METROPOLE AIX-MARSEILLE-PROVENCE

NOTE DE SYNTHESE RELATIVE AU RAPPORT AU CONSEIL DE TERRITOIRE MARSEILLE PROVENCE

PRESENTATION DES RAPPORTS ANNUELS 2019 DES DELEGATAIRES DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT DU TERRITOIRE MARSEILLE PROVENCE

Conformément à l'article L 1411-3 du Code Général des Collectivités Territoriales, le délégataire remet chaque année à l'autorité délégante un rapport annuel présentant l'exécution du service ainsi que les données techniques et financières s'y rapportant. L'examen de ce rapport est mis à l'ordre du jour de l'assemblée délibérante qui en prend acte.

Pour l'exercice 2019, les rapports suivants ont été remis par :

- La Société Eau de Marseille Métropole (SEMM), titulaire du contrat de délégation du service public de l'eau pour l'ensemble des communes du territoire Marseille Provence à l'exception de la commune de Plan-de-Cuques et de la partie villageoise de la commune de Gémenos, gérées en Régies ;
- Le Service de l'Assainissement Marseille Métropole (SERAMM), délégataire du service de l'assainissement zone Centre ;
- La Société d'Assainissement Est Métropole (SAEM), délégataire du service de l'assainissement zone Est
- La Société d'Assainissement Ouest Métropole (SAOM), délégataire du service de l'assainissement zone Ouest.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

RAPPORT AU BUREAU DE LA METROPOLE

Transition écologique et énergétique, cycle de l'eau, mer et littoral

■ **Séance du 19 Novembre 2020**

15897

■ Présentation des rapports annuels 2019 des exploitants (délégataires, régies et SPL) des services publics de l'assainissement et de l'eau potable

Madame la Présidente de la Métropole Aix-Marseille-Provence sur proposition du Commissaire Rapporteur soumet au Bureau de la Métropole le rapport suivant :

Conformément à l'article L 1411-3 du Code Général des Collectivités Territoriales, le délégataire remet chaque année à l'autorité délégante un rapport annuel présentant l'exécution du service ainsi que les données techniques et financières s'y rapportant.

Conformément à l'article R.2221-52 du Code Général des Collectivités Territoriales, la Régie personnalisée transmet à la Métropole un rapport annuel présentant l'exécution du service ainsi que les données techniques et financières s'y rapportant.

Ces rapports sont présentés en Commission Consultative des Services Publics Locaux.

L'examen de ces rapports est mis à l'ordre du jour de l'assemblée délibérante qui en prend acte.

Les exploitants des services publics de l'eau et de l'assainissement ont remis leur rapport pour l'exercice 2019, à savoir :

Sur le Territoire Marseille Provence

- Société Eau de Marseille Métropole (SEMM), titulaire du Contrat de délégation eau potable sur les communes du Territoire Marseille-Provence à l'exception de Plan-de-Cuques et de Gémenos-centre ;

- SERAMM, titulaire du contrat de délégation assainissement de la zone Centre du Territoire Marseille-Provence correspondant aux communes d'Allauch, Carnoux-en-Provence, Marseille, Le Rove, Septèmes-les-Vallons, et la Zone Industrielle de Gémenos ;

- SAEM, titulaire du contrat de délégation assainissement de la zone est du Territoire Marseille-Provence correspondant aux communes de Cassis, Ceyreste, La Ciotat et Roquefort la Bédoule ;

- SAOM, titulaire du contrat de délégation assainissement de la zone Ouest du Territoire Marseille-Provence correspondant aux communes de Carry-le-Rouet, Châteauneuf-les-Martigues, Ensuès-la-Redonne, Gignac-la-Nerthe, Marignane, Saint-Victoret, Sausset-les-Pins.

Sur le Territoire du Pays d'Aix

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- Régie des Eaux du Pays d'Aix (REPA) en charge des services publics de l'eau potable et de l'assainissement sur les communes d'Aix-En-Provence, Gardanne, Saint-Marc Jaumegarde, Saint-Paul-Lez-Durance, Saint-Estève-Janson, Venelles et du service public de l'assainissement sur les communes de Châteauneuf-le-Rouge, Fuveau (depuis le 01/11/2019) et de Saint-Antonin-sur-Bayon ;

- Société des Eaux de Marseille (SEM), titulaire des contrats de délégation de service public de l'eau potable des communes de Beaurecueil, Bouc-Bel-Air, Cabriès, Châteauneuf-le-Rouge, Coudoux, Fuveau, Lambesc, La Roque d'Anthéron, Le Puy-Sainte-Réparade, Les Pennes Mirabeau, Meyrargues, Peynier, Peyrolles en Provence, Puyloubier, Rousset, Saint-Antonin-Sur-Bayon, Trets, Vauvenargues, Ventabren et Vitrolles ;

- SAUR, titulaire des contrats de délégation de service public de l'eau potable des communes de Eguilles et Meyreuil ;

- CEO, titulaire du contrat de délégation de service public de l'eau potable de la commune de Le Tholonet ;

- SEERC, titulaire des contrats de délégation de service public de l'eau potable des communes de Jouques, Rognes, Saint-Cannât ;

- Société des Eaux de Marseille (SEM), titulaire des contrats de délégation de service public de l'assainissement des communes de Beaurecueil, Bouc-Bel-Air, Cabriès, Coudoux, Fuveau (jusqu'au 30/10/2019), Lambesc, La Roque d'Anthéron, Le Puy-Sainte-Réparade, Les Pennes Mirabeau, Meyrargues, Peynier, Peyrolles en Provence, Puyloubier, Rousset, Trets, Vauvenargues, Ventabren ;

- CEO, titulaire des contrats de délégation des services publics de l'assainissement des communes d'Eguilles et Le Tholonet ;

- SEERC, titulaire des contrats de délégation des services publics de l'assainissement des communes de Jouques, Rognes et Saint-Cannât ;

- SAUR, titulaire du contrat de délégation des services publics de l'assainissement des communes de Meyreuil et Vitrolles ;

- GER (groupement OTV SUD AFRIQUE/ SEM) titulaire du contrat de délégation de service public pour l'exploitation de la station d'épuration industrielle de Rousset.

Sur les territoires du Pays d'Aubagne et de l'Etoile, de Marseille Provence et du Pays d'Aix

- Régie de l'Eau et de l'Assainissement du Bassin Minier et du Garlaban (REABMG) en charge du service public de l'eau potable des communes de Belcodene, Cadolive, La Bouilladisse, mla Destrousse, Peypin, Saint-Savournin, et des services publics de l'eau et de

l'assainissement des communes de Plan-de-Cuques, Gémenos (sauf Zone Industrielle), Gréasque, Mimet et Simiane-Collongue.

Sur le Territoire du Pays Salonais

- Agglopole Provence Eau (APE), titulaire du contrat de délégation du service public de l'eau sur les 17 communes du Territoire du Pays Salonais ;

- Agglopole Provence Assainissement (APA), titulaire du contrat de délégation du service public de l'assainissement collectif sur les 17 communes du Territoire du Pays Salonais.

Sur le Territoire du Pays d'Aubagne et de l'Etoile

- SAUR, titulaire du contrat de délégation du service public de l'eau sur la commune d'Auriol ;

- Veolia SVAG, titulaire du contrat de délégation du service public de l'eau sur la commune de Saint-Zacharie (jusqu'au 14/07/2019) ;

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- SPL Eau des Collines (EDC) en charge de l'eau potable sur les communes d'Aubagne, la Penne-sur-Huveaune, Cuges-les-Pins et Saint-Zacharie (depuis le 15/07/2019) et du service public de l'assainissement sur l'ensemble des communes du Territoire du Pays d'Aubagne et de l'Etoile.

Sur le Territoire Istres Ouest-Provence

- Société des Eaux de Marseille (SEM) : contrat de délégation du service public d'eau potable sur les communes de Grans et Cornillon-Confoux ;

- SUEZ titulaire des contrats de délégation des services publics d'eau potable sur les communes d'Istres / Miramas, de Port-Saint-Louis du Rhône et de Fos-sur-Mer ;

- Société des Eaux de Marseille (SEM), titulaire du contrat de délégation du service public d'assainissement collectif sur les communes de Grans et Cornillon-Confoux ;

- SUEZ, titulaire des contrats de délégation des services publics d'assainissement collectif sur les communes de Fos-sur-Mer, d'Istres / Miramas, de Port-Saint-Louis du Rhône (1 contrat pour la partie collecte et 1 contrat en concession pour la station d'épuration).

Ces rapports ont pour objet de préciser les activités et travaux réalisés par les exploitants ainsi que les résultats financiers relatifs aux contrats de délégation. Ils détaillent les indicateurs d'activités du service.

Ces rapports sont analysés et contrôlés par les services de l'eau et l'assainissement et sont pris en compte pour la rédaction du Rapport sur le Prix et la Qualité du Service public de l'eau et de l'assainissement (RPQS) 2019.

Telles sont les raisons qui nous incitent à proposer au Bureau de la Métropole de prendre la délibération ci-après :

Le Bureau de la Métropole Aix-Marseille-Provence,

Vu

- Le Code Général des Collectivités Territoriales ;
- La loi n°2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles ;
- La loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la république ;
- L'ordonnance n°2016-65 du 29 janvier 2016 et le décret n°2016-86 du 1er février 2016, spécifiant les règles relatives au contenu du rapport annuel élaboré par les délégataires de service public ;
- L'avis de la Commission Consultative des Services Publics Locaux ;
- La lettre de saisine de la Présidente de la Métropole ;
- L'avis des Conseils de Territoire.

Ouï le rapport ci-dessus;

Entendues les conclusions du Commissaire Rapporteur,

Considérant

- Que les activités des délégataires des services publics de l'assainissement et de l'eau doivent faire l'objet d'un rapport annuel relatif à leurs activités ;
- Que les activités des Régies personnalisées et des SPL doivent faire l'objet d'un rapport annuel relatif à leurs activités ;
- Que les rapports annuels des exploitants pour l'année 2019 ont été remis par l'ensemble des prestataires ;
- Que ces rapports doivent être présentés au Conseil de la Métropole.

Délibère

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Article unique :

Est pris acte de la présentation des rapports annuels des exploitants (délégataires, régies à personnalité juridique et morale et autonomie financière et SPL) des services publics de l'eau et de l'assainissement pour l'exercice 2019, remis par les sociétés citées ci-dessus, ci-annexés.

Pour enrôlement,
Le Vice-Président Délégué
Mer, Littoral
Cycle de l'Eau, GEMAPI

Didier REAULT

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

CCSPL D'OCTOBRE 2020

Présentation des rapports annuels 2019 des délégataires des services publics de l'assainissement du Territoire de Marseille Provence

A – Société Eau de Marseille Métropole (structure juridique dédiée) : Contrat de délégation eau potable sur les communes du Conseil de Territoire de Marseille à l'exception de Plan-de-Cuques et de Gémenos-centre.

1- **Présentation du contrat de délégation :**

Par délibération AGER 001-607/13/CC du 31 octobre 2013, la Communauté urbaine Marseille Provence Métropole a approuvé le nouveau Contrat de Délégation de Service Public de l'Eau sur son territoire et ses annexes, établi pour une durée de 15 ans.

Ce contrat a débuté le 1er janvier 2014 et la prise d'effet de la délégation a eu lieu le 1er juillet 2014.(01/07/2014 - 30/06/2029).

Le périmètre concerne les activités d'adduction, de production et de distribution d'eau potable.

Un premier avenant au Contrat, approuvé par délibération du 9 octobre 2014, a été conclu afin de :

- prendre en compte certaines incidences du report du démarrage de la délégation initialement prévue le 1er janvier 2014 au 1er juillet 2014 ;
- prendre en compte les incidences contractuelles des évolutions réglementaires en matière de TVA ;
- mettre en cohérence les différents articles du Contrat relatifs au rachat des compteurs;
- corriger des erreurs matérielles ou incohérences entre certains articles et annexes et apporter certaines précisions.

Un second avenant approuvé par délibération du 20 novembre 2015 a été conclu afin de prendre en compte :

- l'évolution de la répartition des prestations mutualisées ;
- certaines adaptations ou précisions à des engagements du Délégataire ou à des dispositions contractuelles qui se sont avérées indispensables dans le cadre de l'exploitation du service ;
- la clarification de la définition et des modalités de calcul de certains indicateurs de performance et des pénalités associées ;
- les incidences de la loi Hamon relative à la consommation en modifiant certaines dispositions du règlement de service ;
- l'adaptation du Barème de Prix ;
- la collaboration du Délégataire dans la démarche menée par la Communauté Urbaine en termes d'économies d'eau dans le cadre du contrat « CONPERE » avec l'Agence de l'Eau;
- la mise en place de modalités spécifiques de facturation des consommations d'eau des Grands Comptes et, à titre d'échange dans le respect de l'équilibre économique du Contrat, l'assouplissement des horaires d'accueil physique des agences Est et Ouest du territoire communautaire ;
- les demandes de la Communauté urbaine, qui représentaient des charges supplémentaires pour le Délégataire et les demandes du Délégataire, qui représentaient des économies de charges pour le délégataire.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Un troisième avenant approuvé par délibération du 22 mars 2018 a été conclu afin de prendre en compte :

-l'évolution du schéma organisationnel de la Structure Juridique Dédiée (SJD) et les incidences contractuelles associées, notamment en termes de prestations mutualisées.

- le nouveau schéma de gouvernance à mettre en place afin de le rendre plus opérationnel et efficient ;

- la révision de conditions tarifaires. Evolution de certains tarifs et introduction de deux nouveaux abonnements pour mieux répondre aux besoins rencontrés ;

- la révision du Règlement de Service permettant d'inclure les évolutions tarifaires précitées ;

- la modification de certains Indicateurs de performance. Certaines évolutions d'indicateurs de performance contractuels (définitions, valeurs cibles) ont été identifiées par la Métropole comme nécessaires pour mieux évaluer la qualité et performance du Service ;

- les nouvelles mesures en matière de Cybersécurité : les évolutions réglementaires entrées en vigueur le 1er juillet 2016 pour les Opérateurs d'Importance Vitale (OIV)

- les nouvelles mesures en matière de protection des données privées (RGPD) à compter de 2018

- l'introduction d'un audit quinquennal permettant ainsi de s'assurer, sur une période de 5 ans, du respect de l'équilibre économique de la délégation, de l'évolution de la performance et des principaux engagements contractuels. Il pourra conduire, le cas échéant, à des ajustements contractuels ;

- la modification de la composition des travaux neufs. Avec la non-réalisation de certaines opérations et leur substitution par des opérations à réaliser d'ici décembre 2019

- Les incidences de la télérelève des compteurs d'eau sur le Service. L'autorité délégante a souhaité introduire des clauses contractuelles permettant de garantir le suivi de la performance du système de télérelève (indicateurs de performance) et d'optimiser la relation à l'usager ;

- les demandes de la Métropole, qui représentaient des charges supplémentaires pour le Délégataire et les demandes du Délégataire, qui représentaient des économies de charges pour le délégataire.

2 –Recettes principales perçues par l'exploitant :

Les recettes sont issues principalement des factures d'eau / assainissement payées par les abonnés.

Le montant de la part délégataire au 01/01/2020 est de : 1,5355 € HT/m^3

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3 - Principaux faits marquants de 2019 :

- Évolutions quantitatives :

Chiffres Clés :
177 km : longueur du Canal de Marseille
9 Usines de production
Réservoirs : 116 cuves sur 90 sites
200 701 compteurs Eau potable
429 ETP Salariés affectés au Service de l'Eau

Evolutions	2018	2019
Prélèvement d'eau canal de Marseille (m^3)	156 495 508	163 129 832
Réseau de distribution (km)	2956	2952
Eau distribuée (en million de m^3)	81	84
Habitants desservis	1 053 110	1 059446
Abonnements Eau potable	209 852	212 714
Nombre d'analyses réalisées	5848 (dont 3534 ARS)	5881 (dont 3676 ARS)
Qualité microbiologique/taux de conformité	100%	99,9%
Qualité physicochimique/taux de conformité	100%	100%
Rendement canal	78,7%	81,37%
Rendement réseau	86,0%	86,97%

- Évolutions qualitatives et techniques :

La performance du service rendu est suivie en 2019 à l'aide de 53 Indicateurs de Performance) dont l'évaluation donne lieu, suivant l'atteinte ou non des objectifs contractuels, à des pénalités. Un intéressement peut être octroyé pour 8 indicateurs ayant atteint des valeurs seuils contractuelles.
Le suivi, par les différentes équipes, tout au long de l'année, des multiples engagements (dont les indicateurs et les documents contractuels remis périodiquement par le délégataire) permet de s'assurer de leur respect. Le non-respect de ces engagements peut aboutir à l'application de sanctions prévues.

Performance du service rendu aux usagers (qualité de l'eau, continuité de la fourniture d'eau, relation clientèle) : le Service rendu est globalement de qualité, seuls deux indicateurs sont en dessous de la cible.
Performance de la gestion du service (maintenance des installations, rendements, gestion des travaux, gestion financière) : le Service est de bonne qualité.

Performance en termes de développement durable (biodiversité, volet énergétique, gestion des déchets et chantiers, volet social et sociétal) : le Service atteint globalement les objectifs attendus.
Pour la 5ème année, le Service de l'eau est un service « zéro carbone » grâce aux actions sur les consommations d'énergie, la production d'énergie renouvelable et des opérations de compensation des gaz à effet de serre.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Les travaux

• Travaux de renouvellement

La gestion patrimoniale de l'ensemble des ouvrages du service de l'Eau est confiée au délégataire. Ceci représente un enjeu financier important de la délégation. Les montants contractuels prévus et les linéaires associés sont garants du bon état patrimonial du Service (1% de réseau renouvelé /an en moyenne du la durée du contrat).

La performance de cette gestion est suivie de manière opérationnelle (suivi des chantiers) et quantitative.

Le Contrat prévoit en effet la réalisation de bilans pluriannuels des taux de réalisation de renouvellement qui pourraient donner lieu à sanction.

Le montant des dépenses réalisées de 2014 à 2019 pour les travaux de renouvellement s'élève à **154,58 M€ HT** dont **21,89 M€ HT** sur l'exercice 2019 pour les programmes de renouvellement 2019.

Type d'Ouvrages	PROGRAMMES de 2014 à 2019 (€HT)					
	Dépensé (M€)		Engagé (M€)		Taux d'exécution financier(%)	
	De 2014 à 2019 (a)	2019 (b)	De 2014 à 2019(c)	2019 (d)	De 2014 à 2019 (a/c)	2019(b/d)
CANALISATIONS/ BRANCHEMENT	123,13	17,63	131,03	23,80	93,97%	74,08%
EQUIPEMENTS	18,45	2,53	19,64	3,85	93,94%	65,71%
GENIE CIVIL - Canal	9,55	1,18	9,42	0,56	101,38%	210,71%
GENIE CIVIL - Hors canal	3,45	0,52	3,37	0,54	102,37%	96,30%
TOTAL	**154,58**	**21,86**	**163,46**	**28,75**	**94,57%**	**76,03%**

En 2019, renouvellement programmé de 32,4 km de canalisations et 3016 branchements.

• Travaux neufs :

Le montant dépensé à fin 2019 est de **34,6 M**€ HT

4 opérations ont été terminées en 2019 :

-la production d'énergie renouvelable : pose d'une éolienne,

-la pose de 30 purgeurs automatiques sur le réseau,

-la sécurisation sites : pose de clés électroniques,

-la sécurisation sites (clôtures et caméras).

Les projets et faits marquants 2019

-La finalisation de l'audit quinquennal et lancement des travaux de l'avenant.

-La contribution au projet métropolitain Développement de l'Agriculture urbaine en menant une réflexion sur une politique tarifaire incitative.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

-La Gestion de la ressource : lancement de la refonte contractuelle avec la Société du Canal de Provence et réflexion sur le devenir des ressources Durance/Verdon.
-La Solidarité internationale : lancement du 4ème appel à projets et bilan d'étape sur les projets subventionnés.
-Le Projet d'Entreprise 2019/2022 : nouvelle organisation avec une baisse des effectifs pour améliorer la productivité. Il est à noter la fermeture du Laboratoire SEM ce qui induit une baisse des prestations mutualisées (les analyses qualité d'eau sont sous-traitées à compter de 2020).
-L'Obtention de la Certification ISO 22 000 (Management de la sécurité des denrées alimentaires) du Service de l'Eau délégué.

- Évolutions juridiques :

Néant.

- Évolutions économiques :

Le bénéfice net après participations et impôts est de 6,3M€ en 2019 en hausse de 26% par rapport à 2019.
Au 31/12/2019, les recettes d'exploitation atteignent 187,9M€ contre 183,4M€ en 2018,
Au 31/12/2019, les charges d'exploitation représentent 177,5M€ contre 175,4M€ en 2018,
L'exercice 2019 a été marqué par une baisse des charges de personnel de 4,2% par rapport à 2018 qui s'explique par la baisse des effectifs de 24,66 ETP

SEMM	2015	2016	2017	2018	2019	Ecart année 2019
Produits	190 295 147 €	198 337 787 €	192 531 023 €	183 356 196 €	187 876 236 €	+2.46%
Charges	166 154 347 €	188 505 797 €	183 238 364 €	175 352 497 €	177 551 000 €	+1.25%
Résultat avant impôt	24 140 800 €	9 831 990 €	9 292 659 €	8 003 699 €	11 258 437 €	+40.66%
RESULTAT	**14 213 485 €**	**6 552 393 €**	**5 728 726 €**	**5 007 683 €**	**6 324 410 €**	**+26.29%**

4 - Projections et évolutions à venir pour 2020 :

Poursuite des axes identifiés pour les exercices antérieurs :
Relation clientèle :
- Gestion des abonnements : Finaliser l'état des lieux global pour la partie Eau brute, régulariser les écarts, proposer des solutions.
- Refonte du Règlement de service : projet reporté ultérieurement, seuls quelques points seront intégrés dans le prochain avenant.

Rendements/économies d'eau :
Amélioration continue des actions visant à maitriser les volumes livrés, rejetés (dont fiabilisation des comptages).
Pour 2020 : plan de comptages des usines.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Servitudes : poursuivre la contractualisation d'un plan d'action pour la régularisation des servitudes, compte tenu des contraintes d'exploitation et de sécurité, en y incluant les modalités de publicité foncière.
Fonds Access Eau : L'avenant quinquennal qui sera présenté en fin d'année 2020 devrait permettre une meilleure utilisation de l'enveloppe annuelle de 1 Million d'Euros et du reliquat des exercices 2014 à 2019.
Compte d'exploitation Prévisionnel : Afin de permettre une comparaison annuelle des comptes d'exploitation réalisés avec les comptes d'exploitation prévisionnels qui ont été établis en € constant, une méthodologie d'actualisation sera proposée dans le projet d'avenant suite à de nombreuses réunions de concertation.
Charges semi-directes et indirectes : Dans le cadre de la poursuite des efforts de réduction du taux de charges semi-directes et indirectes qui s'établit à 21,82% pour 2019, il est envisagé d'appliquer un taux forfaitisé en deçà des taux constatés depuis le démarrage du contrat.

Nouveaux axes identifiés à compter de 2020 :
-Télérelève : demande de rédaction d'un Plan d'action pour pallier les dysfonctionnements constatés (taux de défaillance des modules plus élevé que la norme, taux de remontée des index n'atteignant pas la cible, différentiel entre compteur général et compteurs individualisés dans les copropriétés…).
-Qualité de l'eau : analyse de la hausse de la température de l'eau brute.
-SI : réflexion et mise en œuvre archivage PADOC.

B – SERAMM : Contrat de délégation assainissement zone Centre

1- **Présentation du contrat de délégation :**
* objet du contrat : exploitation du service public de collecte, de transport et de traitement des eaux usées de la Métropole Aix Marseille sur le périmètre de la zone CENTRE qui correspond aux communes d'Allauch, Carnoux-en-Provence, Marseille, Le Rove, Septèmes-les-Vallons, et la Zone Industrielle de Gémenos, ainsi que la gestion des eaux pluviales sur le territoire de la commune de Marseille.
* date de notification : 1er janvier 2014
* durée : 15 ans
* échéance : 31 décembre 2028

Six avenants ont été conclus à ce jour :
- Le premier avenant concerne la revue initiale du contrat (clarifications, corrections d'erreurs matérielles).
- Le deuxième concerne le nouveau règlement de service de l'assainissement collectif (unification des divers règlements).
- Le troisième clarifie, adapte, harmonise et crée des engagements. L'avenant 3 a une incidence financière sur le contrat (0,3% du montant initial).
- Le quatrième définit les conditions de mise en place d'une unité de production de biométhane à l'usine des Boues de Marseille et les conditions de financement des travaux. Incidence de 2,2% sur le montant initial du contrat de délégation.
- Le cinquième met en cohérence la filière boues et les conditions de rémunération du délégataire, clarifie les modalités d'établissement des devis de branchements neufs et divers engagements du délégataire. Incidence de 0,6% sur le montant initial du contrat, soit une incidence cumulée de 3,1% depuis l'origine.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- Le sixième modifie le règlement de service afin d'améliorer le contrôle des conventions de déversements des industriels.

En application de l'article 105.8 du contrat, le premier audit quinquennal a été réalisé par la Métropole en 2019. Il a donné lieu à la rédaction d'un septième avenant, dont l'approbation en Conseil Métropolitain, est prévue pour fin Octobre 2020.

2 - Rappel des principaux financements :

2.1 Les travaux neufs à la charge du délégataire

Pour le contrat assainissement zone centre, le montant total des investissements est de 65M€ sur la durée du contrat.

Ces investissements comprennent notamment :

- ✓ La réalisation d'un bassin de rétention de 50 000 m3
- ✓ La mise en conformité de la station Géolide avec la réhabilitation des prétraitements de Géolide
- ✓ Des travaux sur le réseau de collecte
- ✓ Des travaux sur le milieu récepteur afin de pallier les déversements en mer
- ✓ Des travaux de modernisation de l'usine des boues
- ✓ La réduction des rejets polluants vers les milieux aquatiques
- ✓ L'installation de stations de mesure et d'alertes sur les ruisseaux et sur la baie
- ✓ Des engagements sur la gestion du pluvial :
  - o Une optimisation des capacités du réseau pluvial par gestion dynamique du réseau de collecte, des unités de traitement, des bassins de stockage et du milieu récepteur.
  - o La proposition de transformation de 2 725 avaloirs sur le réseau unitaire par des avaloirs sélectifs (soit plus de la moitié des avaloirs du Centre-Ville).

Au 31 décembre 2019, le montant réel dépensé des travaux neufs est de 63 915 778 € correspondant à l'engagement contractuel.

2.2 Les travaux de renouvellement à la charge du délégataire

Montant total sur la durée du contrat :

		Collecte	Traitement	Pluvial
SERAMM	Programmé	2 137 980 €	36 506 205 €	3 303 525 €
	Non programmé	124 440 €	6 055 425 €	1 175 910 €

Les travaux portent sur le renouvellement des équipements hydrauliques, installations électriques, matériel tournant, second œuvre, automatismes, informatique en fonction de leur vétusté.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3 - Principaux faits marquants de 2019 :

- Évolutions quantitatives : comparatif des volumes traités, nombre d'usagers entre 2018 et 2019 et tout autre élément quantitatif lié à la fourniture du service rendu

Evolutions	2018	2019
Volumes facturés	50 168 099	50 894 652
Nombre d'abonnés raccordés	131 645	139 883
Nombre d'abonnés raccordables	674	681

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Chiffres clés :

- 2 039 km de réseaux
- 19 336 grilles et avaloirs
- 57 319 regards d'accès au réseau
- 100 stations de pompage
- 3 stations d'épuration (Marseille, Frioul et Le Rove-Niolon)
- 36 bassins de rétention et retenues collinaires
- 140 564 Abonnés (raccordables + raccordés)
- 110 194 branchements
- Environ 71 millions de m3 d'eaux usées traitées sur Géolide
- 11 920 tonnes de boues (T MS) produites
- 141 km de canalisation curées
- Nombre d'inspections et de curages sur les avaloirs : 50 039 et 25 288
- 117 kms d'inspection pédestre
- 176 kms de canalisations inspectées par vidéopériscope et 50 km par caméra
- 176.5 kms de ruisseaux inspectés, 106 nettoyés

- Évolutions qualitatives et techniques :

La performance du service rendu est suivie en 2019 à l'aide de 62 indicateurs de performance dont l'évaluation donne lieu, suivant l'atteinte ou non des objectifs contractuels, à des pénalités.

Le suivi des engagements, par les différentes équipes, tout au long de l'année, permet de s'assurer de leur respect ou non, avec sanctions le cas échéant.

Performance du service rendu aux usagers : satisfaisant, en légère progression par rapport à 2018 : seuls deux indicateurs sont en dessous de la cible.

Performance technique : satisfaisant stable. 11 indicateurs sous l'objectif

Performance en termes de développement durable : satisfaisant stable. Pas d'indicateur sous l'objectif

Performance en termes de travaux : insatisfaisant stable. 2 indicateurs sous l'objectif

Les travaux

- Travaux de renouvellement

Seuls le renouvellement électromécanique et le renouvellement des branchements sont à charge du délégataire. Le renouvellement des canalisations est à charge de la Métropole, à l'exception des tronçons de longueur inférieure à 12 ml en non visitable, 20 ml en visitable.

La performance de cette gestion est suivie de manière opérationnelle (suivi des chantiers) et quantitative.

Le contrat prévoit la réalisation de bilans pluriannuels des taux de réalisation de renouvellement.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Le montant des dépenses réalisées de 2014 à 2019 pour les travaux de renouvellement électromécanique s'élève à 14,95 M€ HT dont 1,5 M€ HT sur l'exercice 2019.

Suivi de la réalisation des Travaux de renouvellement électromécanique
Partie technique –Programme 2019

% Avancement opérations	Collecte	Traitement	Pluvial
Travaux en cours	28,6%	4,2%	57,1%
Opérations Terminées	23,8%	95,8%	17,9%
Travaux à planifier	47,6%	0,0%	25,0%
Pourcentage	**100%**	**100%**	**100%**

Partie financière

Type d'Ouvrages	PROGRAMMES de 2014 à 2019 (€HT) hors retraitement Pluvial					
	Dépensé (M€) retraité pluvial		Engagé (M€) actualisé		Taux d'exécution financier (%)	
	De 2014 à 2019 (a)	2019 (b)	De 2014 à 2019 (c)	2019 (d)	De 2014 à 2019 (a/c)	2019 (b/d)
COLLECTE	0.38	0.09	0.59	0.18	64.8%	48.38%
TRAITEMENT	13.72	1.28	14.09	2.01	97.36%	63.48%
PLUVIAL	0.85	0.14	1.16	0.37	73.57%	37.36%
TOTAL	14.95	1.50	15.84	2.56	94.4%	58.67%

En 2018, 446 unités de branchements ont été renouvelées par le délégataire (objectif annuel 400 unités), ce qui permet d'atteindre l'objectif quinquennal du contrat.

- Travaux neufs :

Au 31 décembre 2019, le montant dépensé des travaux neufs est de 63 915 778 € correspondant à l'engagement contractuel.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Les projets stratégiques 2019

Sur le site de l'usine de traitement des boues de Marseille :

- L'unité de production de Biométhane, a été inaugurée le 2 avril 2019.
- Les travaux de réhabilitation du premier digesteur (A 305) ont été réalisés au cours du dernier trimestre 2019.

Les travaux de raccordement du secteur Niolon à Géolide ont eu lieu : la Station d'épuration de Niolon n'est dorénavant plus en fonctionnement.

Suite à une importante casse « rue Philomène », au cours du dernier trimestre 2019, le collecteur T4 Prado a été réhabilité.

Un vaste programme d'actions de lutte contre les odeurs et l'H_2S a été lancé en 2019 et se poursuit en 2020.

Un programme et des travaux d'amélioration de la disponibilité des ouvrages ont été menés sur l'usine de traitement des eaux de Géolide. Ils se poursuivront en 2020.

- Évolutions juridiques : Réalisation de l'audit quinquennal tel que prévu au contrat

- Évolutions économiques :

Le résultat Net de l'exercice 2019 est de 3.3 M€.

En 2019, le total des produits d'exploitation est en légère progression de 0.2 % par rapport à 2018 (86.18 M€ en 2019 contre 86.05 M€ en 2018). Il est en progression de 16.4 % par rapport au CEP (74.01M€).
Le total des charges d'exploitation en 2019 est en recul de 4.6 % par rapport à 2018 (66.32 M€ en 2018 contre 69.49 M€ en 2018) et en progression de 16.1 % par rapport au CEP (57.11 M€).

Comptes d'exploitation (M€)	2018	2019	Ecarts en % 2019/2018	CEP 2019 actualisé	Ecarts en % Réel/ Prév. 2019
Total Produits*	86.05	86.18	0.2%	74.01	16.4%
Total Charges d'exploitation*	69.49	66.32	-4.6%	57.11	16.1%
EBITDA	16.07	19.6	22.2%	16.89	16.2%
Résultat Net Comptable	3.03	3.30	8.9%	2.24	47.5%

* Hors comptes de tiers

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4 - Projections et évolutions à venir pour 2020 :

<u>Principaux axes identifiés à compter de l'exercice 2020 :</u>

- ✓ Avenant quinquennal
- ✓ Poursuite de la lutte contre les odeurs et l'H2S
- ✓ Remise en route de la désodorisation de l'Usine des Eaux (Géolide)
- ✓ Poursuite des actions pour la disponibilité de l'Usine des Eaux (Géolide)
- ✓ Poursuite de la réhabilitation des 2 autres digesteurs (A303 et 304) sur l'usine des Boues
- ✓ Lutte contre les macro-déchets et actions qualité baignade, accompagnement JO 2024
- ✓ Innovations : Covid 19 (suivi de la charge virale des eaux usées) / Odeurs / avaloirs connectés / PR intelligents
- ✓ Rendu de l'expertise sur le contentieux séchage et réflexion sur le devenir des boues
- ✓ Accompagnement de la modernisation de la sous-station Pugette

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

C – SAEM : Contrat de délégation assainissement zone est

1- **Présentation du contrat de délégation :**
* objet du contrat : exploitation du service public de collecte, de transport et de traitement des eaux usées de la Métropole Aix Marseille sur le périmètre de la zone EST qui correspond aux communes de Cassis, Ceyreste, La Ciotat et Roquefort la Bédoule.
* date de notification : 1er janvier 2014
* durée : 15 ans
* échéance : 31 décembre 2028

Quatre avenants ont été conclus à ce jour :
- Le premier avenant concerne la revue initiale du contrat (clarifications, corrections d'erreurs matérielles).
- Le deuxième concerne le nouveau règlement de service de l'assainissement collectif (unification des divers règlements). Ces deux avenants sont sans incidence financière.
- Le troisième précise, clarifie et adapte plusieurs engagements mineurs
- Le quatrième modifie le règlement de service afin d'améliorer le contrôle des conventions de déversements des industriels.

En 2019, le premier audit quinquennal a été réalisé par la Métropole. A la suite de cet audit, les parties se sont rapprochées afin de conclure un nouvel avenant dont l'approbation en Conseil Métropolitain, est prévue pour fin Octobre 2020.

2 - Rappel des principaux financements :

2.1 Les travaux neufs à la charge du délégataire

Pour le contrat assainissement zone est, le montant des investissements est de 989 600 € sur la durée du contrat.

Ces investissements comprennent notamment : la réhabilitation des dépotages de matières de curages et de vidange à la STEP de la Ciotat, la création d'un bassin de lissage à Roquefort-la-Bédoule, la création d'un bassin de rétention à la station de relevage de Cassis, la mise en place de sondes de mesure sur La Ciotat/Ceyreste et Cassis/Roquefort-la-Bédoule.

2.2 Les travaux de renouvellement à la charge du délégataire

Montant total sur la durée du contrat :

		Collecte	Traitement
SAEM	Programmé	623 718 €	3 705 757 €
	Non programmé	88 500 €	490 500 €

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Les travaux portent sur le renouvellement des équipements hydrauliques, installations électriques, matériel tournant, second œuvre, automatismes, informatique en fonction de leur vétusté.

3 - Principaux faits marquants de 2019 :

- Évolutions quantitatives :

Evolutions	2018	2018
Volumes facturés	3 427 405	3 742 531
Nombre d'abonnés raccordés	14 145	14 673
Nombre d'abonnés raccordables	243	302

Chiffres clés :

- SAEM : 17 salariés dont 1 en intérim et 2 en apprentissage
- 213.5 Km de réseaux
- 3 stations d'épuration (La Ciotat, Cassis, Roquefort-la-Bédoule)
- 36 stations de relevage
- 7 surverses (TP)
- 5790 regards d'accès au réseau
- 11 677 branchements
- 3 411 364 m3 d'eaux usées traitées dans les 3 stations d'épuration
- 1 226.5 tonnes de boues produites (TMS)
- 760 branchements contrôlés
- 47 branchements neufs
- 42 branchements renouvelés

- Évolutions qualitatives et techniques :

La performance du service rendu est suivie, en 2019, à l'aide de 48 indicateurs de performance) dont l'évaluation donne lieu, suivant l'atteinte ou non des objectifs contractuels, à des pénalités.

Le suivi des engagements, par les différentes équipes, tout au long de l'année, permet de s'assurer de leur respect ou non, avec sanctions le cas échéant.

Performance du service rendu aux usagers : satisfaisant stable, 1 indicateur sous l'objectif

Performance technique : satisfaisant en baisse, 5 indicateurs sous l'objectif

Performance en termes de développement durable : satisfaisant en baisse, 2 indicateurs sous l'objectif

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Performance en termes de travaux : satisfaisant stable, les 3 indicateurs atteignent l'objectif

Les travaux

- Travaux de renouvellement

Seuls le renouvellement électromécanique et le renouvellement des branchements sont à charge du délégataire. Le renouvellement des canalisations est à charge de la Métropole, à l'exception des tronçons de longueur inférieure à 12 ml en non visitable.

La performance de cette gestion est suivie de manière opérationnelle (suivi des chantiers) et quantitative.
Le contrat prévoit en effet la réalisation de bilans pluriannuels des taux de réalisation de renouvellement.

Le montant des dépenses réalisées de 2014 à 2019 pour les travaux de renouvellement électromécanique s'élève à **1 803 k€ HT** dont **258 k€ HT** sur l'exercice 2019 pour le programme de renouvellement 2019.

Suivi de la réalisation des Travaux de renouvellement électromécanique

Partie technique

% Avancement opérations	Equipement
Travaux En Cours	15%
Opérations Terminées	85%
Pourcentage	**100,00%**

Partie Financière

Type d'ouvrage	PROGRAMMES de 2014 à 2019 (€HT)					
	Dépensé (k€)		Engagé (k€)		Taux d'exécution financier (%)	
	De 2014 à 2019 (a)	2019 (b)	De 2014 à 2019 (c)	2019 (d)	De 2014 à 2019 (a/c)	2019 (b/d)
COLLECTE et TRAITEMENT	1 803	258	1 550	316	116,32%	81,65%

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

En 2019, 42 unités de branchements ont été renouvelées par le délégataire (objectif annuel 39 unités), ce qui permet d'atteindre l'objectif quinquennal du contrat.

- Travaux neufs :

Le programme des travaux neufs s'est terminé en 2017.

Les projets stratégiques 2018

✓ Renouvellement :

- Renouvellement des lamelles de décanteur N°2 de la STEP (Station d'Epuration) de Cassis

✓ Vidange et inspection des ouvrages :

- *sur STEP de La Ciotat* : vidange/nettoyage des décanteurs de la file TS, des bassins de stockage TP, des bassins de coagulation/floculation, du relevage de tête, des dessableurs-déshuileurs, de la fosse de transfert des graisses
- *sur STEP de Cassis* : vidange/nettoyage des principaux ouvrages de prétraitement, des décanteurs
- *sur STEP de Roquefort la Bédoule* : vidange/nettoyage des principaux ouvrages de prétraitement

- Évolutions juridiques : Réalisation de l'audit quinquennal tel que prévu au contrat

- Évolutions économiques :

Le Résultat de l'exercice 2019 est déficitaire de 2,95 K€.
En 2019, le total des charges d'exploitation est en progression de 33 % par rapport à 2018 (8 280 K€ en 2019 contre 6 220 K€ en 2018) et de 122.5 % par rapport au CEP (3 720 K€).
Au 31/12/2019, les produits d'exploitation représentent 5 320 K€ contre 4 940 K€ en 2018 soit une augmentation de 7.6 %. Ils s'élèvent à 3 780 K€ au CEP, soit une augmentation entre le réalisé 2019 et le CEP de 40.6 %

SAEM	2015	2016	2017	2018	2019	Ecart années 2019/2018
Produits	4,1 M€	4,5 M€	4,8 M€	4,9 M€	5.3 M€	7.6 %
Charges	5,4 M€	5,1 M€	5,6 M€	6,2 M€	8.3 M€	33 %
Résultat avant impôt	-1,3 M€	-0.6 M€	-0,8 M€	-1,3 M€	-2,95 M€	- 130,8 %
RESULTAT	**-1,3 M€**	**-0,6 M€**	**-0,8 M€**	**-1,3 M€**	**- 2 ,95 M€**	

4 - Projections et évolutions à venir pour 2020 :

✓ Avenant quinquennal
✓ Poursuite du plan d'actions odeurs (Cassis et La Ciotat)

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

✓ Etude globale de réduction des eaux parasites sur le système d'assainissement de La Ciotat/Ceyreste en une seule année

✓ Régularisation du statut des PR des chantiers navals de La Ciotat (ex SEMIDEP)

✓ Réflexion sur la base documentaire technique et proposition pour information exhaustive des ouvrages intégrés au patrimoine dans le cadre du RAD

✓ Renouvellement des lamelles de décanteur N°3 de la STEP de Cassis intégré dans les programmes de renouvellement à venir

✓ Evolutions règlementaires en cours (RGPD, cybersécurité, etc.)

D – SAOM : Contrat de délégation assainissement zone Ouest

1 - **Présentation du contrat de délégation :**
* objet du contrat : exploitation du service public de collecte, de transport et de traitement des eaux usées de la Métropole Aix Marseille sur le périmètre de la zone OUEST qui correspond aux communes de Carry-le-Rouet, Châteauneuf-les-Martigues, Ensuès-la-Redonne, Gignac-la-Nerthe, Marignane, Saint-Victoret, Sausset-les-Pins.
* date de notification : 1er janvier 2014
* durée : 15 ans
* échéance : 31 décembre 2028

Quatre avenants ont été conclus à ce jour :

- Le premier avenant concerne la revue initiale du contrat (clarifications, corrections d'erreurs matérielles).
- Le deuxième concerne le nouveau règlement de service de l'assainissement collectif (unification des divers règlements). Ces deux avenants sont sans incidence financière.
- Le troisième précise, clarifie et adapte plusieurs engagements mineurs
- Le quatrième modifie le règlement de service afin d'améliorer le contrôle des conventions de déversements des industriels.

En 2019, le premier audit quinquennal a été réalisé par la Métropole. A la suite de cet audit, les parties se sont rapprochées afin de conclure un nouvel avenant dont l'approbation en Conseil Métropolitain, est prévue pour fin Octobre 2020.

2 - Rappel des principaux financements :

2.1 Les travaux neufs à la charge du délégataire

Pour le contrat Assainissement Ouest, le montant des investissements est de 997 500 € sur la durée du contrat.

Ces investissements comprennent notamment : la mise en place de sondes de mesure à Marignane, Gignac-la-Nerthe, Saint-Victoret, Carry-le-Rouet, Sausset-les-Pins, Châteauneuf-les-Martigues, Ensuès-la-Redonne, la création d'une unité de dépotage et traitement biologique des graisses à la STEP de Marignane, la prolongation de l'émissaire de surverse en mer à la station de relevage des Baumettes à Sausset-les-Pins.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

2.2 Les travaux de renouvellement à la charge du délégataire

Montant total sur la durée du contrat :

		Collecte	Traitement
SAOM	**Programmé**	**1 274 313 €**	**3 916 233 €**
	Non programmé	**150 000 €**	**420 000 €**

Les travaux portent sur le renouvellement des équipements hydrauliques, installations électriques, matériel tournant, second œuvre, automatismes, informatique en fonction de leur vétusté.

3 - Principaux faits marquants de 2019

- Évolutions quantitatives :

Evolutions	2018	2019
Volumes facturés	4 424 211	4 741 012
Nombre d'abonnés raccordés	25 813	26 453
Nombre d'abonnés raccordables	528	529

Chiffres clés :

- SAOM : 20 salariés dont 2 en apprentissage
- 407.4 Km de réseaux
- 4 stations d'épuration (Ensuès-la-Redonne, Marignane- la Palun, Chateauneuf-les-Martigues, Carry-le-Rouet)
- 56 stations de relevage
- 43 surverses (TP)
- 10 549 regards d'accès au réseau
- 21 893 branchements
- 5 996 068 m3 d'eaux usées traitées dans les 3 stations d'épuration
- 1 417 tonnes de boues produites (TMS)
- 1450 branchements contrôlés
- 45 branchements neufs
- 75 branchements renouvelés

- Évolutions qualitatives et techniques :

La performance du service rendu est suivie en 2019 à l'aide de 50 indicateurs de performance dont l'évaluation donne lieu, suivant l'atteinte ou non des objectifs contractuels, à des pénalités.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Le suivi des engagements, par les différentes équipes, tout au long de l'année, permet de s'assurer de leur respect ou non, avec sanctions le cas échéant.

Performance du service rendu aux usagers : satisfaisant en baisse, 1 indicateur sous l'objectif

Performance technique : satisfaisant en baisse, 7 indicateurs sous l'objectif

Performance en termes de développement durable : satisfaisant en baisse, 2 indicateurs sous l'objectif

Performance en termes de travaux : satisfaisant en hausse, les 3 indicateurs atteignent l'objectif.

Les travaux

- Travaux de renouvellement

Seuls le renouvellement électromécanique et le renouvellement des branchements sont à charge du délégataire. Le renouvellement des canalisations est à charge de la Métropole, à l'exception des tronçons de longueur inférieure à 12 ml en non visitable.

La performance de cette gestion est suivie de manière opérationnelle (suivi des chantiers) et quantitative.
Le contrat prévoit en effet la réalisation de bilans pluriannuels des taux de réalisation de renouvellement.

Le montant des dépenses réalisées de 2014 à 2019 pour les travaux de renouvellement électromécanique s'élève à **2 098 k€ HT** dont **286 k€ HT** sur l'exercice 2019 pour les programmes de renouvellement 2019.

Suivi de la réalisation des Travaux de renouvellement électromécanique

Partie technique

% Avancement opérations	Equipement
Travaux en cours	3
Opérations terminées	97

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Partie Financière

Type d'Ouvrages	PROGRAMMES de 2014 à 2019 (€HT)					
	Dépensé (k€)		Engagé (k€)		Taux d'exécution financier (%)	
	De 2014 à 2019 (a)	2019 (b)	De 2014 à 2019 (c)	2019 (d)	De 2014 à 2019 (a/c)	2019 (b/d)
COLLECTE et TRAITEMENT	2 098	286	2 022	350	103,8%	81,7%

En 2019, 75 unités de branchements ont été renouvelées par le délégataire (objectif annuel 72 unités), ce qui permet d'atteindre l'objectif quinquennal du contrat.

- Travaux neufs :

Le programme des travaux neuf s'est terminé en 2016.

Les projets stratégiques 2019

- ✓ STEP de Marignane – La Palun :
  - ✓ *Remise en état complète de la file 2 (aération et clarification) – Changement du pont suceur du clarificateur n°2*

- ✓ Ensuès-la-Redonne :
  - ✓ *Création du relevage LRIC (PR Val de Ricard)*

- ✓ Systèmes d'assainissement de Châteauneuf-les-Martigues et SIA Gignac-Marignane-Saint Victoret :
  - ✓ *Réalisation d'une étude globale de recherche des points d'intrusion des eaux claires parasites suivi de l'établissement d'un programme de travaux (transmis fin d'année 2019)*

- Évolutions juridiques : Réalisation de l'audit quinquennal tel que prévu au contrat

- Évolutions économiques :

Le Résultat de l'exercice 2019 est déficitaire de 1 690 K€.
Au 31/12/2019, le total des charges d'exploitation est en progression de 13.3 % par rapport à 2018 (7 780 K€ en 2018 contre 6 870 K€ en 2018) et de 65.9 % par rapport au CEP (4 690 K€).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Le total des produits d'exploitation en 2019 est en augmentation de 6.7 % par rapport à 2018 (6 090 K€ en 2019 contre 5 710 K€ en 2018) et également par rapport au CEP à hauteur de 25.3 % (4 860 K€)

SAOM	2015	2016	2017	2018	2019	Ecart années 2019/2018
Produits	4,9 M€	5,5 M€	5,6 M€	5,7 M€	6.1 M€	+6.7%
Charges	6,6 M€	6,7 M€	6,6 M€	6,9 M€	7,8 M€	+13.3%
Résultat avant impôt	-1,7 M€	-1,2 M€	-1,0 M€	-1,2 M€	-1,2 M€	-46,1%
RESULTAT	**-1,7 M€**	**-1,2 M€**	**-1,0 M€**	**-1,2 M€**	**-1,2 M€**	**-46,1%**

4 - Projections et évolutions à venir pour 2020 :

- ✓ Poursuite du plan de réduction des eaux parasites (accélération proposée sur CLM et MLP)
- ✓ Etudes pour la modernisation de l'usine de Marignane et la création d'un méthaniseur (projet AMP)
- ✓ Avenant quinquennal
- ✓ Réflexion sur la base documentaire technique et proposition pour information exhaustive des ouvrages intégrés au patrimoine dans le cadre du RAD
- ✓ Evolutions règlementaires en cours (RGPD, cybersécurité, etc.)

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

MOT DE LA DIRECTRICE



La volonté d'Eau de Marseille Métropole est de viser un haut niveau de performance du service. Guidée par cette dynamique d'amélioration continue, ses 410 collaborateurs sont attachés à fournir chaque jour un service exemplaire à la population du territoire Marseille Provence de la Métropole.

En matière contractuelle, l'année 2019 a été marquée par l'audit quinquennal du service de l'eau, confié par la Métropole Aix Marseille Provence à trois Assistants Maitrise d'Ouvrage sur les volets juridique, technique et financier, et ce, dans la perspective d'un avenant n°4 en 2020.

La performance du service de l'eau se décline à plusieurs niveaux : technique, service aux clients, développement durable et équitable.

- **En matière de performance technique**

Les efforts ont porté sur l'amélioration des rendements et des économies d'eau. Le rendement de réseau s'établit à 87 %, en hausse de 1% par rapport à 2018 et le rendement du canal de Marseille atteint 81,4% soit une progression de 2,7 % par rapport à l'année précédente.

De plus, en 2019, une enveloppe de 28,9 millions a été consacrée à l'amélioration de l'état du patrimoine de la Métropole et à la performance des ouvrages avec notamment :

- Le renouvellement de 32,4 kilomètres de canalisations et 3 016 branchements, soit un taux de plus de 1% du linéaire total conforme au taux recommandé par la profession,
- 94 opérations de renouvellement électromécanique des ouvrages
- Des opérations de réfection du Canal de Marseille.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

A cela se rajoutent les investissements réalisés en 2019, à hauteur de 1,8 millions d'euros, consacrés principalement aux opérations suivantes :

- Aménagement de la dérivation de La Valentine – Montredon au niveau de la campagne Pastré,
- Amélioration de la régulation dynamique du Canal de Marseille,
- Sécurisation des postes de stockage de chlore,
- Production d'énergie – éoliennes,
- Poursuite du déploiement de bornes fontaines sur le réseau.

- **En matière de service aux clients**

Le baromètre réalisé en 2019 par un prestataire extérieur a permis d'évaluer l'indice de satisfaction à 96,4%, pouvant être considéré de très bon niveau, malgré une baisse de 1,6% par rapport à 2018.

De plus, l'utilisation de l'Agence en ligne par les clients ainsi que des services associés au télérelevé sont en nette progression. En 2019, plus de 24 000 alertes de consommation anormale ont été transmises aux clients.

S'agissant de la facturation, 90,4% des factures ont été émises sur la base d'une consommation réelle, malgré l'inaccessibilité de 30% du parc compteurs situés en partie privative.

D'autre part, le montant des impayés continue de se dégrader en 2019 avec un taux de 2,4% contre 2,3% en 2018. La situation sociale sur le territoire est en effet préoccupante et s'aggrave, principalement dans les copropriétés en difficulté et dans l'habitat indigne.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- **En matière de développement durable et équitable**

En premier lieu, le service de l'eau, dont le bilan carbone est de 9 072 tonnes équivalent CO2, a maintenu son titre de Service « zéro carbone ».

En second lieu, de nombreuses actions ont contribué à la préservation de la biodiversité avec notamment l'installation de 3 ruches connectées pour la réalisation d'un suivi environnemental, la gestion de 130 ruches permettant également une action solidaire de don du miel aux Restos du Cœur, la mise en place de 140 nichoirs à oiseaux et abeilles sauvages.

En troisième lieu, en matière de développement équitable, le fonds Access eau a été mobilisé à hauteur de 803 K€ dans le cadre des actions de solidarité locale et un nouvel appel à projets a été lancé en fin d'année, dans le cadre de la Loi Oudin, en faveur de projets d'accès à l'eau dans les pays en difficulté.

Sur l'ensemble de ses activités, Eau de Marseille Métropole a été certifiée Qualité (ISO 9 001), Sécurité (OHSAS 18 001), Environnement (ISO 14 001) et NF Service (Centre Services Clients). L'année 2019 a été marquée également par l'obtention de la certification ISO 22 000 en avril 2019.

Fière d'exercer ce métier, Eau de Marseille Métropole a l'ambition de poursuivre une politique d'amélioration permanente du service et de répondre aux défis futurs pour construire, en partenariat avec la Métropole, le service public du 21ème siècle.

Marie-France BARBIER



Directrice Générale
Société Eau de Marseille Métropole

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Sommaire

1. • Présentation générale du service 10
1.1. • Le contrat de délégation du service public de l'eau 10
1.2. • La population desservie 10
1.3. • Description succincte du système d'alimentation en eau 11
1.3.1. • Le Canal de Marseille et les autres ressources en eau 11
1.3.2. • Les centres de production 12
1.3.3. • Les réseaux 12
1.4. • Les ressources humaines et l'organisation de la SEMM 12
2. • Gouvernance 15
3. • Evénements marquants 20
3.1. • Travaux AMP 21
3.2. • Travaux de tiers 21
3.3. • Relation clientèle 22
3.4. • Crises et incidents 22
4. • Description et évolution du patrimoine 25
4.1. • Adduction en eau brute 25
4.1.1. • Description du Canal de Marseille 26
4.1.2. • Evolution des ouvrages du Canal de Marseille 28
4.1.3. • Autres ouvrages d'adduction d'eau brute 29
4.2. • Production 29
4.3. • Distribution 32
4.3.1. • Canalisations 32
4.3.2. • Réservoirs des réseaux en service au 31 décembre 2019 36
4.3.3. • Pompages des réseaux en service au 31 décembre 2019 39
4.3.4. • Postes de chloration relais 40
4.3.5. • Appareils de régulation 41

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.3.6. • Macro-comptage 41
4.3.7. • Branchements 42

4.4. • Inventaire du patrimoine 44
4.4.1. • Périmètre de l'inventaire du Patrimoine 44
4.4.2. • Outils de suivi de l'inventaire du Patrimoine 45
4.4.3. • Valorisation financière du patrimoine 45

5. • Bilan hydraulique 47

5.1. • Adduction d'eau brute 48
5.1.1. • Bilan hydraulique du Canal de Marseille 48
5.1.2. • Actions d'économie d'eau sur le Canal de Marseille 51
5.1.3. • Autres prélèvements 52

5.2. • Production d'eau potable 52

5.3. • Distribution d'eau potable 54
5.3.1. • Bilan hydraulique du périmètre de distribution 54
5.3.2. • Bilan hydraulique détaillé par commune 56
5.3.3. • Fuites et dégâts réparées en 2019 62
5.3.4. • Economie d'eau 62

6. • Qualité de l'eau 64

6.1. • Qualité de la ressource 64
6.1.1. • Caractéristiques des ressources 64
6.1.2. • Contrôle continu de l'eau du Canal EDF de la vallée de la Durance 65
6.1.3. • Contrôle de l'eau du Canal de Marseille 65
6.1.4. • Contrôle de l'eau délivrée par le Canal de Provence 66
6.1.5. • Qualité de l'eau du Canal de Marseille 66

6.2. • Qualité de l'eau produite 67

6.3. • Qualité de l'eau distribuée 67

6.4. • Analyse des non-Conformités 67
6.4.1. • Non-Conformités confirmées 67
6.4.2. • Conformité des analyses d'auto-surveillance SEMM 69
6.4.3. • Conformité des analyses règlementaires ARS 69
6.4.4. • Suivi des indicateurs de performance IP U1 et IP U2 70

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

7. • Travaux 70

7.1. • Entretien et maintenance 70
7.1.1. • Entretien et maintenance électromécanique 70
7.1.2. • Entretien et maintenance du Canal de Marseille 71
7.1.3. • Entretien et maintenance des centres de production 71
7.1.4. • Entretien et maintenance réalisé par MAMP 76
7.1.5. • Entretien et maintenance des réseaux de distribution 77

7.2. • Renouvellement 77
7.2.1. • Renouvellement des canalisations et branchements 77
7.2.2. • Renouvellement des équipements 78
7.2.3. • Renouvellement du Génie Civil du Canal de Marseille 79
7.2.4. • Renouvellement du Génie Civil Hors Canal 80

7.3. • Travaux de premier établissement 81

8. • Relation clientèle 83

8.1. • Répartition par type des abonnements 83
8.1.1. • Catégorie Eau Potable 83
8.1.2. • Catégorie Eau Brute 85
8.1.3. • Catégorie vente en gros 86

8.2. • Télérelève 87
8.2.1. • Secteurs de télérelève 87
8.2.2. • Relevé des compteurs 88

8.3. • Tarifs 89

8.4. • Facturation 90
8.4.1. • Produits facturés 90
8.4.2. • Volumes facturés 92

9. • Actions de communication 93

9.1. • Information et sensibilisation des usagers 93

9.2. • Information et services aux abonnés 96

9.3. • Animation de la vie locale 98

10. • Economie du contrat 100

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

10.1. • Présentation 100
10.2. • Principes généraux d'élaboration du compte d'exploitation 101
10.3. • Résultats économiques et financiers 102
10.4. • Détail des produits d'exploitation du service 107
10.5. • Détails des charges d'exploitation du service 109
10.6. • Compte annuel de résultat de l'exploitation 110
10.6.1. • Compte d'exploitation de la délégation 110
10.6.2. • Compte d'exploitation de la délégation – Analytique 110
10.7. • Détails des comptes spécifiques 110
10.7.1. • Comptes de renouvellement 110
10.7.1.1. • Comptes de renouvellement programmé 110
10.7.1.2. • Comptes de renouvellement non programmé 111
10.7.2. • Compte Access'eau 111
10.7.3. • Autres comptes spécifiques 111
11. • Indicateurs de performance 112
11.1. • Indicateurs de performance contractuels 112
11.2. • Indicateurs de performance réglementaires 115
12. • Mesures proposées pour l'amélioration du service 116
12.1. • Mesures d'amélioration à la charge de la collectivité 116
12.1.1. • Amélioration des ouvrages structurants de la zone Ouest 116
12.1.2. • Amélioration des ouvrages structurants de la Zone Est 117
12.1.3. • Amélioration des ouvrages structurants de la zone Centre 119
12.1.4. • Autres améliorations proposées pour le Canal de Marseille 120
12.1.5. • Autres améliorations proposées pour les centres de production 122
12.1.6. • Autres améliorations proposées pour les réseaux de distribution 123
12.1.7. • Réhabilitation du Génie Civil 124
12.2. • Mesures d'amélioration à la charge du délégataire 124
12.2.1. • Canal de Marseille 125
12.2.2. • Production 125
12.2.3. • Distribution 125
12.2.4. • Service à l'usager 126

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

13. • Annexes 128
13.1. • Ressources en eau et droits d'eau 128
13.2. • Cabanons et bâtiments du Canal 130
13.3. • Caractéristiques des centres de production 132
13.4. • Historique des centres de production 133
13.5. • Caractéristiques des réservoirs d'eau potable et bassins d'eau brute des centres de production 134
13.6. • Caractéristiques des stations de pompage des centres de production 135
13.7. • Longueurs de canalisations par matériau, diamètre et commune 136
13.8. • Caractéristiques des réservoirs des réseaux 146
13.9. • Caractéristiques des stations de pompage des réseaux 148
13.10. • Caractéristiques des stations de chloration relais 150
13.11. • Liste des équipements de régulation 151
13.12. • Profils hydrauliques des réseaux (format numérique) 156
13.13. • Logements de fonction 157
13.14. • Volumes livrés en gros 158
13.15. • Analyses d'autosurveillance 160
13.16. • Notice d'information ARS 162
13.17. • Facture INSEE (hors assainissement) 172
13.18. • Facture 120 m³ (assainissement inclus) 173
13.19. • Tarifs 177
13.20. • Calculs d'actualisation 181
13.21. • Détails du calcul des indicateurs de performance par commune (format numérique) 187
13.22. • Données SISPEA 188
13.23. • Liste des abréviations 190
14. • Sommaire des annexes numériques 191

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Préambule

Le présent Rapport Annuel du Délégataire répond aux prescriptions du Code Général des Collectivités Territoriales et de l'article 102.1 du contrat de délégation du service public de l'eau en date du 27 novembre 2013.

Il est complété par :

- Les rapports thématiques définis par l'article 102.2,
- Le compte rendu financier défini par l'article 102.3.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

1. • Présentation générale du service

1.1. • LE CONTRAT DE DELEGATION DU SERVICE PUBLIC DE L'EAU

La Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole a délégué son service public de l'eau (à l'exception de la commune de Plan-de-Cuques et de la partie villageoise de la commune de Gémenos) à la Société des Eaux de Marseille par contrat du 27 novembre 2013.

Le périmètre de la délégation comprend donc le Canal de Marseille (y compris la dérivation de La Ciotat), 16 communes et la zone industrielle de Gémenos.

La durée de la délégation est de 15 ans du 1er juillet 2014 au 30 juin 2029.

La Société Eau de Marseille Métropole, société en nom collectif exclusivement dédiée à la délégation, s'est substituée à la Société des Eaux de Marseille au 31 décembre 2014.

La Métropole Aix-Marseille-Provence s'est substituée à la Communauté Urbaine le 1er janvier 2016.

Outre la réalisation par le délégataire d'importants travaux de renouvellement (cf. § 7.2) et de travaux de premier établissement, notamment la mise en place du télérelevé des compteurs (cf. § 7.3), le contrat se caractérise par une volonté de transparence (société dédiée, mise à disposition des données d'exploitation sur extranet, rapports mensuels, trimestriels et annuels) et de performance en matière de service à l'usager, de gestion du patrimoine et de développement équitable et durable. Le suivi s'opère à travers 53 indicateurs de performance assortis de pénalités en cas de non atteinte des valeurs minimales. 8 de ces indicateurs peuvent donner lieu à un intéressement en cas de dépassement de valeur « objectif ».

1.2. • LA POPULATION DESSERVIE

La population sur le territoire de la délégation est de 1 059 446 habitants (population légale base INSEE janvier 2020).

Ce nombre ne comprend pas la population des 20 communes alimentées en tout ou partie par le Canal de Marseille et n'appartenant pas au service.

Outre les communes, le canal alimente les réseaux de la Société du Canal de Provence autour de l'étang de Berre, des agriculteurs et des industriels.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

1.3. • DESCRIPTION SUCCINCTE DU SYSTEME D'ALIMENTATION EN EAU

Commune	Population légale 2019	Centre de production	Réservoirs de production** (m³)	Nombre abonnements	Longueur canalis.* (km)	Nombre pompages réseaux	Nombre cuves	Nombre sites réservoirs	Réservoirs des réseaux (m³)	Volumes mis en distribution (Mm³)
Carry	5 951	Giraudets Valtrède	7 680	3 307	45 969	1	4	3	5 275	0,82
Chateauneuf	16 920			5 923	76 238	0	4	3	5 000	1,24
Ensuès	5 576			3 034	40 073	5	4	4	3 500	0,55
Gignac	9 409			4 349	51 773	1	3	2	2 500	0,61
Marignane	33 162			9 173	134 933	0	3	2	9 500	2,66
Le Rove	5 172			2 337	34 215	2	4	4	1 900	0,43
SAEPOM					49 964	1				
Saint Victoret	6 684			2 761	43 009	0	2	1	1 000	0,52
Sausset	7 712			3 342	50 171	2	4	3	3 200	0,67
Allauch	21 394	Ste Marthe St Barnabé V Dol Puits St Joseph	57 200	8 492	115 074	6	10	6	12 950	1,98
Marseille	869 815			143 425	1 871 217	28	47	35	141 725	66,85
Septèmes	11 094			3 629	48 680	4				
Gémenos ZI	6 626	Coulin		263	9 247	0	1	1	2 000	0,12
Carnoux	6 683	Carnoux	1 500	2 141	40 684	1	2	2	1 000	0,68
Cassis	7 250	Cassis	800	3 531	65 019	4	9	7	5 050	1,43
Ceyreste	4 676	La Ciotat	7 000	2 405	38 119	3	5	5	4 500	0,50
La Ciotat	35 563			12 286	195 385	4	9	8	7 075	4,38
Roquefort	5 759	La Bédoule	500	2 317	42 667	4	5	4	5 800	0,60
Desserte en eau brute				193						
Livraisons en gros				24						
Total 2019	1 059 446	0	74 680	212 932	2 952	66	116	90	211 975	84,02
Total 2018	1 053 110	0	74 980	210 060	2 956	64	119	92	212 050	80,99
Total 2017	1 051 722		74 980	207 795	2 950	64	120	93	212 075	87,75

**non compris les canalisations d'adduction d'eau brute et les branchements*
*** non compris les réserves en eau brute*

1.3.1. • LE CANAL DE MARSEILLE ET LES AUTRES RESSOURCES EN EAU

Le Canal de Marseille est la principale ressource en eau de la collectivité. Il est lui-même alimenté par le canal EDF de la vallée de la Durance.

Construit pour la plus grande part entre 1840 et 1850, il parcourt 128 km de Saint Estève Janson à La Ciotat et un total de 176 km avec ses autres dérivations.

Le service dispose aussi de l'apport de l'eau du Verdon par le Canal de Provence et de ressources souterraines, le forage de Coulin pour alimenter la zone industrielle de Gémenos et le Puits Saint Joseph à Marseille qui est utilisé comme secours.

→ Les droits d'eau sur ces différentes ressources sont détaillés en annexe 13.1.

Le service bénéficie également d'importantes réserves d'eau brute (à Saint Christophe et Réaltor sur le Canal de Marseille, à Vallon Dol, Sainte Marthe et Saint Barnabé à Marseille, à Cassis et à La Ciotat).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

1.3.2. • *LES CENTRES DE PRODUCTION*

Le service dispose de 9 centres de production pour traiter les eaux issues de la Durance ou du Verdon (2 côté Ouest, 3 dans la zone centre et 4 à l'Est) ainsi que de 2 captages d'eau souterraine (cf. § 1.3.1).

1.3.3. • *LES RESEAUX*

Les réseaux totalisent un linéaire de 2 952 km hors canalisations d'adduction d'eau brute et branchements.

Ils comportent 66 stations de pompage en dehors des centres de production et un volume de réserves de 211 975 m³ sur 90 sites auxquels s'ajoutent 74 980 m³ de réserves dans les centres de production.

Ils desservent en eau potable 212 714 abonnements dont 184 771 abonnements pour les catégories « générale » et « immeubles collectifs d'habitation » (catégories 101 et 103).

1.4. • LES RESSOURCES HUMAINES ET L'ORGANISATION DE LA SEMM

L'effectif affecté au service s'élève au 31 décembre 2019 à 373,93 ETP dont 18 ETP en contrat de professionnalisation. 55,09 ETP sont mis à disposition de la SEMM par la SEM (dont 1,44 ETP en contrat de professionnalisation) pour assurer les fonctions supports. Soit un total de 429,02 ETP dont 19,44 ETP en contrat de professionnalisation. L'effectif hors contrat de professionnalisation est de 409,58 ETP au 31 décembre 2019 (355,93 ETP SEMM et 53,65 ETP de services SEM mutualisés).

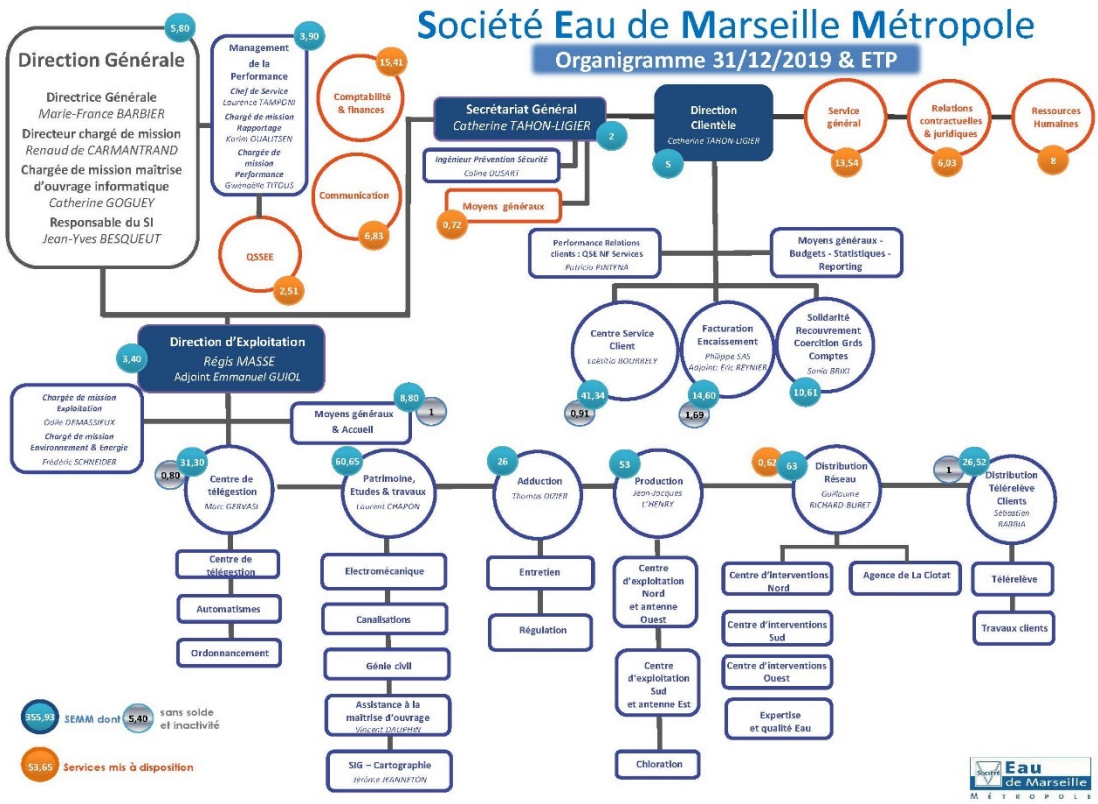
L'organisation de la SEMM est décrite par l'organigramme ci-après :

L'organigramme de la Société Eau de Marseille Métropole est présenté ci-après. Il fait apparaitre en bleu les services SEMM et en orange les services mis à disposition de la Société des Eaux de Marseille.

La Direction Générale

Lui sont rattachés la Direction d'Exploitation, le Secrétariat Général, le service Management de la performance, des chargés de missions, le responsable du Système d'Information et des services centraux mis à disposition de la Société des Eaux de Marseille (Comptabilité et Finance, QSE, Communication).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020



Effectif hors contrat de professionnalisation

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

La Direction d'Exploitation

Elle regroupe :

- **Le service « Adduction »** pour la gestion du Canal de Marseille et de ses dérivations,
- **Le service « Production »** pour la gestion des 9 unités de traitement d'eau potable de la collectivité, ainsi que le forage de Coulin, les installations de secours du Puits Saint-Joseph et la chloration,
- **Le service « Distribution - Réseau »** chargé de la gestion du fonctionnement des réseaux sur l'ensemble du territoire, organisé en 4 centres d'intervention (3 centres Nord, Sud et Ouest et l'agence de La Ciotat pour le centre d'intervention Est) pour garantir la meilleure proximité possible et une division expertise réseau en charge du nettoyage des réservoirs du périmètre et des recherches de fuite,
- **Le service « Distribution – Télérelève-Clients »** chargé des fonctions de terrain du service clientèle, la gestion des nouveaux abonnements et de l'individualisation ainsi que la maintenance et du suivi des équipements télérelève,
- **Le service « Patrimoine – Etudes et Travaux »** en charge de la réalisation des études et du suivi de l'ensemble des travaux à la charge du Délégataire, ainsi que des missions d'assistance au maître d'ouvrage définies dans le contrat, d'administration des outils patrimoniaux (SIG, BDT, GIMI), ainsi que de l'atelier de chaudronnerie et mécanique,
- **Le centre de télégestion** en charge de la télégestion, des automatismes et de l'ordonnancement,
- **Deux chargés de mission** : un sur l'exploitation et un sur l'environnement et l'énergie,
- **Les moyens généraux** en charge du suivi administratif de la direction et de l'accueil physique sur les trois agences géographiques (situées sur les communes de La Ciotat, Marseille et Marignane).

Le Secrétariat Général

Il regroupe :

- **La direction « Clientèle »** qui est composée de trois services : le Centre Services Clients (centre d'appel et réponse aux courriers), la facturation et l'encaissement, et la solidarité recouvrement grands comptes ; de moyens généraux et d'un chargé de mission performance relation client,
- **L'ingénieur prévention sécurité,**

Et des services mis à disposition de la Société des Eaux de Marseille :

- **Le service « Ressources Humaines »** qui a la charge de l'assistance au recrutement, de la gestion du personnel, de l'élaboration de la paye et de l'assistance sociale,

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- **Le service Général** qui inclut la division Achats et la gestion du parc de véhicule,

- **Le service des Relations Contractuelles et Juridiques** qui suit les dossiers de servitudes et d'AOT et assiste la société lors de contentieux éventuels (dégâts des eaux, dégâts aux ouvrages).

2. • Gouvernance

L'information et la transparence font partie des engagements pris par la Société Eau de Marseille Métropole (SEMM) dans le cadre du contrat de délégation du service public de l'eau avec la Métropole Aix Marseille Provence.

Ainsi, différentes instances de gouvernance ont été mises en place afin d'échanger sur les performances et les évolutions du service délégué. Ces instances sont composées de membres de la Collectivité, de représentants du Délégataire de l'Eau, des élus de la Métropole, d'acteurs locaux et d'usagers qui se réunissent à des fréquences définies contractuellement (cf. Article 53 – annexe 79).

Tout au long du contrat, SEMM et la Métropole travaillent en partenariat dans l'intérêt du service public.

En 2019, il s'agit au total de 61 rendez-vous se situant à trois niveaux : 10 instances de gouvernance, 10 comités de concertation avec les usagers et 41 réunions de suivi du contrat.

La programmation des instances de gouvernance a été la suivante :

1 Comité de pilotage annuel le 28 novembre 2019

Ce comité présidé par la Collectivité a permis de faire le bilan de l'année écoulée et de présenter les grands axes du service de l'année à venir selon les thématiques suivantes :

- Bilan de performance et perspectives,
- Développement durable-biodiversité : un Service de l'Eau « Eco Responsable » avec le bilan des actions depuis 5 ans en termes de préservation et de restauration de la biodiversité, ainsi que deux illustrations de sites remarquables : Réaltor et Sainte Marthe,
- Synthèse des conclusions de l'audit quinquennal.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

2 Comités de pilotage restreint

Ce comité dont la composition paritaire est définie par arrêté a échangé sur les thématiques suivantes :

- Le 2 juillet 2019

  > Évaluation de la performance de l'exercice 2018 : présentation du bilan de performance avec les principaux éléments d'évaluation et les sanctions (pénalités et/ou intéressement),
  > Avenant 3 : point sur les recommandations de la Préfecture et de la CRC et substitutions travaux neufs / point d'avancement Cybersécurité,
  > Point sur les évolutions de deux dossiers travaux neufs : aménagement du site de Réaltor et aménagement dérivation Montredon-Campagne Pastré,
  > Bilan télérelève,
  > Situation des impayés et propositions d'actions,
  > Point d'avancement de l'audit quinquennal.

- Le 25 novembre 2019

  > Restitution de l'audit quinquennal (AMP),
  > Calendrier de passation de l'avenant et thèmes principaux à l'étude.

1 Comité de pilotage (jury) du programme de Solidarité et de Coopération Internationale pour l'eau et l'assainissement - loi Oudin - le 29 mai 2019

- Rappel du calendrier,
- Enveloppe financière,
- Présentation des projets 2018/2019,
- Classement des dossiers,
- Contrôle & évaluation des projets,
- Rencontre avec les associations le 23 octobre 2019,
- Bilan des 2 appels à projets précédents,
- Appel à projets 2019/2020.

2 Commissions Finances

Cette commission de travail paritaire a principalement analysé et proposé des plans d'actions autour des sujets suivants :

- Le 3 juin 2019 :

  > Le bilan des achats et de la sous-traitance 2018,
  > Le compte d'exploitation et le bilan 2018 avec focus sur certains postes de produits et de charges,
  > Les comptes de suivi des travaux de renouvellement 2018,

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

> L'analyse des écarts entre le CEP et les comptes définitifs 2018,
> Les travaux neufs,
> La SJD, les prestations mutualisées et la facturation SEMM-SEM, SAOM, SAEM,
> Les dépenses relatives à la cybersécurité,
> Les charges semi-directes et indirectes,
> Les taux d'impayés,
> Le taux de support stratégique.

- Le 17 octobre 2019 :

> Le bilan des achats et de la sous-traitance – 1er semestre 2019,
> Le compte d'exploitation prévisionnel 2020,
> L'analyse financière de STRATEVAL,
> L'audit quinquennal,
> Le bilan financier en matière de cybersécurité.

1 Commission Sociétale Environnement le 28 février 2019

Cette commission de travail paritaire a principalement analysé et proposé des plans d'actions autour des sujets suivants :

- Management de l'environnement : revue de direction,
- Programme biodiversité : Bilan 2018 et Actions 2019,
- Audit AFNOR 2019.

1 Commission Sociétale Solidarité le 21 novembre 2019

Cette commission de travail paritaire a principalement analysé et proposé des plans d'actions autour des sujets suivants :

- Solidarité de proximité : dispositif CCAS (utilisation du reliquat et avancement de la démarche d'expérimentation « Copropriétés en difficulté : Est Marseillais »), dispositif FSL et actions de prévention,
- Insertion : Bilan d'étape 2019.

1 Commission technique le 21 mars 2019

Cette commission de travail paritaire a principalement analysé et proposé des plans d'actions autour des sujets suivants :

- Gestion et archivage des DOE par l'exploitant,
- Rendement canal de Marseille dont Smartregul et déploiement du plan d'amélioration des comptages,

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- Rendement distribution : focus sur les techniques innovantes ou les plus efficaces – évolution des rendements primaires.

1 Comité Scientifique le 25 avril 2019

Ce comité composé conjointement par la Métropole et le Délégataire a principalement validé le programme d'analyses des micropolluants pour le sujet des perturbateurs endocriniens.

En complément de ces instances de gouvernance, l'année 2019 a été rythmée également par des comités de concertation avec les usagers :

5 Comités des usagers

Ce rendez-vous de concertation avec les usagers s'est réuni cinq fois :

- Le 10 janvier 2019 à Allauch,
- Le 14 janvier 2019 en Mairie des 11/12ème arr. de Marseille,
- Le 12 septembre 2019 en Mairie des 13/14ème arr. de Marseille,
- Le 3 décembre 2019 à Sausset les Pins,
- Le 12 décembre 2019 à Marseille.

Les principaux sujets abordés ont été la présentation de l'espace clients en ligne, les atouts du télérelevé des compteurs d'eau et le programme des travaux en cours et à venir sur le territoire de ces Communes ou Mairies de secteur.

5 Tables rondes

Ce rendez-vous de concertation avec des particuliers ou des professionnels autour d'une thématique « métier » s'est réuni cinq fois :

- Le 21 janvier 2019 avec les représentants de l'UNPI sur le thème « présentation de l'Espace clients en ligne et les atouts de télérelevé »,
- Le 13 juin 2019 avec les « grands comptes Bailleurs » sur le thème de la « facturation Grands Comptes ». Le 26 septembre 2019 avec les « grands comptes Collectivités » sur le thème de la « facturation Grands Comptes »,
- Le 4 octobre 2019 avec les représentants du CIQ de Sainte Marthe sur le thème du « télérelevé »,
- Le 29 novembre 2019 avec les services de La Métropole AMP sur le thème des « copropriétés en difficulté ».

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

D'autre part, 41 réunions ont été organisées avec les entités opérationnelles de Métropole et notamment la DGA Eau et Domaine Public :

- 6 réunions avec DGECE,
- 4 réunions trimestrielles avec DEAP et DGECE,
- 2 réunions sur le suivi des travaux neufs en mars et septembre 2019,
- 2 réunions du groupe de travail du Comité scientifique en janvier et mars 2019,
- 2 réunions sur les évolutions des fiches descriptives des IP en juillet et septembre 2019,
- 1 réunion de clôture de l'audit de fiabilité des IP par Ernst & Young en juin 2019,
- 1 réunion sur l'audit Achats en avril 2019,
- 1 réunion de présentation de l'audit PASSI par Wavestone en septembre 2019,
- 2 réunions relatives aux RAD : présentation en mai et retour d'expérience en novembre 2019,
- 2 réunions sur le bilan des clauses d'insertion (PLIE) en mars et octobre 2019,
- 2 commissions Management de l'énergie le 29 avril 2019 et le 4 octobre 2019,
- 1 réunion sur les AOT du canal de Marseille en mai 2019,
- 1 réunion sur les abonnements agricoles et industriels en janvier 2019,
- 1 réunion sur les arrêtés de périls en mars 2019,
- 13 réunions d'exploitation : Adduction, Production, Distribution-Patrimoine.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3. • Evénements marquants

Depuis le démarrage des nouveaux contrats de délégation de service public de l'eau et de l'assainissement de la Métropole Aix Marseille Provence, la rentabilité économique des contrats, et donc des sociétés de l'Unité Economique et Sociale de la SEM, s'est dégradée.

Dans le même temps, les évolutions réglementaires (RGPD, cybersécurité, etc...) et exigences contractuelles se sont accrues.

Pour SEMM, les enjeux contractuels se traduisent notamment par de fortes exigences de performance du service, une exigence permanente de productivité qui s'accompagne notamment d'une baisse significative des effectifs prévisionnels.

Dans ce contexte, la Direction Générale de la SEM a fait valider à son Conseil d'Administration d'avril 2019 un « Projet d'Entreprise » pour la période 2019-2022 visant à restaurer la compétitivité et profitabilité des Eaux de Marseille, en s'attelant notamment à une baisse des coûts de structure, l'obtention de gains significatifs de productivité grâce à de nouveaux outils de mobilité sur le terrain et une digitalisation accrue dans toutes les activités, ainsi que de nouvelles manières de travailler, plus collaboratives par exemple. Ce projet vise également à conforter la place des Eaux de Marseille comme la référence territoriale de gestion des services publics d'eau et d'assainissement.

En conséquence, suite à une réflexion menée de manière collaborative au sein de l'entreprise, une nouvelle organisation a été décidée, répondant à la fois aux exigences futures de nos clients et à une ambition forte pour le service public de demain, avec une mise en œuvre progressive début 2020.
Cette organisation, qui prévoit également un recentrage et un renforcement sur les activités à plus forte valeur ajoutée, doit ainsi nous permettre de pouvoir continuer à apporter des solutions aux enjeux environnementaux de notre territoire, ainsi qu'aux attentes que peut avoir la Métropole Aix-Marseille Provence.

Cette évolution de notre organisation s'accompagne d'une baisse d'effectifs, opérée dans le cadre d'un dispositif de départs volontaires sous forme de rupture conventionnelle collective (RCC) sous le contrôle de la DIRECCTE. La pyramide des âges aidant, 90% des départs s'effectuent dans le cadre d'une fin de carrière (retraite immédiate ou Transition Fin de carrière).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3.1. • TRAVAUX AMP

Durant l'année 2019, les principaux travaux réalisés par la Métropole ont concerné :

- Feeder : Déviation de la DN 1200 "Busserine" dans le cadre des travaux de parachèvement de la L2. 650 ml ont été posés en 2019. Sur les 650 ml, un premier tronçon (Fontvert 200 ml) a été raccordé en 2019. Le tronçon (Busserine) a été raccordé en février 2020,
- Sectorisation : Démarrage de l'installation de débitmètres pour la sectorisation des communes de Saint-Victoret, Châteauneuf et Sausset les Pins,
- Sécurisation : Poursuite des travaux de sécurisation de l'accès à l'eau potable au niveau des réservoirs par la motorisation des vannes et la mise en place de by-pass,
- Dérivation de Montredon : Parc Jean Moulin, mise en buse DN 800 sur 211 ml,
- Dérivation de La Ciotat : Chemin de Carpiagne, mise en buse DN1000 sur 42 ml. Fin du percement de la galerie des Janots et aménagement intérieur pour une mise en service début 2020.
- Surpresseur à Allauch (pauvre bête).
- Travaux de sectorisation : pose d'un débitmètre sur l'avenue des Poilus à Marseille.

3.2. • TRAVAUX DE TIERS

Les travaux du Boulevard Urbain Sud se sont poursuivis durant l'année 2019 et ont entraîné des travaux d'extension de réseaux.

Ci-dessous un tableau récapitulatif des extensions de réseaux Boulevard Urbain Sud.

	DN150	DN200	DN250	DN300	DN400	DN500	DN600
BOULEVARD URBAIN SUD Ø600							3 000
BOULEVARD URBAIN SUD M5	180	490		90			
BOULEVARD URBAIN SUD M4		745					
BOULEVARD URBAIN SUD M6		1 500					

Extension de 850 ml de DN 150 dans le cadre des travaux d'aménagement de l'U240 (13004) (aménageur SOLEAM).

Extension de 600 ml de DN 150 dans le cadre des travaux d'aménagement de l'U400 (13011) (aménageur Métropole DIFRA).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3.3. • RELATION CLIENTELE

La mise en place de la dématérialisation des courriers « sortant » aux abonnés (projet « Prosoft Team / Maileva ») au 4ème trimestre 2018 a porté pleinement ses fruits en 2019.

L'audit NF service « Relation client V8 » qui devait être réalisé en décembre a été repoussé dans les tous premiers jours de janvier en raison des grèves de transports du mois de décembre et a conclu au renouvellement de la certification pour 3 ans.

Enfin, la SEMM s'est faite accompagnée par un Cabinet extérieur dans le cadre d'un projet d'optimisation de la performance de la relation client. Ce projet couvre plusieurs axes :

- Evolution et adaptation de notre système de recouvrement de créances au regard des évolutions réglementaires de ces dernières années (Loi Brottes, loi Hamon,…),
- Amélioration de la performance du Centre Service Client,
- Optimisation de la facturation au regard des nouveaux outils de télérelève,
- Déploiement d'une relation clients « grand comptes ».

Ce projet se poursuivra au cours de l'exercice 2020.

3.4. • CRISES ET INCIDENTS

3 crises sont survenues au cours de l'exercice écoulé, toutes impactant le canal de Marseille :

- **Le 24 mai 2019 : Pollution aux hydrocarbures sur la dérivation de la Penne.**

  Vendredi 24 mai, une pollution aux hydrocarbures et huiles de vidange a été détectée sur la dérivation de la Penne par l'équipe d'entretien du canal. La pollution a été ressentie depuis la prise d'eau brute de Carnoux jusqu'à la prise d'eau brute de l'usine de Cassis.

  La vanne de réalimentation de la Penne au niveau de Fenestrelle a été immédiatement fermée pour isoler la dérivation. La vanne de vidange des Guigues est restée ouverte pour assurer un rinçage du canal.
  Après nettoyage des prises, les usines de production de Roquefort la Bédoule et Cassis ont pu être remises en service. Dans la soirée, les analyses sont venues confirmer la conformité de l'eau traitée.

  Au cours de cette même journée, les investigations de terrain ont permis d'identifier un garage situé 200 m environ en amont de la station de pompage de Fenestrelle et visualiser la source de pollution. La police a été alertée et s'est rendue sur place. La SEMM a déposé une plainte au commissariat d'Aubagne. Le vendredi soir, la station de pompage de Fenestrelle est restée à l'arrêt et le secours du CPEP de Carnoux par La Bédoule a été mis en service.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Le samedi 25 mai, les opérations de nettoyage et rinçage des ouvrages d'adduction se sont poursuivies. Le bassin n°1 de la station de pompage de Fenestrelle a été vidangé puis nettoyé. Sur la base des constats effectués par la SEMM, l'ARS a autorisé la remise en service du pompage dimanche 26 mai.
L'inspection exhaustive du canal réalisée le lundi matin 27 mai a relevé l'absence de dépôts d'hydrocarbure. La vanne de réalimentation de la Penne au niveau de Fenestrelle a donc été ouverte et la vanne de vidange fermée.

- **Le 07 juillet 2019** : Noyade d'un octogénaire découverte sur la commune de Ventabren.

Un riverain a appelé les pompiers en début d'après-midi pour les informer qu'un corps flottait dans le Canal. Suite à l'opération de repêchage, sur la Commune de Ventabren à proximité du chemin des Pépioux, le CODIS 13 en a informé la SEMM.
Après clôture de la crise qui n'a eu aucun impact sur le service, les services de Polices et pompiers ont été recontacté par la SEMM pour préciser les circonstances de l'évènement.
Il s'agit d'une octogénaire qui a été extrait du canal par les pompiers en présence de la gendarmerie.
Le corps a également été vu à plusieurs kilomètres en amont, au niveau du chemin du Poissonnier sur la commune de Coudoux.

- **Le 02 novembre 2019** : Crue du ruisseau du Baume Baragne.

Les intempéries dans la nuit du samedi 2 novembre au dimanche 3 novembre ont provoqué une crue du ruisseau du Baume Baragne et de ses affluents. Des entrées d'eaux parasites ont été mesurées dans le bassin de Réaltor et dans le canal au lieu-dit de la trouée de l'Assassin.
Le débit de pointe du Baume Barragne a atteint 24,5 m³/s pour une intensité pluviométrique de pointe de 88mm/h et un cumul de 60 mm en deux heures sur Réaltor.
Les conséquences ont été les suivantes :

> Pic de turbidité jusqu'à 300 NTU sur la branche mère amont du canal
  - Usine des Giraudets : le prélèvement est passé de 400 l/s à 200 l/s puis à 100 l/s pour maintenir la qualité de l'eau décantée durant 3h, augmentation du taux de traitement d'ozone, surveillance de la demande en ozone de l'eau,
  - Usine de Sainte Marthe : les taux de traitement ont été augmentés et une partie du volume a été stockée dans le décanteur durant 1h.

> Surplus de débit dans le canal avec une pointe enregistré au Vallon des Tuves à 8 m³/s au lieu de 3 m³/s en régime normal
> Débordement du bassinet dans le bassin de Réaltor avec une pointe à 6 m³/s

Le niveau du bassin du Réaltor a atteint le seuil de vigilance (niveau du bassin supérieur à la cote 158,8mNGF).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Les incidents les plus significatifs qui ont affecté le service de l'eau sont les suivants :

- **19 février 2019** : Traverse de la Montre 13011 Marseille : fuite importante sur la conduite feeder en DN 600 mm. Réparation réalisée dans la nuit du 21 au 22 février.
- **20 février 2019 :** Centre aéré de Pelabon au 15 rue Albert, 13013 Marseille : Levée de doute concernant la qualité de l'eau du robinet. Après analyse, l'hypothèse d'une contamination par l'eau a été écartée le 21 février 2019.
- **09 juin 2019** : Boulevard Baille 13005 Marseille : fuite sur conduite DN 300 et 100 mm. Impact : moins de 100 logements privés d'eau.
- **17 juin 2019 :** Boulevard National 13003 Marseille : fuite sur une conduite en DN 300 mm. Impact : 170 logements sans eau jusqu'au 18/06 à 9h45.
- **03 juillet 2019 :** Traverse Bronzet, 13008 Marseille : fuite sur conduite DN 80 mm. Impact : écoulement sur la plage de la Verrerie.
- **18 août 2019 :** La Pomme (13011 Marseille) : fuite sur une conduite en DN 600 mm. Impact : Distribution interrompue pour 800 logements.
- **19 septembre 2019 :** Carrefour rue Paradis et rue Escat (13008 Marseille) : fuite située au niveau du raccordement du réseau secondaire sur une conduite feeder de DN 900 mm. Impact : incidence forte sur la circulation.
- **16 octobre 2019 :** Angle Gambetta/Canebière, 13001 Marseille : fuite sur conduite (incident significatif). La fuite a inondé des caves et le parking Gambetta. L'allée Gambetta a été fermée à la circulation côté impair. La fuite n'a pas eu d'impact sur les autres voies de circulation.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4. • Description et évolution du patrimoine

4.1. • ADDUCTION EN EAU BRUTE

Plan du Canal de Marseille



Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.1.1. • DESCRIPTION DU CANAL DE MARSEILLE

Le Canal de Marseille est alimenté par le Canal EDF de la vallée de la Durance au niveau de l'usine hydro-électrique de Saint-Estève Janson.

Autorisé par la loi du 4 juillet 1838, il dessert Marseille depuis 1849. Il a été prolongé jusqu'à atteindre La Ciotat en 1882.

- Ses ouvrages les plus emblématiques sont :

- 2 bassins constitués par des barrages de près de 20 m de hauteur :
  - > Saint Christophe (bassin de décantation de 1,4 millions de m³),
  - > Réaltor (bassin de régulation de 1 million de m³).
- L'aqueduc de Roquefavour (400 m de long et 82,50 m de haut) qui enjambe la vallée de l'Arc.

Sa capacité au départ de Saint-Estève Janson est de 17 m³/s.

- Il se décompose en :

- La Branche Mère Amont (64,5 km de Saint Estève Janson à Réaltor),
- La Branche Mère Aval (33 km de Réaltor à La Marionne entre Les Trois Lucs et La Valentine à Marseille),
- 7 dérivations (79,5 km comprenant : Longchamp, Saint Barnabé, La Valentine-Montredon, Les Camoins-Aubagne, Gémenos, La Penne et La Ciotat),
- Des rigoles d'arrosage (10 km).

→ Se reporter à la page précédente « Plan du Canal de Marseille »

Il est constitué le plus souvent d'un canal à ciel ouvert à section trapézoïdale ou rectangulaire revêtu en maçonnerie.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Il comporte :

- 93 souterrains dont 4 ont une longueur voisine de 3 500 m,
- 23 aqueducs,
- Des tronçons en conduite (dont le linéaire le plus important, 2 500 m, se trouve entre les quartiers de La Gavotte aux Pennes Mirabeau et des Borels à Marseille) ou recouverts par des dalles.

Sa pente est en général de 0,03 % pour les tronçons à ciel ouvert et 0,1 % pour les souterrains.

Ouvrages / Biefs	Ciel ouvert	Souterrains	Aqueducs	Conduites	Dalles	Total
Branche Mère Amont	53 088	9 967	366	468		63 889
Branche Mère Aval	20 198	9 391	48	7 204	597	37 438
Total Branche Mère						101 327
Dérivation Longchamp			170		4 563	4 733
Dérivation Saint Barnabé	1 226	32		2 371	325	3 954
Dérivation Valentine / Montredon	11 431	125	221	3 577	7 454	22 808
Dérivation Camoins / Aubagne	9 644	1 873	272	1 491	132	13 412
Dérivation de Gémenos	465				113	578
Dérivation de La Penne	3 902	42		2 417	574	6 935
Dérivation de La Ciotat		3 234		10 110	4 266	17 610
Dérivation Aubagne / Gémenos	9 698		49	570	284	10 601
Liaison 600 CHE				1 174		1 174
Total dérivations						81 805
Rigoles d'arrosage	8 585				2 011	11 097
Total	**109 652**	**24 664**	**1 126**	**29 382**	**18 308**	**194 229**

Des vannes de sectionnement télégérées permettent de réguler le canal. Le bassin de Réaltor sert de volume tampon et des vannes de vidange vers différents exutoires sont utilisées pour des rejets fonctionnels ou d'urgence.

Les rigoles ne font pas partie du patrimoine du service de l'eau mais ont été créées sur des servitudes et la SEMM en a l'entretien.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.1.2. • EVOLUTION DES OUVRAGES DU CANAL DE MARSEILLE

→ L'évolution des ouvrages résultant des travaux réalisés par la SEMM est détaillée dans le « Chapitre 7 Travaux ».

◗ La collectivité a également réalisé différents travaux de mise en buse :

- Galerie des Janots :

La galerie a été terminée en 2019. Les travaux ont été réalisés par Eiffage pour le compte d'AMP. Les travaux sur le siphon DN 900 des Janots sont réalisés par Bronzo TP pour le compte de la SEMM. La mise en service de la galerie et du siphon est prévue début 2020.

- Mise en buse Traverse de la Salette :

Les travaux de reprise de la buse de DN 1500 mm ont été réalisés par AMP. Le groupement GUIGUES-BRONZO a été retenu. Les travaux se sont déroulés avec un by-pass à 300 l/s pour satisfaire la demande de la dérivation de la Ciotat.

- Mise en buse Parc Jean-Moulin et au chemin de Fenestrelle à Aubagne :

La mise en buse de 200 mètres en DN 800 mm a été réalisée au cours du premier trimestre 2019. Un by-pass gravitaire en DN 300 mm a été mis en place pour garantir l'alimentation de Carnoux. Les arbres ont été abattus en amont de l'opération. L'entreprise RTP a été retenue pour le marché à bon de commande d'AMP.

- Mise en buse de Carpiagne (dérivation de La Ciotat) :

La mise en buse a été réalisée pour le passage de route par l'entreprise RTP.

- Mise en buse aval au Mussuguet (dérivation de La Ciotat) :

La mise en buse a été réalisée en remplacement du souterrain (faible couverture) sous le terrain de Mr Bontoux par l'entreprise RTP.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.1.3. • AUTRES OUVRAGES D'ADDUCTION D'EAU BRUTE

◗ Au Canal de Marseille, il faut ajouter :

- Les 2 conduites de diamètre 1 000 mm et 1 200 mm qui alimentent le centre de production de Sainte Marthe à partir du canal, soit 2 fois 1 200 ml (une DN 800 mm est aussi présente mais non utilisée depuis l'incident de la Cerisaie en 2007),
- Le caniveau de la galerie de Vallon Dol et les conduites de liaison galerie-canal qui permettent de réalimenter le Canal de Marseille à partir de la réserve de Vallon Dol.

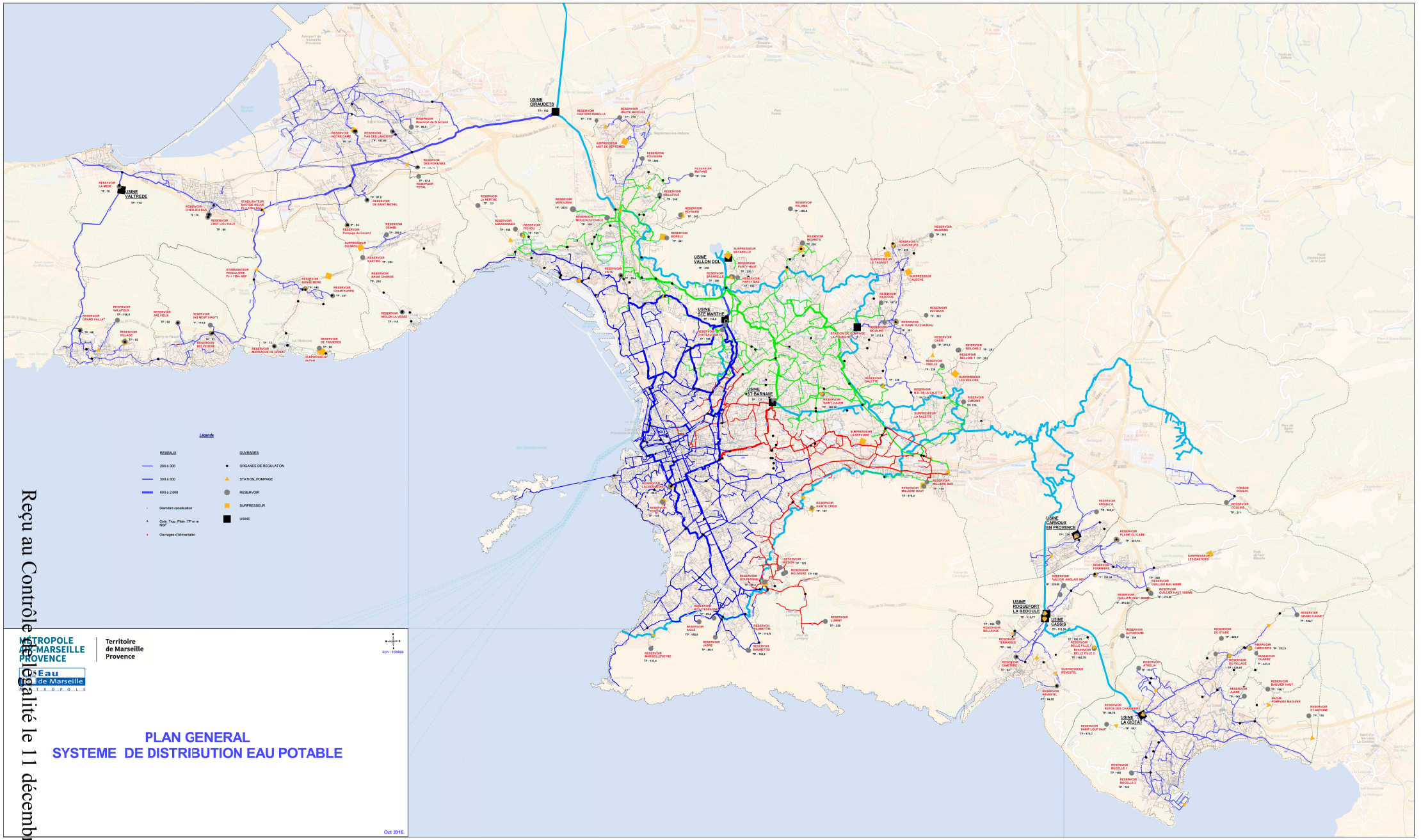
4.2. • PRODUCTION

◗ Le service délégué comporte 11 sites de production :

- 8 centres de production sont alimentés par le Canal de Marseille à partir de la Durance,
- Le centre de Vallon Dol est alimenté par le Canal de Provence à partir du Verdon,
- 2 sites prélèvent de l'eau souterraine.

→ Se reporter au « plan des centres de productions et des réseaux ci-après ».

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020



Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Marseille, Septèmes et Allauch

La production y est assurée par trois usines : Sainte-Marthe, Vallon Dol et Saint-Barnabé avec une production moyenne de 2,4 m³/s pour une capacité de 6,1 m³/s.

Ces trois unités disposent d'importants bassins d'eau brute (respectivement 450 000 m³, 3 000 000 m³ et 145 000 m³) qui servent à la fois de réserves et de bassins de décantation. Elles sont, de plus, reliées et peuvent se secourir totalement ou partiellement l'une l'autre.

La commune d'Allauch est alimentée par Vallon Dol.

Le centre de Vallon Dol alimente aussi les quartiers de la Gavotte et des Cadeneaux aux Pennes Mirabeau ainsi que de Plan-de-Cuques. Il peut aussi fournir un débit de secours aux communes d'Aubagne et de La Penne-sur-Huveaune.

Marseille dispose aussi d'une ressource souterraine de secours : le Puits Saint Joseph. Il prélève l'eau au travers de forages réalisés à partir de la galerie de la Mer. Il a une capacité d'environ 450 l/s, qui pourrait être utilisée en cas de pollution des deux ressources en eau de surface (dans le cas par exemple d'une pollution nucléaire). Les eaux pompées en secours sont acheminées vers le centre de Sainte Marthe.

La zone Ouest

Elle est alimentée par les centres des Giraudets et de Valtrède d'une capacité de production totale de 990 l/s (800 l/s pour la première, 190 l/s pour l'autre) et une production moyenne de 470 l/s. Le centre des Giraudets affiche des volumes produits journaliers proches de la capacité de production en période de pointe (80% de la capacité en 2019, 81 % en 2018, 78 % en 2017, 90 % en 2016 et plus de 92 % en 2015). De plus, il n'existe pas de secours en cas d'incident.

Le centre des Giraudets alimente aussi une partie de la commune des Pennes Mirabeau et la Commune de Vitrolles. La commune de Martigues est alimentée en partie par les centres des Giraudets et de Valtrède.

La zone Est

Elle dispose de :

- 4 centres de production alimentés par les dérivations du Canal de Marseille, de La Ciotat et de La Penne sur Huveaune. Ils sont répartis sur les différentes communes : Carnoux, d'une capacité de 70 l/s ; Cassis, 120 l/s ; Roquefort, 40 l/s et La Ciotat, 435 l/s, qui dessert aussi la commune de Ceyreste et la plus grande partie de Saint Cyr sur Mer,

- le forage de Coulin, d'une capacité de 30 l/s pour alimenter la zone industrielle de Gémenos,

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- La station de pompage de Fenestrelle (de capacité 1 620 m³/h) et sa conduite de refoulement (diamètre 300 mm et longueur 2 460 m) alimentent le centre de production de Carnoux à partir de la dérivation de La Penne. Le pompage, la bâche, la conduite de refoulement sont inclus dans le patrimoine production.

Les bassins de décantation d'eau brute de Cassis (26 000 m³) et de La Ciotat (83 000 m³) servent de réserve de sécurité en cas d'incident ou de chômage programmé sur la dérivation de La Ciotat. Ils assurent une autonomie de 3 jours environ.

Caractéristiques des centres de production

→ Les caractéristiques principales et l'historique des 9 centres et des 2 sites de forages figurent en annexe ainsi que la liste des bassins d'eau brute, des réserves et des stations de pompage des centres.

Les traitements appliqués aux eaux superficielles sont :

- Une coagulation-décantation (à l'exception du centre de Vallon Dol où la floculation est réalisée sur les filtres et du centre de Roquefort-La Bédoule qui ne dispose pas de décanteur),
- Une filtration sur sable,
- Une désinfection à l'ozone pour les zones Centre et Ouest et au chlore pour la zone Est,
- Une chloration finale sur les départs réseaux.

Les eaux du forage de Coulin sont simplement chlorées.

→ L'évolution des ouvrages au cours de l'année 2019 est détaillée dans le « chapitre 7 Travaux ».

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.3. • DISTRIBUTION

4.3.1. • CANALISATIONS

Longueurs, diamètres et matériaux

Le tableau ci-après donne les longueurs par diamètre et matériau au 31 décembre 2019.

	Linéaire en ml						
Diamètre en mm	Acier	Béton armé âme tôle	Divers	Fonte ductile	Fonte grise	Poly-èthylène	Total général
20-32-36	45					55 996	56 041
40	328		120	1 900	15 809	145	18 302
50	210		630	4 392	6 992	18 211	30 436
60	142		925	50 826	31 194	12 830	95 917
80	488		458	171 951	65 022	2 521	240 440
100	1 041		2 706	926 281	128 921	2 716	1 061 665
125	168		1 115	8 886	14 670	3 700	28 539
150	5 882		131	491 609	101 826	7 803	607 251
200	4 482		216	208 223	44 601	181	257 703
250	1 106	7		100 600	41 568	283	143 564
300	4 347	72		113 401	30 028	164	148 012
400	1 409	107	5 923	42 533	18 920	47	68 940
500	821	29 037		4 084	2 170	437	36 550
600	1 838	63 189		22 973	1 722		89 721
700	128	7 828		1 358			9 314
800	213	11 729		11 391	1 386		24 718
900		7 264		1 085			8 350
1000	16	17 590		1 079	3	120	18 808
1200		7 149		782			7 931
1500		222					222
inconnu			14				14
Total	**22 663**	**144 194**	**12 237**	**2 163 356**	**504 830**	**105 157**	**2 952 437**

→ cf. liste par commune en « annexe 13.7 - Longueurs de canalisations par matériau, diamètre et commune »

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- Les réseaux se décomposent comme suit :

- Le réseau primaire (feeders) : les canalisations de diamètre de 400 à 1 500 mm représentent 264,5 km et sont principalement en béton armé âme tôle (144,1 km) et en fonte ductile (85,2 km). Le réseau primaire a une extension importante à Marseille et dans la zone Ouest où il est constitué par le réseau du SAEPOM (Service d'Alimentation en Eau Potable de l'Ouest de Marseille qui dessert les communes de la zone à partir des centres de production des Giraudets et de Valtrède),

- Le réseau secondaire : les canalisations de diamètre inférieur à 400 mm représentent 2 687,8 km et sont constituées principalement en fonte ductile (77,3%) ou en fonte grise (17,9%).

- Matériaux

Les matériaux les plus fréquents sont, dans l'ordre, la fonte ductile (73,3%), la fonte grise (17,1%), le béton armé âme tôle (4,9%), le polyéthylène (3,6%) et l'acier (0,8%). Les matériaux les plus rares (0,4%) sont regroupés dans la colonne « divers » du tableau précédent et détaillés dans l'annexe 12.7 (essentiellement PVC, amiante-ciment et matériaux composites).

Les conduites en fonte grise, dont le linéaire s'élève encore à 504,8 km, sont les plus anciennes et les plus fragiles : la fonte grise n'est plus produite depuis le début des années 60 et elle a de moins bonnes caractéristiques mécaniques que la fonte ductile.

Les conduites en PVC totalisent 4,2 km. Celles posées avant 1980 peuvent relarguer du chlorure de vinyle monomère, classé cancérogène avéré. Les programmes triennaux prévoient l'éradication de ce type de matériaux.

Les conduites en amiante-ciment, soit 6,3 km, présentent des risques pour le personnel lors des interventions de réparation de fuites. Une étude de leur renouvellement est en cours par AMP.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Evolution du linéaire de canalisations du 1er janvier au 31 décembre 2019

Le tableau ci-dessous donne les évolutions des linéaires du 1er janvier au 31 décembre 2019.

La limite prise en compte pour distinguer les canalisations des réseaux et des centres de production est celle définie dans le Rapport Annuel du Délégataire du 2ème semestre 2014 : les canalisations des réseaux sont comptabilisées à partir de la sortie des réservoirs de tête des usines (réservoir de la Batarelle pour Vallon Dol, réservoir de 6 000 m³ pour les Giraudets).

	Linéaire en ml				
Commune	**Total au 31/12/2018**	**Posé**	**Abandonné**	**Déposé**	**En service au 31/12/2019**
Allauch	114 805	398	108	20	115 074
Carnoux	40 746	313	376		40 684
Carry	47 654	574	2 259		45 969
Cassis	64 683	660	324		65 019
Ceyreste	38 137	745	763		38 119
Chateauneuf	76 246	485	493		76 238
Ensuès	38 673	3 048	1 648		40 073
Gémenos ZI	9 247	0	0		9 247
Gignac	52 145	863	1 235		51 773
La Ciotat	194 563	1 187	364		195 385
Le Rove	34 317	1 826	1 928		34 215
Marignane	135 418	2 330	2 815		134 933
Marseille	1 866 692	31 092	26 276	290	1 871 217
Roquefort	42 817	1 041	1 191		42 667
SAEPOM	56 683	3 627	10 347		49 964
Saint Victoret	42 308	1 584	883		43 009
Sausset	50 448	1 159	1 436		50 171
Septèmes	48 680	0	0		48 680
Total	**2 954 261**	**50 932**	**52 445**	**311**	**2 952 437**

La pose de 50,9 km et la suppression de 52,7 km conduisent à un linéaire total de 2 952,4 km au 31 décembre 2019.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Sur les 50,9 km posés :

- 33,1 km correspondent à du renouvellement réalisé par le délégataire,
- 12,6 km à des extensions réalisées par des tiers,
- 4,9 km régularisation des chantiers de 2017,
- 0,3 km ajustements divers.

Structure des réseaux

Les réseaux sont découpés en étages de distribution correspondant à des zones de desserte d'altitudes différentes. Le passage d'un étage à l'autre se fait vers le haut par pompage et vers le bas par détente. Un certain nombre de connexions entre étages sont équipées de vannes de régulation de type monovar, ou d'appareils de réduction de pression (cf. § 4.3.5).

La sectorisation des réseaux en cours de déploiement permettra la détermination des bilans hydrauliques de chaque secteur indépendamment.

Les profils hydrauliques des réseaux sont fournis en annexes numériques 4.3.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.3.2. • RESERVOIRS DES RESEAUX EN SERVICE AU 31 DECEMBRE 2019

Au 31 décembre 2019, les réseaux comportent 116 cuves sur 90 sites pour un volume total de réserves de 211 975 m³. Le tableau ci-après donne la répartition par commune.

→ La liste complète des sites figure en annexe 13.8.

Commune	Nombre de sites	Nombre de cuves	Volume (m³)
Allauch	6	10	12 950
Carnoux	2	2	1 000
Carry	3	4	5 275
Cassis	7	9	5 050
Ceyreste	5	5	4 500
Chateauneuf	3	4	5 000
Ensuès	4	4	3 500
Gémenos ZI	1	1	2 000
Gignac	2	3	2 500
La Ciotat	8	9	7 075
Le Rove	4	4	1 900
Marignane	2	3	9 500
Marseille	29	39	136 675
Roquefort	4	5	5 800
Saint Victoret	1	2	1 000
Sausset	3	4	3 200
Septèmes	6	8	5 050
Total	**90**	**116**	**211 975**

◗ Caractéristiques des réservoirs :

Les réservoirs de grande capacité se trouvent sur le réseau de Marseille :

- Lacédémone (38 500 m³),
- Périer (15 000 m³),
- Gouffonne (12 000 m³),
- La Viste (12 000 m³),
- La Jarre (6 000 m³),

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- Moulin du Diable (6 000 m³).

Les réservoirs en sortie de CPEP ont de grandes capacités également :

- Sainte Marthe (16 000 m³ et 12 000 m³),
- Batarelle (13 000 m³),
- Saint Barnabé (7 000 m³ et 2 000 m³),
- Vallon Dol (7 200 m³),
- La Ciotat (7 000 m³),
- Giraudets (6 000 m³).

Les réservoirs sont le plus souvent en béton armé, moins souvent en béton précontraint, quelques unités sont en maçonnerie ou en métal. On compte aussi des cuves de 25 m³ en polyester armé de fibres de verre.

Les réservoirs sont pour la plupart des cylindres posés au sol ou en partie enterrés, moins fréquemment des parallélépipèdes rectangles. On compte aussi quelques réservoirs sur tour.

La plupart des sites de réservoirs sont clôturés. Tous les réservoirs sont télégérés et équipés d'alarmes anti-intrusion sur la porte ou le lanterneau d'accès à l'eau.

Evolutions 2019 :

- Les réservoirs des Bellons à Allauch (50 m³) et des Abandonnées (25 m³) ont été abandonnés et déconnectés du réseau. Les sites correspondants sont en cours de rétrocession.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Autonomie

L'autonomie des communes résultant des réserves des réseaux et des centres de production est détaillée par le tableau ci-après. Cette valeur n'est qu'une moyenne, l'autonomie réelle devant être déterminée par secteur de distribution.

Commune	Réserves des centres de production (m³)	Réserves des réseaux (m³)	Réserves totales (m³)	Débit de pointe (m³/j)	Autonomie (h)
Allauch		12 950	12 950	8 202	38
Carnoux	1 500	1 000	2 500	2 606	23
Carry		5 275	5 275	3 493	36
Cassis	800	5 050	5 850	5 946	24
Ceyreste		4 500	4 500	2 227	48
Chateauneuf		5 000	5 000	4 605	26
Ensuès		3 500	3 500	2 386	35
Gémenos ZI		2 000	2 000	425	113
Gignac		2 500	2 500	2 074	29
La Ciotat	7 000	7 075	14 075	15 515	22
Le Rove		1 900	1 900	1 634	28
Marignane		9 500	9 500	9 135	25
Marseille Septèmes	57 200	136 675	193 875	212 076	22
Roquefort	500	5 800	6 300	2 399	63
Saint Victoret		1 000	1 000	1 615	15
Sausset		3 200	3 200	2 700	28
SAEPOM	7 980	5 050	13 030		
Total	**74 980**	**211 975**	**286 955**	**277 038**	**25**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.3.3. • POMPAGES DES RESEAUX EN SERVICE AU 31 DECEMBRE 2019

Les réseaux comportent 66 stations de pompage. Le tableau ci-dessous donne la répartition par commune.

→ La liste complète de sites figure en annexe 13.9.

Commune	Nombre de sites	Capacité en m³/h
Allauch	6	173
Carnoux	1	68
Carry	1	64
Cassis	4	309
Ceyreste	3	240
Chateauneuf	0	
Ensuès	5	379
Gémenos ZI	0	
Gignac	1	70
La Ciotat	4	345
Le Rove	2	252
Marignane	0	
Marseille	28	6 476
Roquefort	4	820
SAEPOM	1	660
Saint Victoret	0	
Sausset	2	140
Septèmes	4	219
Total	**66**	**10 215**

- Caractéristiques des stations de pompage :

Les plus grosses stations de pompage sont Les Bastides et Saint Joseph à Marseille. Chaque station comporte en général 1 ou 2 pompes en service et 1 en secours.

Toutes les stations sont télégérées et équipées d'alarme anti-intrusion à l'exception de la station de surpression de La Falaise à Ensuès. Seules quelques stations disposent d'un groupe électrogène ou d'une motopompe.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.3.4. • POSTES DE CHLORATION RELAIS

22 postes de chloration relais permettent de remonter le taux de chlore sur le réseau de distribution. Un résiduel est imposé en tous points du réseau par le plan Vigipirate afin de garantir la maitrise de la qualité de l'eau distribuée.

Le tableau suivant récapitule par commune le nombre de stations de chloration relais en fonctionnement sur les réseaux de distribution du périmètre délégué.

→ La liste détaillée des sites est donnée en annexe 13.10.

Commune	Nombre de postes
Allauch	2
Carnoux	1
Chateauneuf	1
Ceyreste	1
Ensues	1
Gignac	2
Le Rove	1
Marignane	1
Marseille	10
Sausset	2
Total	**22**

Aucun poste de chloration relais supplémentaire n'a été réalisé courant 2019.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.3.5. • APPAREILS DE REGULATION

Les réseaux comportent 261 appareils de régulation. Le tableau ci-après donne leur répartition par réseau. L'évolution du nombre de stabilisateurs est liée à une actualisation d'inventaire et la pose de nouveaux équipements.

→ La liste détaillée des appareils figure en annexe 13.11.

Réseau	Nombre d'appareils de régulation
Allauch	10
Carnoux	3
Carry	4
Cassis	12
Ceyreste	8
Chateauneuf	0
Ensuès	11
Gémenos ZI	1
Gignac	0
La Ciotat	13
Le Rove	11
Marignane	5
Marseille	133
Roquefort	7
SAEPOM	37
Saint Victoret	1
Sausset	1
Septèmes	4
Total	**261**

4.3.6. • MACRO-COMPTAGE

La vente en gros et le calcul des rendements de réseau nécessitent 144 compteurs ou débitmètres.

La sectorisation actuelle comporte 256 compteurs ou débitmètres.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.3.7. • BRANCHEMENTS

Branchements

Au 31 décembre 2014, 533 branchements en plomb subsistaient sur l'ensemble du réseau. Depuis cette date, 403 ont été renouvelés.

Le nombre de branchements en plomb restant à ce jour est de 130. Ceux-ci n'ont pu être renouvelés faute d'autorisation de travaux de la commune d'Allauch sur laquelle ils se situent.

Jauges

Le nombre de jauges a évolué au cours des 3 dernières années comme suit :

- 851 au 31 décembre 2015,
- 744 au 31 décembre 2016,
- 639 au 31 décembre 2017,
- 554 au 31 décembre 2018,
- 477 au 31 décembre 2019.

Le nombre de jauges est en baisse de 14% entre 2018 et 2019. Un plan d'actions visant à pouvoir accélérer la suppression des jauges a été réalisé, son déploiement est mis en œuvre progressivement avec notamment l'incitation des abonnés à supprimer ces équipements (amélioration des conditions de desserte, aspects sanitaires…).

Compteurs

Au 31 décembre 2019, les compteurs de vente au détail représentent 200 701 compteurs, en augmentation de 2 918 unités (soit 1,5 %) par rapport à 2018.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- Cette augmentation est à rapprocher :

  - des 2 038 compteurs posés en 2019 dans le cadre de l'individualisation du comptage des immeubles collectifs,
  - des 549 nouveaux branchements réalisés en 2019,
  - des 393 abonnements espaces verts supplémentaires en 2019.

La différence correspond au solde des résiliations.

La répartition par diamètre et par commune est donnée par le tableau ci-après.

Commune	15	20	30	40	60	80	100	150	200	250	Total général
Allauch	7 911	240	104	37	12	5	18				8 327
Carnoux	1 939	55	54	18	12	5	6				2 089
Carry	2 975	104	62	19	5	2	7	1			3 175
Cassis	2 523	571	133	71	13	8	5	4			3 328
Ceyreste	2 290	30	21	7	2		9				2 359
Chateauneuf	5 173	191	251	46	15	8	11				5 695
Ensuès	2 838	47	46	2		2	1				2 936
Gémenos ZI	53	78	45	6	14	18	8	7			229
Gignac	4 061	76	70	10	5	4	8	2	1		4 237
La Ciotat	9 977	994	464	177	84	35	56	13			11 800
Le Rove	2 175	37	32	7	2	2	5	1			2 261
Marignane	8 028	380	250	42	31	24	28	7	1		8 791
Marseille	98 363	24 666	6 387	2 375	650	765	413	285	19		133 923
Plan de Cuques	5										5
Roquefort	2 077	100	47	18	8	4	8	2			2 264
Saint Victoret	2 549	53	28	20	3	2	2	1			2 658
Sausset	2 949	55	130	25	9	5	6	1			3 180
Septèmes	2 975	348	81	16	5	5	13	1			3 444
Total 2019	**158 861**	**28 025**	**8 205**	**2 896**	**870**	**894**	**604**	**325**	**21**	**-**	**200 701**
Total 2018	**156 067**	**28 043**	**8 141**	**2 840**	**867**	**899**	**586**	**321**	**19**	**-**	**197 783**
Total 2017	**153 717**	**28 145**	**8 084**	**2 799**	**862**	**908**	**577**	**317**	**18**	**1**	**195 428**
Total 2016	**150 454**	**28 428**	**7 999**	**2 743**	**864**	**906**	**559**	**306**	**18**	**3**	**192 280**

Dans le cadre de la mise en place du télérelevé, les compteurs de facturation ont été remplacés en 3 ans par des compteurs télérelevés.

Par ailleurs, 217 travaux de renouvellement de compteurs et 587 opérations de remplacement de compteurs pour cause de dysfonctionnements ont été réalisés.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Equipements

Au 31 décembre 2019, le nombre de boîtes de lavage est de 2 149 dont 2 147 sur Marseille. 229 boîtes ont été supprimées au cours de l'année 2019.

La collectivité possède en outre :

- 76 fontaines en 2019, la majorité située à Marseille et 5 à Allauch,
- 26 bornes monétiques de puisage (24 à Marseille, 1 à Châteauneuf les Martigues et 1 à La Ciotat).

4.4. • INVENTAIRE DU PATRIMOINE

4.4.1. • PERIMETRE DE L'INVENTAIRE DU PATRIMOINE

Conformément à l'article 15.1 du contrat de délégation du service, les fichiers d'inventaire du patrimoine définis par l'annexe 54 du contrat sont fournis en annexes numériques 4.4 :

Le périmètre de l'inventaire concerne l'ensemble des ouvrages délégués :

- Les ouvrages d'adduction attachés au canal de Marseille,
- Les ouvrages de production d'eau potable,
- Les ouvrages de distribution d'eau potable,
- Les compteurs,
- Les installations liées à la télérelève des compteurs,
- Les bornes fontaine, bornes monétiques et boites de lavage,
- Les bâtiments d'exploitation et logements de fonctions attachés au service,
- Les biens de retours «autres »,
- Le matériel informatique « bureautique »,
- Le mobilier de bureau,
- Le matériel et outillage,
- Les développements informatiques spécifiques.

Cette base de données d'inventaire est établie sur la base de l'article 94 et de l'annexe 76 du contrat de délégation.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.4.2. • *OUTILS DE SUIVI DE L'INVENTAIRE DU PATRIMOINE*

Plusieurs outils d'inventaire sont utilisés en fonction du patrimoine à inventorier :

- **La BDT (Base de Données Techniques)** : elle inventorie de façon typologique tous les organes « électromécaniques » présents sur les ouvrages. L'inventaire technique est valorisé unitairement et régulièrement mis à jour.

- **Le SIG (Système d'Information Géographique) « Réseau » :** il inventorie de façon typologique tous les ouvrages de distribution (canalisations et ses accessoires (vannes, ventouses), branchements et ses accessoires (RPC, BL)). L'inventaire technique n'est pas valorisé.

- **Le SIG (Système d'Information Géographique) « Canal » :** il inventorie de façon typologique la partie génie civil du Canal de Marseille. L'inventaire technique n'est pas valorisé.

- **WATERP (Outil de Gestion Clientèle)** : il inventorie de façon typologique tous les compteurs abonnés, les jauges ainsi que les répéteurs du système de télérelève et les bornes fontaines. L'inventaire technique n'est pas valorisé.

- **Liste des ouvrages du service (partie génie civil)** : l'inventaire des ouvrages génie civil du service est suivi au travers d'un fichier par typologie d'ouvrage. L'inventaire technique n'est pas valorisé.

- **Matériel informatique bureautique, mobilier, matériel et outillage, développements informatiques spécifiques** : l'inventaire de ces biens est réalisé au travers de l'outil Fassets et il est valorisé.

4.4.3. • *VALORISATION FINANCIERE DU PATRIMOINE*

Valorisation du patrimoine à neuf (VRN)

A ce jour, seule la BDT permet de réaliser un inventaire à la fois technique et financier. L'inventaire financier est basé sur la VRN du matériel considéré selon des critères technico-économiques connus à ce jour.

Concernant les autres inventaires, la valorisation financière n'est pas réalisée dans l'outil de suivi pour 2 raisons principales :

- Pour les appareils ayant les mêmes caractéristiques et représentés en très grand nombre dans l'inventaire (canalisations, compteurs, répéteurs), l'inventaire financier unitaire n'apporte pas d'intérêt du fait de la répétabilité,

- Pour les ouvrages particuliers comme le canal, les réservoirs ou usines de production, il est difficile de définir un montant de renouvellement prévisionnel car il dépend des contraintes qui seront présentes lors des travaux de renouvellement.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Pour ces 2 catégories de biens, une valorisation financière a été mise en place en fonction d'un prix unitaire moyen par type d'ouvrage qui reste paramétrable et modifiable par la Métropole à tout instant :

- Pour les canalisations, englobant les accessoires et branchements, on adopte un prix unitaire moyen par diamètre de canalisation basé sur les montants de renouvellement des 3 dernières années,
- Pour les compteurs ou répéteurs, on adopte un prix unitaire moyen par type d'appareil et par diamètre basé sur les dépenses réalisées lors de travaux de 1er établissement,
- Pour les réservoirs, usines et bassins d'eau brute, on adopte un prix unitaire moyen fonction de la capacité de l'ouvrage et basé sur l'expérience et les prix actuels du marché.

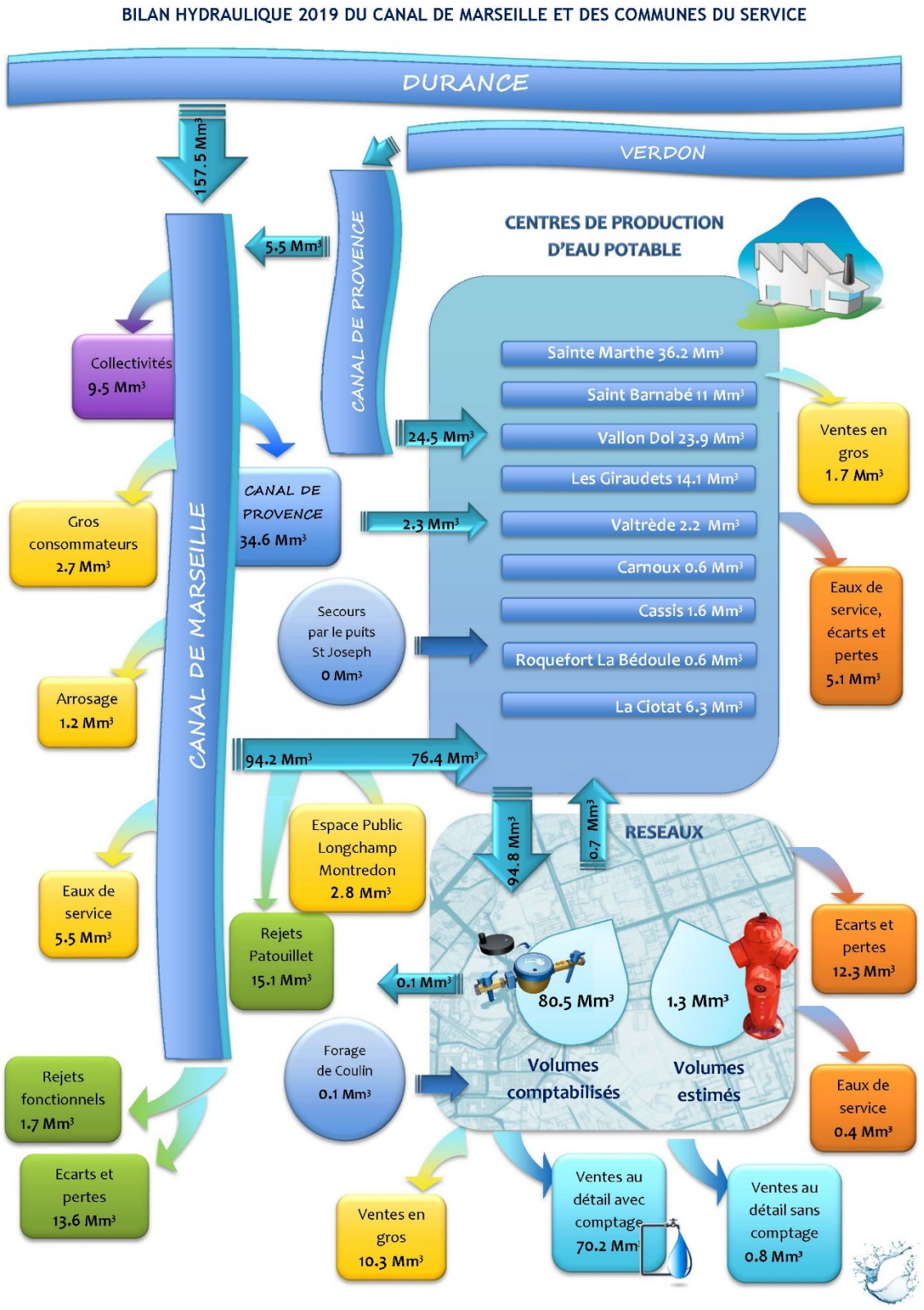
Valorisation du patrimoine en valeur résiduelle (VRS)

La valeur du patrimoine résiduelle peut être une composante importante de gestion patrimoniale car elle permet de mesurer au fil du temps le rajeunissement ou le vieillissement du patrimoine.
Concernant le patrimoine de la Métropole, la SEMM applique les modalités d'amortissement définies par le maitre d'ouvrage dans la délibération communautaire du 15 mars 2002.
Cette information reste toutefois paramétrable et modifiable par la Métropole à tout instant.

Pour les canalisations et le canal, englobant les accessoires et branchements, un prix unitaire moyen par diamètre de canalisation basé sur les montants de renouvellement des 3 dernières années est adopté.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

5. • Bilan hydraulique



Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

L'évolution des prélèvements sur la ressource a été de +6,6 millions de m³ par rapport à 2018.
Les volumes mis en distribution ont augmenté dans une proportion comparable aux volumes produits (2,8%) en 2019 après une baisse de près de 7% entre 2017 et 2018. Cette hausse représente 2 284 884 m³ mis en distribution en plus par rapport à 2018. Les produits facturés nets après non-valeurs en 2019 sont en augmentation de 1,8 % par rapport à l'exercice 2018.

Il n'y a pas d'évolution notable sur le bilan hydraulique aux niveaux des consommations et des volumes.

5.1. • ADDUCTION D'EAU BRUTE

5.1.1. • BILAN HYDRAULIQUE DU CANAL DE MARSEILLE

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

	Prélèvements, rejets et livraisons du Canal de Marseille (m³)		
	2017	2018	2019
Prélèvements en Durance			
Prélèvements en Durance	169 859 014	149 920 271	158 505 634
Restitution en Durance par le canal EDF	207 535	102 065	981 407
Autres prélèvements			
Injection de SCP dans le Canal de Marseille	3 782 485	6 609 074	5 533 017
Injection d'eau potable dans le Canal de Marseille	70 543	68 228	72 588
Prélèvement total	**173 504 507**	**156 495 508**	**163 129 832**
Rejets du Canal de Marseille			
Rejets de la Branche Mère Amont	0	0	0
Rejets de la Branche Mère Aval	2 686 017	3 350 394	1 732 498
Soutien d'étiage	0	0	0
Rejets fonctionnels Canal-production	13 524 314	15 505 699	15 078 612
Rejets totaux	**16 210 331**	**18 856 093**	**16 811 110**
Volumes livrés aux centres de production du service			
Sainte Marthe	39 832 408	37 844 794	40 153 048
Saint Barnabé	12 873 186	11 391 683	11 979 479
Giraudets	14 981 918	14 266 271	14 587 091
Roquefort -La-Bédoule	570 861	474 370	581 494
Carnoux	767 043	618 172	596 408
Cassis	1 683 406	1 407 672	1 704 234
La Ciotat	6 685 166	6 232 795	6 779 751
Total des volumes livrés aux centres de production du service	**77 393 988**	**72 235 757**	**76 381 505**
Volumes livrés au Canal de Provence	**34 935 921**	**33 447 405**	**34 563 525**
Volumes fournis aux collectivités territoriales	**11 427 742**	**10 165 706**	**9 518 872**
Autres volumes livrés			
Fontaines Longchamp	156 670	0	0
Dérivation de Montredon	2 722 145	2 900 041	2 845 032
Espace public Eau Brute		62 370	71 280
Gros consommateurs	2 783 569	1 843 703	2 693 557
Arrosage et autres prises	1 317 082	1 398 190	1 152 675
Volumes de service	1 766 326	1 075 022	5 509 402
Total des autres volumes livrés	**8 745 792**	**7 279 326**	**12 271 946**
Volume total livré	**132 503 443**	**123 128 194**	**132 735 848**
Ecarts et pertes	**24 790 733**	**14 511 221**	**13 582 874**

L'injection du Canal de Provence dans le Canal de Marseille est le total des injections sur les 2 sites du Canet à Lambesc et de Vallon Dol à Marseille.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Les rejets fonctionnels du Canal de Marseille liés à la production correspondent aux rejets au niveau du centre de Sainte Marthe (rejets du « Patouillet »).

La livraison au Canal de Provence est réalisée sur les 3 sites du Canet à Lambesc, de Berre Nord à Coudoux et de Berre Sud aux Pennes Mirabeau.

Le détail des volumes d'eau brute livrés aux collectivités territoriales en dehors du service délégué et aux gros consommateurs figure en annexe 12.14 « Volumes livrés en gros ».

Les volumes de service correspondent aux rejets nécessaires pour cause de pollution ou de travaux. Ils sont considérés comme des volumes livrés.

La dérivation de Montredon est maintenue en eau pour l'agrément des quartiers traversés et notamment du parc de la Campagne Pastré. Les volumes correspondants sont considérés comme livrés. Des branchements eau brute sont en fonction sur la dérivation.

Depuis 2018, l'eau brute livrée à la fontaine des Aygalades apparaît dans les volumes « Espace Public Eau Brute ».

Rendement du Canal de Marseille									
Volumes (Mm³)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Volume prélevé	195,42	189,20	179,50	179,70	181,49	186,20	173,50	156,50	163,13
Rejets fonctionnels canal	9,02	8,58	6,72	9,66	4,49	3,61	2,69	3,35	1,73
Rejets fonctionnels production	25,80	19,09	15,90	16,29	15,98	19,95	13,52	15,51	15,08
Volume rejeté	34,82	27,67	22,62	25,95	20,47	23,59	16,21	18,86	16,81
Volumes de service					6,07	6,29	1,77	1,08	5,51
Dérivation de Montredon	2,31	1,57	2,14	2,03	2,20	2,69	2,72	2,90	2,85
Volume livré hors volumes de service et dérivation de Montredon	138,84	137,20	133,80	131,40	131,66	132,02	128,01	119,15	124,38
Volume livré	141,15	138,77	135,94	133,43	139,94	141,00	132,50	123,13	132,74
Ecarts et pertes	19,46	22,76	20,95	20,31	21,08	21,61	24,79	14,51	13,58
Rendement	**72,2%**	**73,3%**	**75,7%**	**74,3%**	**77,1%**	**75,7%**	**76,4%**	**78,7%**	**81,4%**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- Les principales évolutions des volumes annuels par rapport à 2018 concernent les rejets :

L'évolution des prélèvements sur la ressource a été de +6,6 millions de m³ par rapport à 2018.

Cette hausse des prélèvements s'explique principalement par :

- Une augmentation des volumes livrés (+4,4 Mm³ hors SCP et 1,1 Mm³ pour SCP),
- Une réduction du volume d'écarts et pertes (-1 Mm³,
- Une réduction des rejets fonctionnels du canal (- 2 Mm³), principalement due à la stabilité des prélèvements sur toute la période estivale et donc aux conditions climatiques exceptionnelles de l'année 2019,

Elle est également le résultat de certains travaux d'entretien, de premier établissement et de renouvellement effectués sur le canal principal et ses dérivations ayant pour objectif la diminution de pertes de canal.

Les évènements pluvieux marquant de fin d'année 2019 (débordement du Baume Baragne) sont venus impacter le rendement avec un apport d'eau de ruissellement sur Réaltor (+1,2 Mm³ d'apport d'eau dans le canal). L'incertitude de mesure du plan de comptage de l'ordre de 5%, il est dépendant des améliorations à faire sur le comptage de Berre Sud.

Le rendement du canal est en hausse permanente depuis 2016. Il est passé de 75,7 % en 2016, à 76,4 % en 2017, à 78,7% en 2018, pour s'établir à 81,4% en 2019.

5.1.2. • ACTIONS D'ECONOMIE D'EAU SUR LE CANAL DE MARSEILLE

Les mesures prises et celles prévues pour les 5 ans à venir en vue d'améliorer le rendement sont décrites dans le plan d'actions transmis à la collectivité le 29 novembre2019.

- Les principales opérations réalisées ou lancées en 2019 sont les suivantes :

- L'adaptation des prises du canal pour un fonctionnement au compteur (68), hors Gémenos,
- Les travaux d'entretien, de renouvellement et structurels, avec plusieurs mises en buse,
- L'amélioration du plan de comptage avec notamment l'optimisation du fonctionnement du débitmètre de la barrasse et la pose de deux nouveaux débitmètres sur Roquefavour et de Fenestrelle,
- Le démarrage du développement de la régulation (Smart-Régul) afin de mieux contrôler les rejets fonctionnels et les diminuer.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Les actions prévues ou proposées pour 2020 et les prochaines années sont les suivantes :

- Poursuite de l'amélioration du comptage process existant,
- Poursuite des adaptations d'abonnements des arrosages à la vanne pour pose de compteur. L'ensemble des abonnements seront équipés de compteurs en 2020. Le déploiement de la télérelève démarrera à ce moment.
- Recherche des infiltrations karstiques de bassin de Réaltor,
- Optimisation de la régulation du canal : SMART Régul,
- Poursuite du renouvellement du cuvelage du canal.

5.1.3. • *AUTRES PRELEVEMENTS*

	Autres prélèvements (m³)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Alimentation par SCP du centre de production de Vallon Dol	23 535 950	23 020 490	23 385 420	23 239 010	24 540 870
Alimentation par SCP du centre de production de Valtrède	2 079 901	2 010 050	2 285 241	2 177 832	2 295 378
Puits Saint Joseph	0	0	0	0	0
Forage de Coulin	156 902	151 336	167 263	118 886	116 990
Total	**25 772 753**	**25 181 876**	**25 837 924**	**25 535 728**	**26 953 238**

5.2. • PRODUCTION D'EAU POTABLE

Bilan des volumes produits

Centre de production	Capacité m³/j	Volume produit total m³/an	Volume produit moyen m³/J	Volume produit jour maxi m³/j	Charge 2019	Charge 2018	Charge 2017
Carnoux	5 800	566 536	1 552	3 948	68,1%	53,1%	69,2%
Cassis	10 200	1 602 271	4 390	8 933	87,6%	77,4%	85,9%
Forage de Coulin	2 592	116 990	321	2 123	81,9%	32,6%	71,7%
Giraudets	69 120	14 052 399	38 500	55 201	79,9%	80,9%	77,9%
La Bédoule	3 250	562 606	1 541	3 151	97,0%	94,2%	93,9%
La Ciotat	37 500	6 324 356	17 327	26 271	70,1%	67,4%	72,4%
Saint-Barnabé	95 500	11 000 427	30 138	53 920	56,5%	44,2%	70,7%
Sainte Marthe	278 000	36 159 283	99 067	137 660	49,5%	46,0%	50,6%
Vallon Dol	157 500	23 858 080	65 365	97 053	61,6%	60,3%	61,1%
Valtrède	16 500	2 238 342	6 132	10 826	65,6%	53,4%	62,3%
Total 2019	**675 962**	**96 481 290**	**264 332**	**399 086**			

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

La capacité du centre de production des Giraudets est insuffisante. Celle du centre de Roquefort-La Bédoule ne satisfait aux besoins actuels que grâce à un apport depuis Cassis.
Les souterrains du Mussuguet et des Janots limitent la production de La Ciotat et, de ce fait, le débit fourni à la commune de Saint-Cyr sur Mer.

Rendement des centres de production

	Volumes (m³)							
Centre de production	Eau brute	Eau produite	Eau de service et pertes internes	Eau de service externe	Eau de service et pertes	Rendement 2019	Rendement 2018	Rendement 2017
Carnoux	596 408	566 536	89 917		89 917	95,0%	96,9%	91,5%
Cassis	1 704 234	1 602 271	124 231	22 268	146 499	92,7%	92,7%	93,3%
Giraudets	14 587 091	14 052 399	534 717		534 717	96,3%	98,6%	98,6%
La Bédoule	581 494	562 606	18 888		18 888	96,8%	95,7%	95,0%
La Ciotat	6 779 751	6 324 356	452 642		452 642	93,3%	93,5%	94,0%
Saint Barnabé	11 979 479	11 000 427	1 094 842	148 903	1 243 745	90,6%	92,3%	93,1%
Sainte Marthe	40 153 048	36 159 283	1 499 995	354 764	1 854 759	89,2%	95,1%	96,7%
Vallon Dol	24 540 870	23 858 080	682 790		682 790	97,2%	96,8%	97,0%
Valtrède	2 295 378	2 238 342	57 036		57 036	97,5%	89,4%	91,6%
Total 2019	**103 217 753**	**96 364 300**	**4 555 058**	**525 935**	**5 080 993**	**92,9%**	**95,4%**	**96,3%**
Total 2018	**97 652 598**	**93 744 442**	**4 147 034**	**550 926**	**4 697 960**			
Total 2017	**100 813 556**	**97 615 412**	**3 198 144**	**524 073**	**3 722 217**			

Pour mémoire, le mode de calcul des rendements inclut :

- Le volume d'eau brute du centre de La Bédoule qui est maintenant mesuré par un débimètre et non plus estimé à partir du volume d'eau produit et du volume d'eau de lavage.

On note une évolution à la hausse des volumes produits par rapport à 2018 (+2,8%).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

5.3. • DISTRIBUTION D'EAU POTABLE

5.3.1. • BILAN HYDRAULIQUE DU PERIMETRE DE DISTRIBUTION

Conformément aux prescriptions de l'ASTEE, les volumes produits à destination du réseau de distribution (VP 059) sont établis à partir des volumes produits totaux amputés des volumes exportés directement depuis l'usine (vente aux Pennes Mirabeau depuis l'usine des Giraudets et échanges d'eau entre l'usine des Giraudets et Gardanne).

Les volumes exportés ou vendus depuis le périmètre du réseau de distribution (VP 061) sont calculés à partir des volumes livrés en gros depuis le réseau de distribution (Exemples : Saint Cyr, section la Gavotte des Pennes Mirabeau, Vitrolles etc.) et des volumes retournés aux usines ou au canal pour des besoins de process, de renfort ou de secours.

Le tableau suivant présente le bilan hydraulique détaillé de l'ensemble du périmètre de distribution pour 2019 qui permet d'établir les résultats pour les indicateurs de performances G2, G3 et G4. Le seuil règlementaire et l'objectif du contrat de délégation sont également rappelés.

Rendement du périmètre de distribution

Le rendement de l'exercice 2019 de l'ensemble du réseau de distribution (IPG2) s'élève à 87,0%.
Il dépasse le seuil règlementaire (rendement Grenelle 2) de 6,7% ainsi que les valeurs minimales et objectif définies respectivement à 84% et 85%.

L'indice linéaire de perte global (IPG4) s'élève en 2019 à 11,5 m³/km/jour, cet indicateur est significativement en deçà des valeurs minimales et objectif de 14,50 et 13,50 m³/km/jour.

L'indice linéaire des volumes non comptabilisés (IPG5) est de 12,6 m³/km/jour en 2019, en deçà de la valeur minimale fixée à 16 m³/km/jour.

Ces indicateurs traduisent un volume de pertes (physiques ou apparentes) de 12,5 Mm³ en 2019. A l'échelle du périmètre, l'ensemble des indicateurs dépasse les cibles définies en 2019.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Système AEP - MAMP Contrat de territoire Marseille Provence	Volume produit sur 12 mois	Volume acheté en gros à d'autres services ou importé	Volume vendu en gros à d'autres services ou exporté	Volume comptabilisé domestique et non domestique	Volume de service du réseau	Volume consommé sans comptage	Linéaire du réseau hors branchement	Ecarts et pertes
FORAGE COULIN	116 990							
STAF BEDOULE-NEUVE	562 606							
STAF CARNOUX	566 536							
STAF CASSIS	1 602 271							
STAF GIRAUDETS	14 052 399							
STAF LA CIOTAT	6 324 356							
STAF SAINT-BARNABE	11 000 427							
STAF SAINTE MARTHE	36 159 283							
STAF VALLON DOL	23 858 080							
STAF VALTREDE	2 238 342							
Total	**96 481 290**	**0**		**70 237 660**	**442 712**	**833 199**	**2 952,4**	
Dont volumes vendus directement depuis l'usine (hors réseau de distribution)	1 713 180		1 713 180					
dont vendu aux Pennes Mirabeau * (pompage sortie Giraudets)	1 567 865		1 567 865					
dont vendu à Gardanne	145 315		145 315					

RESEAU DE DISTRIBUTION	VP 059 Volume produit sous 12 mois destiné au réseau de distribution (*)	VP.060 Volume acheté en gros à d'autres services ou importé	VP.061 Volume vendu en gros à d'autres services ou exporté	VP.063/VP.201 Volume comptabilisé domestique et non domestique	VP.220 Volume de service du réseau	VP.221 Volume consommé sans comptage	VP.077 Linéaire du réseau hors branchement	Ecarts et pertes
dont retourné aux usines par ET3 Marseille			503 667					
dont retourné au canal de marseille (Olives/chômage 2016)			72 588					
dont vendu à Aubagne			0					
dont vendu à Plan de Cuques			1 114 510					
dont vendu par Marseille à Gavotte/Pennes Mirabeau			493 671					
dont retourné à l'usine de Cassis			22 268					
dont vendu à St Cyr par La Ciotat			1 449 127					
dont vendu aux Pennes Mirabeau par SAEPOM (Agavon + La Culasse)			238 590					
dont vendu à Martigues par SAPEOM			2 481 581					
dont vendu à Vitrolles par SAPEOM			4 532 852					
dont vendu à régie à Gemenos			0					
ENSEMBLE RESEAU DE DISTRIBUTION	**94 768 109**	**0**	**10 908 854**	**70237660**	**442 712**	**833 199**	**2 952,4**	**12 345 684**

Bilan hydraulique	Année 2019					Rendement objectif à compter de l'exercice 2018	Rendement défini par la loi Grenelle II (%) pour 2018
	VP.077: Linéaire du réseau (km)	IPR G5: Indice linéaire des volumes non comptés (m3/j/km)	IPR G4: Indice linéaire de perte (m3/j/km)	Indice linéaire de consommation (m3/j/km)	IPR G2: Rendement du réseau de distribution		
ENSEMBLE RESEAU DE DISTRIBUTION	2 952,4	12,6	11,5	76,5	**86,97%**	**85,0%**	**80,3%**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

5.3.2. • *BILAN HYDRAULIQUE DETAILLE PAR COMMUNE*

Le bilan hydraulique détaillé pour chacune des communes est donné ci-après.

	en m³								en km	en m³
COMMUNE	Volume mis en distribution par commune	Volume vendu en gros à d'autres services	VP.059: Volume produit sur 12 mois par commune	VP.060: Volume par commune acheté en gros à d'autres services ou importé	VP.061: Volume par commune vendu en gros à d'autres services ou exporté	VP.063/VP.201: Volume comptabilisé domestique et non domestique	VP.220: Volume de service du réseau	VP.221: Volume consommateurs sans comptage	VP.077: Linéaire du réseau hors branchements	Perte sur le réseau de distribution
ALLAUCH	1 983 373			1 983 373		1 529 252	14 389	4 452	115	435 280
CARNOUX EN PROVENCE	681 178		566 536	122 338	7 696	542 309	1 855	1 040	41	135 974
dont importé depuis Roquefort (Plaine du Caire)				122 338						
dont exporté vers Roquefort (Plaine du Caire)					7 696					
CARRY LE ROUET	818 624			818 624		687 707	5 344	1 210	46	124 363
CASSIS	1 429 819		1 602 271		172 452	1 226 152	3 150	6 896	65	193 621
dont exporté à Roquefort La Bédoule			150 184		150 184					
dont exporté vers usine de Cassis			22 268		22 268					
CEYRESTE	496 780			496 780		437 858	4 685	1 190	38	53 047
CHÂTEAUNEUF LES MARTIGUES	1 238 305			1 238 305		1 010 485	7 620	10 980	76	209 220
ENSUES LA REDONNE	546 535			546 535		478 804	7 824	1 955	40	57 952
GEMENOS ZI	117 119	0	116 990	129	0	97 464	138,62	320	9	19 196
Dont vendu à régie Gemenos village					0					
Dont import Aubagne				129						
GIGNAC LA NERTHE	608 401			608 401		536 877	6 749	4 570	52	60 205
LA CIOTAT	4 378 448	1 449 127	6 324 356		1 945 907	3 388 972	6 318	25 772	195	957 386
dont exporté à Ceyreste depuis La Ciotat			496 780		496 780					
dont vendu à St Cyr		1 449 127	1 449 127		1 449 127					
LE ROVE	434 753			434 753		354 258	6 681	710	34	73 104
MARIGNANE	2 655 663			2 655 663		2 057 739	15 604	34 011	135	548 309
MARSEILLE-SEPTEMES	66 847 802	1 608 181	71 017 790		4 169 988	56 414 791	330 288	735 227	1 920	9 367 496
dont exporté Pour Eaux de process usines par ET3			503 667		503 667					
dont distribué plateau de la Mure					2 179					
dont exporté au canal de marseille (Olives/chômage 2016)			72 588		72 588					
dont exporté à Allauch depuis Marseille			1 983 373		1 983 373					
dont vendu à Aubagne			0		0					
dont vendu à Plan de Cuques		1 114 510	1 114 510		1 114 510					
dont vendu à Gavotte/Pennes Mirabeau		493 671	493 671		493 671					
ROQUEFORT LA BEDOULE	598 148		562 606	157 880	122 338	456 439	3 602	1 140	43	136 967
dont importé depuis Cassis				150 184						
dont importé depuis Carnoux (Plaine du Caire)				7 696						
dont exporté vers Carnoux (Plaine du Caire)					122 338					
SAINT VICTORET	519 171			519 171		409 940	4 024	2 166	43	103 041
SAUSSET LES PINS	667 429			667 429		608 613	5 687	1 490	50	51 639
SAEPOM (Service d'Alimentation en Eau Potable Ouest Métropole)		7 253 023	14 577 561	0	14 741 904	0	18 753	70	50	0
dont exporté à Carry Le Rouet					818 624					
dont exporté à Châteauneuf Les martigues					1 238 305					
dont exporté à Ensues La Redonne					546 535					
dont exporté à Gignac La Nerthe					608 401					
dont exporté au Rove					434 753					
dont exporté à Marignane					2 655 663					
dont exporté à Saint Victoret					519 171					
dont exporté à Sausset Les Pins					667 429					
dont vendu Pennes Mirabeau (Agavon + La Culasse)		238 590			238 590					
dont vendu à Martigues		2 481 581			2 481 581					
dont vendu à Vitrolles		4 532 852			4 532 852					
Sous-total Réseau de Distribution	**84 021 548**	**10 310 331**	**94 768 109**	**Sans Objet**	**Sans objet**	**70 237 660**	**442 712**	**833 199**	**2 952**	**12 526 801**
Autres volumes hors réseau de distribution	1 713 180	1 713 180	1 713 180		1 713 180					
dont vendu aux Pennes Mirabeau (pompage sortie Giraudets)	1 567 865	1 567 865	1 567 865		1 567 865					
Dont vendu à Gardanne Eau de Lavage	145 315	145 315	145 315		145 315					
Total Périmètre	**85 734 729**	**12 023 512**	**96 481 290**	**Sans objet**	**Sans objet**	**70 237 660**	**442 712**	**833 199**	**2 952,4**	**12 526 801**

Volumes mis en distribution

Les volumes mis en distribution ont augmenté dans une proportion comparable aux volumes produits (2,8%) en 2019 après une baisse de près de 7% entre 2017 et 2018. Cette hausse représente 2 284 884 m³ mis en distribution en plus par rapport à 2018.

Les volumes sont en hausse sur la quasi-totalité du périmètre (14 communes sur 16) avec des variations variables, entre 0,1% (Châteauneuf les Martigues) et 17,3% (Carnoux en Provence).

Seules 2 communes affichent en 2019 des volumes en baisse, il s'agit d'Ensuès la Redonne (-7,4%) et de la zone industrielle de Gémenos (-1,5%).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Les facteurs expliquant cette tendance sont :

- Une augmentation globale des consommations de 3,8% liée à des conditions météorologiques favorables,
- Une amélioration des performances du réseau (amélioration des rendements et baisses des volumes non comptabilisés) amortissant l'effet de la hausse des consommations sur les volumes mis en distribution.

En ce qui concerne les variations observées à Ensuès la Redonne : la baisse des volumes mis en distribution est corrélée à la baisse des consommations, impactée par l'activité de la carrière Jean Lefebvre qui a été élevée en 2018.

A Gémenos, les consommations sont à la baisse depuis quelques années avec des variations importantes qui sont régulièrement observées, en lien avec l'activité industrielle de la zone.

Châteauneuf les Martigues voit ses volumes mis en distribution stables par rapport à 2018 malgré une augmentation des consommations de 5,4% grâce à une amélioration significative du rendement de la commune.

A l'inverse, à Carnoux en Provence, l'augmentation des volumes mis en distribution est significativement plus élevée que l'augmentation des consommations en lien avec une dégradation du rendement, même si cet indicateur reste à un niveau conforme aux objectifs de performance de la délégation de service et à la règlementation.

Volumes vendus en gros

Les volumes vendus en gros sont livrés comme suit :

- Depuis le réseau de Marseille pour le secours d'Aubagne (pompage Saint Menet), l'alimentation de Plan de Cuques, et le renforcement des Pennes Mirabeau (secteur Gavotte),
- Depuis l'usine des Giraudets pour les eaux de lavage de Gardanne et l'alimentation par pompage des Pennes Mirabeau,
- Depuis le réseau de La Ciotat pour l'alimentation de Saint Cyr,
- Depuis le SAEPOM (Service d'Alimentation en Eau Potable Ouest Marseille) pour l'alimentation des Pennes Mirabeau (Agavon et La Culasse), Martigues et Vitrolles,
- Depuis le réseau de la zone industrielle de Gémenos pour le secours du village de Gémenos.

Les volumes vendus en gros à d'autres services en 2019 s'inscrivent en légère hausse de 4,5 % par rapport à 2018 (520 083 m³ de plus).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Les hausses les plus notables sont observées pour les volumes livrés à Vitrolles (+203 091 m³), aux Pennes Mirabeau 161 077 m³, à Saint Cyr sur Mer (+ 148 516 m³) avec des ordres de grandeur comparables aux volumes mis en distribution sur le périmètre.

Les volumes livrés à Plan de Cuques se sont stabilisés en 2019 après avoir triplé en 2018 en lien avec l'abandon de l'usine des Ambrosis. La commune est alimentée exclusivement par le réseau d'eau filtrée de Marseille.

Rendement du réseau par commune

Le tableau ci-dessous consigne les rendements obtenus en 2019 par commune et rappelle les objectifs du contrat de délégation pour 2019.

Rendement du réseau de distribution 2019 et rappels 2018, 2017 et 2016												
Commune	VP.077: Linéaire du réseau (km)	IPR G5 : Indice linéaire des volumes non	IPR G4 : Indice linéaire de perte	Indice linéaire de consommation (m³/j/km)	IPR G3 : Rendement du réseau de distribution	Rendement objectif à compter de l'exercice 2019	Rendement défini par la loi Grenelle II pour 2016	Rendement 2018	Rendement 2017	Rendement 2016	2019 - 2018	2018 - 2017
ALLAUCH	115,1	10,8	10,4	36,8	78,1%	80,0%		80,0%	81,4%	80,5%	-2,0%	-3,4%
CARNOUX EN PROVENCE	40,7	9,4	9,2	37,1	80,3%	80,0%		86,9%	79,2%	83,1%	-6,7%	1,1%
CARRY LE ROUET	46,0	7,8	7,4	41,3	84,8%	80,0%		82,5%	81,7%	77,9%	2,3%	3,1%
CASSIS	65,0	8,6	8,2	59,2	87,9%	80,0%		88,8%	81,5%	85,4%	-0,9%	6,4%
CEYRESTE	38,1	4,2	3,8	31,8	89,3%	80,0%		88,5%	84,9%	83,9%	0,8%	4,4%
CHATEAUNEUF LES MARTIGUES	76,2	8,2	7,5	36,9	83,1%	80,0%		78,7%	76,0%	76,5%	4,4%	7,1%
ENSUES LA REDONNE	40,1	4,6	4,0	33,3	89,4%	80,0%		89,3%	80,5%	76,8%	0,1%	8,9%
GEMENOS ZI	9,2	5,8	5,7	28,9	83,6%	80,0%		87,0%	91,8%	92,8%	-3,4%	-8,2%
GIGNAC LA NERTHE	51,8	3,8	3,2	28,9	90,1%	80,0%		87,0%	81,2%	85,0%	3,1%	8,9%
LA CIOTAT	195,4	13,9	13,4	75,1	84,9%	80,0%		84,2%	83,7%	90,4%	0,6%	1,2%
LE ROVE	34,2	6,4	5,9	28,9	83,2%	80,0%		80,0%	80,0%	80,7%	3,2%	3,2%
MARIGNANE	134,9	12,1	11,1	42,7	79,4%	80,0%		79,0%	82,0%	78,5%	0,3%	-2,6%
MARSEILLE-SEPTEMES	1 919,9	14,9	13,4	87,7	86,8%	85,0%		85,9%	85,7%	82,8%	0,9%	1,1%
ROQUEFORT LA BEDOULE	42,7	9,1	8,8	37,4	81,0%	80,0%		77,9%	77,4%	77,2%	3,1%	3,6%
SAINT VICTORET	43,0	7,0	6,6	26,4	80,2%	80,0%		82,2%	85,2%	78,6%	-2,1%	-5,1%
SAUSSET LES PINS	50,2	3,2	2,8	33,5	92,3%	80,0%		87,9%	83,7%	85,2%	4,4%	8,5%
SAEPOM/Giraudets	50,0	-	-	807,2	101,3%			99,8%	98,6%	99,5%	1,5%	2,7%
ENSEMBLE RESEAU DE DISTRIBUTION (IPR G2)	2 952,4	12,6	11,5	76,5	87,0%	85,0%	80,3%	86,0%	85,5%	83,7%	0,9%	1,5%

Communes en progression :

11 communes et le réseau du SAEPOM ont vu leur rendement progresser entre 2018 et 2019 : Carry le Rouet, Ceyreste, Châteauneuf les Martigues, Ensues la Redonne, Gignac la Nerthe, La Ciotat, Le Rove, Marignane, Marseille-Septèmes, Roquefort la Bedoule, Sausset les Pins. L'augmentation des consommations constatée en 2019 a eu un impact mathématique sur l'indicateur.
Les actions déployées dans le cadre du plan d'actions de réduction des pertes (renouvellement des réseaux, déploiement de la télérelève etc.) ont continué de donner des résultats, notamment avec toujours des opérations soutenues de recherche et réparation de fuites.

Les progressions les plus marquées entre 2018 et 2019 sont observées à :

- **Sausset les Pins (+4,4%)** : Malgré une augmentation des consommations limitée à 1,6%. Le taux de perte a été considérablement réduit avec un ILP passant de 4,5 à 2,8 m³/j/km.
  Ces résultats sont le fruit des campagnes de recherche de fuites menées en 2017 et 2018 (plus de 30km en 2018) et des travaux de renouvellement réalisés ces dernières années.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Le suivi des volumes et des rendements mensuels n'a pas donné lieu à d'action supplémentaire préventive en 2019.

- **Châteauneuf les Martigues** (+4,4%) : Le rendement du réseau de distribution de la commune a dépassé 83,1% en 2019, après une progression de 76 à 78,1% de 2017 à 2018.
  Les consommations ont augmenté de 5,4% en 2019 et ont impacté positivement l'indicateur.
  L'ILP est passé de 9,4 à 7,5 m³/j/km correspondant à une réduction des pertes en eau de 20%.
  Une campagne de recherche de fuites avait été menée sur la quasi-totalité de la commune fin 2017 avec notamment la détection d'une fuite importante située sous l'autoroute A55 qui avait donné lieu à un dévoiement de réseau en mai 2018.
  En 2019, 94 km d'inspections supplémentaires ont été réalisées avec la détection préventive de 9 fuites soit 123% de couverture du réseau de la commune.
  Certaines fuites, difficilement décelables car situées à proximité d'équipements de régulation ont été trouvées et réparées en 2019 suite aux efforts significatifs menés sur la commune. Des campagnes de maintenance de masse de la télérelève et de recherche de compteurs calés ont également été menées.

- **Le Rove** (+3,2%) : L'amélioration du rendement au Rove est principalement due aux campagnes de recherche de fuites menées en 2018 (17 km réalisés soit 50% de la commune) et des travaux de renouvellement réalisés ces dernières années. L'ILP est passé de 6,5 à 5,9 soit une réduction de 10% des pertes.
  Le suivi des indicateurs de performance n'a pas donné lieu à de nouvelles inspections conséquentes. En revanche, des campagnes de maintenance ciblées de la télérelève et de recherche et remplacement de compteurs calés ont été réalisées.

- **Marseille-Septèmes** : le rendement de Marseille a augmenté de 0,9%.
  Le taux observé en 2019 est de 86,8%. L'augmentation des consommations constatées a été de 3,1% en 2019 malgré une baisse de plus de 60% des consommations non comptabilisées (liée à la facturation au réel des consommations des boites de lavage en 2019).
  Les pertes en eau du réseau de Marseille/Septèmes ont baissé en 2019 de près de 460 000 m³, en même temps qu'une baisse des consommations non comptabilisées de 576 000 m³.

- **Le rendement de Marignane a légèrement augmenté (+0,4%) mais reste en deçà de l'objectif contractuel.**
  Compte tenu de problématiques de rendement récurrentes, les actions de réduction des pertes ont été particulièrement intensifiées en 2019 à Marignane.

  Ainsi, ce sont près de 137 km de linéaire de réseau qui ont fait l'objet de recherche de fuites menées par les équipes du centre OUEST et des techniciens expert (soit plus du linéaire total de la commune), 25 fuites ont été détectées au court de l'année et les débits de nuit en fin d'année sont à des niveaux très bas qui permettent d'envisager des résultats en amélioration en 2020.

  La zone du centre-ville, en cours de requalification, fait l'objet de nombreux chantiers pilotés par la MAMP (dont la réfection des réseaux d'eau), l'accès y est particulièrement complexe pour les équipes du service de l'eau et des dégâts sur les infrastructures du réseau sont réguliers

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

engendrant des pertes en eau. A terme, ces chantiers devraient permettre d'améliorer les performances du réseau.
Enfin, la cuve de 3 000 m³ du réservoir de Notre Dame a été identifiée comme fuyarde. Elle est isolée depuis le début du second semestre dans le cadre d'investigations en vue de travaux de réfection du génie civil dont la réalisation est envisagée en 2020 afin d'étancher la structure.

- **SAEPOM (+1,5% à 101,3%)**

Le rendement du SAEPOM est mathématiquement supérieur à 100% en 2019.

Cette valeur est liée aux incertitudes de comptage dont une étude sur le sujet a été élaborée par la SEMM et transmise à AMP en octobre 2017. Le fuseau d'incertitude du rendement du SAEPOM se situe entre les valeurs de 96,7% et 105,8%.

Les compteurs de vente du SAEPOM vers Martigues (Vanne Point 4) et Vitrolles (Zone industrielle) ont amélioré significativement la fiabilité des mesures de ces volumes qui représentent plus de 6,3Mm³ consommés (42% des volumes mis en distribution depuis le SAEPOM).

La précision des mesures en sortie des usines des Giraudets et de Valtrède étant moindre (débitmètres ultrasons), et les pertes sur le réseau du SAEPOM très faibles, il en résulte un rendement supérieur à 100%. L'amélioration de l'incertitude du comptage en sortie du centre de production des Giraudets est intégrée par la Métropole dans le projet d'extension du site.

Communes en baisse :

5 communes ont enregistré en 2019 un rendement en baisse par rapport à l'année précédente : Allauch, Cassis, Carnoux, Gémenos ZI et Saint-Victoret.

Hormis le réseau d'Allauch, les rendements des réseaux de ces communes restent bons ou très bons avec des valeurs supérieures à 80%.

A noter :

- **Allauch (-2,0% à 78,1%) :**

  La baisse du rendement est continue depuis 2017.
  Cette baisse est tendancielle et reflète une dégradation « naturelle » de l'état du patrimoine de la commune liée à la difficulté de réaliser des travaux de renouvellement des canalisations (autorisations administratives refusées par la commune) et des branchements à un niveau conforme aux taux de renouvellement ciblés par la délégation.
  Une campagne de recherche de fuites sera menée en 2020 pour limiter les pertes au maximum mais, sans évolution de la situation concernant le renouvellement, cette tendance risque de s'aggraver à court terme.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- **Gémenos ZI (-3,4% à 83,6%)**

  Le rendement de la zone industrielle reste bon (83,6%) et impacté par la baisse des consommations de la zone. A noter que les pertes totales du réseau de la zone correspondent à un débit de 2,2 m³/h.

- **Carnoux (-6,7% à 80,3%)**

  Le rendement de la commune s'est sensiblement dégradé en 2019 malgré des actions poussées de recherche de fuites réalisées (58km inspectés en 2019 soit un taux de balayage à plus de 140%) et des actions menées sur la télérelève et des recherches de compteurs calés.

  Suite à des travaux réalisés au niveau du CPEP de la Bédoule, l'interconnexion entre Carnoux et Roquefort a été utilisée pendant plusieurs mois. Dès lors, les investigations se sont poursuivies sur le fonctionnement des compteurs mesurant les échanges d'eau au niveau du site Plaine du Caire.

  Des dysfonctionnements ont été identifiés à ce niveau. Ces appareils vont être réparés début 2020 et il est également prévu de renouveler le compteur en sortie de l'UPEP de Carnoux.

- **Saint-Victoret (-2,1% à 80,2%)**
  Le rendement de la commune s'est dégradé en 2019 malgré un taux de balayage de 120% en recherche de fuites. L'analyse et le suivi des rendements mensuels a mis en évidence des taux de remontée de télérelève insuffisants. Des actions à ce sujets ont été réalisés au premier semestre 2019 (maintenance de masse, déploiement de répéteurs supplémentaires, optimisation du réseau radio).
  Les pertes à Saint-Victoret représentent 12m³/H soit 0,8% des pertes du périmètre.
  Le déploiement de la sectorisation par la MAMP en 2019 permettra d'assurer un contrôle des pertes plus précis en 2020 et d'optimiser les actions de recherche de fuites.

En synthèse, les actions menées d'amélioration des rendements des réseaux de distribution se poursuivent pour réduire les pertes et satisfaire aux objectifs contractuels, elles portent sur :

- Amélioration continue de l'état du patrimoine,
- Réduction de pression maitrisée avec la pose de régulateurs de pression,
- Suivi de la sectorisation permanente,
- Veille pour la détection de fuite : mise en place de capteurs acoustiques fixes et mobiles,
- Amélioration du comptage et de la relève : diminution des volumes non comptabilisés (équipement des boites de lavage de comptage).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

5.3.3. • *FUITES ET DEGATS REPAREES EN 2019*

Commune	Fuites sur canalisations	Fuites sur branchements	Fuites sur RPC	Dégâts sur canalisations	Dégâts sur branchements	Total
Allauch	15	32	8	1	7	63
Carnoux	1	8	0	0	1	10
Carry	2	13	4	0	0	19
Cassis	7	14	0	1	0	22
Ceyreste	4	14	2	1	1	22
Chateauneuf	9	14	1	0	0	24
Ensuès	8	8	1	1	0	18
Gémenos ZI	0	3	0	0	0	3
Gignac	11	16	3	0	1	31
La Ciotat	13	42	14	2	3	74
Le Rove	3	8	1	1	0	13
Marignane	23	44	16	5	3	91
Marseille	205	277	72	38	75	667
Roquefort	4	9	1	0	1	15
Saint Victoret	1	13	0	0	0	14
Sausset	5	4	3	0	0	12
Septèmes	2	8	2	0	1	13
Total 2019	**313**	**527**	**128**	**50**	**93**	**1 111**
Total 2018	**271**	**545**	**132**	**50**	**53**	**1 051**
Total 2017	**577**	**416**	**152**	**38**	**31**	**1 214**

Par rapport à 2018, le nombre de fuites réparées est en hausse pour les canalisations et en baisse pour les branchements et pour les RPC.

Le nombre de dégâts aux ouvrages, c'est-à-dire de fuites causées par des tiers, est en augmentation pour les branchements due à des facteurs exogènes (beaucoup de grands projets de requalification urbaine en cours à Marseille).

5.3.4. • *ECONOMIE D'EAU*

L'objectif de rendement contractuel étant atteint en 2018, le plan d'actions pluriannuel d'amélioration du rendement de distribution détaillant les projets visant à réduire les pertes du réseau n'a pas été transmis pour 2019. Toutefois, les actions d'amélioration du rendement et des économies d'eau se sont poursuivies en 2019 et se poursuivront les années suivantes.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- Outre les opérations décrites dans le chapitre 7 « Travaux » (renouvellement des réseaux et branchements, déploiement du télé-relevé des compteurs), les principales actions sont les suivantes :

- La gestion des pressions de service,
- L'amélioration du macro-comptage et de la sectorisation du réseau,
- La gestion de la fourniture d'eau sur la voie publique,
- La réduction des délais d'intervention,
- La recherche de fuite.

Le linéaire inspecté est donné sur ci-dessous :

Commune	Longueur de réseau inspecté (km)				Total Fuites localisées			
	Inspections en urgence	Prélocalisateurs mobiles et Systématique	Prélocalisateurs fixes	Total inspecté	En urgence	Prélocalisateurs mobiles et Systématique	Prélocalisateurs fixes	Total localisées
Allauch	1	3	7	11	50	8	0	58
Carry le Rouet	0,10	47,45	10	58	6	5	0	11
Carnoux en provence	1	39	5	45	14	7	1	22
Cassis	0	39	5	45	16	9	0	25
Ceyreste	1	14	3	17	11	9	0	20
Chateauneuf	2	88	6	97	14	9	0	23
Ensuès	1	1	4	6	8	7	0	15
Gémenos ZI	1	0	11	11	4	0	0	4
Gignac	2	0	11	13	27	3	0	30
La Ciotat	1	140	13	153	47	45	0	92
Le Rove	0	0	5	5	11	0	0	11
Marignane	3	118	16	137	61	25	2	88
Marseille	30	157	51	238	585	95	1	681
Roquefort	1	35	7	42	8	12	0	20
Saint Victoret	1	42	8	52	14	3	0	17
Sausset	0	8	4	12	10	1	1	12
Septèmes	0	1	6	7	6	3	0	9
Total 2019	**45**	**733**	**172**	**949**	**892**	**241**	**5**	**1 138**

Les opérations de recherche de fuites sur l'année 2019 ont permis d'une part d'inspecter 949 km de réseau, dont 905 km en recherche préventive et d'autre part de détecter et réparer 1 138 fuites.

En outre, différentes actions de sensibilisation aux économies d'eau ont été menées et notamment des actions pédagogiques auprès des enfants des écoles primaires.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

6. • Qualité de l'eau

6.1. • QUALITE DE LA RESSOURCE

6.1.1. • CARACTERISTIQUES DES RESSOURCES

Les caractéristiques moyennes, mesurées en 2019, des ressources en eau sont regroupées dans le tableau ci-dessous :

Paramètres	Canal de Marseille	Canal de Provence	Puits St Joseph	Forage de Coulin	Arrêté du 11 janvier 2007
OXYGENE DISSOUS mg/l	10,0	10,0	8,0	8,0	
TURBIDITE NFU	6,0	2,0	<0,1	0,1	
PH	8,1	8,2	7,5	7,6	Référence: 6,5<pH<9
CONDUCTIVITE à 25°C µS/cm	457,0	405,0	726,0	598,0	Référence: <1100 à 25°c
DURETE (TH) degré français	20,6	15,8	36,2	31,1	
BICARBONATES mg/l	155,9	169,2	339,0	304,0	
CALCIUM mg/l	62,9	54,0	106,2	82,4	
MAGNESIUM mg/l	11,8	5,6	23,5	25,4	
SODIUM mg/l	11,4	17,5	13,3	8,1	
POTASSIUM mg/l	1,2	1,0	0,8	1,0	
CHLORURES mg/l	1,2	1,4	25,6	16,0	Référence: <250
SULFATES mg/l	86,6	28,4	83,0	48,6	Référence: <250
NITRATES mg/l	1,5	0,4	9,5	12,9	Limite: <50
CARBONE ORGANIQUE TOTAL mg/l	0,8	1,1	0,3	<0,2	
TITRE ALCALIMETRIQUE COMPLET (TAC)	12,8	13,9	27,8	25,0	

Les eaux du Canal de Marseille et du Canal de Provence sont minéralisées, calcaires, bicarbonatées et très peu chargées en nitrates.

Les eaux du Puits Saint Joseph sont très minéralisées, très calcaires, très bicarbonatées et peu chargées en nitrates. L'eau du puits Saint Joseph n'est pas utilisée.

Les eaux du forage de Coulin sont minéralisées, calcaires, bicarbonatées et peu chargées en nitrates.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

6.1.2. • CONTROLE CONTINU DE L'EAU DU CANAL EDF DE LA VALLEE DE LA DURANCE

4 stations d'alerte équipées de sondes multi-paramètres ont été installées en 2016 sur le Canal EDF de la vallée de la Durance afin de sécuriser et optimiser la gestion des prélèvements à Saint-Estève Janson.

En 2019, année globalement peu pluvieuse avec un cumul de 800 mm enregistré sur le périmètre du canal, ces stations d'alerte ont donné la possibilité de réaliser 5 modulations de débit pendant les épisodes de crues. Pour être effectué sans risque, les baisses de prélèvements sont anticipées et programmées en fonction des conditions d'exploitation du canal.

6.1.3. • CONTROLE DE L'EAU DU CANAL DE MARSEILLE

Contrôle continu :

La qualité de l'eau du Canal de Marseille est suivie en continu par des capteurs physico-chimiques et biologiques tout au long de son parcours. Certains sont propres au canal, d'autres sont situés au droit des centres de production.

Ces capteurs sont reliés au centre de télégestion et permettent de détecter en continu les anomalies sur les paramètres mesurés.

En 2019, les stations d'alerte de Saint Christophe et Réaltor ont été renouvelées avec du matériel de même type que celui équipant la Durance pour gagner en cohérence et en fiabilité de mesure.

Analyses de laboratoire :

Des prélèvements destinés à des analyses physico-chimiques sont effectués régulièrement par le délégataire dans le cadre de l'auto-surveillance (cf. programme d'auto-surveillance en annexe) et par l'ARS dans le cadre du contrôle sanitaire.

En 2019, 164 contrôles ont été effectués tout au long du canal de Marseille dans le cadre de l'auto surveillance de l'eau brute.

Les services de l'ARS ont mandaté un laboratoire privé pour la réalisation des analyses sur l'eau brute dont le nombre est de 51 durant l'année écoulée.

Le délégataire effectue également des mesures hebdomadaires de pH, conductivité et carbone organique total au niveau du centre de production de Sainte Marthe.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

6.1.4. • CONTROLE DE L'EAU DELIVREE PAR LE CANAL DE PROVENCE

Le délégataire dispose d'un contrôle en continu de la turbidité à l'entrée du centre de production de Vallon Dol et effectue des mesures hebdomadaires de pH, conductivité et carbone organique total.

En complément sur l'année 2019, 109 contrôles ont été effectués par le délégataire dans le cadre de l'auto surveillance sur l'eau brute du Canal de Provence qui alimente le centre de production de Vallon Dol.

Les eaux en provenance du Canal de Provence sont également contrôlées par l'ARS qui a réalisé 11 analyses durant l'année écoulée.

6.1.5. • QUALITE DE L'EAU DU CANAL DE MARSEILLE

Les faits marquants de l'année 2019 sont exposés ci-dessous.

Les températures estivales ont provoqués, encore une fois, une hausse importante de la température de l'eau au mois de juillet et aout.

Vendredi 24 mai, une pollution aux hydrocarbures et huiles de vidange a été détectée sur la dérivation de la Penne par l'équipe d'entretien du canal. La pollution a été ressentie depuis la prise d'eau brute de Carnoux jusqu'à la prise d'eau brute de l'usine de Cassis.

Trois secteurs, dont celui devant le garage ayant provoquée la pollution, ont été ciblés. Ce sont des secteurs déjà identifiés comme problématique depuis longtemps. La SEMM propose leur mise en buse afin de sécuriser l'adduction.

Les pollutions subies sur Saint Christophe par les eaux du bassin versant de Rognes ont été particulièrement marquées du fait de l'intensité des pluies et malgré la mise en service de la nouvelle station en aout 2019.

En 2019, du fait des déversements répétés dans le bassin de Realtor et de la pollution apportée par le Baume Baragne, la réserve est restée isolée près de 2 mois entre le 22 octobre et le 20 décembre. L'adduction d'eau vers Marseille a donc été intégralement réalisée par le canal latéral sans volume de secours disponible. La nécessité de réaliser le contournement du bassin est bien réelle.

Le rendu du rapport sur le suivi algual en 2019 est en suspend.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

6.2. • QUALITE DE L'EAU PRODUITE

La qualité de l'eau produite est suivie en continu par des capteurs qui mesurent la turbidité, le pH, la température et la concentration résiduelle en désinfectants (chlore, ozone) pour la plupart des centres de production.

Par ailleurs, des prélèvements destinés à des analyses bactériologiques et physico-chimiques sont effectués régulièrement par le délégataire dans le cadre de l'auto-surveillance et par l'ARS dans le cadre du contrôle sanitaire (cf. chapitre 6.4.4 « Suivi des indicateurs de performance U1 et U2 »).

Si la qualité de l'eau produite est jugée de bonne qualité de par le résultat des analyses de l'ARS comme de l'autosurveillance, les capteurs mesurant la qualité de l'eau en continu mettent en évidence des dépassements réguliers et de courte durée de turbidité sur les centres de production de la zone Est prises en compte par le système de supervision panorama mais pas obligatoirement intégrés sous forme d'alarmes dans le bilan mensuel Qualité de l'eau. Ces dépassements tendent à démontrer les limites de ces installations tant sur le plan technologique que sur le plan de la vétusté pour certaines.
Par ailleurs, des variations importantes du résiduel de chlore sont également observées sur ces mêmes installations pour les mêmes raisons. Comme évoqué au chapitre 12, une réflexion globale sur le devenir de ces installations doit être engagée afin de corriger cette situation.

6.3. • QUALITE DE L'EAU DISTRIBUEE

La qualité de l'eau distribuée est suivie en continu par 25 capteurs de teneur en chlore et 25 mesures de température en différents points des réseaux.

Par ailleurs, des prélèvements destinés à des analyses bactériologiques et physico-chimiques sont effectués régulièrement par le délégataire dans le cadre de l'auto-surveillance et par l'ARS dans le cadre du contrôle sanitaire.
Le nettoyage annuel des réservoirs contribue à la bonne qualité de l'eau distribuée.

6.4. • ANALYSE DES NON-CONFORMITES

6.4.1. • NON-CONFORMITES CONFIRMEES

15 dépassements ont été confirmés par le laboratoire SEM :

- 2 réalisés par le laboratoire d'analyse CARSO pour le compte de l'ARS,
- 13 réalisés par le laboratoire d'analyse SEM dans le cadre de l'autosurveillance.

Il n'y a eu aucun dépassement confirmé sur des paramètres en limite de qualité.
L'ensemble des 15 dépassements précités concernent des paramètres en référence de qualité.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Sur l'année 2019 et sur la totalité des analyses comptabilisées (ARS et auto-surveillance), 141 résultats ont été soumis à une enquête complémentaire.

Non-Conformités microbiologiques confirmées

5 Non-Conformités microbiologiques en référence de qualité ont été confirmées en 2019.

Ces Non-Conformités concernent toutes une présence de bactéries Sulfitoréductrices (BSR) sur les sites suivants, à savoir 4 réservoirs (du Logis Neuf, des Rascous, des Baumettes de Lacédémone), et une en sortie du Centre de Production de Vallon Dol.

Ces présences s'accompagnent d'une surveillance et d'un suivi adaptés, pouvant déclencher une opération de nettoyage de réservoir.

Pour chacune de ces non-conformités confirmées, une action a été entreprise afin de se prémunir d'une éventuelle dégradation de la qualité de l'eau distribuée.
Dans le cas de dépassement de paramètre limite de qualité, les réservoirs sont systématiquement isolés et une action de chloration spécifique est déployée. Un nettoyage peut également compléter cette intervention. Une analyse complémentaire est systématiquement mise en œuvre.

En ce qui concerne les BSR, ces présences s'accompagnent d'une surveillance et d'un suivi adaptés, pouvant déclencher une opération de nettoyage de réservoir. Systématiquement, la bonne qualité de l'eau potable est confirmée lors de contre-analyses.

Non-Conformités physico-chimiques confirmées

10 Non-Conformités physicochimiques en référence de qualité, sont confirmées en 2019.

Elles portent sur des dépassements en référence des paramètres : fer, cuivre et aluminium.

- 2 sont identifiées par les services de l'ARS sur des réseaux privatifs,
- Les 8 autres portent sur les réservoirs de la Rouvière, de la Viste, des Baumettes, de Notre Dame du Château et des Camoins.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

6.4.2. • CONFORMITE DES ANALYSES D'AUTO-SURVEILLANCE SEMM

Conformité analyses réglementaires SEMM	2019	
Type de réseau	Privé	Public
Nbre analyses de types C (Physico-chimiques)	1 198	
Nbre analyses de type C NC en RQ	6	52
Nbre analyses de type C NC en RQ et confirmées	0	8
% de conformité des prélèvements de type C NC en RQ	95,16%	
% de conformité des prélèvements de type C NC en RQ et confirmés	99,33%	
Nbre analyses de type C NC en LQ	0	5
Nbre analyses de type C NC en LQ et confirmées	0	0
% de conformité des prélèvements de type C NC en LQ	99,58%	
% de conformité des prélèvements de type C NC en LQ et confirmés	100,00%	
Nbre analyses de type B (Bactériologiques)	977	
Nbre analyses de type B NC en RQ	0	36
Nbre analyses de type B NC en RQ et confirmées	0	5
% de conformité des prélèvements de type B NC en RQ	96,32%	
% de conformité des prélèvements de type B NC en RQ confirmés	99,49%	
Nbre analyses de type B NC en LQ	0	2
Nbre analyses de type B NC en LQ et confirmées	0	0
% de conformité des prélèvements de type B NC en LQ	99,80%	
% de conformité des prélèvements de type B NC en LQ confirmés	100,00%	

6.4.3. • CONFORMITE DES ANALYSES REGLEMENTAIRES ARS

Conformité analyses réglementaires ARS	2019	
Type de réseau	Privé	Public
Nbre analyses de type C (Physico-chimiques)	N.C.*	
Nbre analyses de type C NC en RQ	20	5
Nbre analyses de type C NC en RQ et confirmées	2	0
Nbre analyses de type C NC en LQ	0	2
Nbre analyses de type C NC en LQ et confirmées	0	0
Nbre analyses de type B (Bactériologiques)	N.C.*	
Nbre analyses de type B NC en RQ	6	0
Nbre analyses de type B NC en RQ et confirmées	0	0
Nbre analyses de type B NC en LQ	1	0
Nbre analyses de type B NC en LQ et confirmées	0	0

* données fournies par l'ARS

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

6.4.4. • SUIVI DES INDICATEURS DE PERFORMANCE IP U1 ET IP U2

Non-conformités microbiologiques en limite de qualité (LQ) dans le cadre du contrôle par l'ARS (cf. arrêté du 11/01/2007) :

- 1 NC en limite de qualité soulevée en novembre 2019 (paramètre E. Coli en installation privative au Bataillon des Marins Pompiers de Marseille) et non confirmée par les analyses complémentaires.

Non-conformités physico-chimiques en limite de qualité (LQ) dans le cadre du contrôle par l'ARS (cf. arrêté du 11/01/2007) :

- 0 NC physico-chimiques en 2019.

Conclusion :

Sur l'ensemble des analyses réalisées par les services de l'ARS, 1 NC microbiologique a été identifiée durant l'année. Avec 99,9% et 100% les taux de conformité microbiologiques et physico-chimiques témoignent d'une excellente qualité de l'eau.

7. • Travaux

Les travaux à la charge du délégataire se décomposent comme suit :

- Entretien et maintenance,
- Renouvellement,
- Travaux de premier établissement.

7.1. • ENTRETIEN ET MAINTENANCE

7.1.1. • ENTRETIEN ET MAINTENANCE ELECTROMECANIQUE

Le tableau ci-dessous récapitule le nombre d'interventions préventives et correctives réalisées.

	Canal de Marseille	Production	Réseau	Total
Interventions préventives	4 169	6 341	5 868	16 378
Interventions correctives	76	706	648	1 430

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

7.1.2. • ENTRETIEN ET MAINTENANCE DU CANAL DE MARSEILLE

Une grande partie des travaux d'entretien du Canal de Marseille a été réalisée pendant le chômage qui s'est déroulé du 7 au 18 octobre sur la Branche Mère et du 3 au15 décembre sur les dérivations.

Les travaux réalisés se répartissent comme suit :

- Le curage de canal avec mise en place de moyens humains et mécaniques importants,
- Les chômages effectués sur la Branche Mère et les dérivations ont permis le nettoyage de 6 500 m de Branche Mère et 3 050 m de dérivations,
- L'entretien des accès et des équipements de sécurité a fait l'objet de 27 opérations de renouvellement réparties sur l'année. La signalisation des bornes bi hectométriques a été renouvelée sur la partie amont du canal,
- Les réparations ponctuelles du canal en traitement de fissures, reprise ponctuelle de placards d'enduit ou radier ont fait l'objet de 35 opérations,
- L'entretien des 23 aqueducs a fait l'objet de vérification et de désherbage,
- L'entretien des pistes a donné lieu à 2 chantiers : terrassement d'entretien de la piste de Saint Estève à Ponserot et les pistes des canaux latéraux de Saint Christophe,
- L'entretien des 178 passages inférieurs a été effectué avec vérification. Suite à cette campagne d'entretien 5 passages inférieurs ont fait l'objet d'un hydrocurage de nettoyage sur l'amont,
- L'adaptation des prises du canal s'est poursuivie avec 68 abonnés passés au compteur.

7.1.3. • ENTRETIEN ET MAINTENANCE DES CENTRES DE PRODUCTION

Les principales opérations de maintenance réalisées sont les suivantes :

- Sainte Marthe :

  > Expertise du polhydra du filtre n°5 : des désordres ont été constatés principalement en sous-face de couverture avec présence de nombreux éclats de béton ainsi que des armatures apparentes. Cet état de fait, déjà signalé par ailleurs, ne fait que confirmer l'état général des bétons de ce CPEP de plus de 80 ans d'âge.

  Pour éviter la propagation de ces défauts, il est nécessaire d'entreprendre des réparations locales qui consistent à stopper le phénomène de corrosion des aciers.
  L'opération comprend :
  - Le sondage du support,

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- Le sablage à sec pour supprimer le revêtement existant,
- La passivation des armatures,
- Le ragréage des zones avec un mortier hydraulique renforcé de fibres synthétiques,
- Ce traitement envisagé en sous-face de couverture sera complété par la mise en œuvre d'un revêtement stratifié époxy avec ACS,
- En complément, ce traitement sera également réalisé en retombée de jupe, sur une hauteur d'environ 1 mètre, afin de rendre l'ouvrage étanche à l'air.

> Expertise du filtre et du sous filtre N°5 :
- Le sable du filtre a été enlevé et réparti sur les autres filtres,
- Diagnostic amiante réalisé ne révélant pas de présence,
- Les planchers porteurs et poreux ont été découpés sur une zone du 1er compartiment afin de visualiser l'état du sous filtre.

> Délimonage du décanteur de 450 000 m³ avec :
- constat d'une quantité moindre de boue,
- réparation de 30 ml de fissures en radier avec mise en place de drains et de clapets,
- réparation de 111,5 m² de surface en radier.





- Vallon Dol :

> Essai du SECURISEM en situation réelle, la chaine informative et décisionnelle a bien fonctionné.

- Saint Barnabé :

> Mise en place d'une ventilation naturelle de la galerie de vidange du décanteur afin d'assurer une sécurité accrue lors des accès,
> Travaux de maintenance GC des filtres N° 11, 10 et 16 par Etandex dans le cadre du renouvellement GC, travaux pilotés par le service Patrimoine,

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020



> Arrêt de l'usine pour :
  - Nettoyage du piège à sable sortie filtres,
  - Déplacement des prises d'échantillonnage des analyseurs sortie filtration,
  - Renouvellement des vannes d'aspiration des pompes de lavage,
  - Dépose d'une pompe d'eau décantée dans le cadre du renouvellement.

- Giraudets :

> Installation d'une nouvelle fibre optique entre les sites des rives droite et ceux de la rive gauche et du bief amont. Installation d'un nouveau switch permettant l'interconnexion en boucle des usines des rives droite et gauche afin d'améliorer la tolérance aux pannes,

> Arrêt programmé de l'usine au cours duquel les travaux suivants ont été réalisés :
  - fissure diagnostiquée sur la conduite d'amenée d'eau brute réparée,
  - changement de la vanne de vidange de l'ouvrage d'entrée des Densadeg,
  - divers travaux de maintenance.

- Valtrède :

> Travaux de réhabilitation du filtre N° 2 par MAMP et l'entreprise CES dans le cadre d'une garantie suite à des désordres constatés sur les crépines : réparation des tuyaux crépinés, transfert du sable du filtre 1 vers le filtre 2, essais concluants,
> Travaux similaires sur les filtres N° 1, 3 et 4.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- La Ciotat :

> Délimonage du décanteur N° 2 en 3 jours seulement par la méthode des Géotubes,



- Carnoux en Provence :

> Grands travaux de réhabilitation de la station prévus dans le cadre du renouvellement, (armoires électriques, air de service, régulations, sécurisation de la chloration, etc.),
> Motorisation des vannes du réservoir des Lavandes par MAMP,
> Modification du GC pour intégration de la nouvelle porte d'entrée du local électrique,
> Mise en place d'un drain pour l'évacuation des eaux de service,
> Mise en peinture des murs, des plafonds, des tuyauteries, remplacement de 20 ml de garde-corps sur le balcon d'accès aux filtres, construction d'un regard extérieur et d'un drain pour infiltration des eaux de rejets des eaux de contrôle qualité, remise en état des barreaudages des fenêtres extérieures et changement de la porte d'entrée, révision de la toiture et remplacement des tuiles cassées,
> Nettoyage de deux décanteurs (2*180 m³) d'aspiration de la station de pompage de Fenestrelle,
> Forte pollution aux hydrocarbures due à un déversement d'huile par le propriétaire d'une casse automobiles, avec un pic de pollution concentré sur les bâches d'aspiration de la station de pompage de Fenestrelle. Les bâches ont bien officié le rôle de piège à hydrocarbures flottants. Les berges et les pieds droits du canal ainsi que la zone ont été brossés et nettoyés. Les bâches d'aspiration (2*180 m³) ont été à nouveau vidangées et nettoyées à leurs tours. Le secours du CPEP de Carnoux par la Bédoule via le réservoir de plaine du Caire a été activé. La majeure partie des hydrocarbures présents dans les bâches a été pompée par un camion hydro-cureur,
> Réservoir et pompage des Lavandes : rajout d'une carte de communication IP GSM dans le Sofrel du site en redondance de la carte RTC native,
> Pose de déflecteurs sur les entrées des filtres afin d'éviter la migration du sable lors de la mise en service du filtre à l'ouverture de la vanne EB,

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

> Renouvellement du poste HT de Fenestrelle pompage avec mise en place d'un groupe électrogène provisoire permettant la continuité du fonctionnement de l'adduction EB.

- Roquefort La Bédoule :

> Travaux de réfection du génie civil du réservoir de 400 m³ par MAMP,
> Débroussaillage des rives du ruisseau adjacent au CPEP par MAMP,
> Le CPEP a également été légèrement impacté par la pollution aux hydrocarbures (cf. commentaire CPEP de Carnoux). La pollution a été stoppée dans le voile siphoïde placé en amont du pompage d'eau brute,
> Aménagement d'un escalier et d'une rampe d'accès au pompage de la gare, dans le cadre de l'amélioration des conditions de travail et de la sécurité du personnel,
> Usine à l'arrêt depuis le 14 octobre :
  - Enlèvement du sable des filtres,
  - Dépose et remplacement des buselures en fond de filtres,
  - travaux de réfection du génie civil des filtres par AMP,
  - Essai de bullage et commande de sable neuf à venir sur le premier trimestre 2020,



Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- Chloration :

> Audit ADR de l'activité transport de chlore,
> Test de crise d'un vol de véhicule de transport de chlore géo localisé,
> Vallon Dol : exercice annuel de simulation de crise sur fuite de chlore en collaboration avec le BMP de Marseille,




> Sainte Marthe : exercice annuel de chronométrage des temps d'intervention sur fuite de chlore simulée dans le cadre de l'arrêté d'autorisation d'exploitation des cylindres de chlore. Pour information, ces temps sont validés par un huissier.

- Forage de Coulin :

> Remplacement des vannes réseau sur le refoulement du forage par MAMP,
> Rajout d'une carte de communication IP GSM dans le Sofrel du site en redondance de la carte RTC native.

- **Tous CPEP** : travaux de « retrofit » des serrures et des clefs LOCKEN de nouvelle génération sur tous les CPEP et sites d'exploitation associés.

7.1.4. • ENTRETIEN ET MAINTENANCE REALISE PAR MAMP

- Pompage de la Gare : Réhabilitation extérieure de la cuve et du local de pompage.
- CPEP de Sainte Marthe : Réfection de la toiture de la salle des machines du CPEP de Sainte Marthe.
- La Pounche : Déconstruction du CPEP de la Pounche (filtre, décanteur, ouvrage de pompage) et le démantèlement de conduites abandonnées, ainsi que la mise en sécurité du site.
- CPEP de Saint Barnabé : Réfection de la toiture du bâtiment chlore du CPEP de Saint-Barnabé.
- CPEP de Saint Barnabé : Réfection de la toiture du bâtiment principal.
- La Gouffone : Réfection de l'étanchéité des toitures de 2 réservoirs et de la chambre de vanne.
- Millière Bas : Réfection de l'étanchéité de la toiture du réservoir et de la chambre de vannes.
- CPEP de la Bédoule : Réhabilitation des filtres et de la cuve de 100m3 et du local d'exploitation.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

7.1.5. • ENTRETIEN ET MAINTENANCE DES RESEAUX DE DISTRIBUTION

968 fuites ont été réparées hors dégâts aux ouvrages (313 sur canalisations, 527 sur branchements et 128 sur robinets de prise en charge).

132 cuves de réservoirs ont été nettoyées au cours de l'année sur les 133 cuves. Seule la cuve de 5 000 m³ du réservoir de Notre Dame n'a pu être nettoyée en 2019. En effet, une fuite significative sur la structure du génie civil de la cuve de 3 000 m³, causant notamment des infiltrations au niveau d'habitations situées en contrebas de l'ouvrage a nécessité d'isoler la cuve en question. Malgré de nombreuses investigations et une première opération de réfection du gousset au sein de la cuve, la fuite perdure. De nouvelles opérations plus lourdes de réfection du génie civil sont envisagées à ce stade, en coordination avec la MAMP. La détection de ce problème a permis de réduire les pertes en eau du réseau de Marignane.
Dans le cadre du déploiement de l'ISO 22 000, et à l'obtention de la certification, le mode de nettoiement des réservoirs a été revu et renforcé en 2018 : notamment, un nettoyage chimique sera réalisé tous les 4 ans de manière préventive en sus des opérations normales (nettoyage mécanique et désinfection). Cette méthodologie est appliquée depuis le quatrième trimestre 2018 et s'est poursuivie en 2019.

7.2. • RENOUVELLEMENT

7.2.1. • RENOUVELLEMENT DES CANALISATIONS ET BRANCHEMENTS

		Définitif				Provisoire	Provisoire		
Engagement contractuel		2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total	
Canalisations									
Diamètre (mm)	Linéaire à poser (m)	Linéaire posé (m)	Linéaire posé (m)	Linéaire posé (m)	Linéaire posé (m)	Linéaire posé (m)	Linéaire posé (m)	Linéaire posé (m)	Avancement
≤100	238 087	6 909	16 053	17 507	14 289	15 463	14 339	84 561	35,52%
100 < d ≤ 150	114 681	5 953	6 590	7 870	4 977	9 510	10 116	45 017	39,25%
150 < d ≤ 200	42 356	638	2 843	3 111	5 665	3 116	2 879	18 252	43,09%
200 < d ≤ 250	31 977	693	2 701	346	4 794	1 421	2 203	12 158	38,02%
300	30 664	1 148	1 574	1 554	1 460	1 695	1 242	8 673	28,28%
400	8 130	958	556	343	910		30	2 797	34,40%
500	2 565			1	4	747		752	29,32%
600	6 362			21	621		1 629	2 272	35,71%
700	1 100				790			790	71,82%
800	2 527			1 261	1			1 262	49,94%
900	1 073		1 090					1 090	101,58%
1000	478				12			12	2,61%
Total général	**480 000**	**16 299**	**31 407**	**32 014**	**33 525**	**31 952**	**32 439**	**177 636**	**37,01%**
Dont Marseille	**270 000**	10 079	17 141	17 217	20 223	17 991	18 959	**101 610**	**37,63%**
Dont vétusté	**405 000**	14 171	27 494	28 966	24 524	16 847	23 967	**135 969**	**33,57%**
DMP (mm)									
		159,11	170,72	160,36	183,11	148,50	166,15	**165,29**	
	Branchements								
	Nbre à poser	Nbre posé	Nbre posé	Nbre posé	Nbre posé	Nbre posé	Nbre posé	Nbre posé	Avancement
	44 280	**1 371**	**2 980**	**2 970**	**2 797**	**2 928**	**3 016**	**16 062**	**36,27%**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Renouvellement des canalisations

L'article 57 du contrat de délégation prévoit une obligation moyenne annuelle de renouvellement de 30 à 34 km, dont 27 km au titre de la vétusté et 3 à 7 km au titre du remplacement des canalisations fuyardes ou des opérations de voirie et d'urbanisme.

Parmi ces 30 à 34 km, au moins 18 km doivent concerner la Ville de Marseille.

Le linéaire à renouveler par diamètre sur la durée de la délégation est défini à l'annexe 49 du contrat.

Le tableau ci-avant présente les linéaires posés de 2014 à 2019 par diamètre.
Les 32 439 ml engagés en 2019, dont 18 959 ml à Marseille, se décomposent en 23 967 ml au titre de la vétusté et 8 472 ml au titre du remplacement des canalisations fuyardes ou des opérations de voirie et d'urbanisme.

Renouvellement des branchements

L'article 57 du contrat de délégation et l'annexe 49 modifiés par l'avenant 2, prévoient le renouvellement annuel de 2 880 branchements en 2019.
Le nombre de branchements du programme définitif de 2019 est de 3 016.

Le tableau ci-avant récapitule les renouvellements réalisés.

A noter que les 130 branchements en plomb restants n'ont pu être renouvelés faute d'autorisation de travaux de la commune d'Allauch sur laquelle ils se situent.

Au 31 décembre 2019, le renouvellement de 3 016 branchements a été engagé, soit 105 % du nombre de branchements à réaliser pour 2019.

7.2.2. • RENOUVELLEMENT DES EQUIPEMENTS

Les articles 58 et 59 du contrat de délégation fixent un montant annuel minimum et un montant total sur la durée de la délégation pour le renouvellement des équipements.

Toutes les opérations du programme 2018 ont été réalisées à l'exception de 6 opérations de renouvellement : trois tuyères d'éjection eau de lavage des filtres du centre de production de Saint Barnabé, analyseur de radioactivité de Saint Christophe, centrale mesure COT du centre de production de Sainte Marthe, 3 pompes de lavage sur le centre de production de Sainte Marthe et des 3 vannes refoulement eau de lavage, compresseur filtration (air service) sur le centre de production de Sainte Marthe, programme Débitmètres électromagnétiques (1 prévus sur les 10).

Le programme 2019 comprend un total de 94 opérations pour un montant de 3 855 537 € HT.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Les opérations les plus significatives sont :

- Le renouvellement du poste HT/BT de la station de pompage de Fenestrelle à Carnoux en Provence.
- Le renouvellement du défeuilleur gauche sur le centre de production de Sainte Marthe.
- Le renouvellement de la vanne DN 600, alimentation du présentoir sur le centre de production de Sainte Marthe.
- Le renouvellement des crics et crémaillères ainsi que la motorisation de la vanne canal V4 de la station de Réaltor aval.
- Le renouvellement de la vanne motorisée de la station réseau Guigou.

7.2.3. • RENOUVELLEMENT DU GENIE CIVIL DU CANAL DE MARSEILLE

L'article 60.2 du contrat de délégation fixe un montant annuel minimum et un montant total sur la durée de la délégation pour le renouvellement du génie civil du Canal de Marseille.

Les travaux réalisés sont décrits par le tableau ci-après.

N° opération	Travaux	Borne Amont	Borne Aval	Longueur (ml)	Longueur équivalente (ml)	Surface paroi (m²)	Surface radier (m²)	Linéaire de fissure traitée
19-496	Tronçon les Cauvets	274 + 50	274 + 162	112		Sans objet	Sans objet	235
19-497	Tronçon Amont Lombard	436	437 + 50	250	122	Sans objet	1 605	Sans objet
19-498	Tronçon Genou Giraud	443 + 180	444+196	150	75	Sans objet	780	Sans objet
19-499	Tronçon Amont du Siphon des Janots			180	476	Sans objet	Sans objet	Sans objet
19-500	Tronçon Paul Dalbret – Jules Rollandin	478 + 120	480 + 20	305		1 241	1 418	Sans objet

Le programme de renouvellement 2019 a été transmis à la collectivité le 30 novembre 2018.

Le montant du programme définitif était de 1 115 292 € HT.

Le linéaire de cuvelage de la branche mère traité en 2019 (environ 502 m) représente 4,2 % du linéaire prévu sur les 15 ans du contrat pour la Branche Mère du canal (12 000 m).
Le linéaire équivalent pour le siphon des Janots sera calculé dans le RAT 2020.

Le montant total (charges directes, indirectes et semi directes) des travaux de renouvellement génie civil canal du Programme 2019, réalisés à fin 2019, est de 1 176 642 € HT. Ce montant total sera revu en 2020, en prenant en compte les dépenses réalisées sur l'exercice 2020.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

7.2.4. • RENOUVELLEMENT DU GENIE CIVIL HORS CANAL

L'article 60.1 du contrat de délégation fixe un montant annuel minimum et un montant total sur la durée de la délégation pour le renouvellement du génie civil hors canal.

Les travaux réalisés au titre du Programme 2019 sont décrits dans le tableau ci-après.

N° affaire travaux	Commune	Réservoirs et CPEP	Description de l'opération	N° diagnostic GC
19-401	Allauch	Réservoir des Rascous	Renouvellement de l'étanchéité toiture	15-719
19-402	Marseille	CPEP de St Marthe	Traitement de fissures dans le décanteur	17-905
19-403	Marseille	CPEP de St Barnabé	Réhabilitation des faces intérieures de trois filtres à sable	16-902
19-404	Marseille	CPEP de Vallon Dol	Réhabilitation de la toiture du bâtiment de commande	17-784
19-405	Marseille	Réservoir de Perier	Renouvellement de la conduite de vidange et de trop plein dans la chambre de vannes	15-742
19-406	Carnoux	CPEP de Carnoux	Rénovation intérieure du CPEP après travaux de renouvellement électromécanique	13-046
19-407-1	Ciotat	CPEP de la Ciotat	Garde-corps en couverture	17-909
19-407-2	Ceyreste	Pompage 3000	Garde-corps en couverture	15-727
19-407-3	Roquefort la Bédoule	Réservoir de Pas d'Ouillier Bas	Garde-corps en couverture	14-037

Le programme de renouvellement 2019 a été transmis à la collectivité le 30 novembre 2018.
Le montant du programme définitif à cette date était de 545 730 € HT.

Cependant, un premier complément au programme a été transmis à la collectivité en mars 2019 pour l'intégration de l'opération 19-406 concernant la rénovation du bâtiment d'exploitation du CPEP de Carnoux. De plus, un deuxième complément au programme a été transmis à la collectivité en mai 2019 pour l'intégration de l'opération 19-407 de mise en sécurité de trois ouvrages.

Le montant du programme définitif avec compléments était de 561 404 € HT.

Notons également qu'une opération de renouvellement non programmé a été engagée en fin d'année 2019 pour la reprise du joint périphérique intérieur du réservoir de 3000 m3 de Notre Dame (80ml).

Le montant total (charges directes, indirectes et semi directes) des travaux de renouvellement génie civil canal du Programme 2019, réalisés à fin 2019, est de 521 819 € HT.

L'essentiel des travaux du programme 2018, se sont terminés fin d'année 2018/début d'année 2019, le montant des travaux réalisés sur le programme 2018 ont été actualisé et s'élève à 517 157 e HT.
Le dernier filtre du centre de Production de Saint Barnabé à réhabiliter concernant le programme 2018 sera réalisé au cours du premier semestre 2020.
Le bilan financier global du Programme 2018 ne pourra être arrêté qu'une fois les opérations de sécurisation des sites et des filtres de Saint Barnabé terminés et facturés par les entreprises.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

7.3. • TRAVAUX DE PREMIER ETABLISSEMENT

23 opérations de premier établissement ont été mises à la charge du délégataire par l'annexe 48 du contrat de délégation.

3 opérations ont été achevées en 2015 :

- L'installation de 15 capteurs de suivi de la qualité de l'eau dans les centres de production,
- La mise en place de 10 capteurs de suivi de la qualité de l'eau multi-paramètres sur le réseau de distribution,
- Les évolutions du système de supervision.

4 opérations ont été achevées en 2016 :

- L'installation de dispositifs de régulation de pression : 80 appareils de régulation ont été posés,
- L'installation de 4 stations d'alerte qualité sur le canal EDF de la vallée de la Durance (pont canal d'Oraison, amont du groupe de production de Beaumont, amont du barrage de Cadarache, aval du groupe de production de Jouques),
- La pose de 50 caméras de surveillance,
- La sécurisation des accès aux principaux sites (avenant 2 au contrat de délégation).

3 opérations ont été achevées en 2017 :

- La mise en place d'un système de télérelevé des compteurs d'eau,
- La pose de piles à combustible fournissant de l'électricité sur 3 sites non électrifiés,
- La fourniture et la pose de 1 000 capteurs acoustiques permettant la détection de fuites sur les réseaux de distribution d'eau potable.

3 opérations ont été achevées en 2018 :

- La pose de trois « chauffe-eau » solaires sur les CPEP de Saint Barnabé, Sainte Marthe et Vallon Dol,
- La pose de compteurs d'arrosage sur le canal de Marseille,
- La pose de 15 ombrières sur les sites de Sainte Marthe et Vallon Dol.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- 4 opérations ont été achevées en 2019 :

  - Les Travaux complémentaires identifiés dans l'avenant 3 au niveau des caméras de surveillance
  - Les travaux de sécurisation des sites (clôture, clés électroniques) identifiés dans l'avenant 3
  - La production d'énergie renouvelable avec la pose d'une éolienne sur le relais de l'étoile, la réception reste à finaliser avec AMP,
  - La pose de 30 purgeurs automatiques sur le réseau avec la reprise de certaines installations suite à des défaillances du matériel installé, la réception reste à finaliser avec AMP.

- 6 opérations sont en cours :

  - La pose de 3 bornes fontaines en 2019 : 15 bornes ont été posées à fin 2019 sur un total de 30 ;
  - L'aménagement de la dérivation de Montredon au niveau de la campagne Pastré dont les travaux ont débuté fin 2018 et se sont poursuivis en 2019. La finalisation de ces travaux, qui sera effectuée en 2020 consiste en la pose de panneaux pédagogiques.
  - L'évolution de la régulation dynamique du canal de Marseille SMART Régul : après une étude en 2017 la consultation réalisée courant 2018 a fait l'objet de présentation à AMP et a abouti à la sélection d'un fournisseur (DHI). La réalisation est prévue sur la période 2019/2020. Elle a démarré courant 2019 et se déroule conformément au planning prévisionnel.
  - La sécurisation des postes de stockage de chlore (avenant 3) : la réalisation de cette opération a démarré en 2019 et se terminera au 1er semestre 2020.
  - L'aménagement d'un circuit de visite sur le site de Réaltor : cette opération, initialement suspendue, a été relancée en 2019 et réorientée vers la mise en place d'une visite virtuelle. Le cahier des charges et la consultation ont été réalisés en 2019, les travaux seront réalisés courant 2020.
  - Les travaux de sécurisation des sites (dissociation des alarmes anti-intrusion).

- 0 opérations sont à lancer :

Il n'y a plus de travaux à lancer.

- 1 opération est annulée :

  - Mise en valeur de l'aqueduc Fleming prévue en 2019 a été suspendue compte tenu des résultats du diagnostic de la structure de l'ouvrage. Cette opération sera substituée dans le cadre de l'avenant lié à l'audit quinquennal.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

8. • Relation clientèle

8.1. • REPARTITION PAR TYPE DES ABONNEMENTS

8.1.1. • CATEGORIE EAU POTABLE

Les abonnements eau potable se répartissent en 13 catégories :

- 101 Abonnement général au compteur,
- 102 Abonnement général à la jauge,
- 103 Abonnement spécifique « immeubles collectifs à usage d'habitation »,
- 104 Abonnement spécifique « espaces verts privés »,
- 105 Abonnement spécifique « industriel »,
- 106 Abonnement spécifique « agriculture »,
- 107 Abonnement spécifique « espace public »,
- 108 Abonnement spécifique « incendie »,
- 109 Abonnement spécifique « temporaire avec compteur »,
- 117 Abonnement spécifique « espace public sans compteur »,
- 119 Abonnement spécifique « temporaire sans compteur »,
- 130 Abonnement spécifique « Poteaux Incendie – Bornes Incendie »,
- 670 Abonnement spécial.

La catégorie 670 correspond à 111 abonnements dont certains bénéficient de dérogations tarifaires pour différents motifs, notamment la contrepartie d'une servitude de passage ou de tréfonds. 51 d'entre eux sont facturés manuellement (7 au tarif 101, 17 au tarif 109, 27 au tarif 107). 60 abonnements au nom de SEMM correspondent à des eaux de service, ces derniers ont été basculés dans cette catégorie en accord avec AMP en 2018 afin qu'ils ne soient pas facturés. La hausse de 12 abonnements correspond à la création de 15 bornes monétiques, au transfert de 2 abonnements en catégorie 108 et à la résiliation d'un abonnement.

La catégorie 130 correspond aux Poteaux Incendies et Bornes d'Incendie placés sur le domaine public et pour lesquels la fourniture d'eau demeure gratuite (exception à l'article L.2224_12_1 CGCT).

Le tableau ci-après donne le nombre d'abonnements eau potable par catégorie et par commune au 31 décembre 2019 ainsi que l'évolution par commune par rapport au 31 décembre 2017 et 2018.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Commune	Catégorie de Facturation														Total 2019	Total 2018	Total 2017	Evolution
	101	102	103 Nb Abts	103 Nb logts	104	105	106	107	108	109	117	119	130	670				
Allauch	7 350	4	365	2 226	418		8	105	23				216	3	8 492	8 404	8 266	1,05%
Carnoux	1 802		61	1 238	166			49	11				52	0	2 141	2 119	2 102	1,04%
Carry	2 317		283	1 742	527			41	8				131	0	3 307	3 278	3 250	0,88%
Cassis	2 070	4	612	3 834	525		8	89	13		21		176	13	3 531	3 473	3 413	1,67%
Ceyreste	2 073		66	269	188		3	21	9		3		42	0	2 405	2 347	2 305	2,47%
Chateauneuf	4 980	1	290	2 250	196			199	27				227	3	5 923	5 826	5 795	1,66%
Ensuès	2 514		144	493	243	1		32	1				98	1	3 034	2 828	2 742	7,28%
Gémenos ZI	139		1	3	36			6	47				34	0	263	264	264	-0,38%
Gignac	3 721		154	678	281	2		53	22		3		108	5	4 349	4 189	3 831	3,82%
La Ciotat	8 891	10	1 583	15 438	1 093	9		131	96		2		466	4	12 285	11 828	11 681	3,86%
Le Rove	2 019		141	607	75			14	12				76	0	2 337	2 295	2 245	1,83%
Marignane	7 245	9	895	8 688	422	2		154	69		3		369	5	9 173	9 056	8 935	1,29%
Marseille	92 162	593	32 218	365 614	6 963	46	71	3 516	1 301	6	55	18	6 409	67	143 425	142 001	140 869	1,00%
Roquefort	1 918		149	948	139		1	38	18				53	1	2 317	2 293	2 264	1,05%
Saint Victoret	2 522		56	228	34			38	8				103	0	2 761	2 750	2 755	0,40%
Sausset	2 619		166	2 493	326			56	9				162	4	3 342	3 327	3 311	0,45%
Septèmes	2 935	16	310	2 047	134	1	1	44	16		32		135	5	3 629	3 574	3 526	1,54%
Total 2019	147 277	637	37 494	408 796	11 766	61	92	4 586	1 690	6	119	18	8 857	111	212 714			1,36%
Total 2018	144 701	654	37 601	406 158	11 373	61	94	4 641	1 681	4	119	20	8 804	99		209 852		
Total 2017	142 695	694	37 793	402 654	10 922	105	156	2 237	1 608	4	2 528	23	8 744	45			207 554	1,48%
Total 2016	139 713	744	37 834	397 683	10 479	98	159	2 216	1 516	0	3 016	29	8 684	35			204 523	
Total 2015	136 505	851	37 874	392 418	10 130	102	161	2 244	1 507	42	3 991		8 637				202 044	

- Le nombre total d'abonnements au 31 décembre 2019 est de 212 714, en augmentation de 2 862 unités par rapport au 31 décembre 2018. Cette augmentation se décompose essentiellement en :

- Une hausse de 2 576 abonnements de la catégorie 101 liée en partie à l'individualisation du comptage et en partie aux branchements nouveaux,
- Une baisse de 107 abonnements de la catégorie 103 liée en partie à l'individualisation du comptage de certains immeubles (passent en 101),
- Une hausse de 393 abonnements de la catégorie 104 « espaces verts privés »,
- Une baisse de 2 abonnements de la catégorie 106 en raison des travaux de mise en conformité de la base abonnés avec le règlement de service,
- Une baisse de 55 abonnements de la catégorie 107,
- Une hausse de 9 abonnements de la catégorie 108 « compteur incendie » et de 53 PIBI de la catégorie 130.

Les catégories 101 et 103 représentent respectivement 69,24 % et 17,63 %, soit à elles deux 84,87 % des abonnements eau potable.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Dans le cas de la catégorie 103, le tableau donne également le nombre de logements correspondant puisque le tarif prend en compte cette donnée. AMP a demandé une régularisation de la catégorie 670. SEMM précise que cette catégorie est nécessaire pour facturer manuellement et ne peut être supprimée.

8.1.2. • CATEGORIE EAU BRUTE

Les abonnements eau brute au détail, au nombre de 193, se répartissent en 12 catégories :

- 201 Abonnement général au compteur,
- 202 Abonnement général à la jauge,
- 203 Abonnement spécifique à la vanne,
- 204 Abonnement spécifique « espaces verts privés »,
- 205 Abonnement spécifique « industriel »,
- 206 Abonnement spécifique « agriculture »,
- 207 Abonnement spécifique « temporaire »,
- 208 Abonnement spécifique « temporaire à usage agricole »,
- 209 Abonnement spécifique « biodiversité »,
- 229 Abonnement spécifique « biodiversité agriculteurs »,
- 237 Abonnement espace public EB,
- 671 Abonnement spécial.

La catégorie 671 correspond à 9 abonnements qui ne sont pas facturés en contrepartie d'une servitude de passage ou de tréfonds (6 à Cassis, 1 à La Barben, 1 à Coudoux et 1 supplémentaire en 2019 à Lançon).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Le tableau ci-après donne le nombre d'abonnements eau brute au détail, par catégorie et par commune de livraison en fonction du point de desserte, au 31 décembre 2019 :

	201	202	203	204	205	206	207	208	209	229	237	671	Total général
Aix en Provence	1			2					1				4
Allauch								1	4				5
Aubagne	4	1	2	6		1			10	4			28
Cabries	2												2
Carnoux en Provence				1									1
Cassis												6	6
Charleval									3				3
Coudoux	1		1	6	1				1			1	11
Gémenos		3	23					4					30
La Barben										1		1	2
La Ciotat	1												1
La Roque d'Anthéron				1					3	1	3		8
Lambesc	1	1		5					1				8
Lançon de Provence												1	1
Marseille			12	6	1			3	17	6	3		48
Plan de Cuques			2					2	1	7			12
Saint Esteve Janson			1										1
Ventabren	4	1	1	11		4			1				22
Total arrosages et forfaits		6	42				0	10				9	67
Total avec compteur	14			38	2	5			42	19	6		126
Total général 2019	14	6	42	38	2	5	0	10	42	19	6	9	193
Total général 2018	17	7	56	36	2	5	3	13	26	5	6	8	184
Total général 2017	43	19	92	12	2	6	3	14	16	2		8	217
Total général 2016	41	20	101	10	2	6	2	19	13	1		6	223
Total général 2015	42	21	109	13	2	6	9	22	9				233

8.1.3. • CATEGORIE VENTE EN GROS

Les ventes en gros se répartissent en 2 catégories :

- 301 Ventes en gros d'eau potable (5 contrats),
- 401 Ventes en gros d'eau brute (19 contrats).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

8.2. • TELERELEVE

8.2.1. • SECTEURS DE TELERELEVE

La répartition et la composition des tournées de remontée d'index télérelevés semestriels de la SEMM sont les suivantes:

Dates	Secteurs
1ère Tournée	
Janvier - juin	411 - 412 - 413 - 414 - 415 - 416 - 421 - 422 - 423 - 424 - 425 - 431 - 432 - 433- 434 - 435 - 611 - 612 - 613 - 069
2ème Tournée	
Février - août	614 - 615 - 621 - 622 - 623 - 624 - 625 - 631 - 632 - 633 - 634 - 635 - 636 - 637 - 638 - 312
3ème Tournée	
Mars - septembre	311 - 313 - 314 - 322 - 323 - 331 - 332 - 333 - 334 - 335 - 513 - 514 - 533 - 534 - 535 - 537
4ème Tournée	
Avril - octobre	511 - 512 - 521 - 522 - 523 - 524 - 525 - 526 - 531 - 532 - 006 - 010 - 011 - 023 - 032
5ème Tournée	
Mai - novembre	536 - 805 - 807 - 002 - 021 - 027 - 102
6ème Tournée	
Juin - décembre	211 - 213 - 214 - 215 - 007 - 034 - 043 - 045 -050

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Les numéros de secteurs correspondent aux communes suivantes :

Secteurs	Ville
021	Allauch
007	Carnoux
011	Carry le Rouet
010	Cassis
023	Ceyreste
032	Châteauneuf les Martigues
045	Ensues la Redonne
069	Gémenos
027	Gignac la Nerthe
006	La Ciotat
043	Le Rove
002	Marignane
2 XX à 6XX	Marseille
050	Roquefort la Bédoule
102	Saint Victoret
034	Sausset les Pins
805	Septèmes les Vallons

8.2.2. • RELEVE DES COMPTEURS

Les compteurs sont télérelevés 2 fois par an en 6 tournées mensuelles, de janvier à juin au 1er semestre et de juillet à décembre au 2ème semestre (l'ensemble du territoire est découpé en 6 zones géographiques télérelevées chacune en 1 mois).

Les compteurs des gros consommateurs industriels et domestiques sont télérelevés 4 fois par an en mars, juin, septembre et décembre. Ils sont répartis sur l'ensemble du territoire à l'exclusion des secteurs : 021 – 023 – 045 – 050 - 069 102 - 211 – 213 – 214 – 514 – 638 – 805 – 806.

En 2019, l'ensemble des données est issue des index radio relevés.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

8.3. • TARIFS

- Le tarif de vente d'eau aux abonnés se décompose en :

- La part du délégataire,
- La part de la collectivité,
- Les redevances perçues pour le compte de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée et Corse,
- La TVA.

La part du délégataire est fixée par le contrat de délégation du service en valeur au 1er janvier 2014 et actualisée chaque année au 1er janvier conformément au calcul d'actualisation de l'annexe 13.20. Les coefficients d'actualisation 2019 sont de 1,013 pour l'eau potable et 1,018 pour l'eau brute.

La part de la collectivité a été fixée par la délibération du conseil communautaire du 14 décembre 2017.

Les tarifs comprenant la part du délégataire et la part de la collectivité sont détaillés dans l'annexe 13.19.

Ils sont différents pour chaque catégorie d'abonnement du §8.1.

Les tarifs les plus fréquents sont le tarif général (catégorie 101) et le tarif spécifique immeubles collectifs à usage d'habitation (catégorie 103). Ils comportent une partie fixe par abonnement (catégorie 101) ou par logement (catégorie 103) et une partie proportionnelle au volume en 2 tranches avec une première tranche semestrielle à réduit de 15 m³ par abonnement (catégorie 101) ou par logement (catégorie 103).

Les redevances perçues pour le compte de l'Agence de l'Eau sont la redevance de prélèvement et la redevance pour pollution de l'eau d'origine domestique. Elles étaient respectivement égales à 0,0451 €/m³ et 0,29 €/m³ au 1er janvier 2019.

La TVA est de 5,5 %.

L'annexe 13.17 compare la facturation annuelle de 120 m³ depuis le 1er juillet 2014 jusqu'au 1er janvier 2020 en catégorie 101 hors assainissement.

L'annexe 13.18 donne des exemples de facture annuelle de 120 m³ au tarif du 1er janvier 2020 en catégorie 101 assainissement inclus.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

8.4. • FACTURATION

8.4.1. • PRODUITS FACTURES

Les montants facturés hors TVA par catégorie d'abonnement sont donnés par le tableau ci-après.

→ Le détail des montants facturés par catégorie et par commune et le détail des non-valeurs sont joints en annexe numérique.

		2019					2018
N° catégorie	Catégorie	Annulation de facture €HT	Annulation de non - valeurs €HT	Montants facturés bruts €HT	Non-valeurs €HT	Montants facturés nets après non-valeurs €HT	Montants facturés nets après non-valeurs €HT
Eau potable						123 700 735,45	121 425 639,88
101	Général au compteur EP		3 710,55	56 610 266,33	-3 372 838,63	53 241 138,25	51 316 825,06
102	Général à la jauge EP			454 098,12	-49 549,87	404 548,25	449 104,12
103	Immeubles d'habitation EP			57 849 307,35	-918 743,10	56 930 564,25	56 556 149,67
104	Espaces verts privés EP			7 718 104,56	-285 977,53	7 432 127,03	6 712 521,41
105	Spécifique industriel EP			2 264 430,74	-1 537,23	2 262 893,51	2 570 668,05
106	Spécifique agriculture EP			133 178,82	-10 251,03	122 927,79	166 198,65
107	Spécifique espace public EP			1 382 468,34	-29 283,47	1 353 184,87	1 153 861,36
108	Spécifique incendie EP			2 184 903,53	-260 608,86	1 924 294,67	2 269 359,10
109	Spécifique temporaire EP			39 516,29	-26 808,56	12 707,73	1 687,26
117	Spécifique espace public EP sans compteur			7 491,77		7 491,77	219 618,22
119	Spécifique temporaire EP sans compteur			8 877,29	-19,96	8 857,33	9 646,98
Eau brute						600 053,04	483 109,62
201	Général au compteur EB			11 310,28	-1 786,81	9 523,47	3 176,74
202	Général à la jauge EB			5 501,64	-447,72	5 053,92	10 843,08
203	Spécifique à la vanne EB			293 896,88	-13 726,05	280 170,83	223 550,74
204	Espaces verts privés EB		83,75	58 014,75	-1 400,64	56 697,86	80 202,04
205	Spécifique industriel EB			126 372,48		126 372,48	78 120,91
206	Spécifique agriculture EB			3 286,30	-294,28	2 992,02	4 420,84
207	Spécifique temporaire EB			1 603,68	-374,50	1 229,18	1 066,44
208	Temporaire usage agricole EB			3 586,00	-877,50	2 708,50	3 461,53
209	Spécifique biodiversité EB			96 812,88	-1 021,60	95 791,28	70 446,24
229	Sépcifique Biodiversité EB sans compteur			4 438,12		4 438,12	529,47
237	Spécifique espace public EB			15 125,10	-49,72	15 075,38	7 291,59
Ventes en gros						11 394 354,27	11 358 238,72
301	Ventes eau potable en gros EP			1 904 363,86		1 904 363,86	1 882 062,76
401	Ventes eau brute en gros EB			9 489 990,41		9 489 990,41	9 476 175,96
	Total général	**0,00**	**3 794,30**	**140 666 945,52**	**-4 975 597,06**	**135 695 142,76**	**133 266 988,22**

Les produits facturés nets après non-valeurs en 2019 sont en augmentation de 1,8 % par rapport à l'exercice 2018.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- Les non-valeurs s'élèvent à environ 5,0 M€. Les principales causes de ces non-valeurs sont les suivantes :

  - 0,2 M€ de dégrèvements dans le cadre de la loi Warsmann,
  - 0,5 M€ liées à des mutations tardives,
  - 1,3 M€ ont pour origine des erreurs d'index et autres réclamations,

- Aucune Non-valeur sur les ventes en gros d'eau brute et d'eau potable
  - 0,6 M€ sont liés à des régularisations de forfaits,
  - 0,5 M€ pour des actions de solidarité imputées sur le fonds Access'eau,
  - 0,1 M€ de dégrèvement pour pénalité de retard,
  - 1,7 M€ de non-valeurs pour créances irrécouvrables.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

8.4.2. • VOLUMES FACTURES

Les volumes facturés par catégorie d'abonnement sont donnés par le tableau ci-après.

Les volumes facturés au titre des ventes d'eau potable en gros figurent 2 fois dans le tableau (une fois au titre des ventes d'eau brute en gros et une fois au titre des ventes d'eau potable en gros).

→ Le détail des volumes facturés par catégorie et par commune est joint en annexe numérique.

		2019					2018
N° catégorie	Catégorie	Volumes facturés bruts m³	Non-valeurs m³	Annulation facture m³	Annulation de non-valeurs m³	Volumes facturés nets après non-valeurs m³	Volumes facturés nets après non-valeurs m³
Eau potable						69 167 060	67 980 438
101	Général au compteur EP	28 530 768	-1 456 505		1 661	27 075 924	26 075 423
102	Général à la jauge EP	343 703	-38 185			305 518	342 214
103	Immeubles d'habitation EP	32 249 975	-475 011			31 774 964	31 538 737
104	Espaces verts privés EP	4 729 905	-182 920			4 546 985	4 134 975
105	Spécifique industriel EP	1 674 613	-321			1 674 292	1 832 464
106	Spécifique agriculture EP	258 867	305			259 172	350 821
107	Spécifique espace public EP	3 399 601	-74 662			3 324 939	2 854 123
108	Spécifique incendie EP	225 682	-49 829			175 853	262 487
109	Spécifique temporaire EP	22 522	-16 190			6 332	501
117	Spécifique espace public EP sans compteur	18 356				18 356	583 494
119	Spécifique temporaire EP sans cpteur	4 801	-76			4 725	5 199
Eau brute						3 039 698	2 491 473
201	Général au compteur EB	5 666	-651			5 015	1 090
202	Général à la jauge EB	5 154	-1 951			3 203	11 127
203	Spécifique à la vanne EB	2 542 441	-238 986			2 303 455	1 981 363
204	Espaces verts privés EB	36 507	-901		60	35 666	49 776
205	Spécifique industriel EB	85 311				85 311	52 796
206	Spécifique agriculture EB	3 369	-422			2 947	3 824
207	Spécifique temporaire EB	1 096	-269			827	750
208	Temporaire usage agricole EB	5 934	-1 239			4 695	5 891
209	Spécifique biodiversité EB	432 618	-352			432 266	316 170
229	Spécifique biodiversité EB agriculteur	26 527				26 527	1 652
237	Spécifique espace public EB	139 924	-138			139 786	67 034
Ventes en gros						35 235 384	35 640 595
301	Ventes eau potable en gros EP	11 854 299				11 854 299	11 623 194
401	Ventes eau brute en gros EB	23 381 085				23 381 085	24 017 401
	Total général	**109 978 724**	**-2 538 303**	**0**	**1 721**	**107 442 142**	**106 112 506**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

9. • Actions de communication

9.1. • INFORMATION ET SENSIBILISATION DES USAGERS

Le site internet eaudemarseille-metropole.fr

Le site eaudemarseille-metropole.fr centralise toutes les informations sur le service de l'eau dans les communes, les services aux clients et l'actualité de la SEMM. En moyenne, le site enregistre **11 000 visites chaque mois**, notamment sur l'Espace Clients qui regroupe les informations et services de chaque abonné.

Le site internet est segmenté en plusieurs rubriques pour une navigation aisée :



- La rubrique **« L'eau dans ma ville »** permet d'accéder directement aux informations liées à son lieu d'habitation. On peut y consulter et télécharger le rapport de l'Agence Régionale de Santé sur la qualité de l'eau, les tarifs de l'eau en fonction des usages et suivre l'évolution des travaux et des coupures d'eau en cours sur le réseau.

- La rubrique **« Actualités »** est mise à jour autant de fois que nécessaire en fonction des incidents, des innovations, des alertes météo, des conseils aux consommateurs. A l'appui, des vidéos viennent souvent apporter une information de manière dynamique.

- La rubrique « **Parcours de l'eau** » présente l'ensemble des ouvrages d'exploitation, avec une animation pour chaque étape du circuit de l'eau. Cette rubrique propose également la visite virtuelle (animation 3D et vidéo) du centre de production d'eau potable de Sainte-Marthe à Marseille, le plus important des trois centres de production de la ville.

- La rubrique « **Solidarité** » rassemble les informations relatives au fond Acess'Eau pour l'accompagnement des personnes en situation de difficultés financières.

- La rubrique **« Ecol'eau »** rassemble les supports pédagogiques et permet aux enseignants de demander la visite d'un intervenant dans une classe de CM1 pour une session dédiée à la connaissance de l'eau.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- **L'espace Clients** permet l'accès, depuis un espace sécurisé pour les abonnés, aux services en ligne. On y trouve aussi les dispositions réglementaires, les gestes essentiels pour économiser l'eau et la liste des agences et points d'accueil ouverts au public.

Le mini-site internet L'eau est (par)faite pour moi

La communication envers les habitants du territoire Marseille Provence s'appuie sur deux messages forts.



Le premier, "**Je bois l'eau de ma ville**", vise à promouvoir l'eau distribuée par la SEMM. Pour cela, le consommateur doit être averti de sa qualité, ainsi que des investissements et du travail mis en œuvre pour la produire et la distribuer.

Le second message, "**J'économise l'eau de ma ville**", a pour objectif de sensibiliser les citoyens à la protection de la ressource. Par des gestes simples pour ne pas gaspiller l'eau et des explications sur les différents postes de consommation à la maison, la SEMM assure ainsi sa vocation d'entreprise responsable.



Ces messages sont transmis de façon attractive, claire et ludique à travers **un mini-site web, en version mobile pour les téléphones et tablettes** pour lancer **la campagne "L'eau est (par)faite pour moi". La mascotte Jo'** constitue le fil conducteur de ce mini-site.

Des dépliants thématiques d'information à destination du grand public

La SEMM édite une série de dépliants informatifs à destination de ses clients : règlement par prélèvement automatique ou mensualisé, individualisation, qualité de l'eau du robinet, charte service clients, abonnement spécifique «espaces verts», éco-gestes pour la préservation de la ressource, prestations aux malvoyants et malentendants…



Dans le cadre de la Journée Mondiale de l'eau et de la Semaine du développement durable, des dépliants spéciaux ont été réalisés, en support de ces manifestations.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Des actions pédagogiques

La Société Eau de Marseille Métropole mène, durant l'année scolaire, des actions pédagogiques auprès des enfants des écoles primaires. Un intervenant se déplace dans les établissements pour une séance d'explication et de discussion, de 1h30 environ, autour du thème de l'eau. Chaque enfant reçoit à cette occasion un « **cahier d'éducation à l'eau** ». Un DVD interactif a été réalisé à partir du film « Découvre l'eau de ta ville », qui conte le voyage d'une goutte d'eau de la Durance à la Méditerranée. Il est distribué aux maîtres d'écoles primaires et le film est projeté pour les enfants.

Durant l'année scolaire, au moins **deux classes sont sensibilisées** chaque semaine à ces problématiques citoyennes, soit 1 800 élèves.



Cinq comités d'usagers

Lieux d'échanges et de débats, les comités d'usagers Eau se réunissent plusieurs fois par an.
En 2019, les comités d'usagers Eau, composés d'acteurs de la vie locale, de responsables de la Métropole AMP Territoire Marseille-Provence et de la SEMM, ainsi que d'experts en lien avec l'ordre du jour, se sont réunis à **Allauch, Sausset, Mairies de secteur (11/12èmes et 13/14èmes arrondissements de Marseille) et Marseille.**



Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Un dispositif pour les chantiers sur la voie publique



A l'occasion de chantiers de renouvellement de canalisations sur la voie publique, la Société Eau de Marseille Métropole déploie une communication en direction des riverains, des commerçants, des comités et des associations de quartiers. Il s'agit de les informer sur la nature des travaux, qui, par leur importance ou leur durée, vont avoir un impact direct sur la vie quotidienne locale, afin de mieux en prévenir les inévitables nuisances.

Un dispositif spécifique est mis en place : bulletins et panneaux d'information, réunions publiques préalables, visites de chantier, désignation d'un « Monsieur Chantier » pour être l'interlocuteur privilégié des riverains, signalétique, distribution de courriers aux commerçants.

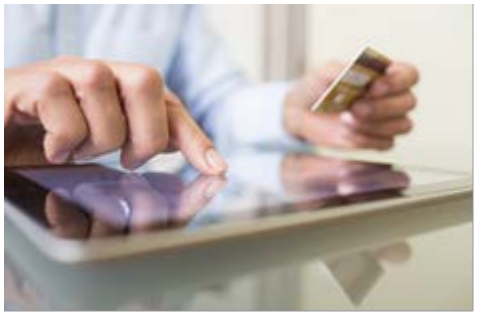
Sur le site internet, une carte interactive permet de consulter, dans chaque ville, les dates et lieux de tous les travaux en cours.



Durant l'année 2019, **64 chantiers** ont fait l'objet d'une communication spécifique pour les riverains et commerçants et **des réunions** ont rassemblé les Comités d'intérêt de quartier, les commerçants, les riverains, les responsables de la SEMM et la collectivité.

9.2. • INFORMATION ET SERVICES AUX ABONNES

Des services clients en ligne



Sur le site internet eaudemarseille-metropole.fr, un espace Clients sécurisé (Agence en ligne) par un identifiant et un mot de passe permet aux abonnés de consulter leur contrat, de suivre leur consommation ou de régler leur facture d'eau. Il donne accès aux démarches en ligne, comme le paiement de la facture.
Via le site internet, ces services sont également accessibles aux personnes malvoyantes ou malentendantes au travers de partenariats avec l'association **HandiCaPZero** et la plateforme **Accéo.**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Des publications régulières

Le livret d'accueil est distribué à chaque nouvel abonné. Ce livret regroupe plusieurs documents concernant les tarifs ou encore le règlement des abonnements.

La Charte Service Client recense en douze points les engagements de l'entreprise en faveur d'un meilleur service aux clients.

L'inf'eau Clients, joint à la facture, est diffusé deux fois par an, pour apporter une information pratique sur le service de l'eau. En braille ou en gros caractères, il est également disponible pour les personnes malvoyantes.



Des conseils pratiques

Une campagne de prévention du gel des compteurs est engagée dès que les températures descendent en dessous de zéro afin de donner des informations pratiques aux habitants.



Une information dans les cas d'urgence

Malgré un renforcement permanent de la sécurité des ouvrages, des situations d'urgence peuvent survenir, comme lors de la rupture de la distribution d'eau potable pour un grand nombre d'habitants. La Société Eau de Marseille Métropole a mis en place un dispositif, des moyens et des procédures afin de les affronter et de les résoudre du mieux possible.

Un dispositif au plan technique, mais aussi dans le domaine de l'information est prêt à être activé dans l'urgence. Un système d'alerte par téléphone peut contacter 10 000 foyers à l'heure. L'information est aussi mise en ligne sur le site internet.

Au-delà de ce dispositif d'information, des stocks d'eau en bouteilles ont été constitués dans chacun des centres opérationnels de la Société Eau de Marseille Métropole, ainsi que des bornes-fontaines ou Valis'eau pouvant être branchées sur le réseau afin de pallier d'éventuelles longues coupures d'eau.



Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Un dispositif « Accessibilité »

L'accessibilité des services est étendue aux clients déficients visuels et auditifs grâce à des partenariats avec la **plateforme Accéo**, pour les personnes sourdes ou malentendantes et avec **l'association HandiCaPZéro**, pour les personnes aveugles ou malvoyantes, afin de communiquer directement, via une « traduction simultanée » appropriée avec les conseillers de clientèle. La traduction des factures et documents d'information aux clients, **en braille, en caractères agrandis ou en audio** est aussi proposée.

Au travers de partenariats actifs, la Société Eau de Marseille Métropole a également apporté son soutien à plusieurs manifestations sportives, telle que **la Nocturne de Marseille** et **la course de l'Intégration Algernon**. L'accent a été mis sur la démarche en faveur de l'accessibilité, avec la distribution au total de 5 000 dépliants d'information sur les dispositifs mis en place pour faciliter l'accès aux services des déficients visuels et auditifs.

9.3. • ANIMATION DE LA VIE LOCALE

La Société Eau de Marseille Métropole participe aux événements qui ponctuent la vie de la région, qu'il s'agisse d'environnement, d'événements culturels, sportifs ou relevant du domaine patrimonial.

Les visites de sites d'exploitation

A l'occasion des Journées européennes du patrimoine en septembre, **93 personnes** ont pu découvrir le cycle de l'eau en visitant le bassin de décantation de Saint-Christophe à La Roque d'Anthéron malgré la pluie.

Des animations autour d'un « bar à eau »

Chaque année, un programme de manifestations est établi avec une panoplie d'outils - Bar à eau, fontaines pour faire déguster l'eau du robinet. L'occasion de sensibiliser le public à la qualité de l'eau du réseau public et à la maîtrise de sa consommation.



Semaine du goût, Semaine du développement durable, Journée de l'Environnement et Semaine du tri des déchets sont autant d'opportunités de promouvoir la qualité de l'eau du robinet et de sensibiliser le public à son économie.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

En 2019, le Bar à eau a été installé pour la Semaine du développement durable, avec des animations organisées à Châteauneuf-les-Martigues, Carnoux en Provence, Ensuès la Redonne et Marignane. Plus de 500 enfants ont participé à ces animations ludiques et pédagogiques.



A noter également, durant l'été 2019 en collaboration avec notre filiale Silim Environnement, deux animations sur le tri des déchets, le rejet à l'assainissement et la qualité de l'eau sur une plage de Sausset, en partenariat avec cette commune.

La journée mondiale de l'eau

Le 22 mars, la Société Eau de Marseille Métropole a participé à cette journée dont la thématique 2019 était consacrée à la problématique de la précarité et des réfugiés. L'opportunité d'aller à la rencontre de ménages précaires dans les locaux du Secours Catholique, à Marseille (2ème arrondissement).

Objectif : sensibiliser une vingtaine de familles aux enjeux fondamentaux liés à l'eau dont son rôle en matière de santé et d'hygiène, à la préservation de l'eau dans ses usages au quotidien et informer les adultes sur le dispositif Access 'eau, dont la démarche d'accompagnement pour les aider à régler leurs factures d'eau.



La Foire Internationale de Marseille

Lors du rendez-vous annuel de la Foire de Marseille, le stand de la Société Eau de Marseille Métropole au Parc Chanot a attiré plus de **30 000 visiteurs.**

Placée sous le thème du cinéma, cette édition de la foire fut l'occasion de rappeler la qualité de l'eau du robinet et de sensibiliser le public à la réduction des déchets plastiques en utilisant de préférence l'eau du robinet « zéro emballage ».



Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Un soutien aux manifestations sportives et environnementales

La Société Eau de Marseille Métropole a de nouveau marqué son engagement pour le sport en étant partenaire de plusieurs courses et compétitions sportives : la Boucle de Valtrède, l'Algernon, la Nocturne de Marseille et la Course des Embruns, avec près de 10 000 coureurs sensibilisés à la qualité et l'économie de l'eau du robinet. A noter, la participation à la première édition du Swim Challenge, une course à la nage entre Marseille et Cassis à travers la mise à disposition d'eau du robinet depuis des rampes à Marseille et au « Bar à eau » à Cassis.

10. • Economie du contrat

10.1. • PRESENTATION

Le compte d'exploitation de la délégation est établi conformément aux principes comptables généralement admis en France à la date de clôture. Ces principes sont définis par le Code du commerce aux articles L123-12 à L123-28-2 et par le règlement du Comité de Réglementation Comptable n° 99-03 (Plan Comptable Général), et sa mise à jour n° 2014-03.

Les comptes du délégataire ont une durée de 12 mois (du 1er janvier au 31 décembre de chaque année) à l'exception de la première et la dernière année du contrat qui ont une durée de 6 mois (la date d'effet de la délégation étant du 1er juillet 2014 jusqu'au 30 juin 2029).

Tout en respectant le détail des tableaux présentés en annexe 71.A2 et 71.A3 du contrat, la numérotation des comptes a été adaptée afin de correspondre à la structure du système d'information de la Société Eau de Marseille Métropole, et aux dispositions du Plan Comptable Général.

Par ailleurs, la collectivité ayant approuvé, lors de sa délibération du 8 juillet 2011, la délégation de son service de l'eau sous la forme d'un affermage comme mode de gestion, les recommandations incluses dans le Guide comptable des entreprises concessionnaires proposé par le Conseil National de la Comptabilité (avis n°13 des 8 juillet, 7 novembre et 18 décembre 1975) peuvent s'appliquer aux contrats d'affermage quand la pratique est similaire à celle des concessions. Il s'agit des règles relatives :

- au classement comptable des « Immobilisations mises en concession »,
- aux amortissements de caducité,
- aux provisions pour renouvellement.

Afin d'assurer la bonne compréhension du compte ainsi obtenu, la méthodologie est exposée, d'abord par énoncé des principes généraux d'élaboration, ensuite par commentaire sur le contenu de chaque poste.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

10.2. • PRINCIPES GENERAUX D'ELABORATION DU COMPTE D'EXPLOITATION

La structure analytique a été conçue pour respecter les exigences du contrat et ses annexes :

- Distinction d'une part des activités réalisées dans le cadre de la délégation de service public (DSP), et d'autre part des prestations accessoires à la délégation de service public telles que définies à l'article 9,

- Axes d'analyse des activités de la délégation de service public en phase avec la présentation des annexes 71.A2 et 71.A3 (Compte d'exploitation détaillé de l'eau brute, de l'eau potable et des prestations accessoires) d'une part et présentation des charges détaillées par fonction (adduction, production, distribution…) d'autre part.

Les principes directeurs du système de comptabilité analytique sont les suivants :

- **Quatre axes analytiques** créés pour répondre aux besoins d'analyse de la collectivité, exprimés à travers la forme des **tableaux de l'annexe 71**,

- **Imputation directe des produits et des charges par nature**, simultanément sur chacun des axes,

- **Ventilation des charges semi-directes**, coûts d'exploitation du service délégué mutualisés entre plusieurs niveaux analytiques élémentaires, sur les sites ou chantiers reposant sur des clés de répartition issues du dimensionnement et des moyens de ces sites et chantiers,

- **Ventilation des charges indirectes** (coût des fonctions support et de direction) réalisée à l'aide de clés de répartition représentatives de l'activité du service prestataire (par exemple les effectifs gérés par la Direction des ressources humaines), ou les charges d'exploitation directes lorsqu' aucune unité d'œuvre physique n'apparaît adaptée.

Pour l'exercice clos, les moyens généraux des services d'exploitation (charges semi- directes) ont été répartis ainsi :

- **Services adduction, production, distribution** : les moyens généraux relatifs aux travaux neufs, fonctionnement ou renouvellement, ont été répartis en fonction des effectifs directs alors que les moyens généraux indifférenciés ont été répartis entre les différents sites, chantiers et prestations complémentaires, à partir de leurs coûts directs,

- **Service patrimoine** : les moyens généraux sur travaux neufs ou renouvellement, ont été répartis en fonction des effectifs directs, les moyens généraux fonctionnement ont été répartis en fonction de la valeur du patrimoine pondérée dans la base de données techniques et les moyens généraux indifférenciés ont été répartis entre les différents sites, chantiers et prestations complémentaires à partir de leurs coûts directs.

Conformément aux stipulations de l'article 93.1.1 du contrat, la présentation retenue permet la reconstitution du compte de résultat présenté dans la comptabilité sociale du délégataire, à partir du

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

compte d'exploitation du service délégué et de celui des prestations accessoires à la délégation de service public, sans retraitement particulier. Ainsi, le compte d'exploitation du service délégué ne comporte **aucune évaluation économique des charges** : elles sont toutes issues directement de la comptabilité du délégataire.

10.3. • RESULTATS ECONOMIQUES ET FINANCIERS

- Au titre de l'exercice clos le 31/12/2019 :

Le total des produits s'élève à 187 876 236 Euros et il est constitué par :

- Le chiffre d'affaires hors taxes s'est élevé à 146 707 628 Euros.
- La production immobilisée qui s'élève à 371 633 Euros, les autres produits de gestion courante à 368 368 Euros., les produits exceptionnels à 4 360 Euros, les reprises sur provisions à 30 998 626 Euros et les transferts de charges à 9 425 622 Euros.
- Le total des charges avant participation et impôts s'élève à 176 617 799 Euros.

Le résultat avant participation et impôt s'élève à 11 258 437 euros et se décompose ainsi :

- Résultat d'exploitation égal à 15 299 282 Euros.
- Résultat financier égal à -1 241 605 Euros.
- Résultat exceptionnel égal à -2 799 240 Euros.

La participation des salariés s'élève à 933 200 Euros.

Le montant de l'impôt sur les sociétés pris en charge par les associés (1) est de 4 000 827 Euros.

Le résultat de l'exercice se solde par un bénéfice de 6 324 410 Euros.

(1) Conformément à la législation comptable et fiscale, l'impôt sur les sociétés est comptabilisé au niveau des associés en nom collectif.

La marge d'exploitation est égale à10,4% du chiffre d'affaires et la marge nette à 4,3 %.

Le taux de charges semi directes et indirectes retenu sur l'exercice est de 21.51 % (taux calculé sur la base de la comptabilité 2018).

Les volumes produits de l'eau potable et d'eau brute sont détaillés par commune au chapitre 5.3.2 dans le bilan hydraulique. Les volumes facturés d'eau potable et d'eau brute sont détaillés au chapitre 8.4.2 produit facturé.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

L'annexe 13.17 présente l'historique des tarifs du 1er janvier 2014 à 2020 pour une consommation de 120m3 avec le détail de chacune des parts : délégataire, collectivité, agence de l'eau et prix TTC.

Les variations entre 2018 et 2019 sont présentées dans le tableau ci-après.

Produits d'exploitation

		2018	2019	var 2019/2018 en %
70 -	VENTES DE PRODUITS et SERVICES	142 472 702	146 707 628	3,0%
701 -	Ventes d'eau Hors Collectivité et Agence de l' Eau	96 354 917	99 991 700	3,8%
70111 -	Chiffre d'affaires - Tarif général	37 989 175	40 355 394	6,2%
70113 -	Chiffre d'affaires - Tarif immeubles collectifs	40 502 284	42 166 665	4,1%
70114 -	Eau potable au tarif Espaces Verts	6 093 614	6 391 338	4,9%
70115 -	Eau potable au tarif Industriel	2 114 730	1 857 735	-12,2%
70117 -	Eau potable au tarif Espace public	1 108 624	1 009 695	-8,9%
701 1x -	Eau potable autres tarifs (agricole,jauge,...)	2 573 336	2 096 451	-18,5%
7012 -	Vente d'eau brute au consommateur final	377 908	473 880	25,4%
7013 -	Vente d'eau potable en gros	1 265 852	1 284 045	1,4%
7014 -	Vente d'eau brute en gros	4 329 396	4 356 498	0,6%
	Taxes et redevances	36 202 618	35 582 894	-1,7%
701810 -	Redevance prélèvement	4 049 169	4 077 053	0,7%
701910 -	Pdts part Collectivité Eau	15 531 663	15 891 971	2,3%
701911 -	Pdts p/Agence Eau-pollution	16 621 786	15 613 869	-6,1%
704 -	Travaux	3 640 278	4 762 475	30,8%
706 -	Prestations de services	6 149 788	6 306 909	2,6%
7065 -	Produits des commissions pour recouvrement de la redevance d'assainissement	348 853	432 003	23,8%
706610 -	Prest.annex-frais recouvrement	1 434 484	1 620 274	13,0%
706620 -	Prest.annex-accès au service	808 165	807 980	0,0%
706630 -	Produits de la vente d'énergie	204 603	204 193	-0,2%
706680 -	Autr.prestat. annexes à la DSP	160 982	174 993	8,7%
706690 -	Autr.prestat.d'Assist.av.Conv.	3 192 700	3 067 465	-3,9%
708 -	Produits des activités complémentaires	125 101	63 650	-49,1%
708100 -	Autres produits d'activités annexes	116 405	128 439	10,3%
708101 -	Autres	6 080	802	-86,8%
708105 -	prestations de formation zt autres	2 617	- 65 591	
72 -	PRODUCTION IMMOBILISEE	208 471	371 633	78,3%
75 -	AUTRES PRODUITS DE GESTION COURANTE	1 015 382	368 368	-63,7%
76 -	PRODUITS FINANCIERS	9 338		-100,0%
77 -	PRODUITS EXCEPTIONNELS	1	4 360	
78 -	REPRISES SUR AMORTISSEMENTS ET PROVISIONS	31 985 742	30 998 626	-3,1%
78156 -	Reprises sur compte renouvellement programmé	30 475 274	29 413 105	-3,5%
781/7 -	Autres	1 510 468	1 585 521	5,0%
79 -	TRANSFERTS DE CHARGES	7 664 559	9 425 622	23,0%
791010 -	Transf.charg.aux cptes renouv.	6 664 936	7 402 443	11,1%
791 02/3/8	Autres	999 623	2 023 179	102,4%
	TOTAL PRODUIT	183 356 196	187 876 236	2,5%

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Autres achats et charges externes

		2018	2019	var 2019/2018 en %
60 -	ACHATS ET VARIATION DES STOCKS	6 404 477	7 330 842	14,5%
602xxx	Achats stockés - Autres approvisionnements	675 049	1 046 925	55,1%
603xxx	Variations des stocks	- 176 562	8 298	-104,7%
604xxx	Achats d'études, prestations de services	135 803	152 972	12,6%
605xxx	Achats de matières, équipements et travaux	2 654 214	3 536 623	33,2%
606110	Autres achats d'eau brute	893 072	933 002	4,5%
60613x	Energie électrique (sauf éclairage)	1 387 879	795 160	-42,7%
60614 -	Fournitures eau, gaz, éclairage, combustibles	16 532	41 925	153,6%
6062xx	Produits de traitement	410 056	437 762	6,8%
6063xx	Fournitures d'entretien des équipements et installations	14 763	- 1 571	-110,6%
606310	Petit équipt-aménagt véhicules	95		-100,0%
6064xx	Fournitures administratives	137 291	112 260	-18,2%
6065xx	Fournitures de petit équipement	11 533	1 084	-90,6%
6066 xx	Carburants	243 291	263 864	8,5%
6068xx	Autres matières et fournitures	1 556	2 538	63,1%
61 -	SERVICES EXTERIEURS	48 337 281	47 945 587	-0,8%
611 -	Sous-traitance générale	6 517 039	6 736 602	3,4%
611000 -	Sous-traitance gale - divers	863 287	1 229 097	42,4%
611110 -	SEM- support stratégiq.conseil	1 267 087	965 125	-23,8%
611120 -	SEM- médecine du travail	155 682	152 032	-2,3%
611130 -	SEM- autres prestations admin.		1 039	
611140 -	SEM-veille et expertise réseau	67 745	63 790	-5,8%
611150 -	SEM- gestion de crises	107 422	109 935	2,3%
611160 -	SEM-prestations de laboratoire	446 598	441 859	-1,1%
611170 -	SEM-autres prestations techniq	78 939	38 999	-50,6%
6112 -	Sous-traitance liée à l'informatique - système d'information SOMEI	3 392 827	3 572 005	5,3%
6113 -	Redevance d'utilisation licences informatiques	137 451	162 722	18,4%
613 -	Locations, droits de passage et servitudes diverses	2 636 887	2 673 514	1,4%
6132 -	Locations immobilières	1 841 688	1 874 330	1,8%
6135 -	Locations mobilières	727 403	733 365	0,8%
6137 -	Redevances, droits de passage et servitudes diverses	67 796	65 819	-2,9%
614 -	Charges locatives et de copropriété	1 458 400	1 471 413	0,9%
615 -	Entretien et réparations	37 447 002	36 592 834	-2,3%
61520x	Adduction	699 917	645 610	-7,8%
61521x	Production	924 076	881 731	-4,6%
61522x	Distribution	3 028 711	3 040 451	0,4%
6153xx	Sur biens techniques	1 612 130	2 511 893	55,8%
615400	Entretien à refacturer	475 383	457 930	-3,7%
6155 xx	Sur biens mobiliers	86 730	117 726	35,7%
615601 -	Renouv.programmé canalisations	20 104 498	18 955 560	-5,7%
615611 -	Renouv.programmé branchements	4 898 996	4 846 441	-1,1%
615621 -	Renouv. progr. équipts réseau	1 441 139	1 755 576	21,8%
615622 -	Renouv.non prog.équipts réseau	139 431	53 490	-61,6%
615631 -	Renouv. programmé autr.équipts	2 194 970	2 100 120	-4,3%
615632 -	Renouv.non progr. autr.équipts	44 966	65 554	45,8%
615651 -	Renouv.progr.génie civil autre	494 943	540 400	9,2%
615652 -	Renouv.non prog.génie civ.autr	75 775	- 6 850	-109,0%
615661 -	Renouv.progr.génie civil canal	1 124 075	560 506	-50,1%
615675 -	Remplact fonctionnel compteurs	101 263	66 696	-34,1%
616 -	Primes d'assurances	242 868	439 866	81,1%
617 -	Études et recherches	18 440	18 440	0,0%
618 -	Divers	16 645	12 918	-22,4%

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

		2018	2019	var 2019/2018 en %
62 -	AUTRES SERVICES EXTERIEURS	48 757 223	48 277 665	-1,0%
621 -	Personnel extérieur au service	6 648 656	6 597 180	-0,8%
621100 -	Personnel intérimaire	1 494 452	1 809 558	21,1%
621400 -	Personnel détaché	5 154 204	4 787 621	-7,1%
622 -	Rémunérations d'intermédiaires et honoraires	2 585 901	2 959 062	14,4%
6226 -	Honoraires	435 913	745 168	70,9%
6227 -	Frais d'actes et de contentieux	152	1 440	845,9%
62280 -	Frais de siège	2 111 000	2 156 500	2,2%
62290 -	Contrôle-Vérification installations	38 835	55 954	44,1%
623 -	Publicité, publications, relations publiques	569 541	532 880	-6,4%
625 -	Déplacements, missions et réceptions	404 929	339 359	-16,2%
626 -	Frais postaux et de télécommunications	1 230 970	1 097 116	-10,9%
6261 -	Frais d'affranchissement	433 885	403 576	-7,0%
6262 -	Frais de télécommunications	797 085	693 539	-13,0%
627 -	Services bancaires et assimilés	163 777	191 373	16,8%
628 -	Divers	37 153 450	36 560 696	-1,6%
628100 -	Cotisations et concours divers	104 372	98 111	-6,0%
628800 -	SEM-MOYENS DU PERSONNEL MIS A DISPOSITION	846 459	879 692	3,9%
628810 -	Redevance prélèvement	4 049 169	4 077 053	0,7%
628910 -	Redevance part Collectivité Eau	15 531 663	15 891 971	2,3%
628911 -	Redevance Pollution	16 621 786	15 613 869	-6,1%
	TOTAL ACHATS +AUTRES ACHATS ET CHARGES EXTERNES	103 498 981	103 554 094	0,1%

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Charges d'exploitation autre que AACE

		2018	2019	var 2019/2018 en %
63 -	IMPOTS, TAXES ET VERSEMENTS ASSIMILES	3 609 368	3 559 863	-1,4%
633100 -	Versement de transport	343 363	328 153	-4,4%
633300 -	Formation prof. continue	745 694	645 139	-13,5%
633400 -	Effort de construction	76 943	73 940	-3,9%
633500 -	Verst libér.taxe apprentissage	110 357	- 903	-100,8%
635110 -	CET (CFE / CVAE)	1 125 918	1 267 701	12,6%
635120 -	Taxes foncières	500 387	523 626	4,6%
637100 -	Contrib. sociale de solidarité	212 240	230 426	8,6%
63xxxxx	Autres Taxes	33 820	38 512	13,9%
637610 -	Redev. occup. domaine public	460 646	453 269	-1,6%
64 -	CHARGES DE PERSONNEL	28 091 458	26 905 073	-4,2%
641 -	Rémunérations du personnel	18 745 109	18 202 959	-2,9%
645 -	Charges de sécurité sociale et de prévoyance	8 227 427	7 704 442	-6,4%
647 -	Autres charges sociales	1 082 324	952 086	-12,0%
648 -	Autres charges de personnel	36 597	45 586	24,6%
65 -	AUTRES CHARGES DE GESTION COURANTE	2 488 973	2 582 094	3,7%
651 -	Redevances brevets, licences	570	570	0,0%
654 -	Pertes sur créances irrécouvrables	1 134 510	1 341 912	18,3%
654100 -	Créances Eau irrécouvr.exerc.	30 458	13 524	-55,6%
6544 -	Créances des exercices antérieurs	1 104 052	1 328 388	20,3%
656 -	Aides personnalisées et contribution Fonds Solidarité Logement (art. 92.5.2)	1 001 000	1 013 000	1,2%
658 -	Charges diverses de gestion courante	352 892	226 613	-35,8%
658000 -	Frais dommages dégâts des eaux	225 787	78 163	-65,4%
658100 -	Indemnités/condamn.dégâts eaux	25 346	3 500	-86,2%
658110 -	Autres indemnisations	4 869	1 876	-61,5%
658500 -	Pénalités contractuelles	67 479	137 933	104,4%
658800 -	Autres charg. gestion courante	29 411	5 141	-82,5%
66 -	CHARGES FINANCIERES	1 321 629	1 241 605	-6,1%
661160 -	Intérêts des emprunts s/invest	1 320 798	1 240 694	-6,1%
661500 -	Intérêts cpts cour-financt BFR	832	911	9,6%
67 -	CHARGES EXCEPTIONNELLES	39 095	349 475	793,9%
68 -	DOTATIONS AUX AMORTISSEMENTS ET AUX PROVISIONS	36 302 994	38 425 593	5,8%
681 -	Dotations aux amortissements et aux provisions - Charges d'exploitation	36 302 994	35 971 468	-0,9%
681110 -	Dot.amort.coût tuilag-annuités	257 173	257 302	0,1%
681115 -	Dot.amort.bien retour-logiciel	28 904	34 064	17,9%
68113xx	Immobilisations corporelles : biens de retour	413 165	472 974	14,5%
68116xx	Immobilisations corporelles : caducité	1 996 053	2 153 393	7,9%
681500 -	Dot.prov.risq.charges exploit.	385 507	876 887	127,5%
681560 -	Dot.cpt.renouv.canalis-program	20 104 498	18 955 560	-5,7%
681561 -	Dot.cpt.renouv.brancht-program	4 905 648	4 846 441	-1,2%
681562 -	Dot.cpt.renouv.équip.rés-progr	1 441 139	1 755 576	21,8%
681563 -	Dot.cpt.renouv.équip.2nd-progr	2 224 970	2 100 120	-5,6%
681564 -	Dot.cpt.renouv.gén.civ-program	494 944	540 400	9,2%
681565 -	Dot.cpt.renouv.canal-programmé	1 304 075	1 215 008	-6,8%
681740 -	Dot. dépréc. créances clients	2 746 919	2 577 432	-6,2%
681730 -	Dotation dépréciation des stocks et en-cours		186 312	
687 -	Dotations aux amortissements et aux provisions - Charges exceptionnelles		2 454 126	
	TOTALCHARGES AUTRES QUE ACE	71 853 516	73 063 705	1,7%

	SOUS TOTAL CHARGES	175 352 497	176 617 799	0,7%

	RCAI - SOLDE avant PARTICIPATION ET IMPOT	8 003 699	11 258 437	40,7%
	Participation	667 700	933 200	39,8%
	Impôt sur les sociétés pris en charge au niveau des associés **	2 328 316	4 000 827	71,8%

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Ratios de gestion

	CHIFFRE D'AFFAIRES	142 472 702	146 707 628	3,0%
	RESULTAT D'EXPLOITATION	9 355 084	15 299 282	63,5%
	MARGE d'EXPLOITATION EN %	6,6%	10,4%	58,8%
	MARGE NETTE EN %	3,5%	4,3%	22,6%

10.4. • DETAIL DES PRODUITS D'EXPLOITATION DU SERVICE

Il s'agit des produits part délégataire, provenant des volumes consommés et relevés jusqu'au 31 décembre de l'exercice, et des produits acquis au 31 décembre de l'exercice, au titre de l'eau consommée par les abonnés et non encore facturé.

Ce poste comprend aussi les produits perçus pour le compte des tiers (redevance prélèvement, produits part collectivité Eau, produits Agence de l'Eau pollution) dont la contrepartie est inscrite en charges.

Comme les redevances facturées pour le compte du service de l'assainissement, la redevance pour modernisation des réseaux de collecte des eaux usées est quant à elle, comptabilisée directement dans le compte de tiers « Agence de l'eau », sans être enregistrée en produits ni en charges conformément à la norme mise en œuvre par le groupe Véolia, par décision du 22 mai 2014.

Ce schéma de comptabilisation n'a aucune incidence sur le résultat.

La colonne " Extourne des produits N-1 au titre de l'eau consommée par les abonnés" correspond à l'annulation de l'écriture constatée à la fin de l'exercice N-1 pour la partie Eau dans les Compteurs facturée sur l'exercice N.

La colonne « Produits acquis au 31 décembre N au titre de l'eau consommée par les abonnés et non encore mesurée dite Eau dans les Compteurs » comporte :

- Les produits constatés d'avance au titre de la redevance d'abonnement qui est facturée d'avance une fois par an. La part N+1 est donc déduite,
- Les produits consommés entre la date de facture et le 31 décembre N qui n'ont pas fait l'objet de facturation sur l'exercice et qui seront facturés lors de la prochaine relève en N+1. La provision N sera extournée en N+1.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

COMPTE	LIBELLE COMPTABLE	TOTAL 2018 (Euros)	Produits facturés à l'abonné	Extourne des Produits 2018 au titre de l'eau consommée par les abonnés et non encore mesurée au compteur dite Eau dans les compteurs	Produits acquis au 31 décembre 2019 au titre de l'eau consommée par les abonnés et non encore mesurée au compteur dite Eau dans les compteurs	TOTAL 2019 (Euros)
701110	Eau potable général part fixe 1)	**1 642 626**	1 705 715	1 079 672	- 1 132 947	**1 652 440**
701111	Eau potable tarif général m3 tranche 1	**1 995 863**	2 040 496	- 227 121	228 805	**2 042 179**
701112	Eau potable tarif général m3 tranche 2	**34 350 686**	36 129 325	- 8 761 913	9 293 363	**36 660 775**
701120	Eau potable jauge redevance entretien	**83 142**	80 720	-	-	**80 720**
701121	Eau potable jauge part proportionnelle	**243 459**	234 752	-	-	**234 752**
701130	Eau potable immeubles part fixe 1)	**4 588 510**	4 719 693	2 898 017	- 2 955 386	**4 662 324**
701131	Eau potable immeubles m3 tranche 1	**6 033 722**	6 119 862	- 989 216	1 011 983	**6 142 629**
701132	Eau potable immeubles m3 tranche 2	**29 880 051**	30 745 167	- 9 986 194	10 602 739	**31 361 711**
701140	Eau potable espaces verts part fixe 1)	**377 626**	409 464	253 286	- 266 060	**396 690**
701141	Eau potable espaces verts m3	**5 715 987**	5 955 352	- 1 225 404	1 264 700	**5 994 648**
701150	Eau potable industriels part fixe 1)	**41 683**	30 859	20 690	- 20 999	**30 550**
701151	Eau potable industriels m3	**2 073 047**	1 833 362	- 114 778	108 601	**1 827 185**
701160	Eau potable agriculture part fixe 1)	**72 640**	43 282	32 279	- 29 772	**45 790**
701161	Eau potable agriculture m3	**32 689**	57 736	- 14 977	16 400	**59 160**
701171	Eau potable espaces publics m3	**1 108 624**	1 008 708	- 171 635	172 621	**1 009 695**
701180	Eau potable incendie part fixe 1)	**997 176**	1 065 832	667 643	- 683 480	**1 049 995**
701181	Eau potable incendie m3	**1 135 758**	694 235	- 266 312	182 732	**610 655**
701190	Eau potable temporaire part fixe	**999**	1 050	- 115	- 194	**741**
701191	Eau potable temporaire m3	**7 471**	14 630	- 39	47	**14 638**
701210	Eau brute général part fixe 1)	**3 618**	1 117	1 478	- 964	**1 631**
701211	Eau brute tarif général m3	**454**	5 951	- 206	346	**6 091**
701220	Eau brute jauge redevance entretien	**2 218**	1 055	-	-	**1 055**
701221	Eau brute jauge part proportionnelle	**6 866**	3 165	-	-	**3 165**
701230	Eau brute vanne redevance entretien	**5 474**	3 267	-	-	**3 267**
701231	Eau brute vanne part proportionnelle	**178 195**	226 098	-	-	**226 098**
701240	Eau brute espaces verts part fixe 1)	**6 127**	5 847	5 509	- 5 087	**6 268**
701241	Eau brute espaces verts m3	**58 973**	42 984	- 274	265	**42 976**
701250	Eau brute industriels part fixe 1)	**1 001**	1 527	1 006	- 1 023	**1 510**
701251	Eau brute industriels m3	**62 346**	105 230	- 17	416	**105 629**
701260	Eau brute agriculture part fixe 1)	**3 547**	2 433	2 036	- 2 071	**2 398**
701261	Eau brute agriculture m3	**194**	150	- 5	3	**148**
701270	Eau brute temporaire part fixe	**29**	14	-	-	**14**
701271	Eau brute temporaire m3	**890**	1 036	-	-	**1 036**
701280	Eau brute temporaire agricole part fixe	**152**	125	-	-	**125**
701281	Eau brute temporaire agricole m3	**2 451**	2 263	-	-	**2 263**
701290	Eau brute biodiversite part fixe 1)	**8 335**	22 844	7 544	- 13 816	**16 571**
701291	Eau brute biodiversité m3	**33 325**	46 681	- 1 666	766	**45 781**
701292	Eau brute Espace Public	**3 716**	7 855	- 9	9	**7 855**
701311	Eau brute en gros débit (l/s)	**868 230**	885 944	-	-	**885 944**
701312	Eau brute en gros part au m3	**397 622**	398 101	-	-	**398 101**
701411	Eau brute en gros débit (l/s)	**3 519 643**	3 540 991	-	-	**3 540 991**
701412	Eau brute en gros part au m3	**809 753**	815 507	-	-	**815 507**
sous total	Vente d'eau	**96 354 917**	99 010 421	- 16 790 719	17 771 998	**99 991 700**
701810	Redevance prélèvement	**4 049 169**	4 052 624	- 743 048	767 477	**4 077 053**
701910	Produit part Collectivité Eau	**15 531 663**	15 796 902	- 2 415 505	2 510 574	**15 891 971**
701911	Produits Agence Eau pollution	**16 621 786**	15 750 793	- 4 271 072	4 134 148	**15 613 869**
sous total	Taxes et redevances	**36 202 618**	35 600 319	- 7 429 624	7 412 199	**35 582 894**
MONTANT TOTAL HT €		**132 557 535**	**134 610 739**	**-24 220 343**	**25 184 197**	**135 574 594**

1) Produits constatés d'avance enregistrés au prorata temporis

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Prestations de services

COMPTE	LIBELLE COMPTABLE	CLIENT/TYPE DE PRESTATION	2018(Euros)	2019(Euros)
7065	Facturation recouvrement	SERAMM	348 853	432 003
706610	Prestations annexes : frais de recouvrement facturés	Abonnés	1 434 484	1 620 274
706620	Prestations annexes : frais d'accès au service facturés	Abonnés	808 165	807 980
706630	Prestations annexes : vente d'énergie	Usine Sainte Marthe	147 072	143 702
706630	Prestations annexes : vente d'énergie	Batarelle	57 530	82 791
706680	Autres prestations annexes à la DSP	Agence de l'eau	160 982	174 993
706690	Autres prestations d'assistance avec convention	SEM-SAEM-SAOM	3 192 700	3 067 465
	MONTANT TOTAL HT		6 149 788	6 329 208

Produits des activités complémentaires

COMPTE	LIBELLE COMPTABLE	DETAIL	2018(Euros)	2019(Euros)
708100	Autres produits d'activités complémentaires hors DSP selon art 9	Station traitement Gardanne	96 867	87 919
708100	Autres produits d'activités complémentaires hors DSP selon art 9	Station pompage La Mure	10 644	
708100	Autres produits d'activités complémentaires hors DSP selon art 9	Contrôle qualité d'eaux	8 894	13 245
708101/105	Autres produits refactures		8 696	- 37 601
	MONTANT TOTAL HT		125 101	63 563

Produit immobilisée

COMPTE	LIBELLE COMPTABLE	DETAIL	2018(Euros)	2019(Euros)
756500	Produits divers de gestion courante	indemnisation Fonds Interessement	285 175	131 595
758/ 1 à 800	Produits divers de gestion courante	Autres pdts gestion courante	730 207	236 773
	MONTANT TOTAL HT		1 015 382	368 368

COMPTE	LIBELLE COMPTABLE	DETAIL	2018 (Euros)	2019(Euros)
781500	Reprise sur provisions pour risques et charges d'exploitation	dont principalt engagement de prévoyance	345 003	251 888
78156x	Reprise sur provisions pour risques et charges d'exploitation	sur compte de renouvellement programmé	30 475 274	29 413 105
781740	Reprise sur provisions pour dépréciation des actifs circulants	sur créances client	1 165 465	1 333 633
	MONTANT TOTAL HT		31 985 742	30 998 626

COMPTE	LIBELLE COMPTABLE	DETAIL	2018 (Euros)	2019(Euros)
791010	Transferts de charges d'exploitation au compte de renouvellement	pour compte de renouvellement programmé	6 664 936	7 402 443
791020	Transferts de charges d'exploitation au compte Access'Eau		131 672	188 678
791030	Transferts de charges d'exploitation à la formation professionnelle		260 029	187 614
791080	Autres transferts de charges d'exploitation	lié aux achats de compteurs	607 922	1 298 070
791070	transferts de charges de restructuration		-	348 817
	MONTANT TOTAL HT		7 664 559	9 425 622

10.5. • DETAILS DES CHARGES D'EXPLOITATION DU SERVICE

Toutes les charges font l'objet d'une imputation comptable directe par fonction selon le modèle présenté en Annexe 71 A3 du contrat de délégation

→ La répartition des charges par fonction est fournie en annexe numérique et les différents postes de charges y sont commentés.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

10.6. • COMPTE ANNUEL DE RESULTAT DE L'EXPLOITATION

10.6.1. • COMPTE D'EXPLOITATION DE LA DELEGATION

→ Le compte d'exploitation de la délégation analytique par fonction sur le modèle de l'annexe A71 A2 est joint en annexe numérique.

10.6.2. • COMPTE D'EXPLOITATION DE LA DELEGATION – ANALYTIQUE

→ Le compte d'exploitation de la délégation analytique par fonction sur le modèle de l'annexe A71 A3 est joint en annexe numérique.

10.7. • DETAILS DES COMPTES SPECIFIQUES

10.7.1. • COMPTES DE RENOUVELLEMENT

10.7.1.1. • Comptes de renouvellement programmé

	2018	2019
Solde 31/12 n-1	4 903 482	7 993 016
Engagement de l'année	28 743 954	27 805 661
Dépenses réelles de l'année	25 654 420	27 454 139
Solde 31/12/n Eau potable	7 993 016	8 344 538
Retard en mois d'engagement	*Environ 3,3 mois d'engagement de 2018*	*Environ 3,6 mois d'engagement de 2019*

	2018	2019
Solde 31/12 n-1	1 519 440	831 987
Engagement de l'année	1 731 319	1 607 444
Ajustement engagement 2017 RD9		-654 502
Dépenses réelles de l'année	2 418 772	1 386 180
Solde 31/12/n Eau brute	*831 987*	*398 749*
Retard en mois d'engagement	Environ 5,8 mois d'engagement de 2018	Environ 3 mois d'engagement de 2019 hors régularisation engagement 2017

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

10.7.1.2. • Comptes de renouvellement non programmé

Ce renouvellement n'est pas contractuel car aucun engagement n'est prévu dans le Compte d'exploitation du contrat. Les dépenses correspondantes sont passées en charge sur l'exercice

10.7.2. • COMPTE ACCESS'EAU

→ Le détail du compte Access'eau est joint en annexe numérique.

	2018	2019
Solde 31/12 n-1	1 962 669	2 330 821
Dotation de l'année	1 001 000	1 012 994
Utilisation de l'année: Fonds de solidarité Aides personnélisées Actions de sensibilisation	 50 000 381 296 201 552	 50 000 501 894 249 973
Solde de l'exercice	*368 182*	*211 127*
Solde cumulé au 31/12/n	*2 330 851*	*2 541 948*

10.7.3. • AUTRES COMPTES SPECIFIQUES

→ Le détail des autres comptes spécifiques est joint en annexe numérique.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

11. • Indicateurs de performance

11.1. • INDICATEURS DE PERFORMANCE CONTRACTUELS

L'article 7 et l'annexe 7 du contrat de délégation du service prévoient le suivi de 54 indicateurs de performance. L'avenant 2 au contrat a regroupé 2 indicateurs et en a supprimé 1. Un est en suspens.
L'avenant n°3, a redéfini les valeurs minimales, les valeurs objectives ainsi que les taux de calcul des pénalités et deux nouveaux indicateurs ont été créés l'IP U23 (taux de collecte des données issues du télérelevé) et l'IP G18 (taux de factures émises sur consommation réelle)
Ce sont donc 53 IP qui sont fournis à fin 2019.

Les tableaux ci-après présentent les valeurs annuelles obtenues.
Les indicateurs G3 et G3 bis sont les rendements des réseaux par commune et figurent au § 5.3.2 : ils ne sont pas repris dans les tableaux.

Service à l'usager

Référence SISPEA		Numérotation et dénomination	Valeur limite	Valeur objectif	Cumul 2019	Cumul 2018	Cumul 2017	Cumul 2016	RAD 2015	Année 2014 complète	2014 2nd semestre
P101.1	IP-U1	Taux de conformité microbiologique	99,80%	100,0%	99,9%	100,0%	99,9%	99,8%	99,8%	99,7%	Sans Objet
P102.1	IP-U2	Taux de conformité physico-chimique	99,80%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	99,9%	100,0%	99,9%	Sans Objet
	IP-U3	Délai de réponse à une demande d'information sur la qualité de l'eau	95,00%	99,0%	100,00%	95,3%	99,1%	97,8%	99,8%	Sans Objet	Sans Objet
	IP-U4	Prélèvement d'eau suite à une réclamation client sous 24 h	95,00%	99,0%	97,00%	100,0%	98,3%	100,0%	98,9%	Sans Objet	Sans Objet
	IP-U5	Taux de réponse aux courriers et mails dans un délai de 8 jours ouvrés	90,0%	> 97%	96,3%	98%	97%	80%	97%	Sans Objet	Sans Objet
	IP-U6	Temps moyen de décroché du Centre Service Client	60 secondes	40 secondes	maxi 43	maxi 30	maxi 30	maxi 27	maxi 25	Sans Objet	Sans Objet
	IP-U7	Taux d'appels non perdus sur une journée	87,0%	90%	88,7%	90%	92%	86%	82%	Sans Objet	Sans Objet
	IP-U8	Rappel après message sur répondeur	95,0%	98%	99,6%	93%	98%	97%	95%	Sans Objet	Sans Objet
P 155.1	IP-U9	Taux de réclamations client (réclamations écrites traités (courriers et mails)) pour 1000 abonnés	2,00	0,50	1,27	0,54	1,1	1,7	1,1	Sans Objet	0,4
	IP-U11	Taux de respect du délai pour devis de branchement	98,00%	99,50%	99,33%	98,9%	99,6%	98,6%	97,3%	Sans Objet	Sans Objet
P152.1	IP-U12	Taux de respect du délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés (2 jours ouvrés)	> 98,00 %	100,00%	99,78%	99,9%	100,0%	100,0%	100,0%	Sans Objet	100,0%
	IP-U13	Taux de respect du délai de 10 jours ouvrés pour la pose de compteurs dans le cas de branchements existants	95,00%	99,00%	98,02%	97,9%	97,4%	96,0%	95,3%	Sans Objet	Sans Objet
P151.1	IP-U14	Taux d'occurrence des interruptions de service non programmées	< 4,00	< 2,00	2,61	2,3	2,8	2,9	2,6	2,1	Sans Objet
	IP-U15	Existence d'engagements envers le client et mise à disposition d'une Charte client	Oui		OUI	Oui	Oui	Oui	Oui	Sans Objet	Sans Objet
	IP-U16	Respect d'une plage horaire de 2 h pour les rendez vous	92,00%	97,00%	98,84%	98,6%	98,5%	98,7%	96,0%	Sans Objet	Sans Objet
	IP-U17	Demande par téléphone d'abonnement et de résiliation prise en compte sous 1 jour ouvré	92,00%	97,00%	100,00%	100,0%	100,0%	100,0%	99,8%	Sans Objet	Sans Objet
	IP-U18	Délai de réalisation des branchements	95,00%	98,00%	96,58%	97,7%	97,6%	96,4%	96,1%	Sans Objet	Sans Objet
	IP-U19	Information des usagers et des riverains avant intervention	90,0%	97,0%	95,2%	95%	92%	99%	94%	Sans Objet	Sans Objet
	IP-U20	Intervention en cas d'urgence (dont fuite)	98,00%	100%	96,89%	97,1%	97,5%	98,8%	98,2%	Sans Objet	Sans Objet
	IP-U21	Taux de satisfaction clientèle spécifique à l'ensemble du territoire délégué	75,0%	90,00%	96,4%	98%	97%	98%	95%	Sans Objet	Sans Objet
	IP-U22	Certification NF centre relation client	Certification	Certification	Oui	Oui	Oui	Oui	Sans Objet	Sans Objet	Sans Objet
	IP-U23	Taux de collecte des données issues du télérelevé	80,00% en 2019	100,00%	78,53%	80,0%	Sans Objet	Sans Objet	Sans Objet		

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Développement durable

Référence SISPEA	Numérotation et dénomination		Valeur limite	Valeur objectif	Cumul 2019	Cumul 2018	Cumul 2017	Cumul 2016	RAD 2015	Année 2014 complète	2014 2nd semestre
	IP-D1	Certification ISO 14001	Certification	Certification	Oui	Oui	Oui	Oui	Sans Objet	Sans Objet	Sans Objet
	IP-D2	Charte chantier propre	90,0%	95,0%	100,0%	99,7%	99,5%	99%	91%	Sans Objet	Sans Objet
	IP-D3	Plan d'optimisation énergie électrique	0,666 %/an soit 3,663% au 31/12/2019	0,666 % x n "n" étant le nombre	15,629%	16,670%	14,863%	9,878%	5,438%	Sans Objet	Sans Objet
	IP-D4	Emission de GES	1,5 %/an soit 8,25% au 31/12/2019	1,5 % par an	18,17%	20,14%	11,6%	7,9%	4,3%	Sans Objet	Sans Objet
	IP-D5	Conformité réglementaire des prélèvements et des rejets des usines (autorisations)			Suspendu	Suspendu	Suspendu	Suspendu	Suspendu	Suspendu	Suspendu
P108.3	IP-D6	Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau	100%	100%	40%	40%	40%	38%	37%	40%	Sans Objet
	IP-D7	Plan biodiversité	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Sans Objet	Sans Objet
	IP-D8	Tri des déchets et valorisation	70,0%	85%	98,5%	89,1%	94,5%	92%	98%	Sans Objet	Sans Objet
	IP-D9	Part des énergies renouvelables dans la consommation annuelle toutes énergies totalisées	30,0%	50%	64,8%	65,1%	69%	95%	39%	Sans Objet	Sans Objet
	IP-D10	Part des véhicules propres dans le parc délégataire	30,0%	50,0%	72,4%	66%	57%	35%	Sans Objet	Sans Objet	Sans Objet
	IP-D11	Pourcentage des heures effectuées par des travailleurs handicapés, des jeunes en contrat d'alternance, des personnes en difficulté d'insertion dont la candidature a été transmise par les organismes partenaires en charge de l'insertion	10,00%	15,0%	10,02%	10,26%	10,6%	13,9%	12,7%		
	IP-D12	Politique de formation du personnel	3,00%	4,00%	4,08%	4,77%	4,52%	4,97%	5,79%		
	IP-D13	Taux d'absentéisme	6,00%	4,00%	5,03%	5,47%	4,75%	4,71%	3,11%		
	IP-D14	Contribution au fonds Access eau	0,60%	1,00%	0,94%	1,2%	1,1%	1,1%	1,1%	Sans Objet	1,3%

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Gestion du service et environnement et Fiabilité

Référence SISPEA	Numérotation et dénomination		Valeur limite	Valeur objectif	Cumul 2019	Cumul 2018	Cumul 2017	Cumul 2016	RAD 2015	Année 2014 complète	2014 2nd semestre
	IP-G1	Certification ISO 9001	certification	certification	Oui	Oui	Oui	Oui	Sans Objet	Sans Objet	Sans Objet
P104.3	IP-G2	Rendement global du réseau de distribution	> 84,00 % à compter de l'exercice 2018	> 85,00 %	86,97%	86,04%	85,48%	83,72%	83,18%	83,48%	86,2%
	IP-G3	Rendement du réseau de distribution sur le territoire de la commune de Marseille et Septème Les Vallons	> 84,00 % à compter de l'exercice 2018	> 85,00 %	86,81%	85,87%	85,7%	82,8%	81,8%	83,4%	Sans Objet
	IP-G3 bis	Rendement du réseau de distribution par communes	> 78,00 % à compter de l'exercice 2018	> 80 %	Voir détail par communes	Voir détail par communes	Voir détail par communes	Voir détail par communes	Voir détail par communes	Voir détail par communes	Sans Objet
P106.3	IP-G4	Indice linéaire de pertes en réseaux	< 14,50 m3/j/km à compter de exercice 2018	< 13,50 m3/j/km	11,46	11,95	13,3	14,9	15,8	14,4	Sans Objet
P105.3	IP-G5	Indice linéaire des volumes non comptés	< 16,00 m3/j/km à compter de l'exercice 2018	< 12 m3/j/km	12,64	13,63	15,6	17,1	18,9	17,9	Sans Objet
	IP-G6	Rendement du canal	> 77,00 % à compter de l'exercice 2018	> 80,00 %	81,37%	78,7%	76,4%	75,7%	77,1%	Sans Objet	73,6%
	IP-G7	Certification ISO 50001	certification	Certification	Oui	Oui	Oui	Oui	Sans Objet	Sans Objet	Sans Objet
	IP-G8	Nettoyage annuel des réservoirs, par année civile	Oui	OUI	Non	Non	99%	100%	100%	100%	Sans Objet
	IP-G9	Désinfection des canalisations sur les chantiers réceptionnés	< ou = 10	< 5	5	5	5	3	7	Sans Objet	Sans Objet
	IP-G10	Respect des délais de réfection définitive de voirie	80,00%	95%	97,94%	98,1%	96,6%	94,3%	95,6%	Sans Objet	Sans Objet
	IP-G12	Nombre d'arrêts d'eau non programmés, d'une durée supérieure à 4h privant plus de 50 usagers	< 150 arrêts	< 75 arrêts	60	73	92	65	57	Sans Objet	Sans Objet
	IP-G13	Nombre d'arrêts d'eau non programmés, d'une durée supérieure à 12h privant plus de 50 usagers	< 25 arrêts	< 12 arrêts	0	0	0	2	0	Sans Objet	Sans Objet
P 103.2	IP-G15	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable	90	100	120	120	120	120	100	100	Sans Objet
P154.0	IP-G16	Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente	< 4,50%	< 2,50%	2,41%	2,30%	2,23%	2,14%	1,79%	Sans Objet	Sans Objet
	IP-G17	Taux d'irrécouvrables	< 2,50%	< 1,00%	0,13%	0,22%	0,22%	0,04%	0,01%	Sans Objet	Sans Objet
	IP-G18	Taux de factures émises sur consommation réelle	90,0 % en 2019	100,0%	90,4%	88,8%	Sans Objet	Sans Objet	Sans Objet		
	IP-F1	Processus de fiabilisation des indicateurs	Certification	Certification	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui		

Légende couleurs

Indicateur diffusé mensuellement
Indicateur diffusé annuellement
Evaluation de données : correcte par rapport au seuil de pénalités
Evaluation de données : susceptible d'engendrer des pénalités
Sans objet

→ L'annexe 13.21 détaille toutes les valeurs des indicateurs et de leurs données natives, par commune lorsque les données existent.

En 2019, le service de l'eau se maintient toujours à un bon niveau de performance avec seulement 4 indicateurs de performance sur 53 situés sous le seuil minimal et 29 indicateurs atteignant ou dépassant la valeur objectif.

Les IP U20 « Intervention en cas d'urgence (dont fuite) », IP G8 « Nettoyage annuel des réservoirs, par année civile », D7 « Plan biodiversité » et U23 « Taux de collecte des données issues du télérelevé » n'ont pas atteint la valeur limite. Seulement deux d'entre eux (IPU20 et U23) donnent lieu à l'application de pénalité.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Pour l'IP G8 : le réservoir de 5 000 m3 situé sur la commune de Marignane de Notre Dame n'a pu être nettoyé en 2019 suite à des problèmes d'étanchéité. La SEMM ne peut être tenue pour responsable de la non réalisation du nettoyage.
Pour l'IP D7, les plantations des 670 végétaux sur le réservoir de Lacédémone n'ont pu être réalisées sur 2019 suite aux consultations d'entreprises infructueuses et aux conditions météorologiques qui n'ont pas permis d'engager les travaux permettant ces plantations. Après accord d'AMP, ces plantations seront décalées sur 2020.

Sur les 29 indicateurs qui atteignent ou dépassent la valeur objectif, 4 obtiennent un intéressement. Ce sont les résultats des D4 « Réduction d'émission de GES », G2 « Rendement global du réseau de distribution », G4 « Indice linéaire de pertes en réseaux » et G6 « Rendement du canal » qui déclenchent l'acquisition des points de l'intéressement avec 125 points sur 300.

11.2. • INDICATEURS DE PERFORMANCE REGLEMENTAIRES

Le décret et l'arrêté du 2 mai 2007 définissent 17 indicateurs permettant l'analyse de la qualité du service.

→ Le détail des valeurs de ces indicateurs sont fournis en annexe 13.21.

11 de ces indicateurs sont aussi des indicateurs contractuels et sont détaillés dans les pages précédentes.

Les 6 autres indicateurs figurent dans le tableau ci-après.

Référence SISPEA		Numérotation et dénomination	Valeur limite	Valeur objectif	Cumul 2019	Cumul 2018	Cumul 2017	Cumul 2016	RAD 2015	Année 2014 complète	2014 2nd semestre
D151.±0		Délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés	SO		2	2	10	10	8	2	Sans Objet
P109.0		Abandon de créances ou versements à fonds de solidarité (€/m3)	SO		0,0073	0,0060	0,0065	0,0026	0,0004	Sans Objet	0,00%
P107.2		Taux moyen de renouvellement des réseaux	SO		0,99%	*	*	*	*	Sans Objet	0,51%
D102.0		Prix TTC du service pour 120 m3 au 01/01/N+1	SO		1,9818	1,9550	1,9590	1,9430	1,9800	1,9560	
D101.0		Estimation du nombre d'habitants desservis	SO		Donnée par collectivité	Donnée par collectivité	Donné par collectivité	Donné par collectivité	Donnée par collectivité		Donnée par collectivité
P153.2		Durée d'extinction de la dette de la collectivité	SO		Donnée par collectivité	Donnée par collectivité	Donné par collectivité	Donné par collectivité	Donnée par collectivité		Donnée par collectivité

***** *Pas de calcul pour les années précédentes car le calcul doit se faire avec une moyenne sur 5 ans.*

L'indicateur IP107.2 (taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable sur 5 ans) est calculé à partir de l'année 2019 sur la base du linéaire de réseau réceptionné au 31/12 des 5 dernières années. Cette modalité de calcul (fiche descriptive) a été validée par l'autorité délégante le 29/11/2019.

L'ensemble des données SISPEA à saisir par la collectivité sur le portail sont disponibles en annexe 13.22.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

12. • Mesures proposées pour l'amélioration du service

12.1. • MESURES D'AMELIORATION A LA CHARGE DE LA COLLECTIVITE

Le schéma directeur 2016-2030 et le contrat CONPERE 2016-2018 avec l'Agence de l'Eau ont été approuvés par le conseil communautaire respectivement le 25 septembre 2015 et le 20 novembre 2015.

Au travers de ces 2 documents, la collectivité a décidé de réaliser un grand nombre d'opérations visant à améliorer le service en général et, plus particulièrement, à préserver la ressource dans le cas du contrat CONPERE.

Le présent chapitre rappelle d'abord les principales faiblesses du système d'alimentation en eau potable du service et les grands projets correspondants, la plupart étant inscrits au schéma directeur.

Il met ensuite l'accent sur les opérations à la charge de la collectivité qui ne sont pas prévues par les 2 documents de référence mais qu'il serait souhaitable d'intégrer à la programmation.

Le détail des travaux d'amélioration est en annexe numérique 12.1.

12.1.1. • AMELIORATION DES OUVRAGES STRUCTURANTS DE LA ZONE OUEST

Les principaux points critiques du système d'alimentation en eau potable de la zone Ouest sont :

- Une ressource unique, la Durance,
- Une adduction en eau brute unique,
- 2 centres de production saturés, comportant certains ouvrages vétustes et ne disposant pas de secours,
- Une production assurée en quasi-totalité par un seul centre de production (environ 85 % assurée par les Giraudets),
- Une adduction en eau potable assurée par une canalisation unique sur 12,5 km de long.

Concernant **l'adduction en eau brute**, le Canal de Marseille représente le système d'adduction qui permet d'alimenter le secteur Ouest. Sa capacité à livrer de l'eau brute au principal centre de production des Giraudets n'est pas en cause mais il est soumis aux risques naturels (notamment géotechniques) ainsi qu'aux pollutions.

La **production** est assurée par le centre des Giraudets pour environ 85 % des volumes mis en distribution. Cette installation est fortement sollicitée et sa capacité de production est limitée face à la demande estivale ainsi que la pression démographique toujours grandissante dans cette zone. La Métropole est

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

actuellement engagée dans une démarche d'extension du centre de production des Giraudets permettant de moderniser l'installation et d'augmenter la capacité de production d'eau potable pour le secteur Ouest.
A l'absence de secours du réseau d'adduction en eau brute et à la quasi-unicité du centre de production des Giraudets, s'ajoute un réseau **d'adduction en eau potable** non secouru en DN1000 -800 -600 sur plus de 12 km et fortement sollicité. Des opérations de renouvellement des canalisations sont actuellement en cours entre Ensuès et Sausset avec la pose d'une conduite DN 600.

Deux types d'opérations sont donc nécessaires afin d'assurer une alimentation suffisante et sécurisée :

- Des opérations de renouvellement des feeders et de renforcement visant à adapter l'adduction et la production aux besoins actuels et futurs de la zone tant sur le plan quantitatif que qualitatif,
- Des opérations de sécurisation permettant de faire face à toute indisponibilité de l'adduction et/ou de la production.

Concernant le renouvellement et le renforcement, les opérations à mettre en œuvre sont :

- Le renouvellement du feeder entre Val Ricard et Lombardi (travaux en cours par la Métropole),
- Le renouvellement du feeder entre Bastide Neuve et La Mède (travaux à programmer),
- L'augmentation de capacité du centre de production des Giraudets (au stade AVP),
- La création d'une adduction depuis la nouvelle DN 600 mm et d'une vidange pour le réservoir Village à Sausset

Concernant la sécurisation, l'opération à mettre en œuvre consiste en la création d'un secours depuis le réseau de Marseille avec la pose d'un feeder entre Marseille et Bastide Neuve (étude faisabilité en cours). Ce feeder constituera un secours à la fois de l'adduction en eau brute, de la production et de l'adduction en eau potable depuis le réseau de Marseille et permettra l'abandon du centre de production de Valtrède.

12.1.2. • AMELIORATION DES OUVRAGES STRUCTURANTS DE LA ZONE EST

Les principaux points critiques du système d'alimentation en eau potable de la zone Est sont :

- Une adduction en eau brute unique et fragile constituée de tunnels et siphons,
- Une capacité d'adduction à ce jour saturée en été et insuffisante à court terme,
- 4 centres de production anciens, aux process sommaires, de capacité limite et qui ne sont pas sécurisés.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Les 2 ouvrages d'adduction les plus sensibles étaient le tunnel du Mussuguet et la Galerie des Janots. Leur capacité est à saturation et leur ancienneté ainsi que leur linéaire important rendent toute intervention délicate.

La Métropole a d'ores et déjà entrepris la création d'une nouvelle galerie des Janots qui devrait entrer en service en 2019-2020 et a lancé les études pour augmenter la capacité du souterrain du Mussuguet.

Le souterrain du Mussuguet reste donc le principal point critique de la dérivation. Selon les estimations, sa capacité de transit sera bientôt insuffisante pour alimenter les communes en aval soit Cassis, Roquefort la Bédoule, La Ciotat, Ceyreste et Saint Cyr. De plus, en cas d'effondrement à l'intérieur du tunnel, toutes ces communes seraient totalement privées d'eau en quelques heures, à l'exception de Roquefort la Bédoule qui dispose d'un secours partiel depuis le réseau de Carnoux.
Deux types d'opérations sont donc nécessaires afin d'assurer une alimentation suffisante et sécurisée :

- Des opérations de renforcement visant à adapter l'adduction et la production aux besoins actuels et futurs de la zone tant sur le plan quantitatif que qualitatif,
- Des opérations de sécurisation permettant de faire face à toute indisponibilité de l'adduction et/ou de la production.

Concernant le renforcement, les opérations à mettre en œuvre sont :

- La sécurisation de la galerie des Janots par la création d'une nouvelle galerie (travaux en cours, mise en service début 2020),
- L'augmentation de capacité du souterrain du Mussuguet par exhaussement de ses berges (Moe désigné),
- La création d'un centre de production unique pour les communes de Cassis, Roquefort la Bédoule, La Ciotat, Ceyreste et Saint Cyr (étude de faisabilité en cours par Métropole),
- Le passage en eau potable de la partie aval de la dérivation entre le nouveau centre de production et le réseau de La Ciotat.

Concernant la sécurisation, l'opération à mettre en œuvre consiste en la création d'un secours depuis le réseau de Marseille avec :

- La création d'une station de pompage de 750 l/s dans les quartiers Sud de Marseille,
- La pose d'une canalisation de liaison entre cette nouvelle station et le futur centre de production de Cassis par la route de la Gineste (étude de faisabilité en cours par la Métropole),
- La transformation des décanteurs de La Ciotat en réserve d'eau potable,

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- La réfection complète du CPEP de Cassis par MAMP en lieu et place de l'existante.

La montée en puissance (350 l/s à 750 l/s) du pompage nécessitera des travaux de renforcement sur le réseau primaire de Marseille.

Les atouts de la solution de secours de la zone Est par la Gineste sont les suivants :

- Elle assure la sécurisation simultanée de l'adduction, de la production et de la distribution,
- La liaison Marseille–Cassis permet la réalisation des travaux d'exhaussement dans le tunnel du Mussuguet qui s'avèreraient complexes et risqués sans cette liaison. Elle diminue fortement le coût de sécurisation de l'adduction (économie de l'ordre de 30 M€),
- Elle permet en outre d'envisager la mise en place d'une défense incendie d'une grande partie du Parc des Calanques,
- La production est rationnalisée, modernisée et sécurisée,
- A terme, et avec des travaux complémentaires, des échanges d'eau avec le Var seront possibles à hauteur de la capacité du secours de la Gineste soit 750 l/s.

12.1.3. • AMELIORATION DES OUVRAGES STRUCTURANTS DE LA ZONE CENTRE

Les principaux points critiques du système d'alimentation en eau potable de la zone Centre sont les suivants :

- De nombreux ouvrages de production sont anciens,
- Le principal centre de production (Sainte Marthe) est à la fois le plus important (55 % de la production environ), le plus ancien (plus de 80 ans pour la partie filtration), et ne peut être secouru qu'en partie par les autres centres de production en période de pointe,
- L'adduction en eau potable depuis le centre de Vallon Dol vers l'étage 3 de Marseille est constituée par des ouvrages uniques (galerie de la Batarelle non sécurisée et feeder non secouru).

Plusieurs scénarios peuvent être envisagés afin de mener à bien les travaux de modernisation et de sécurisation de la production d'eau potable :

- Modernisation du centre de Sainte Marthe en lieu et place de l'installation existante tout en assurant la continuité de service,
- Augmentation de la capacité de production de Vallon Dol afin de pouvoir ensuite réaliser les travaux de modernisation du centre de Sainte Marthe plus en profondeur, le centre de Vallon Dol pouvant assurer une partie de la continuité de service (étude en cours à la Métropole),

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- Création d'une nouvelle installation sur un lieu déporté permettant d'abandonner par la suite le centre de Sainte Marthe (à four de buze par exemple),

- Sécurisation de la galerie de la Batarelle (étude en cours à la Métropole), et sécurisation de la distribution par doublement du feeder.

12.1.4. • AUTRES AMELIORATIONS PROPOSEES POUR LE CANAL DE MARSEILLE

Différentes mesures à la charge de la collectivité ont été proposées :

- Contournement du bassin de Saint Christophe : ces travaux ont été proposés dans le cadre du périmètre de protection du Canal de Marseille. Le contournement du bassin garantirait la qualité d'eau mise en ligne depuis le bassin de Saint Christophe jusqu'à une pluie annuelle. Les risques de dégradation de la qualité de l'eau provenant du bassin versant de Rognes restent très significatifs même si la station d'épuration de Rognes est en cours de renouvellement. Le faible taux de raccordement au réseau Eaux Usées et la configuration de la route en fond de vallon représentent un risque significatif.

- Etude de l'augmentation de l'évacuateur de crue de Saint Christophe.

Ces 2 points font l'objet d'une étude lancée en 2018 par la Métropole AMP.

- Réalisation de radiers dans les grands souterrains : le déplacement dans les souterrains est fortement contraint sur certains tronçons des Taillades, de l'Assassin ou de Notre Dame. Outre la sécurisation des déplacements lors des visites d'inspection, la réalisation d'un radier sur ces tronçons accidentés assurerait une plus grande sécurité lors de travaux d'entretien ou de travaux d'urgence.

- Les travaux d'amélioration du cheminement ont été effectués sur Notre Dame en supprimant les rails se trouvant dans le souterrain. Les travaux dans le souterrain de l'Assassin sont impossibles sans secours du CPEP des Giraudets. La contrainte arrêt d'eau est trop importante pour effectuer des travaux dans le souterrain sans secours AEP de l'ouest de la Métropole.

- Recalibrage du passage du ruisseau de la Concernade sous la RD15 par le CD 13.
  A la suite de la saisine du Conseil Départemental concernant les eaux de ruissellement du bassin versant de Lambesc déviées vers le Canal de Marseille, l'étude hydraulique a été relancée par la Direction des Routes du Conseil Départemental.
  Les résultats ont été communiqués à AMP mais aucun engagement concernant les travaux à réaliser n'a été pris.
  Il est rappelé que le redimensionnement du pluvial passant sous la RD15 suffirait à réorienter les eaux vers un pluvial de capacité suffisante afin d'éviter les déversements des eaux de ruissellement dans le canal. Pour mémoire, l'épisode de 1986 avait abouti à la rupture du canal pour une pluie centennale. L'épisode de juin 2015 a engendré plus de 24h de manœuvres sur le Canal de Marseille pour garantir la qualité de l'eau et la continuité du service.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- Ruisseau de Bidaine, Lambesc : à la suite des intempéries d'août ou octobre 2018, une partie du talus de la berge rive droite s'est effondrée à la sortie du souterrain des Taillades. La solution de confortement est en cours de validation par GINGER CEBTP pour le compte de la Métropole

- Cet effondrement est le résultat d'une montée en charge du ruisseau qui passe en surélévation du canal sur plus de 400 m. L'effondrement et le confortement de la berge seront réalisés au titre de l'entretien et un avant-projet est en cours par AMP afin de sécuriser le canal sur ce tronçon.

- RD9 : Le Conseil Départemental a réalisé le déversoir de 150 m sur le canal latéral dans le cadre des travaux de la RD9. Cette nouvelle connexion par déversement autorise un débit de 120 m³/s lors d'une crue millénale.
  Le canal a été cassé le 8 avril 2016 lors de la condamnation des anciens siphons de communication. L'étanchéité de la berge a été reprise en novembre et décembre 2016 par la réalisation d'un mur d'étanchéité sur les 40 m de berge au droit de la casse.
  L'expertise a été rendue et une procédure d'appel est en cours de discussion. La réparation du canal est programmée début 2020, elle ne pourra attendre le résultat du contentieux.

- Tranchée de l'Assassin : à l'intérieur du Centre Hippique de Cabriès, le canal est en tranchée ouverte et se situe à un niveau inférieur à celui des terrains environnants.
  Les eaux du bassin versant du Baume Baragne peuvent s'engouffrer dans la tranchée de l'Assassin lors de crues (Cf. épisode de 2005 et 2019) ou s'infiltrer à travers le talus (Cf. épisode de nov. 2018).
  Le site doit faire l'objet d'aménagements pour éviter ces débordements (2 ponts à redimensionner). Une étude hydraulique a été lancée en 2018 par la Métropole pour étudier la sensibilité du barrage de Réaltor, elle devra prendre en compte la capacité hydraulique du Baume Baragne.

- Renouvellement du siphon sous l'Huveaune de la Dérivation de La Penne: ce siphon est constitué de 2 canalisations en parallèle, en DN 500 mm et DN 700 mm, de 30 m de longueur chacune, très anciennes et très vulnérables.

- Exhaussement du canal dans le souterrain du Mussuguet : les études de l'exhaussement du canal dans le souterrain du Mussuguet ont été effectuées. L'opération est suspendue à la réalisation du secours de Cassis par la Gineste. Les contraintes d'arrêt d'eau (de 3 jours) du canal rendent impossible la réalisation des travaux en galerie.

- Mise en buse de la dérivation entre le siphon des Rompides et le tunnel des Janots : une partie de la dérivation de La Ciotat traverse le massif forestier de Cassis à flanc de colline. Des réparations de maçonneries ont été effectuées et sont en cours pour supprimer les fuites visibles. A terme, le remplacement de la dérivation par une buse est à étudier pour augmenter sa capacité de transit.

- Fabres-Vidale, Marseille : Un tronçon de 500 mètres de la dérivation des Camoins – Aubagne reste à mettre en buse. L'opération est programmée en 2021 sachant que les accès chantier restent à finaliser auprès du propriétaire privé.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- Restauration de l'aqueduc de Roquefavour. L'entreprise a été retenue par la Métropole et le chantier devrait démarrer en 2020.

- Mises en buse sur la dérivation de la Penne : il est proposé la mise en buse d'environ 200 ml afin de contourner le garage auteur de la pollution aux hydrocarbures (2019) ainsi que deux autres mises en buse d'une longueur équivalente, notamment sous le centre de vie Cassiopé sur la commune d'Aubagne.

12.1.5. • AUTRES AMELIORATIONS PROPOSEES POUR LES CENTRES DE PRODUCTION

L'analyse des ouvrages de dépotage de produits de traitement sur les sites de production a mis en évidence certains écarts liés à la réglementation. Une étude a été transmise à la Métropole le 16 juillet 2016. Les travaux restent à engager au fur et à mesure de la réhabilitation des sites.

La mise en place de détecteurs de pollution de type « Truitosem » sur les sites de production de l'EST fera l'objet d'une note à transmettre à MAMP. Cette mesure d'amélioration a pour but d'identifier toute pollution dès l'entrée dans le CPEP comme c'est déjà le cas dans les CPEP du centre.

Une étude de mise au standard en termes d'analyseurs de mesure de turbidité sur les unités fonctionnelles de filtration de la zone EST sera également transmise à MAMP.

La chloration de l'eau est une étape essentielle du procédé de production d'eau potable. Par ailleurs, la qualité de l'eau perçue par les usagers est très directement liée au résiduel de chlore présent dans le réseau. Sur les 4 centres de production de la zone Est, il avait été mis en évidence que les installations de chloration en place ne permettaient pas de répondre à ces deux critères essentiels.

Des travaux amélioratifs ont été menés courant 2019 par AMP et la SEMM :

- Roquefort La Bédoule : les régulations d'injection de chlore en préchloration sur filtres et de post chloration départ réseau sont fonctionnelles,
- Carnoux en Provence : la régulation de préchloration est fonctionnelle, reste à finaliser celle du départ réseau par AMP,
- Cassis : la régulation de préchloration située dans la chambre de partage en amont du CPEP est fonctionnelle. Les régulations complémentaires de chloration réseau et pompages sont ajournées à la construction du nouveau CPEP par AMP,
- La Ciotat : les injections régulées de chloration en amont des filtres sur l'adduction gravitaire et pompée (exhaures) réalisées par la SEMM sont fonctionnelles. Les injections complémentaires de chloration réseau et pompages restent à finaliser par AMP.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

12.1.6. • AUTRES AMELIORATIONS PROPOSEES POUR LES RESEAUX DE DISTRIBUTION

Les principales mesures d'amélioration proposées à la charge de la collectivité sont les suivantes:

- Le maillage des feeders « 600 LBE. » et « 800 Périer » (1 300 ml DN 600 mm) à Marseille
- La motorisation et télégestion de la vanne monovar de La Viste pour le secours de L'Estaque à Marseille, Marseille
- La pose d'une vanne monovar au réservoir de La Gouffone pour le secours des quartiers Sud de Marseille, Marseille)
- La comptabilisation des volumes mis en distribution à Septèmes Les Vallons, Marseille
- La sécurisation de l'adduction de Marignane
- L'aménagement de l'accès au réservoir de Figuières à Ensuès-La Redonne et le rétablissement de l'exutoire du réservoir de la Gare à Roquefort-La Bédoule
- Le renforcement de l'équipement du territoire en bornes de puisages monétiques afin de fournir une offre répondant aux besoins des usagers sur la voie publique, (une étude d'identification de nouveaux lieux d'implantation et une fiche d'installation type permettant de définir les standards d'aménagement, ont été soumis à la Métropole le 28 février 2018) à la charge du délégataire
- La mise en place d'une régulation de niveau pour le réservoir de Milière Bas à Marseille.

En 2016, une étude de sectorisation du réseau de Saint Victoret a été réalisée et transmise le 23 mars 2017 afin de permettre l'amélioration du rendement (les travaux sont en cours).
En 2018, une étude de sectorisation du réseau de Châteauneuf a été réalisée et transmise le 27 juin 2018 afin de permettre l'amélioration du rendement.

La sécurisation des ouvrages vis-à-vis de l'intrusion, et par conséquent de l'accès à l'eau, a fait l'objet de plusieurs études discutées avec les services de la Métropole. L'ensemble de ces travaux reste une priorité :

- La gestion des réservoirs vis-à-vis du risque intrusion (étude transmise le 30 janvier 2017 avec une hiérarchisation des opérations) : les travaux ont été engagés sur une partie des installations et seront poursuivis en 2020 par la Métropole,
- La protection de l'accès à l'eau et la normalisation des accès aux réservoirs vis-à-vis du risque des personnes, notamment dans le cadre du CATEC (Certificat d'aptitude à travailler en espaces confinés) : une étude complémentaire à celle du 30 janvier 2017 a été transmise le 20 mars 2018,

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- L'installation de postes de chloration relais supplémentaires ainsi que de stations d'alerte supplémentaires de la qualité de l'eau sur le réseau : une étude complémentaire à celle du 30 janvier 2017 a été transmise le 22 novembre 2018.

Des travaux d'amélioration doivent être menés sur réservoirs afin de pérenniser les opérations de nettoyage des réservoirs (Réservoir de Figuières à Ensuès sans chemin d'accès, problème de vidange sur les réservoirs de la Gare à Roquefort la Béodoule, Notre Dame du Château à Allauch et Grand Vallat à Sausset les Pins).

Une étude a été réalisée et transmise en novembre 2019 par la SEMM concernant l'amélioration de la sécurité des sites vis à vis du risque d'incendie d'origine électrique. Elle définit les grands principes à adopter pour la sécurisation et précise les dispositifs à mettre en œuvre pour prévenir, alerter, retarder et répondre à un incendie d'origine électrique. Réunion d'arbitrage concernant la prise en charge des prestations et des travaux.

12.1.7. • REHABILITATION DU GENIE CIVIL

Les diagnostics génie civil ont permis de mettre en évidence une multitude de travaux dits de renouvellement du génie civil qu'il serait nécessaire de réaliser afin de maintenir le génie civil du patrimoine en bon état. La liste et les montants associés, ont mis en évidence que les montants identifiés étaient largement supérieurs aux engagements contractuels de la SEMM. La métropole, en parallèle des travaux effectués par la SEMM, réalise des travaux dits de renouvellement du génie civil sur la base des diagnostics génie civil.

12.2. • MESURES D'AMELIORATION A LA CHARGE DU DELEGATAIRE

Le contrat de délégation du service du 27 novembre 2013 prévoit de nombreuses améliorations du service dans tous les domaines, à la charge du délégataire. Il prévoit également le suivi de la qualité du service au travers d'indicateurs de performance.

Le présent chapitre présente les suites données aux opérations énoncées dans le Rapport Annuel du Délégataire 2016 et propose différentes nouvelles mesures destinées à atteindre les objectifs fixés et à améliorer le service en général.
Les mesures d'amélioration du rendement du canal et des rendements de réseau sont décrites respectivement § 5.1.2 et § 5.3.3.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

12.2.1. • CANAL DE MARSEILLE

Les mesures étudiées par le délégataire sont les suivantes :

- Dragage du bassin de Réaltor : il est prévu à moyen terme,
- Suivi de la qualité de l'eau brute : les données des stations d'alerte permettent de mieux anticiper les pics de turbidité et les pollutions éventuelles. L'étude de la gestion de la température de l'eau pourra être abordée dans le cadre de la Commission Scientifique.
- SMART-Régul : le marché concernant l'optimisation de la régulation du canal de Marseille a été attribué et devrait donner les premiers résultats fin 2020. Il reprend 2 grands axes de gestion : l'élaboration d'un diagnostic permanent du canal et l'optimisation de la régulation pour réduire les rejets fonctionnels.
- Vanne des Camoins : l'installation d'une vanne type Flumegate (Rubicon) est à l'étude dans le cadre du renouvellement. Elle apporterait plus de finesse dans le réglage des débits mis en ligne au départ de la dérivation.

12.2.2. • PRODUCTION

Les mesures envisagées sont les suivantes :

- La Ciotat : réfection dans le cadre du renouvellement GC d'un filtre à sable d'ancienne génération dont les tuyauteries de répartition d'air et d'eau de lavage à contrecourant sont obsolètes. Cette réfection comprendra le remplacement de la dalle porteuse de buselures par une technologie à base de crépines en acier inoxydable, (cf. travaux de réhabilitation du filtre 1), et changement du sable,
- Valtrède : réfection dans le cadre du renouvellement d'un filtre à sable de type BOLMAN sur l'usine de Valtrède, (cf. les travaux de rénovations des filtres précédents), et changement du sable.

12.2.3. • DISTRIBUTION

La SEMM a engagé courant 2017 un programme de renouvellement des pissettes de prélèvement afin d'améliorer la fiabilité des prélèvements. A fin décembre 2019, 77 dispositifs ont ainsi été renouvelés. L'ensemble des pissettes sera équipé de compteurs télérelevés pour une quantification précise des volumes liés courant 2020. Il est également prévu d'engager un programme de changement des miofiltres.

Le service de l'eau a engagé également un programme d'amélioration de la sécurité dans le cadre de l'avenant 3 :

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- Sur les réservoirs vis-à-vis du risque intrusion (équipements de pompes en variateurs de vitesse, remplacement des canons type LOCKEN, dissociation des alarmes),

- Sur les stockages de bouteilles de chlore avec la pose de systèmes de neutralisation de fuites de chlore à voie sèche.

12.2.4. • SERVICE A L'USAGER

- Les mesures engagées sont les suivantes :

- Simplification des procédures :

Les procédures de gestion des abonnés sont en constantes révision avec toujours pour objectif, une meilleure satisfaction des parties prenantes. L'audit de la base des abonnés, commencé en 2017 s'est poursuivi en 2018 et en 2019, alimentant ainsi la réflexion concernant l'avenant quinquennal.

- Centre Services Clients :

L'audit NF Services du Centre Services Clients réalisé les 6 et 7 janvier 2020 a conclu au renouvellement de la certification jusqu'au 24 janvier 2023 selon la nouvelle norme.
Les actions en vue d'améliorer la productivité et la satisfaction des clients se sont poursuivies courant 2019.
Le projet de dématérialisation des flux sortant (solution Maeleva), mis en production au 4ème trimestre 2018, a porté pleinement ses fruits en 2019. L'extension de la dématérialisation des flux sortants devrait se poursuivre, pour y inclure des workflow de validation. L'objectif est que l'ensemble des courriers client de la Direction Clientèle soient externalisés via la solution Maileva et envoyés soit par voie postale soit par email pour un acheminement plus rapide et une meilleure satisfaction client. Cette solution devrait être déployée au sein d'autres services e la société.

De même, la nouvelle agence en ligne lancée début 2018 a fait l'objet d'évolution afin de rendre de plus en plus autonome les consommateurs qui le souhaitent. De nouvelles évolutions sont en projet pour l'année 2020

Dans le cadre de l'amélioration de la performance du service à la clientèle, plusieurs projets ont été lancés: Front office, recouvrement, facturation télérelève et grands comptes. Ce dernier projet pilote intègre un sous-projet concernant les déploiements informatiques liés aux différentiels entre compteurs général et individuel.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- Facturation Télérelève :

Des réunions périodiques ont lieu entre les services télérelève et facturation afin d'optimiser l'exploitation des données de télérelève pour les besoins de la facturation et limiter ainsi les forfaits facturés ou les pertes de volumes facturés.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

13. • Annexes

13.1. • RESSOURCES EN EAU ET DROITS D'EAU

Les ressources en eau disponibles pour le service délégué sont :

- L'eau de la Durance par l'intermédiaire du Canal de Marseille,
- L'eau du Verdon par l'intermédiaire du Canal de Provence,
- Des ressources souterraines : des forages dans la galerie de la Mer pour le Puits Saint Joseph à Marseille et le forage de Coulin pour la zone industrielle de Gémenos.

Les droits d'eau résultent des textes suivants :

Pour le Canal de Marseille :

- **Loi du 4 juillet 1838 et décrets du 25 mai 1864 et du 19 juin 1867 :**

  > La loi du 4 juillet 1838 autorise la Ville de Marseille à créer le Canal de Marseille et à dériver de la Durance 5,75 m³/s.

  > Les décrets impériaux du 25 mai 1864 et du 19 juin 1967 lui accordent des débits supplémentaires de respectivement 1 m³/s et 2,25 m³/s.

- **Loi du 5 janvier 1955 (aménagement de la Durance) et Convention EDF-Ville de Marseille du 2 juillet 1962.**

En application de la loi du 5 janvier 1955, les débits attribués au Canal de Marseille sont fixés par la convention EDF-Ville de Marseille du 2 juillet 1962 et son avenant n°1 du 3 juillet 1964 :

> d'avril à septembre : 15,118 m³/s,

> en mars et octobre : 12,450 m³/s,

> de novembre à février : 10,450 m³/s.

Ces débits comportent une tranche d'eau urbaine de 8 m³/s et sont susceptibles d'être augmentés dans les limites fixées par la loi (20 et 30%).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- Pour le Canal de Provence :

- **Contrat de fourniture d'eau réciproque du 3 décembre 1971**

Par le contrat SCP-Ville de Marseille-SEM du 3 décembre 1971, le Canal de Provence fournit au Canal de Marseille un débit provenant du Verdon et reçoit du Canal de Marseille un débit provenant de la Durance dans le cadre d'un échange limité au débit de 3,5 m³/s (le transfert de dotation prévu par les articles 3 et 4 du décret de concession du Canal de Provence du 15 mai 1963 n'a pas été réalisé).

- Pour le Puits Saint Joseph

- **Arrêté préfectoral du 6 septembre 2010 autorisant le prélèvement de 200 000 m3 par an.**

- Pour le forage de Coulin

La procédure de définition des périmètres de protection est en cours.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

13.2. • CABANONS ET BATIMENTS DU CANAL

Code GID	Commune	Bornage	Code site	Site	Désignation	Utilisation	Emprise au sol	
							Dimensions (mxm)	Surface (m2)
67	Saint Estève Janson	50+116 RG	STEC		Station canal EDF	Local électrique	2,4x2,4	5,8
68	Saint Estève Janson			Ponserot	Bâtiment Ponserot		9,7x5,0	48,5
61	Rognes	65+000 RD	STCH	St Christophe	Bâtiment ferrique et ateliers	Stockage chlorure ferrique et atelier	20,0x9,0	180,0
62	Rognes	65+000 RD	STCH	St Christophe	Local rangement engins	Garage engins	13,3x5,5	73,2
63	Rognes	65+000 RD	STCH	St Christophe	Local groupe électrogène	Local groupe électrogène	2,3x4,3	9,9
64	Rognes	69+050 RG	STCH	St Christophe	Cabanon à fer	Stockage équipements métalliques	11,0x5,0	55,0
65	Rognes	69+050 RG	STCH	St Christophe	Cabanon à bois	Stockage bois	10,0x5,0	50,0
66	La Roque d'Antheron	69+033 RD	STCH	St Christophe	Cabanon départ ville	Local électrique	4,8x4,8	23,0
69	La Roque d'Antheron	69+033 RD	STCH	St Christophe	Cabanon de l'ancien lavoir	Garage engins	5,8x6,2	36,0
	La Roque d'Antheron		BDBO	Font des Bois	Local technique vanne	Local électrique	3,1x2,3	7,1
74	Charleval	119+073 RG	CHAC		Station de Charleval	Local électrique et stockage	8,3x3,3	27,4
75	Charleval	130+134 RD		Bonneval	Cabanon de Bonneval		3,9x3,9	15,2
77	Vernegues	144+003 RD	TAIC	Cazan	Station de Cazan	Local électrique	3,3x2,4	7,9
82	Lambesc	180+085 RD	VROC	Vallon Rouge	Cabanon de Vallon Rouge	Local électrique et stockage	7,2x5,0	36,0
83	Lambesc	184+100 RG	SUFC	Sufferchoix	Cabanon de Sufferchoix	Local électrique	4,3x2,4	10,3
84	La Barben	211+115 RD	GPLC	Grand Plaine	Station de Grand Plaine	Local électrique	6,2x3,2	19,8
86	La Barben	212+106 RD	GPLC	Grand Plaine	Station de Grand Plaine ELEC V	Local électrique	2,0x1,4	2,8
	Lançon de Provence		CLAN		Station canal Lançon station	Local électrique	3,1x2,3	7,1
92	Coudoux	254+086 RD	BEVC		Cabanon de Berre	Local électrique	4,1x3,0	12,3
93	Coudoux	268+049 RG	STIC	St Hilaire	Cabanon de St Hilaire	Local électrique	6,3x3,4	21,4
94	Ventabren	272+148 RG	AUDC	Audrans	Cabanon des Audrans	Local électrique	4,4x2,4	10,6
98	Ventabren	304+020 RG		Vences	Cabanon des Vences		4,0x3,0	12,0
99	Ventabren	318+060 RG	RQAC	Roquefavour amont	Local technique vannes	Local électrique	3,4x2,4	8,2
100	Ventabren	318+060 RG	RQAC	Roquefavour amont	Garage	Garage	4,0x3,6	14,4
101	Ventabren	318+060 RG	RQAC	Roquefavour amont	Local groupe électrogène	Local groupe électrogène	4,0x3,7	14,8
102	Ventabren		RQAC	Roquefavour amont	Maison		8,5x7,5	63,8
106	Aix en Provence	353+063 RG	REAL	Réaltor amont	Cabanon Truitosem	Local électrique	5,0x4,5	22,5
108	Aix en Provence	353+063 RG	REAL	Réaltor amont	Station pompage	Station pompage	4,0x3,7	14,8
109	Aix en Provence	354+040 RD	REAL	Réaltor amont	Station amont et local groupe électrogène	Local groupe électrogène	11,4x5,2	59,3
110	Aix en Provence	353+063 RD	REAL	Réaltor amont	Garages agents	Garage	9,0x5,0	45,0
111	Aix en Provence	353+063 RD	REAL	Réaltor amont	Entrepôt matériel	Entrepôt matériel	14,9x5,5	82,0
112	Aix en Provence	353+063 RD	REAL	Réaltor amont	Garage équipe entretien	Garage équipe entretien	9,4x6,3	59,2
114	Aix en Provence	354+100 RD	REAL	Réaltor amont	Hangar Hydromobil	Hangar Hydromobil	20,2x10,4	210,1
115	Aix en Provence	353+063 RD	REAL	Réaltor amont	Ancien transformateur		4,0x3,4	13,6
120	Cabriès		REAV	Réaltor aval	Station départ ville	Local électrique et groupe électrogène	13,5x5,0	67,5
121	Cabries	363+042 RG	REAV	Réaltor aval	Station chlorure ferrique	Station chlorure ferrique	2,1x2,1	4,4
122	Cabries	363+042 RG	REAV	Réaltor aval	Abri capteur	Local électrique	2,0x1,7	3,4
	Les Pennes Mirabeau		GIRD	Giraudets	Station canal Giraudets		2,2x1,2	2,6
	Les Pennes Mirabeau		NDAC	Notre Dame	Station canal Souterrain Notre Dame		2,7x2,1	5,7
123	Marseille 15ème		TUVC	Vallon des Tuves	Local débitmètre – Siphon du Vallon des Tuves	Local électrique	2,2x2,0	4,4
124	Marseille 15ème	4xx+195 RD			Cabanon de la Michelle - Tse de la Michelle		4,5x4,5	19,8
127	Marseille 14ème	446+015 RD			Cabanon vanne 30 – Tse de Tour Sainte		4,5x3,5	15,8
129	Marseille 14ème	450+190 RD			Cabanon vanne 37 – Tse de la Fontaine		4,5x3,5	15,8
130	Marseille 14ème	455+119 RD	BUZD	Four de Buze	Cabanon Vanne 47 ch de Four de Buze	Local électrique	4,5x3,5	15,8
131	Marseille 14ème	456+078 RD	BUZE	Four de Buze	Local technique de vidange – Ch. De Four de Buze	Local électrique	3,3x3,1	10,2
	Marseille 14ème		JCRC	Vallon Dol	Station canal Jets Creux			17,0
134	Marseille 14ème	458+064 RD	MELC		Local technique, ancienne morgue – Av. du Merlan	Local électrique	3,4x2,4	8,2
	Marseille 14ème		STMA	Sainte Marthe	Local d'exploitation distribution et chlore	Exploitation		277
135	Marseille 13ème	462+045 RD			Cabanon vanne 54 – Ch. De Party		4,5x2,7	12,2
136	Marseille 13ème	467+183 RD			Cabanon Tse du Collet Redon		4,5x2,7	12,2
137	Marseille 13ème	469+056 RD			Cabanon Tse Tastevin		6,0x4,0	24,0
138	Marseille 13ème	476+010 RD			Cabanon Avenue du Consul	Stockage matériel	5,4x2,4	13,0
139	Marseille 13ème	476+077 RD			Cabanon Rue de la Fumade		4,5x2,7	12,2
	Marseille 13ème		MORC		Local technique Mourets		2,3x1,6	3,7
142	Plan de Cuques	497+180 RG	BONC		Local technique - Av. Salvador Allende	Local électrique	3,5x3,4	11,9
144	Marseille 13ème	524+045 RG	OLIC		Local technique vanne de vidange – Av. des Poilus	Local électrique	4,4x2,4	10,6
145	Marseille 12ème	532+075 RG	MARC		Local technique du degrilleur - Rte des Trois Lucs	Local électrique	3,0x2,0	6,0

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

							Emprise au sol	
Code	Commune	Bornage	Code	Site	Désignation	Utilisation	Dimensions	Surface (m2)
Dérivation de Saint Barnabé								
147	Marseille 12éme	7+050 RG			Cabanon Vanne 8 abandonnée - Tse des Caillols		3,4x3,4	11,6
148	Marseille 12éme		JULC		Local siphon de St Julien - Tse de la Sariette	Local électrique	3,7x2,9	10,7
149	Marseille 12éme	22+010 RG			Cabanon Vanne 22 - Av. de la Figonne	Local électrique	3,6x3,6	13,0
150	Marseille 12éme	25+030 RG			Cabanon - Av. de Kallisté		4,4x2,5	11,0
Dérivation de La Valentine Montredon								
	Marseille 11éme		BAAC	Barasse Amont	Station canal Barasse Amont siphon	Local électrique	4,4x4,4	19,4
	Marseille 11éme		BARC	Barasse Aval	Station canal Barasse Aval siphon	Local électrique	5,0x5,0	25,0
152	Marseille 10éme	45+240 RD			Cabanon vanne abandonnée - Rue des Lauriers Roses		4,6x2,8	12,9
159	Marseille 9éme	58+252 RD			Cabanon- Tse Pastré		4,5x2,6	11,7
161	Marseille 9éme	65+050 RD			Cabanon vanne 58-Bd du Redon		4,6x2,7	12,4
165	Marseille 9éme	78+010 RD			Cabanon vanne 68 - Gpe Michelet De Lattre		5,5x3,4	18,7
167	Marseille 9éme	88+000 RG			Cabanon vanne 83 - Ch. Du Roy d'Espagne		4,4x2,6	11,4
171	Marseille 8éme	100+137 RD			Cabanon vanne 95 - Campagne Pastré		4,5x2,0	9,0
172	Marseille 8éme	106+000 RG			Local de la Grotte Rolland - Tse de la Grotte Rolland		1,6x1,4	2,2
Dérivation des Camoins								
174	Marseille 12éme	2+050 RD	MCAC	Marionne Base	Vestiaires	Vestiaires	8,2x5,1	41,8
175	Marseille 12éme	2+050 RD	MCAC	Marionne Base	Hangar matèriel	Hangar matèriel	8,0x5,2	41,6
176	Marseille 12éme	2+050 RD	MCAC	Marionne Base	Entrepôt	Entrepôt	17,2x4,3	74,0
194	Marseille 12éme	2+050 RD	MCAC	Marionne Base	Vestiaire Annexe	Vestiaire Annexe	5,2x4,5	23,4
195	Marseille 12éme	2+050 RD	MCAC	Marionne Base	Station de pompage	Local électrique	5,3x2,7	14,3
	Marseille 11éme		CLUC	Clue	Station canal Clue	Local électrique	2,3x1,5	3,5
	Marseille 11éme		CHPC	Chapelle	Station canal Chapelle	Local électrique	2,3x1,5	3,5
181	Aubagne	65+134 RG	DEMC	La Demande	Cabanon La Demande	Local électrique	2,6x2,2	5,7
182	Aubagne	65+134 RG	DEMC	La Demande	Cabanon La Demande Départ dérivation Gémenos	Local électrique	5,0x1,9	9,5
Dérivation de Gémenos								
	Aubagne		GRPV	Grand Pin Vert	Station canal Grand Pin Vert	Local électrique	3,5x3,5	12,3
183	Aubagne	95+030 RG	GAUC	La Gauthière	Cabanon La Gauthière - Centre des handicapés	Local électrique	5,3x1,6	8,5
187	Gémenos	119+020 RD	FAUC	Le Fauge	Cabanon Le Fauge – chemin du Gravier	Local électrique	2,5x2,0	5,0
Dérivation de La Penne								
190	Aubagne	21+130	FENS	Fenestrelle	Station de Fenestrelle – chemin du Bon Civet	Local électrique	4,4x2,5	11,0
191	Aubagne	21+130	FENS	Fenestrelle	Cabanon de Fenestrelle – chemin du Bon Civet	Mesure niveau	1,9x1,9	3,6
Dérivation de La Ciotat								
	Cassis		CASI		Chambre de partage des eaux		4,2x3,2	13,4
	Cassis		ROMB	Rompides	Station canal Rompides	Local électrique	4,0x1,5	6,0
	Cassis		JANC	Janots	Station canal Janots	Local électrique	9,0x6,0	54,0
Total					86			2 075

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

13.3. • CARACTERISTIQUES DES CENTRES DE PRODUCTION

Nom du centre de production	Capacité (l/s)	Alim. EB Secours	Dégrillage	Floculation	Décantation	Destination des boues de décantation	Surface de filtration	Type de régulation sur les filtres	Destination des eaux de lavage des filtres	Réserves d'eau traitée (m³)	Chloration (chlore gazeux)	Neutr fuites chlore	Chloration			Ozonation	Ozone résiduel eau	Ozone résiduel air	Groupe électrogène
													Pré	Int	Pos				
Giraudets	80	Non	Manuel	FeCl3	Accelator	Merlançon	90 m²	siphon	Merlançon	6 000	6*49 kg		x		x	Oui	NaHSO3	Four à catalyse	130 KVA sec. partiel
	120		Manuel	FeCl3	Pulsator	Merlançon	90 m²	siphon	Merlançon	+			x		x				
	600		Autom.	FeCl3 polym	Densadeg	Centrifugeuse	224 m²	vanne asservie	Recyclage	1 500	6*49 kg		x		x				
Valtrède	190		Non	FeCl3	Statique 1 500 m³	Et. de Berre	90 m²	vanne asservie	Et. Berre	480	2*49 kg		x		x	Oui	SO2	Four à catalyse	50 KVA
Ste-Marthe	3 200	Oui	Autom.	FeCl3	Statique 450 000 m³	Lit séchage	2 200 m²	polhydra	Recyclage	18 000	4*1t	soude et pulv. eau	x	x	x	Oui	NaHSO3	Four à catalyse	500 KVA sec. partiel
St-Barnabé	1 100	Oui	Autom.	FeCl3	Statique 145 000 m³	Lit séchage	144 m²	vanne asservie	Recyclage	9 000	2*1t	soude et pulv. eau	x	x	x	Oui	NaHSO3	Four à catalyse	315 KVA sec. partiel
Vallon Dol	1 800	Oui	Non	PACS	Statique 3 000 000		1 320 m²	polhydra	Egoût	7 200 13 000	2*1t	soude et pulv. eau	x	x	x	Oui	Dégazage	Dilution	400 KVA sec. partiel
Carnoux	70	Non	Non	FeCl3	Statique 4 000 m³	Pluvial	48 m²	siphon partialisé	Pluvial	1 500	2*49 kg		x	x					Non
Roquefort	40	Non	Manuel	FeCl3		Vallat des Brayes	23 m²	vanne asservie	Vallat des Brayes	400 + 100	2*49 kg			x	x				Non
Cassis	120	Non	Manuel	FeCl3	Statique 26 400 m³	Vallat des Brayes	282 m²	vanne asservie	Vallat des Brayes	800	2*49 kg * 2 locaux		x	x	x				Non
La Ciotat	435	Non	Non	FeCl3	Statique 83 000 m³	CSD	220 m²	siphon partialisé	Ruisseau Granières	7 000	6*49 kg 4*49 kg	pulv. eau		x	x				315 KVA sec. partiel

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

13.4. • HISTORIQUE DES CENTRES DE PRODUCTION

	Avant 1930	1931 à 1935	1936 à 1940	1941 à 1945	1946 à 1950	1951 à 1955	1956 à 1960	1961 à 1965	1966 à 1970	1971 à 1975	1976 à 1980	1981 à 1985	1986 à 1990	1991 à 1995	1996 à 2000	2001 à 2005	2006 à 2010	2011 à 2015	2016 à 2020
Giraudets "Accelator"						**1952** Mise en service													
Giraudets "Pulsator"								**1961** Mise en service											
Giraudets "Densadeg"													**1990** Mise en service						
Valtrède								**1964** Mise en service						**1994** ozonation				**2014** réfection 4 filtres	**2018** réfection filtres 10 & 2 2019 réfection filtres 1, 3, 4
Ste-Marthe	**1851 et 1900** Bassin décanteur	**1934** Mise en service				**1951** Réservoir 16000m3	**1958** Surélévat. du bassin	**1961** Confort. murs NO et SE bassin	**1966** Confort. Mur SO bassin 2ème partie	**1971** 11ème filtre **1974** Conf. Mur SO 1 p	**1979** réservoir 12 000m3	**1981** ozonation	**1988** remplact dalles poreuses des filtres	**1995** bassin de séchage des limons		**2002-03** réhabilit. des bétons altérés	**2006** confort. 2 zones inst. Décanteur	**2013** réhabilit. mur barrage	**2016** confort. couverture goulotte 2018 réfection toiture réservoir 12 000 m3
St-Barnabé	**1900** Bassin décanteur				**1947** Mise en service		**1956** Réservoir 7000 m3	**1964** rajout de 2 filtres	**1966** 2 floculateurs			**1983** ozonation			**1996** bassin de séchage des limons		**2006** réhabilit. des bétons altérés		
Vallon Dol											**1976** Mise en service	**1981** 2ème tranche							
Puits Saint Joseph						**1955** Mise en service			**1968** forages horizont.							**2000** réhabilit. Du vieux puits d'accès			
Carnoux							**1956** Mise en service							**1992** automates	**1996** extension à 72l/s				2018 et 2019 : réfection automatismes et régulations
Roquefort							? Mise en service							**1995** Mise en service					2018 et 2019 : réfection automatismes et régulations 2019 : réfection des bétons altérés
Gémenos ZI forage de Coulin														**1990** Mise en service					
Cassis		**1930 ?** Mise en service																	**2016** réfection GC préfiltre et filtre 3
La Ciotat	**1885** Bassin 20 000 m³	**1934** Bassins 30 et 33 000 m³					**1950?** Mise en service	**1969** Ajout de 3 filtres										**2013** Ajout de 3 filtres	**2018** réfection filtre 1

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

13.5. • CARACTERISTIQUES DES RESERVOIRS D'EAU POTABLE ET BASSINS D'EAU BRUTE DES CENTRES DE PRODUCTION

Eau brute :

Code site	Commune	Site	Volume par bassin (m³)	Volume par site (m³)	Volume par commune (m³)	Dates de construction		Matériau
FENP	Carnoux	Fenestrelle	180			1965		maçonnerie
FENP	Carnoux	Fenestrelle	180	360		1965		maçonnerie
TCAR	Carnoux	Lagune du centre de production	4 000	4 000	4 360	1978		terre + membrane bitumineuse
TCAS	Cassis	Bassin décanteur du centre de production	4 800			<1931		maçonnerie
TCAS	Cassis	Bassin décanteur du centre de production	5 600			<1931		maçonnerie
TCAS	Cassis	Bassin décanteur du centre de production	16 000	26 400	26 400	1935		maçonnerie
CIOT	La Ciotat	Bassin décanteur du centre de production	20 000			1885		maçonnerie
CIOT	La Ciotat	Bassin décanteur du centre de production	30 000			1934		maçonnerie
CIOT	La Ciotat	Bassin décanteur du centre de production	33 000	83 000	83 000	1934		maçonnerie
STMA	Marseille	Bassin décanteur de Sainte Marthe	450 000	450 000		1852	1900	maçonnerie
STBA	Marseille	Bassin décanteur de Saint Barnabé	145 000	145 000	595 000	1900		maçonnerie
TOTAL				708 760	708 760			

Eau potable :

Code site	Commune alimentée	Site	Nb de Cuves	Volumes des cuves (m³)	Volume par site (m³)	Volume par commune (m³)	Dates de construction		Matériau
TCAR	Carnoux en Provence	Lavandes	2	2x750	1 500	1 500	1967		Béton
TCAS	Cassis	Centre de production	1	1x800	800	800	1935		Béton
CIOT	La Ciotat	Centre de production	1	1x7000	7 000	7 000	<1964		Béton
STBA	Marseille	Saint Barnabé	3	2x1000+7000	9 000		1947	1956	Béton
STMA	Marseille	Sainte Marthe	2	12000+16000	28 000		1952	1982	Béton
VDOL	Marseille	Batarelle	2	2x6500	13 000		1981		Béton
VDOL	Marseille	Vallon Dol	2	2x3600	7 200	57 200	1975	1981	Béton
TBED	Roquefort la Bedoule	Centre de production	2	400+100	500	500	1972	1996	Béton
GIRA	SAEPOM	Les Giraudets	4	2x450+2x300	1 500		1953	1962	Béton
RGIR	SAEPOM	Les Giraudets	1	1x6000	6 000		1986		Béton
VALT	SAEPOM	Valtrède	1	1x480	480	7 980	1964		Béton
TOTAL			21		74 980	74 980			

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

13.6. • CARACTERISTIQUES DES STATIONS DE POMPAGE DES CENTRES DE PRODUCTION

Code site	Commune	Pompage	Débit maxi pompé en m³/h	Nb total pompes
PLVD	Carnoux en Provence	Lavandes vers Anguilla	58	2
TCAS	Cassis	Usine vers Terrasses	360	2
TCAS	Cassis	Usine vers Vallon des Anglais	75	3
FPIG	Gémenos	Coulin	108	1
CIOT	La Ciotat	Usine vers Bucelle	522	2
CIOT	La Ciotat	Usine vers Juane (secours par deuxième pompe de Bucelle)	234	1 + 1
STMA	Marseille (12ème)	Sainte Marthe Pompage bas Etage 3 (Vallon Dol)	756	3
STMA	Marseille (14ème)	Sainte Marthe Pompage bas spécial Etage 3 (Vallon Dol)	432	2
STBA	Marseille (12ème)	Saint Barnabé Pompage bas Etage 3 (Vallon Dol)	900	4
STBA	Marseille (12ème)	Saint Barnabé Pompage exhaure Eau Filtrée Etage 2	3 005	4
VDOL	Marseille (14ème)	Vallon Dol vers Batarelle	120	4
STJP	Marseille (15ème)	Puits Saint Joseph	1 000	3
TBED	Roquefort La Bédoule	Gare	160	2

Hauteur nappe forage Coulin

Année / Mois	2015	2016	2017	2018	2019
Janvier		15,30	12,12	8,93	25,95
Février		14,66	12,92	8,77	23,80
Mars		13,78	13,26	8,97	21,01
Avril		13,30	13,97	10,24	19,19
Mai		12,60	14,33	12,17	17,67
Juin		11,40	14,19	13,70	16,47
Juillet		10,00	13,60	14,20	15,40
Août		9,40	12,65	14,52	14,40
Septembre		9,00	11,97	14,43	13,52
Octobre		8,96	11,07	14,46	12,95
Novembre		8,60	10,15	18,56	15,18
Décembre	16,20	8,73	9,51	24,07	23,04

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

13.7. • LONGUEURS DE CANALISATIONS PAR MATERIAU, DIAMETRE ET COMMUNE

Allauch

	Linéaire en ml					
Diamètre en mm	Acier	Divers	Fonte ductile	Fonte grise	PE	Total général
20-32-36					1 734	1 734
40	134	120	436	1 216	25	1 931
50	43		210		2 275	2 528
60			2 916	8 547	1 140	12 603
80			11 209	8 424		19 633
100	24		24 292	13 266	188	37 770
125			1 295	151		1 445
150			11 515	7 221	16	18 753
200	123		7 068	1 922		9 113
250			146	2 971		3 117
300	459		807	3 059		4 326
400	42		362	1 717		2 122
Total 2019	**825**	**120**	**60 255**	**48 495**	**5 379**	**115 074**
Total 2018	**825**	**120**	**60 266**	**48 495**	**5 216**	**114 923**
Total 2017	**825**	**120**	**60 020**	**48 509**	**4 947**	**114 421**

Carnoux en Provence

	Linéaire en ml					
Diamètre en mm	Acier	Fonte ductile	Fonte grise	PE	Divers	Total général
20-32-36				219		219
40		125	169			294
50				339		339
60	3	1 866	342	118		2 329
80		5 331	18			5 348
100		12 207	2 080	12		14 299
150		8 993	836			9 829
200		4 350	1 212			5 562
250		229	91			321
300		21				21
400		2 123				2 123
Total 2019	**3**	**35 245**	**4 747**	**688**	**0**	**40 684**
Total 2018	**3**	**35 261**	**4 747**	**688**	**0**	**40 699**
Total 2017	**118**	**34 502**	**5 428**	**639**	**0**	**40 687**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Carry le Rouet

	Linéaire en ml		
Diamètre en mm	Fonte ductile	PE	Total général
20-32-36		1 307	1 307
40	197		197
50	309	191	500
60	7 075	34	7 110
80	2 027		2 027
100	22 029	142	22 171
150	6 865	37	6 902
200	2 514		2 514
250	2 126		2 126
300	1 116		1 116
Total 2019	44 257	1 711	45 969
Total 2018	45 911	1 715	47 626
Total 2017	45 876	1 715	47 592

Cassis

	Linéaire en ml				
Diamètre en mm	Acier	Fonte ductile	Fonte grise	PE	Total général
20-32-36				1 709	1 709
40		18			18
50		259		1 036	1 295
60		2 015		642	2 657
80		3 563	68		3 632
100		18 762	22		18 784
125		1 424	186		1 610
150	127	24 847		16	24 990
200		3 832	247		4 079
250		2 186	613		2 800
300		1 453	96		1 549
400		1 652	245		1 897
Total 2019	127	60 012	1 477	3 403	65 019
Total 2018	127	59 627	1 477	3 479	64 709
Total 2017	127	59 509	1 632	3 397	64 665

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Ceyreste

	Linéaire en ml				
Diamètre en mm	Acier	Fonte ductile	Fonte grise	PE	Total général
20-32-36				2 111	2 111
40		119	120	24	263
50		0		1 074	1 075
60		2 711	641	401	3 753
80		2 301	608		2 909
100		9 356	1 375		10 732
125		151	149		300
150		11 369	763		12 132
200	47	2 913	100		3 059
250		500	1 286		1 786
Total 2019	**47**	**29 420**	**5 043**	**3 610**	**38 119**
Total 2018	**47**	**28 821**	**5 651**	**3 612**	**38 131**
Total 2017	**47**	**28 665**	**5 461**	**3 924**	**38 097**

Châteauneuf les Martigues

	Linéaire en ml				
Diamètre en mm	Divers	Fonte ductile	Fonte grise	PE	Total général
20-32-36				3 946	3 946
40		576			576
50		493		215	708
60		3 034		555	3 589
80		10 098		210	10 308
100	208	29 914		165	30 287
125		474	110		585
150	33	17 210		1 684	18 927
200		6 240			6 240
250		451			451
300		622			622
Total 2019	**241**	**69 112**	**110**	**6 775**	**76 238**
Total 2018	**244**	**69 171**	**110**	**6 817**	**76 341**
Total 2017		**453**	**69 275**	**6 626**	**76 354**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Ensuès la Redonne

	Linéaire en ml					
Diamètre en mm	Acier	Divers	Fonte ductile	Fonte grise	PE	Total général
20-32-36					2 229	2 229
50			87		1 240	1 326
60			1 146	1 049	985	3 180
80		55	2 522	717	838	4 132
100			9 652	609	155	10 416
125			677	1 547		2 224
150	9		9 551	196	120	9 876
200	8		3 004			3 012
250			2 351			2 351
300			1 328			1 328
Total 2019	**17**	**55**	**30 317**	**4 118**	**5 565**	**40 073**
Total 2018	**17**	**55**	**29 843**	**4 114**	**4 654**	**38 683**
Total 2017	**17**	**55**	**29 128**	**4 890**	**5 058**	**39 149**

Gémenos ZI

	Linéaire en ml	
Diamètre en mm	Fonte ductile	Total général
60	41	41
80	38	38
100	203	203
150	3 332	3 332
200	2 944	2 944
250	2 690	2 690
Total 2019	**9 247**	**9 247**
Total 2018	**9 247**	**9 247**
Total 2017	**9 247**	**9 247**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Gignac la Nerthe

	Linéaire en ml					
Diamètre en mm	Acier	Divers	Fonte ductile	Fonte grise	PE	Total général
20-32-36					4 139	4 139
50					429	429
60			4 870		668	5 539
80			5 066		1	5 066
100		80	13 700		209	13 989
125			659			659
150	618		11 549	45		12 211
200			4 576	18		4 593
250			4 123	304		4 427
300			442	278		720
Total 2019	**618**	**80**	**44 985**	**643**	**5 447**	**51 773**
Total 2018	**618**	**80**	**45 279**	**643**	**5 522**	**52 143**
Total 2017	**618**	**80**	**45 327**	**643**	**5 459**	**52 128**

La Ciotat

	Linéaire en ml					
Diamètre en mm	Acier	Divers	Fonte ductile	Fonte grise	PE	Total général
20-32-36					10 040	10 040
40			32			32
50			2 726	368	1 724	4 818
60			5 124	1 624	2 058	8 807
80			10 921	5 710	549	17 181
100	41	121	45 303	8 784	41	54 289
125			4	222		226
150	1 846		34 206	8 289	471	44 811
200			18 360	3 676		22 036
250	45		5 734	1 426		7 205
300	78		13 275	3 234		16 587
400	78		3 677	3 083		6 838
500			1 497	1 020		2 516
Total 2019	**2 088**	**121**	**140 857**	**37 436**	**14 883**	**195 385**
Total 2018	**2 088**	**121**	**139 934**	**38 003**	**14 690**	**194 836**
Total 2017	**2 088**	**121**	**138 282**	**40 263**	**14 651**	**195 406**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Le Rove

	Linéaire en ml					
Diamètre en mm	Acier	Divers	Fonte ductile	Fonte grise	PE	Total général
20-32-36					2 013	2 013
50					273	273
60			1 021		768	1 789
80		357	2 296	46		2 699
100			11 879			11 879
125		359	569			928
150	96		10 783			10 879
200			2 265			2 265
250			1 490			1 490
Total 2019	**96**	**717**	**30 303**	**46**	**3 054**	**34 215**
Total 2018	**96**	**1 077**	**30 047**	**46**	**2 981**	**34 246**
Total 2017	**96**	**1 598**	**29 692**	**46**	**2 839**	**34 271**

Marignane

	Linéaire en ml						
Diamètre en mm	Acier	Béton armé âme tôle	Divers	Fonte ductile	Fonte grise	PE	Total général
20-32-36						12 326	12 326
40	88			65	74		227
50				104		1 317	1 421
60				6 584	1 036	690	8 310
80				10 146	2 526	1	12 673
100	16			41 190	6 089	212	47 507
125	33		505	1 218	1 016		2 771
150				21 476	3 390	377	25 243
200	199			4 955	1 065	73	6 292
250				7 738	126	76	7 940
300				1 734	140		1 874
400				4 147	2 352		6 499
500		58			479		537
600		1 313					1 313
Total 2019	**337**	**1 370**	**505**	**99 356**	**18 293**	**15 072**	**134 933**
Total 2018	**337**	**1 376**	**505**	**99 104**	**19 084**	**15 019**	**135 424**
Total 2017	**337**	**1 376**	**505**	**97 586**	**20 016**	**15 129**	**134 948**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Marseille

Diamètre en mm	Linéaire en ml						
	Acier	Béton armé âme tôle	Divers	Fonte ductile	Fonte grise	PE	Total général
20-32-36						11 610	11 610
40	34			199	13 724	2	13 958
50	10			59	6 195	5 947	12 212
60	9			5 715	16 485	3 432	25 641
80	185			92 184	45 719	777	138 865
100	932		890	635 717	92 275	1 593	731 407
125				1 414	9 502	3 700	14 615
150	3 150			275 943	74 319	5 062	358 474
200	4 079		45	126 133	29 994	78	160 330
250	993	7		60 946	33 092	203	95 242
300	3 809	72		85 179	23 073	137	112 270
400	551	107	16	26 350	9 789	47	36 860
500	114	25 932		2 357	671	437	29 511
600	98	56 369		13 375	1 124		70 967
700	128	5 266		1 358			6 752
800	213	11 729		7 651	1 358		20 950
900		7 264		1 085			8 350
1 000	16	14 804		994		120	15 934
1 200		6 308		723			7 031
1 500		222					222
Inconnu			14				14
Total 2019	**14 322**	**128 081**	**965**	**1 337 382**	**357 322**	**33 146**	**1 871 217**
Total 2018	**14 360**	**128 954**	**1 220**	**1 314 254**	**375 584**	**32 640**	**1 867 012**
Total 2017	**14 251**	**129 545**	**898**	**1 301 771**	**388 094**	**31 942**	**1 866 503**

Roquefort La Bédoule

Diamètre en mm	Linéaire en ml					
	Acier	Divers	Fonte ductile	Fonte grise	PE	Total général
20-32-36	45				601	646
40	73		29	42		144
50			54		332	386
60			2 212	304	113	2 629
80			3 503	228		3 732
100			5 674	449		6 122
125		251	984	1 785		3 019
150			10 717	3 894		14 611
200			2 972	4 620		7 591
250			1 296	7		1 302
300			2 366	118		2 483
Total 2019	**118**	**251**	**29 806**	**11 446**	**1 046**	**42 667**
Total 2018	**118**	**251**	**29 246**	**12 185**	**1 033**	**42 833**
Total 2017	**118**	**251**	**26 732**	**13 179**	**959**	**41 239**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

SAEPOM

	Linéaire en ml						
Diamètre en mm	Acier	Béton armé âme tôle	Divers	Fonte ductile	Fonte grise	PE	Total général
20-32-36						78	78
60						18	18
80					61		61
100	13			105			118
125				6			6
150				998	1 153		2 150
200				352	463	30	845
250				1 271	1 246	3	2 520
300				534	31	28	593
400	737		5 908	3 666	1 734		12 045
500	706	3 048		231			3 985
600	1 739	5 506		9 598	597		17 441
700		2 562					2 562
800				3 740	28		3 768
1 000		2 786		85	3		2 874
1 200		840		59			900
Total 2019	3 196	14 742	5 908	20 646	5 315	157	49 964
Total 2018	3 196	14 742	5 911	19 101	13 596	157	56 702
Total 2017	3 196	14 742	5 911	19 096	13 672	157	56 774

Il y a eu plus de réseau abandonné/déposé (10,3 km) que de réseau posé (3,6 km) en 2019 pour le SAEPOM.

Saint Victoret

	Linéaire en ml					
Diamètre en mm	Acier	Divers	Fonte ductile	Fonte grise	PE	Total général
20-32-36					92	92
40				392	94	486
50	157	630		429	1 058	2 274
60	130	925	234	1 164	553	3 006
80	286	46	548	343	145	1 367
100		1 384	11 171	3 071		15 626
125				2		2
150		98	9 508	933	21	10 559
200		170	4 535	1 276		5 981
250			3 507	108		3 614
Total 2019	572	3 254	29 503	7 718	1 963	43 009
Total 2018	870	4 316	27 895	7 773	2 225	43 080
Total 2017	874	4 316	25 309	7 808	2 196	40 503

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Sausset les Pins

	Linéaire en ml				
Diamètre en mm	Acier	Fonte ductile	Fonte grise	PE	Total général
20-32-36				1 795	1 795
40		105			105
50		91		299	389
60		3 846		514	4 360
80		4 640			4 640
100	1	18 718	75		18 794
125	135				135
150		11 639	273		11 912
200		7 198			7 198
250		353			353
300		489			489
Total 2019	**136**	**47 079**	**348**	**2 608**	**50 171**
Total 2018	**136**	**47 346**	**348**	**2 616**	**50 446**
Total 2017	**135**	**46 607**	**348**	**2 640**	**49 731**

Septèmes

	Linéaire en ml					
Diamètre en mm	Acier	Divers	Fonte ductile	Fonte grise	PE	Total général
20-32-36					47	47
40				72		72
50					462	462
60			417		141	559
80	18		5 558	554		6 129
100	14	23	16 408	824		17 270
125			12			12
150	36		11 109	515		11 659
200	26		4 014	10		4 050
250	69		3 463	299		3 830
300			4 035			4 035
400			556			556
Total 2019	**162**	**23**	**45 572**	**2 273**	**650**	**48 680**
Total 2018	**162**	**23**	**45 621**	**2 273**	**650**	**48 729**
Total 2017	**162**	**23**	**45 618**	**2 286**	**650**	**48 739**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Matériaux divers

Commune	Matériau	Diamètre	Linéaire
Allauch	AFCO	40	120
Carnoux en Provence	-	-	-
Carry Le Rouet	-	-	-
Cassis	-	-	-
Ceyreste	-	-	-
Chateauneuf Les Martigues	Amiante ciment	100	208
	Amiante ciment	150	33
Ensuès la Redonne	Grès	80	55
Gignac la Nerthe	PVC	100	80
La Ciotat	VP	100	121
Le Rove	AFCO	80	112
	PVC	80	245
	PVC	125	359
Marignane	Composite	125	326
	Amiante ciment	125	178
Marseille	AFCO	100	165
	BIOR	100	397
	INOX	200	45
	INOX	400	16
	VP	100	327
	autre	inconnu	14
Roquefort la Bédoule	PVC	125	251
SAEPOM	Amiante ciment	400	5 908
Saint Victoret	PVC	50	630
	PVC	60	925
	PVC	80	46
	PVC	100	1 384
	PVC	150	98
	PVC	200	170
Sausset les Pins	-	-	-
Septèmes Les Vallons	PVC	100	23
Total 2019			**12 237**
Total 2018			**13 922**
Total 2017			**14 331**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

13.8. • CARACTERISTIQUES DES RESERVOIRS DES RESEAUX

Code site	Commune	Site	Nb de Cuves	Volumes des cuves (m³)	Volume par site (m³)	Volume par commune (m³)	Dates de construction	Dates de construction	Matériau
LOGI	Allauch	Logis Neuf	2	2x500	1 000		<1967		Béton
MAUR	Allauch	Maurins	1	1x300	300		2005		Béton
MOUL	Allauch	Moulins	2	2x500	1 000		<1967		Béton
NDCP	Allauch	N.D. du Château	3	3x1500	4 500		<1967		Béton
PEYN	Allauch	Peynaou	1	1x150	150		1987		Béton
RASC	Allauch	Rascous	1	1x6000	6 000	12 950	1988		Béton
RAUT	Carnoux en Provence	Hauts de Carnoux	1	1x500	500		1981		Béton
RGUI	Carnoux en Provence	Anguilla	1	1x500	500	1 000	1988		Béton
PJAS	Carry Le Rouet	Jas Neuf	2	2500+25	2 525		1965		Béton
RJAS	Carry Le Rouet	Jas Neuf Haut	1	1x750	750		1983		Béton
RJVI	Carry Le Rouet	Jas Vieux	1	1x2000	2 000	5 275	2006		Béton
PFIL	Cassis	Belle Fille	2	2x25	50		1977		Polyester
PTER	Cassis	Terrasses	1	1x2000	2 000		<1969		Béton
RBVU	Cassis	Bellevue	1	1x500	500		1980		Béton
RCIM	Cassis	Cimetière	1	1x1000	1 000		<1969		Béton
RFIL	Cassis	Autoroute	1	1x200	200		1977		Béton
RREV	Cassis	Revestel	1	1x600	600		<1964		Maçonnerie
RVAN	Cassis	Vallon des Anglais	2	200+500	700	5 050	1977		Béton
P3MI	Ceyreste	Village	1	1x3000	3 000		<1968		Béton
PCAU	Ceyreste	Caunet	1	1x250	250		1994		Béton
PGIE	Ceyreste	Camégiers	1	1x500	500		<1968		Béton
RCHA	Ceyreste	Charré	1	1x250	250		1990		Béton
RSTA	Ceyreste	Stade	1	1x500	500	4 500	1997		Béton
RCLB	Chateauneuf Les Martigues	Chef lieu Bas	2	2x1000	2 000		<1970		Béton
RCLH	Chateauneuf Les Martigues	Chef lieu Haut	1	1x1000	1 000		1972		Béton
RMED	Chateauneuf Les Martigues	Mède	1	1x2000	2 000	5 000	1975		Béton
RFIG	Ensuès La Redonne	Figuières	1	1x750	750		1972		Béton
RGIG	Ensuès La Redonne	Madrague de Gignac	1	1x750	750		1972		Béton
RGRI	Ensuès La Redonne	Chantegrive	1	1x1000	1 000		1988		Béton
RMER	Ensuès La Redonne	Bonne Mère	1	1x1000	1 000	3 500	1983		Béton
RCOU	Gémenos	Coulin	1	1x2000	2 000	2 000	1990		Béton
RFOR	Gignac La Nerthe	Fortunés	2	2x500	1 000		<1970		Béton
RSMI	Gignac La Nerthe	Saint-Michel	1	1x1500	1 500	2 500	1985		Béton
PBAG	La Ciotat	Baguier Bas (pompage)	1	1x25	25		1971		Béton
PSLO	La Ciotat	Saint Loup Bas (pompage)	1	1x25	25		<1971		Polyester
RBAG	La Ciotat	Baguier Haut	1	1x500	500		1993		Polyester
RBUC	La Ciotat	Bucelle	2	2x1000	2 000		<1964	1 980	Béton
RJUA	La Ciotat	Juane	1	1x2000	2 000		1985		Béton
RSAE	La Ciotat	Saint Antoine	1	1x500	500		1976		Béton
RSLO	La Ciotat	Saint Loup Haut	1	1x25	25		<1971		Polyester
RATH	La Ciotat	Athélia	1	1x2000	2 000	7 075	1992		Béton
PDOU	Le Rove	Douard	1	1x350	350		<1971		Béton
RGEI	Le Rove	Geines	1	1x2000	1 000		1983		Béton
RKAR	Le Rove	Karting	1	1x200	200		1987		Béton
RNIO	Le Rove	Niolon /la Vesse	1	1x350	350	1 900	1972		Béton
RLAN	Marignane	Pas des Lanciers	1	1x1500	1 500		1991		Béton
RMAR	Marignane	Notre Dame	2	3000+5000	8 000	9 500	<1970	1 972	Béton
ABAN	Marseille (16ème)	Pichou	1	1x3000	3 000		1973		Acier
AIGL	Marseille (8ème)	Aigle	1	1x2000	2 000		1970		Béton
BAUM	Marseille (8ème)	Baumettes	2	2x2000	4 000		1987	1 988	Béton
BELV	Marseille (15ème)	Bellevue	2	2x750	1 500		1956		Béton
BORE	Marseille (15ème)	Borels	1	1x1500	1 500		1967		Béton
CAMO	Marseille (11ème)	Camoins	1	1x3000	3 000		1971		Acier
DIAB	Marseille (15ème)	Moulin du Diable	2	2x3000	6 000		1957	1 965	Béton

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Code site	Commune	Site	Nb de Cuves	Volumes des cuves (m³)	Volume par site (m³)	Volume par commune (m³)	Dates de construction	Dates de construction	Matériau
GOUF	Marseille (9ème)	Gouffone	2	2x6000	12 000		1966	1 975	Béton
JARR	Marseille (9ème)	Jarre	1	1x6000	6 000		1984		Béton
LACE	Marseille (6ème)	Lacédémone	2	19000+19500	38 500		1955		Béton
LUMI	Marseille (9ème)	Luminy	1	1x1000	1 000		1967		Béton
MIHP	Marseille (11ème)	Millière Haut	1	1x2000	2 000		1989		Béton
MILB	Marseille (11ème)	Millière Bas	1	1x4000	4 000		1978		Béton
MOUR	Marseille (13ème)	Mourets	2	1000+2000	3 000		1969	2 011	Béton
MRSV	Marseille (8ème)	Marseilleveyre	1	1x250	250		1981		Béton
PALX	Marseille (13ème)	Palama	1	1x250	250		1982		Béton
PARB	Marseille (14ème)	Party bas	1	1x3000	3 000		1964		Béton
PERI	Marseille (8ème)	Périer	2	2x7500	15 000		1968	1 968	Béton
REDO	Marseille (9ème)	Redon	1	1x3000	3 000		1965		Béton
RNRT	Marseille (16ème)	Nerthe	1	1x150	150		2014		Béton
ROUV	Marseille (9ème)	Rouvière	2	2x750	1 500		1966	1 978	Béton
ROYE	Marseille (9ème)	Roy d'Espagne	1	1x2000	2 000		1970		Béton
SALX	Marseille (11ème)	Salette	2	2x2000	4 000		1960	2 017	Béton
SCRR	Marseille (10ème)	Sainte Croix	1	1x25	25		1976		Polyester
STJU	Marseille (12ème)	Saint Julien	1	1x2000	2 000		1968		Béton
TREX	Marseille (11ème)	Treille	1	1x1000	1 000		1989		Béton
VENT	Marseille (14ème)	Château Vento	1	1x2000	2 000		1960		Béton
VERD	Marseille (15ème)	Verduron	1	1x3000	3 000		1978		Béton
VIST	Marseille (15ème)	Viste	2	2x6000	12 000	136 675	1957		Béton
PFOU	Roquefort la Bedoule	Fourniers	1	1x400	400				Béton
POUL	Roquefort la Bedoule	Pas d'Oullier Bas	1	1x400	400				Béton
ROUL	Roquefort la Bedoule	Pas d'Oullier Haut	2	2000+1500	3 500		1974	2 007	Béton
RPLC	Roquefort la Bedoule	Plaine du Caire	1	1x1500	1 500	5 800	2016		Béton
RSVI	Saint Victoret	Saint Victoret	2	2x500	1 000	1 000			Béton
RLAT	Sausset les Pins	Grand Vallat	1	1x1000	1 000		1976		Béton
RPOU	Sausset les Pins	Valapoux	1	1x1200	1 200		1983		Béton
SVIL	Sausset les Pins	Village	2	2x500	1 000	3 200	1972		Béton
HTBE	Septèmes les Vallons	Haute Bédoule	2	500+1000	1 500		1967	1 973	Béton-Acier
ISAB	Septèmes les Vallons	Castors Isabella	1	1x300	300		1985		Béton
MAYA	Septèmes les Vallons	Mayans	1	1x1500	1 500		1978		Béton
PERA	Septèmes les Vallons	Peyrards	1	1x500	500		1983		Béton
PIN2	Septèmes les Vallons	Pin II	1	1x250	250		1969		Béton
ROUG	Septèmes les Vallons	Rougière	2	2x500	1 000	5 050	1966	1 968	Béton
TOTAL		90	116		211 975	211 975			

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

13.9. • CARACTERISTIQUES DES STATIONS DE POMPAGE DES RESEAUX

Code site	Commune alimentée	Site	Capacité en m³/h	Nb pompes en hiver	Nb total pompes	Dates de construction
BELX	Allauch	Bellons	36	1	3	2018
LOGI	Allauch	Logis Neuf	52	1	3	1 969
NDCP	Allauch	N.D. du Château	36	1	2	1987
OASX	Allauch	Oasis	15	1	3	1 974
SCAL	Allauch	Calèche	9	1	3	2007
TAGA	Allauch	Tagarets (Gaspiates)	25	2	4	1 969
PAUT	Carnoux en Provence	vers Hauts de Carnoux	68		2	1979
PJAS	Carry le Rouet	Jas Neuf vers Jas Neuf Haut	64	1	2	1 980
PFIL	Cassis	Belle Fille vers Autoroute	60	1	2	1977
PTER	Cassis	Terrasses vers Bellevue	160	1	2	1974
SREV	Cassis	Surpresseur de Revestel	75	2	3	1985
SSUP	Cassis	Surpresseur de Super-Cassis	14	2	3	1 999
P3MI	Ceyreste	3000 m3 Village	151	2	3	1968
PCAU	Ceyreste	vers Grand Caunet	44	1	2	1994
PGIE	Ceyreste	Camégiers vers Charré	45	1	2	1979
PPEG	Ensuès la Redonne	Surpresseur Pégoulière	200	1	2	2 019
RGRI	Ensuès la Redonne	Bonne Mère vers Chantegrive	160	1	2	1987
SCRE	Ensuès la Redonne	Surpresseur du Creux du Loup	6	1	2	2 012
SFAL	Ensuès la Redonne	Surpresseur de la Falaise	10	1	2	2006
SFOR	Ensuès la Redonne	Surpresseur du Fort	3	1	2	2 006
PFOR	Gignac la Nerthe	surpresseur	70	1	2	1990
PATH	La Ciotat	Pompage Athélia	194	1	2	1992
PBAG	La Ciotat	Baguier Bas	50	1	2	1976
PSAE	La Ciotat	Pompage Saint Antoine	72	1	2	1976
PSLO	La Ciotat	Saint Loup Bas	29	1	2	1971
PDOU	Le Rove	Douard	180	2	3	2*2004 & 2018
SBAO	Le Rove	Baou vers Karting	72	1	2	1988
LACE	Marseille (6ème)	Lacédémone	540	1	3	1967
PERI	Marseille (6ème)	Périer	75	2	3	1969

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Code site	Commune alimentée	Site	Capacité en m³/h	Nb pompes en hiver	Nb total pompes	Dates de construction
ROLA	Marseille (8ème)	Grotte Rolland	18	1	3	1966
GOUF	Marseille (9ème)	Gouffonne Luminy	360	1	3	1964
GOUF	Marseille (9ème)	Gouffonne Redon	540	1	3	1964
GOUF	Marseille (9ème)	Gouffonne Rouvière	360	1	3	1964
ROYE	Marseille (9ème)	Roy d'Espagne	504	1	3	1970
STCR	Marseille (10ème)	Sainte Croix	16	3	3	2018
TROI	Marseille (10ème)	Trois Ponts	58	1	3	1960
BELL	Marseille (11ème)	Pompage Bellons	108	2	3	2018
MIHP	Marseille (11ème)	Millière Haut	5	2	3	1989
PMEN	Marseille (11ème)	Saint Menet (secours d'Aubagne)	324	1	2	2000
PMEN	Marseille (11ème)	Saint Menet vers Millière Haut	140	2	2	2000
SALX	Marseille (11ème)	Salette (secours d'Allauch)	360	1	2	2007
SERV	Marseille (11ème)	Servianne	22	1	2	1978
TREI	Marseille (11ème)	Treille	151	1	3	1967
STJU	Marseille (12ème)	Saint Julien	720	1	3	1994
PARA	Marseille (13ème)	Parade Haute	48	2	3	1980
SOLE	Marseille (13ème)	Sole Mio	110	1	2	1989
VDOL	Marseille(14ème)	Batarelle	150	4	4	1975
BAST	Marseille (15ème)	Bastides	720	1	3	1989
BORE	Marseille (15ème)	Borels	5	1	2	2011
STJP	Marseille (15ème)	Saint Joseph (pompage de surface)	1 000	2	2	1954
SOLI	Marseille (15ème)	Solidarité	60	1	2	1977
TANT	Marseille (15ème)	Tante Rose	60	4	4	1991
ABAN	Marseille (16ème)	Surpresseur Abandonnés	64	3	3	2019
ABAN	Marseille (16ème)	Surpresseur Abandonnés incendie	14	1	1	2019
PNERT	Marseille (16ème)	Nerthe	8	1	2	2014
PFOU	Roquefort la Bedoule	Fourniers	320	1	2	<1972
POUL	Roquefort la Bedoule	Pas d'Oullier Bas	210	2	3	<1972
RPLC	Roquefort la Bedoule	Plaine du Caire	270	2	3	2016
SBDT	Roquefort la Bedoule	Surpresseur des Bastides	20	1	2	1977
PNEU	SAEPOM	Bastide Neuve	660		2	1962
PBRU	Sausset les Pins	Brulots	120	1	2	1 979
SVIL	Sausset les Pins	Surpresseur du Village	20	1	2	1987
PERA	Septèmes les Vallons	Peyrards	13	1	3	2006
PEYR	Septèmes les Vallons	Peyrets	153	1	3	1974
SINI	Septèmes les Vallons	Sinière	29	1	3	1972
STSE	Septèmes les Vallons	Hauts de Septèmes	24	1	3	2007

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

13.10. • CARACTERISTIQUES DES STATIONS DE CHLORATION RELAIS

Commune	Mise en service	Localisation	Type de chloration	Observations
Allauch	2015	Pompage de la Pounche/ Notre Dame	Gazeux en Bouteille	
Allauch	2 016	Pompage de la Pounche/ les Moulins	Gazeux en Bouteille	
Carnoux	2017	Réservoir Plaine du Caire	Javel/pompe doseuse	
Chateauneuf	2 014	Pompage de Bastide Neuve	Gazeux en Bouteille	2 chlorations (vers Carry et vers Ensues)
Ceyreste	2017	Réservoir/pompage 3000 m3	Javel/pompe doseuse	
Ensues	2 014	Pompage de la Pégouliere	Gazeux en Bouteille	
Gignac	2014	Réservoir de St Michel	Gazeux en Bouteille	
Gignac	2 017	Réservoir Madrague de Gignac	Javel/pompe doseuse	
Le Rove	2014	Pompage du Douard	Gazeux en Bouteille	
Marignane	2 014	Réservoir du Pas des Lanciers	Gazeux en Bouteille	
Marseille	2015	Mazargues	Javel/pompe doseuse	
Marseille	2 015	Monovar de Chanteperdrix	Gazeux en Bouteille	
Marseille	2013	Pompage de la Gouffone/Rouvière	Gazeux en Bouteille	
Marseille	2 013	Pompage de la Gouffone/Luminy	Gazeux en Bouteille	
Marseille	2013	Pompage de Lacédémone	Gazeux en Bouteille	
Marseille	2 011	Pompage des Bastides	Gazeux en Bouteille	
Marseille	2015	Réservoir des Camoins	Gazeux en Bouteille	
Marseille	2 017	Réservoir de la Viste	Gazeux en Bouteille	
Marseille	2017	Réservoir de la Gouffone/Réseau gravitaire	Gazeux en Bouteille	
Marseille	2 017	Roy d'Espagne	Gazeux en Bouteille	
Sausset	2014	Réservoir de Grand Vallat	Gazeux en Bouteille	
Sausset	2 014	Surpresseur du Village	Gazeux en Bouteille	

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

13.11. • LISTE DES EQUIPEMENTS DE REGULATION

Situation	Réseau	Sites	Types	Télégestion du site
Allauch	Allauch	Chemin de Tagaret	Hydrostab	NON
Allauch	Allauch	Chemin Notre Dames des anges	Hydrostab	NON
Allauch	Allauch	Route d'Enco de Botte	Hydrostab	NON
Allauch	Allauch	Rue des Cauvelles	Hydrostab	NON
Allauch	Allauch	Terrasses du Golf	Hydrostab	NON
Allauch	Allauch	Avenue Etienne Cucca	Monostab	NON
Allauch	Allauch	Chemin des Rascous	Monostab	NON
Allauch	Allauch	Chemin Esprit Julien	Monostab	NON
Allauch	Allauch	Montée des Frères Oliviers	Monostab	NON
Allauch	Allauch	Traverse de la Ribassiere	Monostab	NON
Carnoux	Carnoux	Avenue de la Durance	Hydrostab	NON
Carnoux	Carnoux	Avenue du Verdon	Hydrostab	NON
Carnoux	Carnoux	Avenue Savorgnan de Brazza	Hydrostab	NON
Carry le Rouet	Carry le Rouet	adduction bache du pompage	Hydrostab	NON
Carry le Rouet	Carry le Rouet	adduction réservoir PJAS	Hydrostab	NON
Carry le Rouet	Carry le Rouet	adduction réservoir RJVI	Hydrostab	NON
Carry le Rouet	SAEPOM	Bypass PJAS	Hydrostab	OUI
Carry le Rouet	SAEPOM	Futur asservissement réservoir Jas Vieux	Hydrostab	OUI
Carry le Rouet	Carry le Rouet	Renfort étage haut	Hydrostab	NON
Cassis	Cassis	Avenue de Verdun	Monostab	NON
Cassis	Cassis	Avenue des Terrasses	Monostab	NON
Cassis	Cassis	Avenue du Maréchal Foch RD559	Monostab	NON
Cassis	Cassis	Chemin du Boudard	Monostab	NON
Cassis	Cassis	Route de Cassis	Monostab	NON
Carry le Rouet	SAEPOM	Jas Neuf (compteur n°6)	Monovar	NON
Cassis	Cassis	Avenue des Gorguettes	Hydrostab	NON
Cassis	Cassis	Avenue Joseph Liautaud	Hydrostab	NON
Cassis	Cassis	Réservoir du Cimetière	Hydrostab	NON
Cassis	Cassis	Réservoir du Cimetière	Hydrostab	NON
Cassis	Cassis	Revestel	Hydrostab	NON
Cassis	Cassis	Revestel	Hydrostab	NON
Cassis	Cassis	Rue Emile Bodin	Hydrostab	NON
Ceyreste	Ceyreste	Avenue Louis Julien RD3	Hydrostab	NON
Ceyreste	Ceyreste	Chemin Charré	Hydrostab	NON
Ceyreste	Ceyreste	Chemin Charré	Hydrostab	NON
Ceyreste	Ceyreste	Chemin de La Calade	Hydrostab	NON
Ceyreste	Ceyreste	chemin du font Guiraud	Hydrostab	NON
Ceyreste	Ceyreste	chemin du Garlaban	Hydrostab	NON
Ceyreste	Ceyreste	RD3 - Caunet	Hydrostab	NON
Ceyreste	Ceyreste	RD3 < PROPRIETE 18582	Hydrostab	NON
Chateauneuf les Martigues	SAEPOM	Boulevard du Castellas	Monostab	NON
Chateauneuf les Martigues	SAEPOM	CD no 48A Bastide neuve	Monostab	NON
Chateauneuf les Martigues	SAEPOM	adduction réservoir Chef Lieu cuve 1	Hydrostab	NON
Chateauneuf les Martigues	SAEPOM	adduction réservoir Chef Lieu cuve 2	Hydrostab	NON
Chateauneuf les Martigues	SAEPOM	adduction réservoir Chef Lieu haut	Hydrostab	NON
Chateauneuf les Martigues	SAEPOM	adduction réservoir RMED	Hydrostab	NON
Chateauneuf les Martigues	SAEPOM	Bypass réservoir chef lieu haut	Hydrostab	NON
Chateauneuf les Martigues	SAEPOM	Réservoir Chef-Lieu (compteur n°16)	Monovar	NON
Chateauneuf les Martigues	SAEPOM	Réservoir La Mède (compteur n°17)	Monovar	NON
Chateauneuf les Martigues	SAEPOM	RN 568 Point 4 (compteur n°19)	Monovar	NON
Chateauneuf les Martigues	SAEPOM	RN 568 Point 4 (compteur n°19)	Vanne motorisée	OUI
Chateauneuf les Martigues	SAEPOM	RN 568 Point 4 (compteur n°19)	Vanne motorisée	OUI
Chateauneuf les Martigues	SAEPOM	RN 568 Point 4 (compteur n°19)	Vanne motorisée	OUI

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Situation	Réseau	Sites	Types	Télégestion du site
Ensues La Redonne	Ensues La Redonne	Adduction réservoir RGIG	Hydrostab	NON
Ensues La Redonne	Ensues La Redonne	Allée des Aubépines	Hydrostab	NON
Ensues La Redonne	Ensues La Redonne	Avenue du Plateau de la Graffiane / Lotissement la Brise	Hydrostab	NON
Ensues La Redonne	Ensues La Redonne	Avenue du Vallon de la Graffiane / Chemin des Bourgailles	Hydrostab	NON
Ensues La Redonne	Ensues La Redonne	Chemin de Pébraire	Hydrostab	NON
Ensues La Redonne	Ensues La Redonne	Chemin de Pébraire / Avenue de la gare	Hydrostab	OUI
Ensues La Redonne	Ensues La Redonne	Chemin des Bourgailles	Hydrostab	NON
Ensues La Redonne	SAEPOM	RD 9D	Hydrostab	NON
Ensues La Redonne	Ensues La Redonne	Chemin de Méjean	Monostab	NON
Ensues La Redonne	Ensues La Redonne	Allée des Chardonnerets	Monostab	NON
Ensues La Redonne	Ensues La Redonne	Réservoir de Madrague Gignac	Monostab	NON
Ensues La Redonne	Ensues La Redonne	Promenade Chantegrive	Monostab	NON
Gémenos	Gémenos	Réservoir de Coulin	Hydrostab	NON
Gignac La Nerthe	SAEPOM	adduction réservoir des Fortunés cuve 1	Hydrostab	NON
Gignac La Nerthe	SAEPOM	adduction réservoir des Fortunés cuve 2	Hydrostab	NON
Gignac La Nerthe	SAEPOM	Bypass RSMI	Hydrostab	OUI
Gignac La Nerthe	SAEPOM	Rue de la Fonse	Monostab	NON
Gignac La Nerthe	SAEPOM	Alimentation réservoir des Fortunés (compteur n°13)	Monovar	NON
Gignac La Nerthe	SAEPOM	Alimentation réservoir Saint-Michel (compteur n°37)	Monovar	NON
La Ciotat	La Ciotat	Avenue du Mistral 3	Monostab	NON
La Ciotat	La Ciotat	Chemin rural de la Civade Verde	Monostab	NON
La Ciotat	La Ciotat	Avenue des Bélugues	Hydrostab	NON
La Ciotat	La Ciotat	Avenue des Cigales	Hydrostab	NON
La Ciotat	La Ciotat	Avenue des Jasmis	Hydrostab	NON
La Ciotat	La Ciotat	Avenue du Mistral 1	Hydrostab	NON
La Ciotat	La Ciotat	Avenue du Mistral 2	Hydrostab	NON
La Ciotat	La Ciotat	Avenue Marcel Camusso	Hydrostab	NON
La Ciotat	La Ciotat	Chemin de FardeLoup	Hydrostab	NON
La Ciotat	La Ciotat	Chemin du Garoutier	Hydrostab	NON
La Ciotat	La Ciotat	Chemin du Pareyraou - RC3C	Hydrostab	NON
La Ciotat	La Ciotat	Résidence Clair Rohan	Hydrostab	NON
La Ciotat	La Ciotat	ZAC Athelia voie 3	Hydrostab	NON
Le Rove	Le Rove	Adduction pompage du PDOU	Hydrostab	NON
Le Rove	Le Rove	Adduction réservoir RGVI	Hydrostab	NON
Le Rove	Le Rove	Adduction réservoir RNIO	Hydrostab	NON
Le Rove	Le Rove	Ancien Chemin de la Vesse	Hydrostab	NON
Le Rove	Le Rove	Bypass réservoir RNIO	Hydrostab	NON
Le Rove	Le Rove	Chemin de Resquiadou	Hydrostab	NON
Le Rove	Le Rove	Distribution détendeur Piellettes	Hydrostab	NON
Le Rove	Le Rove	RD 48 Face n°10	Hydrostab	NON
Le Rove	Le Rove	Vallon du Gipier	Hydrostab	NON
Le Rove	Le Rove	RD 48 Devant Ancienne Station Epuration	Monostab	NON
Le Rove	Le Rove	Route de la Vesse	Monostab	NON
Les Pennes Mirabeau	SAEPOM	Point 1	Vanne motorisée	OUI
Marignane	Marignane	adduction réservoir RLAN	Hydrostab	NON
Marignane	Marignane	adduction réservoir RMAR Cuve 3000	Hydrostab	NON
Marignane	Marignane	adduction réservoir RMAR Cuve 5000	Hydrostab	NON
Marignane	Marignane	Bypass RLAN	Hydrostab	OUI
Marignane	Marignane	Chemin du Collet Rouge	Hydrostab	NON
Marignane	SAEPOM	Notre Dame de Pitié (compteur n°26)	Monovar	OUI

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Situation	Réseau	Sites	Types	Télégestion du site
Marseille	Marseille	Avenue de la Parade	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Avenue de Mazargues / Alexandre Dumas	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Avenue de St Menet pompier	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Avenue de St Menet Rond Point	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Avenue Delattre de Tassigny	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Avenue des Félibres / BD Charles Kaddouz	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Avenue des Poilus	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Avenue du Prado / Bd Pèbre	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Avenue Mazargues / Dumas	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Avenue Raoul Follereau	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Bd du Petit Nice	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	BD Gillet / Avenue de Montolivet	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	BD Hen ry Barnier / Rue Pescadou	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	BD Henry Barnier / Allée Jougarelle	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	BD Henry Barnier / Chemin de la Barre	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Bd Jeanne d'Arc	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Bd Pierre Dramard	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Boulevard Charles Mattei	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Boulevard Chave	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Boulevard Grac groupe Valnatureal	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Boulevard Heckel	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Boulevard Jean Labro / Rond point Marcel Provence	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Boulevard Lacordaire	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Boulevard Notre Dame 11ème	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Campagne Gombert	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Chemin de Château Gombert	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Chemin de la Clue	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Chemin de la Mure	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Chemin de la Parette	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Chemin de la Pelouque	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Chemin de la Salette	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Chemin de Morgiou	Hydrostab	OUI
Marseille	Marseille	Chemin de Morgiou	Hydrostab	OUI
Marseille	Marseille	Chemin de Palama	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Chemin de St Antoine à St Joseph / Rue Champs	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Chemin des Anémones	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Chemin des Anemones/Rue Sariette	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Chemin du Littoral	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Chemin du Littoral / Rond point Francis Chamant	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Chemin du Marinier	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Chemin du Petit Fontainieu	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Chemin du Roi d'Espagne	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Chemin du Roy d'Espagne	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Chemin Puits de Paul	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	CHU Timone	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Corniche Kennedy Centre	Hydrostab	OUI
Marseille	Marseille	Corniche Kennedy Sud	Hydrostab	OUI
Marseille	Marseille	Grand'Rue / Rue de la République	Hydrostab	OUI
Marseille	Marseille	Impasse Lou Pescaire	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Montée antoine Castejon	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Place de Lenche / rue Caisserie	Hydrostab	OUI
Marseille	Marseille	Place Estrangin	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Place Maleterre	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Port de Saumaty	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Quai de Rive Neuve	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Quai de Rive Neuve	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Quai du Port	Hydrostab	OUI
Marseille	Marseille	Rond Point Louis Nattero	Hydrostab	OUI
Marseille	Marseille	Rond Point Pierre Guerre	Hydrostab	OUI
Marseille	Marseille	Route Nationale de St Louis	Hydrostab	NON

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Situation	Réseau	Sites	Types	Télégestion du site
Marseille	Marseille	Rue Anne Gacon	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Rue de Belfort	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Rue de la Busserine	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Rue de la Carrière	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Rue de l'Escalet	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Rue de L'Evêché	Hydrostab	OUI
Marseille	Marseille	Rue des Fabres	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Rue des Hauts Bois	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Rue du Village	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Rue Fontaine d'Arménie	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Rue Jorgi Reboul	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Rue Négresko	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Rue Reine Jeanne	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Rue René d'Anjou	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Rue St Francois de Sales	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Rue St Pierre	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Square Danjeaume	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Square Pierre Aubert	Hydrostab	OUI
Marseille	Marseille	Station de St Menet	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Traverse Charles Susini	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Traverse de Fez	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Traverse de la berge du Canal	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Traverse de la Sacomanne	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Traverse des Baudillons / Avenue des Olives	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Traverse du Commandeur	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Urbain V < Peyssonnel	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Yachting Marseille / Port Saumaty	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Chemin de Bizet - Charmasson	Hydrostab et vanne motorisée	OUI
Marseille	Marseille	Frais Vallon	Hydrostab et vanne motorisée	OUI
Marseille	Marseille	Puits St Joseph	Hydrostab et vanne motorisée	OUI
Marseille	Marseille	Avenue Delattre de Tassigny	Monostab	NON
Marseille	Marseille	Avenue des Peintres Roux	Monostab	NON
Marseille	Marseille	Boulevard de la Bougie	Monostab	NON
Marseille	Marseille	Boulevard des Cigales < Ch de la Pageotte	Monostab	NON
Marseille	Marseille	Boulevard Henri Beyle < Boulevard Catrano	Monostab	NON
Marseille	Marseille	Boulevard Paul Baron	Monostab	NON
Marseille	Marseille	Parc Beauvallon Cèdres	Monostab	NON
Marseille	Marseille	Route de Luminy	Monostab	NON
Marseille	Marseille	Rue Jacques Hebert	Monostab	NON
Marseille	Marseille	Traverse des Caillols	Monostab	NON
Marseille	Marseille	Central	Monovar	OUI
Marseille	Marseille	Chèvre	Monovar	OUI
Marseille	Marseille	Lacédémone supérieur	Monovar	OUI
Marseille	Marseille	Peintres Roux	Monovar	OUI
Marseille	Marseille	Baille étage 2	Monovar de secours de l'étage 1	OUI
Marseille	Marseille	Barry	Monovar de secours et débitmètre	OUI
Marseille	Marseille	Bassin	Monovar et débitmètre	OUI
Marseille	Marseille	Burel	Monovar et débitmètre	OUI
Marseille	Marseille	Chartreux Longchamp	Monovar et débitmètre	OUI
Marseille	Marseille	Cougit	Monovar et débitmètre	OUI
Marseille	Marseille	Dol Accates	Monovar et débitmètre	OUI
Marseille	Marseille	Dol Rose	Monovar et débitmètre	OUI
Marseille	Marseille	Guigou / Felix	Monovar et débitmètre	OUI

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Situation	Réseau	Sites	Types	Télégestion du site
Marseille	Marseille	Lacédémone inférieur	Monovar et débitmètre	OUI
Marseille	Marseille	Gibbes	Monovar manuel	NON
Marseille	Marseille	Chanteperdrix	Vanne annulaire	OUI
Marseille	Marseille	Avenue du 24 AVRIL 1915 / BD Charles Kaddouz	Hydrostab	NON
Marseille	Marseille	Saint Barnabé	Monovar	OUI
Marseille	Marseille	Saint Thomé	Monovar	OUI
Marseille	Marseille	Trois Lucs	Monovar	OUI
Marseille	Marseille	Viste	Monovar manuel	NON
Marseille	Marseille	Baille Jean Moulin	Vanne annulaire	OUI
Marseille	Marseille	Arras	Vanne motorisée	OUI
Marseille	Marseille	Chartreux Audran	Vanne motorisée	OUI
Marseille	Marseille	Croix Rouge	Vanne motorisée	OUI
Marseille	Marseille	Font Vert	Vanne motorisée	OUI
Marseille	Marseille	François Mignet	Vanne motorisée	OUI
Marseille	Marseille	Guigou	Vanne motorisée	OUI
Marseille	Marseille	Kaddouz	Vanne motorisée	OUI
Marseille	Marseille	Parvis St Laurent	Vanne motorisée	OUI
Marseille	Marseille	Prado	Vanne motorisée	OUI
Marseille	Marseille	Prado 2	Vanne motorisée	OUI
Marseille	Marseille	Tore	Vanne motorisée	OUI
Martigues	SAEPOM	La Couronne (compteur n°21)	Monovar	NON
Martigues	SAEPOM	Saint Julien (compteur n°20)	Monovar	NON
Roquefort La Bédoule	Roquefort La Bédoule	Avenue Alphonse Daudet	Hydrostab	NON
Roquefort La Bédoule	Roquefort La Bédoule	Avenue Alphonse Daudet	Hydrostab	NON
Roquefort La Bédoule	Roquefort La Bédoule	Avenue Romain Rolland	Hydrostab	NON
Roquefort La Bédoule	Roquefort La Bédoule	Chemin Souvarel	Hydrostab	NON
Roquefort La Bédoule	Roquefort La Bédoule	Réservoir Pas d'Ouillier Haut	Hydrostab	NON
Roquefort La Bédoule	Roquefort La Bédoule	Route de Cassis	Hydrostab	NON
Roquefort La Bédoule	Roquefort La Bédoule	Zac de la Plaine du Caire IV	Hydrostab	NON
Saint Victoret	St Victoret	Adduction réservoir RVIC	Hydrostab	NON
Saint Victoret	SAEPOM	Boulevard de la Libération	Hydrostab	NON
Sausset les Pins	SAEPOM	Addution réseroir RLAT	Hydrostab	NON
Sausset les Pins	Sausset les Pins	Avenue Jean Moulin	Hydrostab	NON
Sausset les Pins	SAEPOM	Bypass réservoir RLAT	Hydrostab	NON
Sausset les Pins	SAEPOM	Chemin des Bennets	Hydrostab	NON
Sausset les Pins	SAEPOM	Futur asservissement réservoir RPOU	Hydrostab	OUI
Sausset les Pins	SAEPOM	Futur asservissement réservoir SVIL	Hydrostab	OUI
Sausset les Pins	SAEPOM	Rond Point du Port	Hydrostab	NON
Sausset les Pins	SAEPOM	Voie rapide cote bleue	Hydrostab	NON
Sausset les Pins	SAEPOM	Grand Vallat (compteur 24)	Monovar	NON
Sausset les Pins	SAEPOM	Réservoir Village (compteur 23)	Régulateur de débit	NON
Septèmes	Septèmes	Boulevard Filipi	Monostab	NON
Septèmes	Septèmes	Boulevard Victor Roman	Monostab	NON
Septèmes les Vallons	Septèmes	Boulevard Filipi	Monostab	NON
Septèmes les Vallons	Septèmes	Boulevard Victor Roman	Monostab	NON
Total	**261**			

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

13.12. • PROFILS HYDRAULIQUES DES RESEAUX (FORMAT NUMERIQUE)

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

13.13. • LOGEMENTS DE FONCTION

								Usages du bâtiment	
Code GID	Commune	Code site	Site	Désignation	Nombre de logts	Date de construction	Matériau	Logt	Exploit.
59	Rognes	STCH	Saint Christophe	Bâtiment principal	1	1882		x	x
60	Rognes	STCH	Saint Christophe	Bâtiment annexe	1	1882		x	x
113	Aix-en-Prov.	REAL	Réaltort	Bâtiment 1	1	1869		x	x
116	Aix-en-Prov.	REAL	Réaltort	Bâtiment 2	3	1869		x	
	Aix-en-Prov.	REAL	Réaltort	Bâtiment 3	1	1869		x	
230	Les Pennes Mir.	GIRA	Giraudets	Giraudets 1	1	1935		x	
231	Les Pennes Mir.	GIRA	Giraudets	Giraudets 5	1	1954		x	
196	Marseille 15ème		Bastides Saint Antoine	322 av. de Saint Antoine	2	1900	Moellons de pierre	x	
197	Marseille 15ème		Bastides Saint Antoine	Ancien pompage		1927	Moellons de pierre		
203	Marseille 14ème		Sainte Marthe	14 av. du Général Brissac	1	1981		x	
204	Marseille 14ème		Sainte Marthe	14 av. du Général Brissac	1	1981		x	
206	Marseille 14ème		Four de Buze	208 ch. de Four de Buze	1	1928	Moellons de pierre	x	
132/133	Marseille 14ème		Murmure des eaux	Av. du merlan			Moellons de pierre		
173	Marseille 12ème	MCAC	Marionne	8 traverse de la Pauline	1	1930-1938	Moellons de pierre	x	x
208	Marseille 12ème		La Figonne	155 av. des Caillols	1	1932	Moellons de pierre	x	
209	Marseille 8ème		La Turbine	13 rue de la Turbine	1	1896	Moellons de pierre		
210	Aubagne			250 ch. du Grand Pin Vert	1	1968		**x**	
220	Cassis	TCAS	Centre de production	2 traverse des Bassins	1	1930		**x**	
221	La Ciotat	CIOT	Centre de production	Ch. du Repos des Chasseurs	1	1955		x	

Logements dont le service n'a plus la nécessité. AMP doit mener une démarche afin d'en récupérer la gestion et/ou réaliser leur démolition.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

13.14. • VOLUMES LIVRES EN GROS

	2015	2016	2017	2018	2019
Livraisons d'eau brute en gros (m³)					
Collectivités territoriales					
La Roque d'Antheron	9 020	10 338	9 494	8 228	4 998
Ventabren	617 605	584 949	588 153	563 400	612 997
Coudoux + La Fare Les Oliviers	742 585	802 635	793 371	828 199	875280
Berre l'etang	1 126 707	1 045 700	1 098 938	1 050 355	998 447
Charleval	200 278	196 012	232 629	188 987	186 242
Rognac	421 307	371 424	375 214	322 578	199 614
Lançon + Cornillon Confoux	752 551	810 759	838 198	861 335	909516
Velaux	610 080	652 304	663 506	678 872	708 083
Gardanne + Cabriès + Bouc Bel Air	863 342	1 143 348	1 095 423	1 022 173	1 028 117
Plan de Cuques	1 055 470	868 540	839 350	0	0
Aubagne (CPEP+compteur Copello)	4 380 952	4 899 152	4 893 466	4 641 579	4 000 576
Volume total d'eau brute livrée en gros aux collectivités territoriales	**10 779 897**	**11 385 161**	**11 427 742**	**10 165 706**	**9 523 870**
Gros consommateurs					
Domaine de Pont Royal domestique	382 699	452 879	411 424	351 813	378 545
Domaine de Pont Royal Golf	374 728	414 892	472 056	345 049	495 243
Golf des Vaudrans	226 114	209 725	254 940	152 003	0
ASAMIA (Aubagne)	1 461 591	1 567 836	1 503 005	857 291	1 721 409
Carpiagne	103 623	77 256	137 171	134 188	93 642
Lafarge	9 542	8 219	4 973	3 359	4718
Volume total d'eau brute livrée aux gros consommateurs	**2 558 297**	**2 730 807**	**2 783 569**	**1 843 703**	**2 693 557**
Volume total d'eau brute livrée en gros	**13 338 194**	**14 115 968**	**14 211 311**	**12 009 409**	**12 217 427**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

	2015	2016	2017	2018	2019
Ventes d'eau potabilisée en gros (m3)					
Aubagne (pompage de Saint Menet)	316	50	0	128	0
Gardanne (eau de lavage)	109 612	109 612	130 502	100 971	145 315
Gémenos Ville (secours)	0	0	9 422	17	0
Les Pennes Mirabeau	2 512 700	2 426 434	2 328 513	2 139 048	2 300 125
Martigues	2 495 079	2 503 178	2 519 188	2 518 786	2 481 581
Plan de Cuques	156 946	327 931	339 656	1 114 106	1 114 510
Saint Cyr	1 446 458	1 484 658	1 422 046	1 300 612	1 449 128
Vitrolles	4 790 461	4 423 180	4 666 177	4 329 761	4 532 852
Volume total d'eau potabilisée vendue en gros	**11511572**	**11 275 043**	**11 415 504**	**11 503 429**	**12 023 512**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

13.15. • ANALYSES D'AUTOSURVEILLANCE

SOCIETE EAU DE MARSEILLE METROPOLE

Programme des analyses d'autosurveillance

Suivi du réalisé - Année 2019

					Trimestres				Annuel	
Ressource, Commune	Lieux de Prélèvement	Catégorie	Paramètres, Type de schéma d'analyse	Fréquence, Nombre	T1	T2	T3	T4	Total	Etat
EB : eau brute, eau de surface										
Durance	Amont Sisteron	EB	A1+Phytoplancton	Trimestriel	1	1	1	1	4	
	Manosque	EB	A1+Phytoplancton	Trimestriel	1	1	1	1	4	
	St Paul-lez-Durance	EB	A1+Phytoplancton	Trimestriel	1	1	1	1	4	
Canal de Marseille	Entrée Ste Marthe	EB	ph, conductivité, COT	Hebdomadaire	13	13	14	13	53	
	Entrée Ste Marthe	EB	phytoplancton	Hebdomadaire	13	13	14	13	53	
	Entrée Ste Marthe	EB	profil CPG/MS	Trimestriel	1	1	1	1	4	
	Entrée Ste Marthe	EB	Chrysptosporidium, Gardia, Lambia	Semestriel	1	0	1	1	3	
	Entrée Ste Marthe	EB	Résidus médicamenteux	Annuel	1	0	0	1	2	
Canal de Provence	Entrée Vallon Dol	EB	ph, conductivité, COT	Hebdomadaire	13	13	14	13	53	
	Entrée Vallon Dol	EB	phytoplancton	Hebdomadaire	13	13	14	13	53	
	Entrée Vallon Dol	EB	profil CPG/MS	Semestriel	1	0	1	0	2	
	Entrée Vallon Dol	EB	Chrysptosporidium, Gardia, Lambia	Semestriel	1	0	1	1	3	
	Entrée Vallon Dol	EB	Résidus médicamenteux	Annuel	1	0	0	1	2	
BV Réaltor	Entrée Bassin	EB	A2+E.Coli	12/an	0	0	2	19	21	
	Sortie Bassin	EB	A2+E.Coli							
BV St Christophe	Ruisseau de Rognes	EB	DCO, DBO5, NH4, E.Coli, entérocoques	6/an	0	0	2	14	16	
Gémenos Forage ZI	Forage de la ZI de Gemenos	EB	RP	Tous les 2 ans *(l'année ou l'ARS ne le fait pas)*	0	0	0	0	0	
Puits St-Joseph	Puit Saint Joseph	EB	RP	1/an	0	0	1	0	1	
SG : eau traitée										
Ste Marthe	Site de Production	SG	P1 + Fer	44	12	11	12	12	47	
Ste Marthe	Site de Production	SG	Bêta-estradiol, Nonylphénols,Bisphénols	8	2	2	2	2	8	
Vallon Dol	Site de Production	SG	P1 + Aluminium	44	12	11	11	12	46	
Vallon Dol	Site de Production	SG	Bêta-estradiol, Nonylphénols,Bisphénols	8	2	2	2	2	8	
St Barnabé	Site de Production	SG	P1 + Fer	24	6	6	6	6	24	
Giraudets	Site de Production Rés. 6000 m3	SG	P1 + Fer	12	3	3	3	3	12	
Valtrède	Site de Production	SG	P1 + Fer	12	3	3	3	3	12	
Gémenos Forage ZI	Site de Production	SG	P1	4	1	1	1	1	4	
Cassis	Site de Production	SG	P1 + Fer	4	1	1	1	1	4	
Roquefort la Bédoule	Site de Production	SG	P1 + Fer	4	1	1	1	1	4	
Carnoux	Site de Production	SG	P1 + Fer	4	0	1	1	1	3	
La Ciotat	Site de Production	SG	P1 + Fer	12	3	3	3	3	12	

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

					Trimestres				Annuel	
Ressource, Commune	Lieux de Prélèvement	Catégorie	Paramètres, Type de schéma d'analyse	Fréquence, Nombre	T1	T2	T3	T4	Total	Etat
DIST: eau de consommation										
Carnoux	Mairie	DIST	D1	4	1	1	1	1	4	
Cassis	Mairie	DIST	D1	12	3	3	3	3	12	
Carry-le-Rouet	Mairie	DIST	D1	4	1	1	1	1	4	
Chateauneuf-les-Martigues	Réservoir La Mède	DIST	D1	12	3	3	3	3	12	
Ceyreste	Mairie	DIST	D1	4	1	1	1	1	4	
Ensuès-la-Redonne	Mairie	DIST	D1	4	1	1	1	1	4	
Gémenos ZI	Reservoir Coulin	DIST	D1	4	1	1	1	2	5	
Gignac-la-Nerthe	Mairie	DIST	D1	4	1	1	1	1	4	
La Ciotat	Agence SEM	DIST	D1	12	3	3	3	3	12	
Le Rove	Mairie	DIST	D1	4	1	1	1	1	4	
Marignane	Cimetière	DIST	D1	12	2	3	3	3	11	
	Camping du Jaï	DIST	D1	12	3	3	3	3	12	
Marseille- Allauch	Camoins	DIST	D1 + Alu	24	8	6	7	4	25	
	La Gouffone 1	DIST	D1	24	7	6	7	4	24	
	Baumettes cuve 1	DIST	D1	24	6	6	7	5	24	
	La Viste	DIST	D1	24	7	7	6	5	25	
	Lacédémone SUD	DIST	D1	24	7	6	7	4	24	
	Les Rascous	DIST	D1 + Alu	24	7	7	6	6	26	
	Logis neuf	DIST	D1	24	7	7	7	5	26	
	Luminy	DIST	D1	24	7	6	7	4	24	
	Millière Haut	DIST	D1	24	7	5	7	5	24	
	Monovar des peintres roux	DIST	D1	24	7	6	7	4	24	
	Moulin du Diable	DIST	D1 + Alu	12	3	4	3	2	12	
	N.D du Château	DIST	D1	24	6	7	7	5	25	
	Palama	DIST	D1 + Alu	12	3	3	4	2	12	
	Party bas	DIST	D1 + Alu	24	6	7	6	5	24	
	Perier cuve 1	DIST	D1	24	7	6	7	4	24	
	Pichou	DIST	D1 + Alu	24	6	5	6	6	23	
	Pompage Bastides	DIST	D1	24	6	7	6	5	24	
	Pompage St Menet	DIST	D1	24	7	6	7	4	24	
	Pounche	DIST	D1 + Alu	12	3	4	3	2	12	
	Salette cuve 1	DIST	D1	24	7	6	7	4	24	
	Rouvière	DIST	D1	24	6	8	7	4	25	
	St Julien	DIST	D1 + Alu	24	6	6	7	5	24	
	Verduron	DIST	D1 + Alu	12	4	3	3	3	13	
Roquefort la Bédoule	Borne Fontaine Mairie	DIST	D1	4	1	1	1	1	4	
Saint-Victoret	Réservoir Saint-Victoret	DIST	D1	4	1	1	1	1	4	
Sausset-les-Pins	Réservoir du Grand Vallat	DIST	D1	4	1	1	1	1	4	
Septèmes-les-Vallons	Castors Isabella	DIST	D1 + Alu	12	3	5	3	3	14	
	Rougière	DIST	D1 + Alu	12	3	4	3	2	12	
Ensemble Communauté Urbaine (Aléatoire à l'occasion de travaux sur le réseau)	Aléatoire Marseille	DIST	D1	180	0	22	57	67	146	
	Aléatoire Est	DIST	D1		0	6	9	0	15	
	Aléatoire ouest	DIST	D1		0	0	10	10	20	

EB : eau brute, eau de surface
SG : eau traitée

DIST: eau de consommation
CPG/MS : recherche micropolluants organiques

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

13.16. • NOTICE D'INFORMATION ARS

CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

Nom du réseau de distribution : **CARNOUX**
Gestionnaire du réseau : AMP-MARSEILLE PROVENCE
Exploitation du réseau : SOCIETE EAU DE MARSEILLE METROPOLE

Le réseau de distribution est alimenté par les installations suivantes :



Captage : FENESTRELLE (CARNOUX) Procédure de protection en cours
Station de production : CARNOUX

Qualité de l'eau distribuée en 2019

BACTERIOLOGIE (n/100 ml)	NITRATES (mg/l)	DURETE (°F)
La qualité bactériologique est évaluée par la recherche de microorganismes indicateurs d'une éventuelle contamination par des bactéries pathogènes. L'eau ne doit contenir aucun germe indicateur.	Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets domestiques et industriels. La teneur ne doit pas excéder 50 milligrammes par litre (50 mg/l)	Teneur en calcium et en magnésium dans l'eau, exprimée en degré français (°F). Il n'y a pas de valeur limite réglementaire de dureté. Eau calcaire.
Nombre de prélèvements : 19 Nombre de non conformités : 0 Pourcentage de conformité : 100 %	Nombre de prélèvements : 5 Nombre de non conformités : 0 Pourcentage de conformité : 100 % Valeur maximale atteinte : 3,4 mg/L Valeur moyenne : 2,1 mg/L	Nombre de prélèvements : 5 Valeur moyenne : 21,3 °F Valeur minimale atteinte : 19,8 °F Valeur maximale atteinte : 22,6 °F

PESTICIDES (µg/l)	FLUOR (mg/l)
Substances chimiques utilisées pour protéger les cultures ou pour désherber. Les teneurs ne doivent pas excéder 0,1 microgrammes par litre (0,1 µg/l).	Oligo-élément présent naturellement dans l'eau. La teneur ne doit pas excéder 1,5 milligramme par litre (1,5 mg/l).
Nombre de prélèvements : 2 Valeur maximale atteinte : 0 µg/L Nombre de paramètres mesurés : 1220 Nombre de non-conformités : 0	Nombre de prélèvements : 2 Nombre de non conformités : 0 Pourcentage de conformité : 100 % Valeur maximale atteinte : 0,08 mg/L Valeur moyenne : 0,065 mg/L

Conclusion sanitaire :

100 % des analyses sont conformes d'un point de vue bactériologique.
Eau conforme pour l'ensemble des paramètres toxiques et indésirables recherchés.

Edité le 14 février 2020

L'eau destinée à la consommation humaine doit répondre à des critères de qualité définis par le Code de la Santé Publique, articles R.1321-1 et suivants. Une campagne annuelle de prélèvements est effectuée sur les captages, les stations de désinfection et traitement et sur les unités de distribution. Retrouvez les résultats d'analyses du contrôle sanitaire sur le site:
www.eaupotable.sante.gouv.fr



Après quelques jours d'absence, laisser couler l'eau avant de la boire.



Consommer uniquement l'eau du robinet d'eau froide.



Dans les habitats équipées de tuyauteries en plomb, laisser couler l'eau quelques minutes avant de la boire lorsqu'elle a séjourné plusieurs heures dans les canalisations.

Agence Régionale de Santé PACA - Délégation Départementale des Bouches du Rhône - 132, boulevard de Paris - 13003 MARSEILLE
Email: ars-paca-dt13-sante-environnement@ars.sante.fr

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

Nom du réseau de distribution : **CASSIS**
Gestionnaire du réseau : AMP-MARSEILLE PROVENCE
Exploitation du réseau : SOCIETE EAU DE MARSEILLE METROPOLE

Le réseau de distribution est alimenté par les installations suivantes :



Captage : CASSIS Procédure de protection en cours
Station de production : CASSIS

Qualité de l'eau distribuée en 2019

BACTERIOLOGIE (n/100 ml)	NITRATES (mg/l)	DURETE (°F)
La qualité bactériologique est évaluée par la recherche de microorganismes indicateurs d'une éventuelle contamination par des bactéries pathogènes. L'eau ne doit contenir aucun germe indicateur.	**Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets domestiques et industriels. La teneur ne doit pas excéder 50 milligrammes par litre (50 mg/l)**	**Teneur en calcium et en magnésium dans l'eau, exprimée en degré français (°F). Il n'y a pas de valeur limite réglementaire de dureté.** **Eau calcaire.**
Nombre de prélèvements : 22 Nombre de non conformités : 0 Pourcentage de conformité : 100 %	Nombre de prélèvements : 6 Nombre de non conformités : 0 Pourcentage de conformité : 100 % Valeur maximale atteinte : 3 mg/L Valeur moyenne : 1,9 mg/L	Nombre de prélèvements : 6 Valeur moyenne : 21,1 °F Valeur minimale atteinte : 18,4 °F Valeur maximale atteinte : 22,9 °F

PESTICIDES (µg/l)	FLUOR (mg/l)
Substances chimiques utilisées pour protéger les cultures ou pour désherber. Les teneurs ne doivent pas excéder 0,1 microgrammes par litre (0,1 µg/l).	**Oligo-élément présent naturellement dans l'eau. La teneur ne doit pas excéder 1,5 milligramme par litre (1,5 mg/l).**
Nombre de prélèvements : 3 Valeur maximale atteinte : 0 µg/L Nombre de paramètres mesurés : 1828 Nombre de non-conformités : 0	Nombre de prélèvements : 3 Nombre de non conformités : 0 Pourcentage de conformité : 100 % Valeur maximale atteinte : 0,08 mg/L Valeur moyenne : 0,067 mg/L

Conclusion sanitaire :

100 % des analyses sont conformes d'un point de vue bactériologique.
Eau conforme pour l'ensemble des paramètres toxiques et indésirables recherchés.

Edité le 14 février 2020

L'eau destinée à la consommation humaine doit répondre à des critères de qualité définis par le Code de la Santé Publique, articles R.1321-1 et suivants. Une campagne annuelle de prélèvements est effectuée sur les captages, les stations de désinfection et traitement et sur les unités de distribution. Retrouvez les résultats d'analyses du contrôle sanitaire sur le site:
www.eaupotable.sante.gouv.fr

ABSENCE — Après quelques jours d'absence, laisser couler l'eau avant de la boire.

TEMPÉRATURE — Consommer uniquement l'eau du robinet d'eau froide.

PLOMB — Dans les habitats équipées de tuyauteries en plomb, laisser couler l'eau quelques minutes avant de la boire lorsqu'elle a séjourné plusieurs heures dans les canalisations.

Agence Régionale de Santé PACA - Délégation Départementale des Bouches du Rhône - 132, boulevard de Paris - 13003 MARSEILLE
Email: ars-paca-dt13-sante-environnement@ars.sante.fr

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

Nom du réseau de distribution : **CHATEAUNEUF-LES-MARTIGUES**
Gestionnaire du réseau : AMP-MARSEILLE PROVENCE
Exploitation du réseau : SOCIETE EAU DE MARSEILLE METROPOLE

Le réseau de distribution est alimenté par les installations suivantes :



Captage : LES GIRAUDETS SIOM Procédure de protection en cours
Captage : VALTREDE Procédure de protection en cours
Station de production : LES GIRAUDETS SIOM
Station de production : VALTREDE



Qualité de l'eau distribuée en 2019

BACTERIOLOGIE (n/100 ml)	NITRATES (mg/l)	DURETE (°F)
La qualité bactériologique est évaluée par la recherche de microorganismes indicateurs d'une éventuelle contamination par des bactéries pathogènes. L'eau ne doit contenir aucun germe indicateur.	Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets domestiques et industriels. La teneur ne doit pas excéder 50 milligrammes par litre (50 mg/l)	Teneur en calcium et en magnésium dans l'eau, exprimée en degré français (°F). Il n'y a pas de valeur limite réglementaire de dureté. Eau calcaire.
Nombre de prélèvements : 64 Nombre de non conformités : 0 Pourcentage de conformité : 100 %	Nombre de prélèvements : 41 Nombre de non conformités : 0 Pourcentage de conformité : 100 % Valeur maximale atteinte : 4,4 mg/L Valeur moyenne : 2,3 mg/L	Nombre de prélèvements : 41 Valeur moyenne : 22 °F Valeur minimale atteinte : 19,1 °F Valeur maximale atteinte : 25 °F

PESTICIDES (µg/l)	FLUOR (mg/l)
Substances chimiques utilisées pour protéger les cultures ou pour désherber. Les teneurs ne doivent pas excéder 0,1 microgrammes par litre (0,1 µg/l).	Oligo-élément présent naturellement dans l'eau. La teneur ne doit pas excéder 1,5 milligramme par litre (1,5 mg/l).
Nombre de prélèvements : 8 Valeur maximale atteinte : 0 µg/L Nombre de paramètres mesurés : 4874 Nombre de non-conformités : 0	Nombre de prélèvements : 8 Nombre de non conformités : 0 Pourcentage de conformité : 100 % Valeur maximale atteinte : 0,09 mg/L Valeur moyenne : 0,079 mg/L

Conclusion sanitaire :

100 % des analyses sont conformes d'un point de vue bactériologique.
Eau conforme pour l'ensemble des paramètres toxiques et indésirables recherchés.

Edité le 14 février 2020

L'eau destinée à la consommation humaine doit répondre à des critères de qualité définis par le Code de la Santé Publique, articles R.1321-1 et suivants. Une campagne annuelle de prélèvements est effectuée sur les captages, les stations de désinfection et traitement et sur les unités de distribution. Retrouvez les résultats d'analyses du contrôle sanitaire sur le site:
www.eaupotable.sante.gouv.fr



Après quelques jours d'absence, laisser couler l'eau avant de la boire.



Consommer uniquement l'eau du robinet d'eau froide.



Dans les habitats équipées de tuyauteries en plomb, laisser couler l'eau quelques minutes avant de la boire lorsqu'elle a séjourné plusieurs heures dans les canalisations.

Agence Régionale de Santé PACA - Délégation Départementale des Bouches du Rhône - 132, boulevard de Paris - 13003 MARSEILLE
Email: ars-paca-dt13-sante-environnement@ars.sante.fr

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

Nom du réseau de distribution : **GEMENOS Z.I**
Gestionnaire du réseau : AMP-MARSEILLE PROVENCE
Exploitation du réseau : SOCIETE EAU DE MARSEILLE METROPOLE

Le réseau de distribution est alimenté par les installations suivantes :



Captage : COULIN (Z.I) FORAGE 1 Procédure de protection terminée
Station de production : COULIN (Z.I)

Qualité de l'eau distribuée en 2019

BACTERIOLOGIE (n/100 ml)	NITRATES (mg/l)	DURETE (°F)
La qualité bactériologique est évaluée par la recherche de microorganismes indicateurs d'une éventuelle contamination par des bactéries pathogènes. L'eau ne doit contenir aucun germe indicateur.	**Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets domestiques et industriels. La teneur ne doit pas excéder 50 milligrammes par litre (50 mg/l)**	**Teneur en calcium et en magnésium dans l'eau, exprimée en degré français (°F). Il n'y a pas de valeur limite réglementaire de dureté.** **Eau très calcaire.**
Nombre de prélèvements : 9 Nombre de non conformités : 0 Pourcentage de conformité : 100 %	Nombre de prélèvements : 3 Nombre de non conformités : 0 Pourcentage de conformité : 100 % Valeur maximale atteinte : 12 mg/L Valeur moyenne : 11,8 mg/L	Nombre de prélèvements : 3 Valeur moyenne : 30,7 °F Valeur minimale atteinte : 30,2 °F Valeur maximale atteinte : 31,6 °F

PESTICIDES (µg/l)	FLUOR (mg/l)
Substances chimiques utilisées pour protéger les cultures ou pour désherber. Les teneurs ne doivent pas excéder 0,1 microgrammes par litre (0,1 µg/l).	**Oligo-élément présent naturellement dans l'eau. La teneur ne doit pas excéder 1,5 milligramme par litre (1,5 mg/l).**
Nombre de prélèvements : 1 Valeur maximale atteinte : 0 µg/L Nombre de paramètres mesurés : 609 Nombre de non-conformités : 0	Nombre de prélèvements : 1 Nombre de non conformités : 0 Pourcentage de conformité : 100 % Valeur maximale atteinte : 0,08 mg/L Valeur moyenne : 0,08 mg/L

Conclusion sanitaire :

100 % des analyses sont conformes d'un point de vue bactériologique.
Eau conforme pour l'ensemble des paramètres toxiques et indésirables recherchés.

Edité le 14 février 2020

L'eau destinée à la consommation humaine doit répondre à des critères de qualité définis par le Code de la Santé Publique, articles R.1321-1 et suivants. Une campagne annuelle de prélèvements est effectuée sur les captages, les stations de désinfection et traitement et sur les unités de distribution. Retrouvez les résultats d'analyses du contrôle sanitaire sur le site:
www.eaupotable.sante.gouv.fr



Après quelques jours d'absence, laisser couler l'eau avant de la boire.



Consommer uniquement l'eau du robinet d'eau froide.



Dans les habitats équipées de tuyauteries en plomb, laisser couler l'eau quelques minutes avant de la boire lorsqu'elle a séjourné plusieurs heures dans les canalisations.

Agence Régionale de Santé PACA - Délégation Départementale des Bouches du Rhône - 132, boulevard de Paris - 13003 MARSEILLE
Email: ars-paca-dt13-sante-environnement@ars.sante.fr

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

Nom du réseau de distribution : **LA CIOTAT-CEYRESTE**
Gestionnaire du réseau : AMP-MARSEILLE PROVENCE
Exploitation du réseau : SOCIETE EAU DE MARSEILLE METROPOLE

Le réseau de distribution est alimenté par les installations suivantes :



Captage : LA CIOTAT Procédure de protection en cours
Station de production : LA CIOTAT

Qualité de l'eau distribuée en 2019

BACTERIOLOGIE (n/100 ml)	NITRATES (mg/l)	DURETE (°F)
La qualité bactériologique est évaluée par la recherche de microorganismes indicateurs d'une éventuelle contamination par des bactéries pathogènes. L'eau ne doit contenir aucun germe indicateur.	**Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets domestiques et industriels. La teneur ne doit pas excéder 50 milligrammes par litre (50 mg/l)**	**Teneur en calcium et en magnésium dans l'eau, exprimée en degré français (°F). Il n'y a pas de valeur limite réglementaire de dureté.** **Eau calcaire.**
Nombre de prélèvements : 90 Nombre de non conformités : 0 Pourcentage de conformité : 100 %	Nombre de prélèvements : 12 Nombre de non conformités : 0 Pourcentage de conformité : 100 % Valeur maximale atteinte : 3,4 mg/L Valeur moyenne : 1,9 mg/L	Nombre de prélèvements : 12 Valeur moyenne : 20,9 °F Valeur minimale atteinte : 17,4 °F Valeur maximale atteinte : 23,2 °F

PESTICIDES (µg/l)	FLUOR (mg/l)
Substances chimiques utilisées pour protéger les cultures ou pour désherber. Les teneurs ne doivent pas excéder 0,1 microgrammes par litre (0,1 µg/l).	**Oligo-élément présent naturellement dans l'eau. La teneur ne doit pas excéder 1,5 milligramme par litre (1,5 mg/l).**
Nombre de prélèvements : 4 Valeur maximale atteinte : 0 µg/L Nombre de paramètres mesurés : 2435 Nombre de non-conformités : 0	Nombre de prélèvements : 4 Nombre de non conformités : 0 Pourcentage de conformité : 100 % Valeur maximale atteinte : 0,09 mg/L Valeur moyenne : 0,078 mg/L

Conclusion sanitaire :

100 % des analyses sont conformes d'un point de vue bactériologique.
Eau conforme pour l'ensemble des paramètres toxiques et indésirables recherchés.

Edité le 14 février 2020

L'eau destinée à la consommation humaine doit répondre à des critères de qualité définis par le Code de la Santé Publique, articles R.1321-1 et suivants. Une campagne annuelle de prélèvements est effectuée sur les captages, les stations de désinfection et traitement et sur les unités de distribution. Retrouvez les résultats d'analyses du contrôle sanitaire sur le site:
www.eaupotable.sante.gouv.fr



Après quelques jours d'absence, laisser couler l'eau avant de la boire.



Consommer uniquement l'eau du robinet d'eau froide.



Dans les habitats équipées de tuyauteries en plomb, laisser couler l'eau quelques minutes avant de la boire lorsqu'elle a séjourné plusieurs heures dans les canalisations.

Agence Régionale de Santé PACA - Délégation Départementale des Bouches du Rhône - 132, boulevard de Paris - 13003 MARSEILLE
Email: ars-paca-dt13-sante-environnement@ars.sante.fr

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

Nom du réseau de distribution : **MARIGNANE GIGNAC COTE BLEUE**
Gestionnaire du réseau : AMP-MARSEILLE PROVENCE
Exploitation du réseau : SOCIETE EAU DE MARSEILLE METROPOLE

Le réseau de distribution est alimenté par les installations suivantes :



Captage : LES GIRAUDETS SIOM Procédure de protection en cours
Station de production : LES GIRAUDETS SIOM

Qualité de l'eau distribuée en 2019

BACTERIOLOGIE (n/100 ml)	NITRATES (mg/l)	DURETE (°F)
La qualité bactériologique est évaluée par la recherche de microorganismes indicateurs d'une éventuelle contamination par des bactéries pathogènes. L'eau ne doit contenir aucun germe indicateur.	**Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets domestiques et industriels. La teneur ne doit pas excéder 50 milligrammes par litre (50 mg/l)**	**Teneur en calcium et en magnésium dans l'eau, exprimée en degré français (°F). Il n'y a pas de valeur limite réglementaire de dureté.** **Eau calcaire.**
Nombre de prélèvements : 167 Nombre de non conformités : 0 Pourcentage de conformité : 100 %	Nombre de prélèvements : 36 Nombre de non conformités : 0 Pourcentage de conformité : 100 % Valeur maximale atteinte : 4,4 mg/L Valeur moyenne : 2,2 mg/L	Nombre de prélèvements : 36 Valeur moyenne : 22 °F Valeur minimale atteinte : 19,1 °F Valeur maximale atteinte : 25 °F

PESTICIDES (µg/l)	FLUOR (mg/l)
Substances chimiques utilisées pour protéger les cultures ou pour désherber. Les teneurs ne doivent pas excéder 0,1 microgrammes par litre (0,1 µg/l).	**Oligo-élément présent naturellement dans l'eau. La teneur ne doit pas excéder 1,5 milligramme par litre (1,5 mg/l).**
Nombre de prélèvements : 6 Valeur maximale atteinte : 0 µg/L Nombre de paramètres mesurés : 3656 Nombre de non-conformités : 0	Nombre de prélèvements : 6 Nombre de non conformités : 0 Pourcentage de conformité : 100 % Valeur maximale atteinte : 0,09 mg/L Valeur moyenne : 0,077 mg/L

Conclusion sanitaire :

100 % des analyses sont conformes d'un point de vue bactériologique.
Eau conforme pour l'ensemble des paramètres toxiques et indésirables recherchés.

Edité le 14 février 2020

L'eau destinée à la consommation humaine doit répondre à des critères de qualité définis par le Code de la Santé Publique, articles R.1321-1 et suivants. Une campagne annuelle de prélèvements est effectuée sur les captages, les stations de désinfection et traitement et sur les unités de distribution. Retrouvez les résultats d'analyses du contrôle sanitaire sur le site:
www.eaupotable.sante.gouv.fr



Après quelques jours d'absence, laisser couler l'eau avant de la boire.



Consommer uniquement l'eau du robinet d'eau froide.



Dans les habitats équipées de tuyauteries en plomb, laisser couler l'eau quelques minutes avant de la boire lorsqu'elle a séjourné plusieurs heures dans les canalisations.

Agence Régionale de Santé PACA - Délégation Départementale des Bouches du Rhône - 132, boulevard de Paris - 13003 MARSEILLE
Email: ars-paca-dt13-sante-environnement@ars.sante.fr

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

Nom du réseau de distribution : **MARSEILLE SAINTE-MARTHE**
Gestionnaire du réseau : AMP-MARSEILLE PROVENCE
Exploitation du réseau : SOCIETE EAU DE MARSEILLE METROPOLE

Le réseau de distribution est alimenté par les installations suivantes :



Captage : PUITS SAINT JOSEPH Procédure de protection terminée
Captage : SAINTE-MARTHE Procédure de protection en cours
Station de production : SAINTE-MARTHE



Qualité de l'eau distribuée en 2019

BACTERIOLOGIE (n/100 ml)	NITRATES (mg/l)	DURETE (°F)
La qualité bactériologique est évaluée par la recherche de microorganismes indicateurs d'une éventuelle contamination par des bactéries pathogènes. L'eau ne doit contenir aucun germe indicateur.	**Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets domestiques et industriels. La teneur ne doit pas excéder 50 milligrammes par litre (50 mg/l)**	**Teneur en calcium et en magnésium dans l'eau, exprimée en degré français (°F). Il n'y a pas de valeur limite réglementaire de dureté.** **Eau calcaire.**
Nombre de prélèvements : 758 Nombre de non conformités : 1 Pourcentage de conformité : 99,9 %	Nombre de prélèvements : 100 Nombre de non conformités : 0 Pourcentage de conformité : 100 % Valeur maximale atteinte : 4,2 mg/L Valeur moyenne : 2,2 mg/L	Nombre de prélèvements : 100 Valeur moyenne : 21,7 °F Valeur minimale atteinte : 16,5 °F Valeur maximale atteinte : 24,9 °F

PESTICIDES (µg/l)	FLUOR (mg/l)
Substances chimiques utilisées pour protéger les cultures ou pour désherber. Les teneurs ne doivent pas excéder 0,1 microgrammes par litre (0,1 µg/l).	**Oligo-élément présent naturellement dans l'eau. La teneur ne doit pas excéder 1,5 milligramme par litre (1,5 mg/l).**
Nombre de prélèvements : 12 Valeur maximale atteinte : 0 µg/L Nombre de paramètres mesurés : 7314 Nombre de non-conformités : 0	Nombre de prélèvements : 12 Nombre de non conformités : 0 Pourcentage de conformité : 100 % Valeur maximale atteinte : 0,09 mg/L Valeur moyenne : 0,063 mg/L

Conclusion sanitaire :

99,9 % des analyses sont conformes d'un point de vue bactériologique.
Eau conforme pour l'ensemble des paramètres toxiques et indésirables recherchés.

Edité le 14 février 2020

L'eau destinée à la consommation humaine doit répondre à des critères de qualité définis par le Code de la Santé Publique, articles R.1321-1 et suivants. Une campagne annuelle de prélèvements est effectuée sur les captages, les stations de désinfection et traitement et sur les unités de distribution. Retrouvez les résultats d'analyses du contrôle sanitaire sur le site:
www.eaupotable.sante.gouv.fr



Après quelques jours d'absence, laisser couler l'eau avant de la boire.



Consommer uniquement l'eau du robinet d'eau froide.



Dans les habitats équipées de tuyauteries en plomb, laisser couler l'eau quelques minutes avant de la boire lorsqu'elle a séjourné plusieurs heures dans les canalisations.

Agence Régionale de Santé PACA - Délégation Départementale des Bouches du Rhône - 132, boulevard de Paris - 13003 MARSEILLE
Email: ars-paca-dt13-sante-environnement@ars.sante.fr

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

Nom du réseau de distribution : **MARSEILLE ST BARNABE**
Gestionnaire du réseau : AMP-MARSEILLE PROVENCE
Exploitation du réseau : SOCIETE EAU DE MARSEILLE METROPOLE

Le réseau de distribution est alimenté par les installations suivantes :



Captage : SAINT-BARNABE Procédure de protection en cours
Station de production : SAINT-BARNABE

Qualité de l'eau distribuée en 2019

BACTERIOLOGIE (n/100 ml)	NITRATES (mg/l)	DURETE (°F)
La qualité bactériologique est évaluée par la recherche de microorganismes indicateurs d'une éventuelle contamination par des bactéries pathogènes. L'eau ne doit contenir aucun germe indicateur.	**Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets domestiques et industriels. La teneur ne doit pas excéder 50 milligrammes par litre (50 mg/l)**	**Teneur en calcium et en magnésium dans l'eau, exprimée en degré français (°F). Il n'y a pas de valeur limite réglementaire de dureté.** **Eau calcaire.**
Nombre de prélèvements : 220 Nombre de non conformités : 0 Pourcentage de conformité : 100 %	Nombre de prélèvements : 36 Nombre de non conformités : 0 Pourcentage de conformité : 100 % Valeur maximale atteinte : 3,9 mg/L Valeur moyenne : 2 mg/L	Nombre de prélèvements : 36 Valeur moyenne : 21,6 °F Valeur minimale atteinte : 17,5 °F Valeur maximale atteinte : 24,5 °F

PESTICIDES (µg/l)	FLUOR (mg/l)
Substances chimiques utilisées pour protéger les cultures ou pour désherber. Les teneurs ne doivent pas excéder 0,1 microgrammes par litre (0,1 µg/l).	**Oligo-élément présent naturellement dans l'eau. La teneur ne doit pas excéder 1,5 milligramme par litre (1,5 mg/l).**
Nombre de prélèvements : 6 Valeur maximale atteinte : 0 µg/L Nombre de paramètres mesurés : 3656 Nombre de non-conformités : 0	Nombre de prélèvements : 6 Nombre de non conformités : 0 Pourcentage de conformité : 100 % Valeur maximale atteinte : 0,09 mg/L Valeur moyenne : 0,075 mg/L

Conclusion sanitaire :

100 % des analyses sont conformes d'un point de vue bactériologique.
Eau conforme pour l'ensemble des paramètres toxiques et indésirables recherchés.

Edité le 14 février 2020

L'eau destinée à la consommation humaine doit répondre à des critères de qualité définis par le Code de la Santé Publique, articles R.1321-1 et suivants. Une campagne annuelle de prélèvements est effectuée sur les captages, les stations de désinfection et traitement et sur les unités de distribution. Retrouvez les résultats d'analyses du contrôle sanitaire sur le site:
www.eaupotable.sante.gouv.fr



Après quelques jours d'absence, laisser couler l'eau avant de la boire.



Consommer uniquement l'eau du robinet d'eau froide.



Dans les habitats équipées de tuyauteries en plomb, laisser couler l'eau quelques minutes avant de la boire lorsqu'elle a séjourné plusieurs heures dans les canalisations.

Agence Régionale de Santé PACA - Délégation Départementale des Bouches du Rhône - 132, boulevard de Paris - 13003 MARSEILLE
Email: ars-paca-dt13-sante-environnement@ars.sante.fr

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

Nom du réseau de distribution : **MARSEILLE VALLON D'OL**
Gestionnaire du réseau : AMP-MARSEILLE PROVENCE
Exploitation du réseau : SOCIETE EAU DE MARSEILLE METROPOLE

Le réseau de distribution est alimenté par les installations suivantes :



Captage : VALLON D'OL Procédure de protection en cours
Station de production : VALLON D'OL

Qualité de l'eau distribuée en 2019

BACTERIOLOGIE (n/100 ml)	NITRATES (mg/l)	DURETE (°F)
La qualité bactériologique est évaluée par la recherche de microorganismes indicateurs d'une éventuelle contamination par des bactéries pathogènes. L'eau ne doit contenir aucun germe indicateur.	**Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets domestiques et industriels. La teneur ne doit pas excéder 50 milligrammes par litre (50 mg/l)**	**Teneur en calcium et en magnésium dans l'eau, exprimée en degré français (°F). Il n'y a pas de valeur limite réglementaire de dureté.** **Eau peu calcaire.**
Nombre de prélèvements : 387 Nombre de non conformités : 0 Pourcentage de conformité : 100 %	Nombre de prélèvements : 48 Nombre de non conformités : 0 Pourcentage de conformité : 100 % Valeur maximale atteinte : 1,5 mg/L Valeur moyenne : 0,9 mg/L	Nombre de prélèvements : 48 Valeur moyenne : 17 °F Valeur minimale atteinte : 15,5 °F Valeur maximale atteinte : 20 °F

PESTICIDES (µg/l)	FLUOR (mg/l)
Substances chimiques utilisées pour protéger les cultures ou pour désherber. Les teneurs ne doivent pas excéder 0,1 microgrammes par litre (0,1 µg/l).	**Oligo-élément présent naturellement dans l'eau. La teneur ne doit pas excéder 1,5 milligramme par litre (1,5 mg/l).**
Nombre de prélèvements : 8 Valeur maximale atteinte : 0 µg/L Nombre de paramètres mesurés : 4876 Nombre de non-conformités : 0	Nombre de prélèvements : 8 Nombre de non conformités : 0 Pourcentage de conformité : 100 % Valeur maximale atteinte : 0,12 mg/L Valeur moyenne : 0,06 mg/L

Conclusion sanitaire :

100 % des analyses sont conformes d'un point de vue bactériologique.
Eau conforme pour l'ensemble des paramètres toxiques et indésirables recherchés.

Edité le 14 février 2020

L'eau destinée à la consommation humaine doit répondre à des critères de qualité définis par le Code de la Santé Publique, articles R.1321-1 et suivants. Une campagne annuelle de prélèvements est effectuée sur les captages, les stations de désinfection et traitement et sur les unités de distribution. Retrouvez les résultats d'analyses du contrôle sanitaire sur le site:
www.eaupotable.sante.gouv.fr



Après quelques jours d'absence, laisser couler l'eau avant de la boire.



Consommer uniquement l'eau du robinet d'eau froide.



Dans les habitats équipées de tuyauteries en plomb, laisser couler l'eau quelques minutes avant de la boire lorsqu'elle a séjourné plusieurs heures dans les canalisations.

Agence Régionale de Santé PACA - Délégation Départementale des Bouches du Rhône - 132, boulevard de Paris - 13003 MARSEILLE
Email: ars-paca-dt13-sante-environnement@ars.sante.fr

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

Nom du réseau de distribution : **ROQUEFORT-LA-BEDOULE**
Gestionnaire du réseau : AMP-MARSEILLE PROVENCE
Exploitation du réseau : SOCIETE EAU DE MARSEILLE METROPOLE

Le réseau de distribution est alimenté par les installations suivantes :



Captage : LA GARE (R-L-B) Procédure de protection en cours
Station de production : LA GARE (R-L-B)

Qualité de l'eau distribuée en 2019

BACTERIOLOGIE (n/100 ml)	NITRATES (mg/l)	DURETE (°F)
La qualité bactériologique est évaluée par la recherche de microorganismes indicateurs d'une éventuelle contamination par des bactéries pathogènes. L'eau ne doit contenir aucun germe indicateur.	Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets domestiques et industriels. La teneur ne doit pas excéder 50 milligrammes par litre (50 mg/l)	Teneur en calcium et en magnésium dans l'eau, exprimée en degré français (°F). Il n'y a pas de valeur limite réglementaire de dureté. Eau calcaire.
Nombre de prélèvements : 16 Nombre de non conformités : 0 Pourcentage de conformité : 100 %	Nombre de prélèvements : 4 Nombre de non conformités : 0 Pourcentage de conformité : 100 % Valeur maximale atteinte : 2,1 mg/L Valeur moyenne : 1,7 mg/L	Nombre de prélèvements : 4 Valeur moyenne : 22,3 °F Valeur minimale atteinte : 19,6 °F Valeur maximale atteinte : 23,7 °F

PESTICIDES (µg/l)	FLUOR (mg/l)
Substances chimiques utilisées pour protéger les cultures ou pour désherber. Les teneurs ne doivent pas excéder 0,1 microgrammes par litre (0,1 µg/l).	Oligo-élément présent naturellement dans l'eau. La teneur ne doit pas excéder 1,5 milligramme par litre (1,5 mg/l).
Nombre de prélèvements : 2 Valeur maximale atteinte : 0 µg/L Nombre de paramètres mesurés : 1218 Nombre de non-conformités : 0	Nombre de prélèvements : 2 Nombre de non conformités : 0 Pourcentage de conformité : 100 % Valeur maximale atteinte : 0,07 mg/L Valeur moyenne : 0,07 mg/L

Conclusion sanitaire :

100 % des analyses sont conformes d'un point de vue bactériologique.
Eau conforme pour l'ensemble des paramètres toxiques et indésirables recherchés.

Edité le 14 février 2020

L'eau destinée à la consommation humaine doit répondre à des critères de qualité définis par le Code de la Santé Publique, articles R.1321-1 et suivants. Une campagne annuelle de prélèvements est effectuée sur les captages, les stations de désinfection et traitement et sur les unités de distribution. Retrouvez les résultats d'analyses du contrôle sanitaire sur le site:
www.eaupotable.sante.gouv.fr



Après quelques jours d'absence, laisser couler l'eau avant de la boire.



Consommer uniquement l'eau du robinet d'eau froide.



Dans les habitats équipées de tuyauteries en plomb, laisser couler l'eau quelques minutes avant de la boire lorsqu'elle a séjourné plusieurs heures dans les canalisations.

Agence Régionale de Santé PACA - Délégation Départementale des Bouches du Rhône - 132, boulevard de Paris - 13003 MARSEILLE
Email: ars-paca-dt13-sante-environnement@ars.sante.fr

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

13.17. • FACTURE INSEE (HORS ASSAINISSEMENT)

	Tarif	1er juillet 2014		1er janvier 2015		1er janvier 2016		1er janvier 2017		1er janvier 2018		1er janvier 2019		1er janvier 2020	
	Période de validité	2ème semestre 2014		1er semestre 2015 2ème semestre 2015		1er semestre 2016 2ème semestre 2016		1er semestre 2017 2ème semestre 2017		1er semestre 2018 2ème semestre 2018		1er semestre 2019 2ème semestre 2019		1er semestre 2020	
	Quantité m³	Prix unitaires €/m³	Montants €	Prix unitaires €/m³	Montants €	Prix unitaires €/m³	Montants €	Prix unitaires €/m³	Montants €	Prix unitaires €/m³	Montants €	Prix unitaires €/m³	Montants €	Prix unitaires €/m³	Montants €
Part Délégataire															
Redevance d'abonnement	1	11,4000	11,40	11,4000	11,40	11,3544	11,35	11,3088	11,31	11,4114	11,41	11,5482	11,55	11,7876	11,79
consommation tranche 1	30	0,5150	15,45	0,5150	15,45	0,5129	15,39	0,5109	15,33	0,5155	15,47	0,5217	15,65	0,5325	15,98
consommation tranche 2	90	1,5150	136,35	1,5150	136,35	1,5089	135,80	1,5029	135,26	1,5165	136,49	1,5347	138,12	1,5665	140,99
Sous-total			163,20		163,20		162,54		161,90		163,37		165,32		168,76
Part Collectivité	120	0,1541	18,49	0,1541	18,49	0,1572	18,86	0,1572	18,86	0,1603	19,24	0,1603	19,24	0,1603	19,24
Part Agence de l'Eau															
Préservation des ressources	120	0,0400	4,80	0,0500	6,00	0,0750	9,00	0,0451	5,41	0,0451	5,41	0,0451	5,41	0,0420	5,04
Lutte contre la pollution	120	0,2900	34,80	0,2900	34,80	0,2900	34,80	0,2900	34,80	0,2900	34,80	0,2700	32,40	0,2700	32,40
Sous-total			39,60		40,80		43,80		40,21		40,21		37,81		37,44
Total H.TVA			221,29		222,49		225,21		220,98		222,822		222,372		225,44
T.V.A.			12,17		12,24		12,39		12,15		12,26		12,23		12,40
T.T.C.			233,46		234,73		237,60		233,13		235,08		234,60		237,84
Prix moyen par m3			1,946		1,956		1,980		1,943		1,959		1,955		1,982

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

13.18. • FACTURE 120 M³ (ASSAINISSEMENT INCLUS)

Les exemples de factures ci-après sont établis suivant le tarif du 1er janvier 2020 en catégorie 101 et assainissement inclus.

- Les montants de la part assainissement différent en fonction des communes. Le montant total obtenu est de :

- 443,64 € soit 3,6970 €/m³ pour la zone centre (Allauch, Carnoux, Gémenos ZI, Le Rove, Marseille, Septèmes).
- 422,18 € soit 3,5182€/m³ pour la zone Est (Cassis, Ceyreste, La Ciotat, Roquefort-La Bédoule),
- 414,02 € soit 3,4502 €/m³ pour la zone Ouest (Carry, Châteauneuf, Ensuès, Gignac, Marignane, Sausset, Saint-Victoret).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

FACTURE TYPE AEP - EU

Société des Eaux de Marseille Métropole

Présentation Facture type 120 m3

Communes de Marseille - Allauch - Carnoux - Gémenos - Le Rove - Septèmes

Numérotation et dénomination	Quantité	Prix unitaire au 01/01/N+1	Montant au 01/01/N+1	Montant au 01/01/N	Evolution N+1/N (%)
Prix TTC du service pour 120 m3 au 01/01/N+1 (service de l'eau)	-	-	**237,84**	**234,60**	**1,38%**
VP 177 - Montant HT de la facture 120 m3 au 1/1/n+1 revenant au délégataire :	-		**168,7600**	**165,32**	**2,08%**
VP 190 - Montant annuel HT de la part fixe revenant au délégataire sur la facture au 1/1/n+1	1	11,7876	11,79	11,55	2,08%
Montant de la part variable revenant au délégataire	-				
Tranche 1	30	0,5325	15,98	15,65	2,08%
Tranche 2	90	1,5665	140,99	138,12	2,08%
VP 178 - Montant HT de la facture 120 m3 au 1/1/n+1 revenant aux collectivités :			**19,24**	**19,24**	**0,00%**
VP 191 - Montant annuel HT de la part fixe revenant à la collectivité sur la facture au 1/1/n+1					
Montant de la part variable revenant à la collectivité					
Tranche 1	120	0,1603	19,24	19,24	0,00%
VP 179 - Montant total des taxes et redevances afférentes au service dans la facture 120 m3 au 1/1/n+1 :			**49,84**	**50,04**	**-0,40%**
VP 213 - Taux de TVA applicable sur l'ensemble de la facture eau	5,5		12,40	12,23	1,39%
VP 214 - Voies Navigables de France					
VP 215 - Agence de l'Eau (protection de la ressource)	120	0,0420	5,04	5,41	-6,84%
VP 216 - Agence de l'Eau (redevance pollution)	120	0,2700	32,40	32,40	0,00%
VP 219 - Autres taxes et redevances applicables sur le tarif (HTVA)					
Numérotation et dénomination	**Quantité**	**Prix unitaire au 01/01/N+1**	**Montant au 01/01/N+1**	**Montant au 01/01/N**	**Evolution N+1/N (%)**
Prix TTC du service pour 120 m3 au 01/01/N+1 (service de l'assainissement collectif)			**205,80**	**203,49**	**1,13%**
VP 177 - Montant HT de la facture 120 m3 au 1/1/n+1 revenant au délégataire :			**134,29**	**132,19**	**1,59%**
VP 190 - Montant annuel HT de la part fixe revenant au délégataire sur la facture au 1/1/n+1					
Montant de la part variable revenant au délégataire					
Tranche 1	120	1,1191	134,29	132,19	1,59%
VP 178 - Montant HT de la facture 120 m3 au 1/1/n+1 revenant aux collectivités :			**34,80**	**34,80**	0,00%
VP 191 - Montant annuel HT de la part fixe revenant à la collectivité sur la facture au 1/1/n+1					
Montant de la part variable revenant à la collectivité					
Tranche 1	120	0,2900	34,80	34,80	0,00%
VP 179 - Montant total des taxes et redevances afférentes au service dans la facture 120 m3 au 1/1/n+1 :			**36,71**	**36,50**	**0,57%**
VP 213 - Taux de TVA applicable sur l'ensemble de la facture assainissement	10		18,71	18,50	1,13%
VP 217 - Agence de l'Eau (modernisation des réseaux)	120	0,1500	18,00	18,00	0,00%
VP 218 - Voies Navigables de France (VNF) Rejet					
VP 219 - Autres taxes et redevances applicables sur le tarif (HTVA)					
TOTAL FACTURE			**443,64**	**438,09**	**1,27%**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Service de l'eau

Société d'Assainissement Ouest Métropole

Présentation Facture type 120 m3 Eau

Communes de Carry-le-Rouet - Gignac-la-Nerthe - Marignane - Sausset-les-Pins - Chateauneuf-les-Martigues - Ensues la redonne - Saint Victoret

Numérotation et dénomination	Quantité	Prix unitaire au 01/01/N+1	Montant au 01/01/N+1	Montant au 01/01/N	Evolution N+1/N (%)
Prix TTC du service pour 120 m3 au 01/01/N+1 (service de l'eau)	-	-	**237,84**	**234,60**	**1,38%**
VP 177 - Montant HT de la facture 120 m3 au 1/1/n+1 revenant au délégataire :	-		**168,76**	**165,32**	**2,08%**
VP 190 - Montant annuel HT de la part fixe revenant au délégataire sur la facture au 1/1/n+1	1	11,7876	11,79	11,55	2,08%
Montant de la part variable revenant au délégataire	-				
Tranche 1	30	0,5325	15,98	15,65	2,08%
Tranche 2	90	1,5665	140,99	138,12	2,08%
VP 178 - Montant HT de la facture 120 m3 au 1/1/n+1 revenant aux collectivités :			**19,24**	**19,24**	**0,00%**
VP 191 - Montant annuel HT de la part fixe revenant à la collectivité sur la facture au 1/1/n+1					
Montant de la part variable revenant à la collectivité					
Tranche 1	120	0,1603	19,24	19,24	0,00%
VP 179 - Montant total des taxes et redevances afférentes au service dans la facture 120 m3 au 1/1/n+1 :			**49,84**	**50,04**	**-0,40%**
VP 213 - Taux de TVA applicable sur l'ensemble de la facture eau	5,5		12,40	12,23	1,39%
VP 214 - Voies Navigables de France					
VP 215 - Agence de l'Eau (protection de la ressource)	120	0,0420	5,04	5,41	-6,84%
VP 216 - Agence de l'Eau (redevance pollution)	120	0,2700	32,40	32,40	0,00%
VP 219 - Autres taxes et redevances applicables sur le tarif (HTVA)					
Numérotation et dénomination	**Quantité**	**Prix unitaire au 01/01/N+1**	**Montant au 01/01/N+1**	**Montant au 01/01/N**	**Evolution N+1/N (%)**
Prix TTC du service pour 120 m3 au 01/01/N+1 (service de l'assainissement collectif)			**176,18**	**173,69**	**1,43%**
VP 177 - Montant HT de la facture 120 m3 au 1/1/n+1 revenant au délégataire :			**107,36**	**105,10**	**2,15%**
VP 190 - Montant annuel HT de la part fixe revenant au délégataire sur la facture au 1/1/n+1					
Montant de la part variable revenant au délégataire					
Tranche 1	120	0,8947	107,36	105,10	2,15%
VP 178 - Montant HT de la facture 120 m3 au 1/1/n+1 revenant aux collectivités :			**34,80**	**34,80**	0,00%
VP 191 - Montant annuel HT de la part fixe revenant à la collectivité sur la facture au 1/1/n+1					
Montant de la part variable revenant à la collectivité					
Tranche 1	120	0,2900	34,80	34,80	0,00%
VP 179 - Montant total des taxes et redevances afférentes au service dans la facture 120 m3 au 1/1/n+1 :			**34,02**	**33,79**	**0,68%**
VP 213 - Taux de TVA applicable sur l'ensemble de la facture assainissement	10		16,02	15,79	1,43%
VP 217 - Agence de l'Eau (modernisation des réseaux)	120	0,1500	18,00	18,00	0,00%
VP 218 - Voies Navigables de France (VNF) Rejet					
VP 219 - Autres taxes et redevances applicables sur le tarif (HTVA)					
TOTAL FACTURE			**414,02**	**408,29**	**1,40%**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Service de l'eau

Société d'Assainissement Est Métropole

Présentation Facture type 120 m3 Eau

Communes de Cassis - La Ciotat - Ceyreste - Roquefort la Bédoule

Numérotation et dénomination	Quantité	Prix unitaire au 01/01/N+1	Montant au 01/01/N+1	Montant au 01/01/N	Evolution N+1/N (%)
Prix TTC du service pour 120 m3 au 01/01/N+1 (service de l'eau)	-	-	**237,84**	**234,60**	**1,38%**
VP 177 - Montant HT de la facture 120 m3 au 1/1/n+1 revenant au délégataire :	-		**168,76**	**165,32**	**2,08%**
VP 190 - Montant annuel HT de la part fixe revenant au délégataire sur la facture au 1/1/n+1	1	11,7876	11,79	11,55	2,08%
Montant de la part variable revenant au délégataire	-				
Tranche 1	30	0,5325	15,98	15,65	2,08%
Tranche 2	90	1,5665	140,99	138,12	2,08%
VP 178 - Montant HT de la facture 120 m3 au 1/1/n+1 revenant aux collectivités :			**19,24**	**19,24**	**0,00%**
VP 191 - Montant annuel HT de la part fixe revenant à la collectivité sur la facture au 1/1/n+1					
Montant de la part variable revenant à la collectivité					
Tranche 1	120	0,1603	19,24	19,24	0,00%
VP 179 - Montant total des taxes et redevances afférentes au service dans la facture 120 m3 au 1/1/n+1 :			**49,84**	**50,04**	**-0,40%**
VP 213 - Taux de TVA applicable sur l'ensemble de la facture eau	5,5		12,40	12,23	1,39%
VP 214 - Voies Navigables de France					
VP 215 - Agence de l'Eau (protection de la ressource)	120	0,0420	5,04	5,41	-6,84%
VP 216 - Agence de l'Eau (redevance pollution)	120	0,2700	32,40	32,40	0,00%
VP 219 - Autres taxes et redevances applicables sur le tarif (HTVA)					
Numérotation et dénomination	**Quantité**	**Prix unitaire au 01/01/N+1**	**Montant au 01/01/N+1**	**Montant au 01/01/N**	**Evolution N+1/N (%)**
Prix TTC du service pour 120 m3 au 01/01/N+1 (service de l'assainissement collectif)			**176,18**	**173,69**	**1,43%**
VP 177 - Montant HT de la facture 120 m3 au 1/1/n+1 revenant au délégataire :			**107,36**	**105,10**	**2,15%**
VP 190 - Montant annuel HT de la part fixe revenant au délégataire sur la facture au 1/1/n+1					
Montant de la part variable revenant au délégataire					
Tranche 1	120	0,8947	107,36	105,10	2,15%
VP 178 - Montant HT de la facture 120 m3 au 1/1/n+1 revenant aux collectivités :			**34,80**	**34,80**	0,00%
VP 191 - Montant annuel HT de la part fixe revenant à la collectivité sur la facture au 1/1/n+1					
Montant de la part variable revenant à la collectivité					
Tranche 1	120	0,2900	34,80	34,80	0,00%
VP 179 - Montant total des taxes et redevances afférentes au service dans la facture 120 m3 au 1/1/n+1 :			**34,02**	**33,79**	**0,68%**
VP 213 - Taux de TVA applicable sur l'ensemble de la facture assainissement	10		16,02	15,79	1,43%
VP 217 - Agence de l'Eau (modernisation des réseaux)	120	0,1500	18,00	18,00	0,00%
VP 218 - Voies Navigables de France (VNF) Rejet					
VP 219 - Autres taxes et redevances applicables sur le tarif (HTVA)					
TOTAL FACTURE			**414,02**	**408,29**	**1,40%**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

13.19. • TARIFS

A) REDEVANCES D'EAU

Tarifs en €.

	TARIF DE VENTE	PART DELEGATAIRE Tarif de base 01/01/2014	PART DELEGATAIRE Tarif au 01/01/2019 K = 1,0130	PART COLLECTIVITE
1) Tarif Eau Potable - Abt général au compteur - cat 101				
- Redevance d'abonnement par an	11,5482	11,4000	11,5482	0,0000
- Redevance par m³ d'eau consommé, par tranche de consommation semestrielle				
- de 0 à 15 m³	0,6820	0,5150	0,5217	0,1603
- au delà de 15 m³	1,6950	1,5150	1,5347	0,1603
2) Tarif Eau Potable - Abt général (à la jauge)- cat 102				
- Redevance annuelle de vérification et entretien de prise				
- Débit inférieur ou égal à 3/10ème de module	138,2064	120,0000	121,5600	16,6464
- Débit supérieur à 3/10ème de module	276,4128	240,0000	243,1200	33,2928
- Redevance annuelle pour fourniture d'eau, par 1/10ème de module	254,0720	220,0000	222,8600	31,2120
3) Tarif Eau Potable - Abt spécifique "immeubles collectifs à usage d'habitation" - cat 103				
- Redevance d'abonnement par an et par logement	11,5482	11,4000	11,5482	0,0000
- Redevance par m³ d'eau consommé, par tranche de consommation semestrielle				
- de 0 à 15 m³	0,6820	0,5150	0,5217	0,1603
- au delà de 15 m³	1,6950	1,5150	1,5347	0,1603
4) Tarif Eau Potable - Abt Spécifique "espaces verts privés" - cat 104				
- Redevance d'eau par m³ d'eau consommé	1,4721	1,2950	1,3118	0,1603
5) Tarif Eau Potable - Abt Spécifique "industriel" - cat 105				
Redevance par m³ d'eau consommé, par tranches de consommation semestrielle - de 0 à 20 000 m³	1,4721	1,2950	1,3118	0,1603
- de 20 001 à 40 000 m³	1,5734	1,3950	1,4131	0,1603
- de 40 001 à 80 000 m³	1,5734	1,3950	1,4131	0,1603
- au delà de 80 000 m³	0,9302	0,7600	0,7699	0,1603

	TARIF DE VENTE	PART DELEGATAIRE Tarif de base 01/01/2014	PART DELEGATAIRE Tarif au 01/01/2019 K = 1,0130	PART COLLECTIVITE
6) Tarif Eau Potable - Abt Spécifique "agriculture" - cat 106				
- Redevance d'abonnement annuelle par hectare (perçue à terme à échoir)	518,2740	450,0000	455,8500	62,4240
- Redevance par m³ d'eau consommé, par tranche de consommation annuelle				
- de 1 à 3000 m³, par hectare et par an	0,0712	0,0600	0,0608	0,0104
- au delà de 3000 m³, par hectare et par an	0,5894	0,5100	0,5166	0,0728
7) Tarif Eau Potable - Abt Spécifique "espace public" - cat 107				
- Redevance d'eau par m³ d'eau consommé	0,3345	0,2990	0,3029	0,0316
8) Tarif Eau Potable - Abt Spécifique "incendie" - cat 108				
- Redevance d'eau par m³ d'eau consommé	4,0958	3,8850	3,9355	0,1603
9) Tarif Eau Potable - Abt Spécifique "temporaire" - cat 109				
- Redevance d'abonnement par an	14,0452	11,4000	11,5482	2,4970
Basée sur une redevance mensuelle de location	1,1705		0,9624	0,2081
- Redevance d'eau par m³ d'eau consommé	1,4721	1,2950	1,3118	0,1603
10) Tarif Eau Potable - Abt Spécifique "temporaire à usage agricole" - cat 110				
- Redevance d'eau par m³ d'eau consommé	0,6769	0,5100	0,5166	0,1603

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

	TARIF DE VENTE	PART DELEGATAIRE Tarif de base 01/01/2014	PART DELEGATAIRE Tarif au 01/01/2019 K (EB) = 1,0180	PART COLLECTIVITE
11) Tarif Eau Brute - Abt général au compteur - cat 201				
- Redevance d'eau par m³ d'eau consommé	1,3506	1,1850	1,2063	0,1443
12) Tarif Eau Brute - Abt général (à la jauge)- cat 202				
- Redevance annuelle de vérification et entretien de prise				
- Débit inférieur ou égal à 3/10ème de module	138,8064	120,0000	122,1600	16,6464
- Débit supérieur à 3/10ème de module	277,6128	240,0000	244,3200	33,2928
- Redevance annuelle pour fourniture d'eau, par 1/10ème de module	231,6908	200,0000	203,6000	28,0908
13) Tarif Eau Brute - Abt spécifique "à la vanne " - cat 203				
- Redevance annuelle de vérification et d'entretien de prise	77,7686	70,4200	71,6876	6,0810
- Redevance annuelle pour fourniture d'eau brute au débit par 1/10ème de module	852,2426	700,8514	713,4667	138,7759
14) Tarif Eau Brute - Abt Spécifique "espaces verts privés" - cat 204				
- Redevance d'eau par m³ d'eau consommé	1,3506	1,1850	1,2063	0,1443
15) Tarif Eau Brute - Abt Spécifique "industriel" - cat 205				
Redevance par m³ d'eau consommé, par tranches de consommation semestrielle - de 0 à 20 000 m³	1,3506	1,1850	1,2063	0,1443
- de 20 001 à 40 000 m³	1,4524	1,2850	1,3081	0,1443
- de 40 001 à 80 000 m³	1,4524	1,2850	1,3081	0,1443
- au delà de 80 000 m³	0,8060	0,6500	0,6617	0,1443
16) Tarif Eau Brute - Abt Spécifique "agriculture" - cat 206				
- Redevance d'abonnement annuelle par hectare (perçue à terme à échoir)	520,5240	450,0000	458,1000	62,4240
- Redevance par m³ d'eau consommé, par tranche de consommation annuelle				
- de 1 à 3000 m³, par hectare et par an	0,0603	0,0500	0,0509	0,0094
- au delà de 3000 m³, par hectare et par an	0,4727	0,4000	0,4072	0,0655

	TARIF DE VENTE	PART DELEGATAIRE Tarif de base 01/01/2014	PART DELEGATAIRE Tarif au 01/01/2019 K (EB) = 1,0180	PART COLLECTIVITE
17) Tarif Eau Brute - Abt Spécifique "temporaire" - cat 207				
- Redevance d'abonnement par an	14,1022	11,4000	11,6052	2,4970
Basée sur une redevance mensuelle de location	1,1752		0,9671	0,2081
- Redevance d'eau par m³ d'eau consommé	1,3506	1,1850	1,2063	0,1443
18) Tarif Eau Brute - Abt Spécifique "temporaire à usage agricole" - cat 208				
- Redevance d'abonnement par an	14,1022	11,4000	11,6052	2,4970
Basée sur une redevance mensuelle de location	1,1752		0,9671	0,2081
- Redevance d'eau par m³ d'eau consommé	0,5515	0,4000	0,4072	0,1443
19) Tarif Eau Brute - Abt spécifique "biodiversité " - cat 209				
- Redevance annuelle de vérification et d'entretien de prise	464,4220	400,0000	407,2000	57,2220
- Redevance d'eau par m³ d'eau consommé	0,1379	0,1000	0,1018	0,0361

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

B) REDEVANCES ANNUELLES D'ABONNEMENT DE COMPTEUR

Les tarifs de base annuels ont été divisés par 2, pour une facturation semestrielle.

1) ABONNEMENTS EAU POTABLE EN CATEGORIES - 104 - 105 - 110 (espaces verts privés - industriels- temporaire usage agricole)

DIAMETRE DU BRANCHEMENT ET DU COMPTEUR	Part Délégataire		Part Collectivité	TOTAL
	Tarif de base au 01/01/2014	Tarif au 01/01/2019 K = 1,0130		
15 mm	11,4000	11,5482	2,4970	14,0452
20 mm	50,0000	50,6500	4,9939	55,6439
30 mm	100,0000	101,3000	15,6060	116,9060
40 mm	300,0000	303,9000	41,6160	345,5160
60 mm	400,0000	405,2000	57,2220	462,4220
80 mm	500,0000	506,5000	68,6664	575,1664
100 mm	750,0000	759,7500	104,0400	863,7900
150 mm et au dessus	1 000,0000	1 013,0000	135,2520	1 148,2520

2) ABONNEMENTS EAU POTABLE INCENDIE EN CATEGORIE - 108

DIAMETRE DU BRANCHEMENT ET DU COMPTEUR	Part Délégataire		Part Collectivité	TOTAL
	Tarif de base au 01/01/2014	Tarif au 01/01/2019 K = 1,0130		
40 mm	300,0000	303,9000	41,6160	345,5160
60 mm	400,0000	405,2000	57,2220	462,4220
80 mm	500,0000	506,5000	68,6664	575,1664
100 mm	750,0000	759,7500	104,0400	863,7900
150 mm et au dessus	1 000,0000	1 013,0000	135,2520	1 148,2520

3) ABONNEMENTS EAU BRUTE EN CATEGORIES - 201 -204 - 205 (général au compteur , espaces vert privés, spécifiques industriels)

DIAMETRE DU BRANCHEMENT ET DU COMPTEUR	Part Délégataire		Part Collectivité	TOTAL
	Tarif de base au 01/01/2014	Tarif au 01/01/2019 K (EB) = 1,0180		
15 mm	11,4000	11,6052	2,4970	14,1022
20 mm	50,0000	50,9000	4,9939	55,8939
30 mm	100,0000	101,8000	15,6060	117,4060
40 mm	300,0000	305,4000	41,6160	347,0160
60 mm	400,0000	407,2000	57,2220	464,4220
80 mm	500,0000	509,0000	68,6664	577,6664
100 mm	750,0000	763,5000	104,0400	867,5400
150 mm et au dessus	1 000,0000	1 018,0000	135,2520	1 153,2520

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

C) TARIFS DES VENTES D'EAU EN GROS

Ces redevances, facturées annuellement, sont révisées par application des coefficients K (eau potable) et KEB (Eau Brute) du mois de janvier de l'année concernée.

TARIF DE VENTE	PART DELEGATAIRE		PART COLLECTIVITE	
	Tarif de base 01/01/2014	Tarif au 01/01/2019	Tarif de base 01/07/2014 votée le 26/06/2014	Tarif au 01/01/2019
1) Tarif des ventes d'eau potable en gros - cat 301		K = 1,0130		K = 1,0130
- Redevances d'abonnement - calculées en fonction du débit en litres/seconde	2451,1635	1734,7163	1757,2676	684,9910	693,8959
- Prix au m3 consommé					
- Volumes normaux par m3 consommés	0,0635	0,0328	0,0332	0,0299	0,0303
- Volumes excédentaires par m3 consommés	0,3811	0,1968	0,1994	0,1794	0,1817
2) Tarif des ventes d'eau brute en gros - cat 401			K (EB) = 1,0180		K (EB) = 1,0180
- Redevances d'abonnement - calculées en fonction du débit en litres/seconde					
- Dotations avant 1956 le litre / seconde	2359,4419	1512,0989	1539,3167	805,6240	820,1252
- Dotations après 1956 le litre / seconde	9375,8028	4461,3914	4541,6964	4748,6310	4834,1064
- Dotations de saison le litre / seconde	5641,2872	2684,3555	2732,6739	2857,1840	2908,6133
- Prix au m3 consommé - différent pour les trois tranches de consommation annuelles suivantes					
- Volumes normaux par m3 consommés	0,0479	0,0241	0,0245	0,0230	0,0234
- Volumes de saison par m3 consommés	0,2692	0,1444	0,1470	0,1200	0,1222
- Volumes excédentaires par m3 consommés	1,6150	0,8664	0,8820	0,7200	0,7330

D) TARIF DES PRESTATIONS LIEES AU SERVICE DE L'ABONNE

Passé le délai de quinze jours, les frais engagés pour le recouvrement des créances sont à la charge de l'abonné et sont intégrés d'office dans la première facture éditée postérieurement.

	PART DELEGATAIRE	
	Tarif de base au 01/01/2014	Tarif au 01/01/2019 K = 1,0130
- Frais d'accès au service	58,00	58,75
- Pénalités pour retard de paiement 1ère relance	3,09	3,13
- Pénalités pour retard de paiement 2ème relance	9,63	9,76
- Pénalités pour retard de paiement à compter de la 3ème relance	28,04	28,40
- Frais de rejets bancaire (TIP, chèque, prélèvement) par rejet	5,60	5,67
- Fermeture du branchement	42,06	42,61
- Réouverture de branchement	42,06	42,61
- Intervention au lieu de livraison des eaux pour impayé	42,06	42,61
- Frais de contrôle et/ou de conformité avec déplacement	42,06	42,61
- Manœuvre sur branchement, compteur, installation pour desserte à la jauge, rupture de scellés	86,40	87,52
- Utilisation de l'eau à d'autres fins que celle prévue à l'abonnement souscrit ou manipulation frauduleuse	180,00	182,34
- Astreinte journalière pour non mise en conformité des interventions	10,00	10,13
- Photocopie de documents (par page)	3,00	3,04
- Services relatifs au "Conso+" pour les industriels et professionnels, par mois	12,00	12,16
- Location d'ensemble mobile de comptage et de protection contre les retours d'eau : Valis'eau, par mois	15,00	15,20
- Caution dans le cadre d'une Valis'eau	800,00	810,40
- Contrôle d'un ouvrage de prélèvement, puits ou forage : Diagnostic comprenant le compte-rendu de visite	104,22	105,57
- Contrôle d'un ouvrage de prélèvement, puits ou forage : Diagnostic comprenant le procès-verbal de visite	82,28	83,35

	PART DELEGATAIRE	
	Tarif de base au 01/01/2014	Tarif au 01/01/2019 K = 1,0150
- Dépose de compteur et accéssoires existants	57,96	58,83
- Forfait pour branchement neuf DN 15 mm y compris pose et fourniture du compteur (2)	1902,85	1931,39
- Frais d'instruction de permis d'occupation sur ouvrages du périmètre délégué	1000,00	1015,00
- Autres prix de travaux et prestations	sur devis	sur devis

(1) Exonération de ces frais pour les abonnés ayant reçu, pour le paiement d'une facture d'eau dans les 12 mois précédant la facture rejetée ou pour la facture en question, une aide du FSL ou du CCAS.

(2) Coefficients de zone ajoutés aux prix unitaires des forfaits pour branchements de 15 à 40 mm : zone 1 (zones très urbanisées) 1,11 ; zone 2 (zones urbanisées) 1,06 ; zone 3 (zones péri-urbaines) 1,04.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

13.20. • CALCULS D'ACTUALISATION

CONTRAT M AMP EAU - FORMULES DE REVISION DES TARIFS art 87 - ANNEE 2020

AVEC LES INDICES CONNUS ET DEFINITIFS AU 01/12/2019

sur base de la moyenne des 12 dernières évolutions d'indice

a) Rappel des valeurs de base des indices

	ICHT-Eo	EMTo	TP10ao	FSD2o
Mois M (connu au 1/12)	108,2	122,1	135,6	127,4
M-1	108,3	122,1	135,5	127,6
M-2	108,3	122,1	135,1	127,3
M-2	108,4	123,1	136,0	127,0
M-4	108,4	123,1	135,7	125,8
M-5	108,5	122,8	135,1	126,2
M-6	108,6	122,8	135,4	127,8
M-7	108,6	122,8	134,4	130,0
M-8	108,5	122,8	134,4	129,3
M-9	108,4	122,8	134,3	128,5
M-10	108,2	118,3	134,3	127,8
M-11	108,0	118,3	134,3	128,2
Moyenne (*)	**108,4**	**121,9**	**135,0**	**127,7**

(*) Moyenne calculée sur la base des 12 dernières valeurs connues au 01/12/2013

b/ Détermination des 12 valeurs d' indices applicables pour 2020

	ICHT-E	EMT devenu PRIVEN (***) 010534766			TP10a (**)		FSD2
		Valeurs brutes du Moniteur (définitives)	Coefficient de Raccordement	Valeur avec le Coefficient de Raccordement	Valeurs du Moniteur	Avec le Coefficient de Raccordement 1,2701	
Mois M (connu au 1/12)	116,6	101,3	1,3291	134,6	111,3	141,4	131,2
M-1	116,2	101,0	1,3291	134,2	111,2	141,2	131,0
M-2	115,8	107,9	1,3291	143,4	110,8	140,7	131,1
M-2	115,4	123,8	1,3291	164,5	110,8	140,7	130,7
M-4	114,8	132,6	1,3291	176,2	110,8	140,7	129,9
M-5	114,2	129,7	1,3291	172,4	110,7	140,6	130,7
M-6	113,6	119,4	1,3291	158,7	110,1	139,8	131,3
M-7	113,4	113,8	1,3291	151,3	110,0	139,7	130,9
M-8	113,2	105,9	1,3291	140,8	109,7	139,3	130,9
M-9	112,9	96,9	1,3291	128,8	109,8	139,5	130,9
M-10	112,7	94,9	1,3291	126,1	109,9	139,6	130,4
M-11	112,4	94,9	1,3291	126,1	109,7	139,3	131,7
Moyenne (*)	**114,3**			**146,4**		**140,2**	**130,9**
Dernier Mois connu	*juin-19*	*juil-19*			*août-19*		*oct-19*

(*) **Moyenne calculée sur la base des 12 dernières valeurs connues au 1/12/2019**

(**) Indice TP10a nouvel index à partir d'octobre 2014 publié à compter de janvier 2015 : Nouvelle base 100 en 2010 - **coefficient de raccordement =** **1,2701**

(***) Indice EMT : remplacé par l 'indice 35111403 le 3/3/2016 (valeur de janvier 2016) .Nouvelle base 100 en 2010 - **coefficient de raccordement = 1,1762** puis

l'indice 35111403 a été remplacé par l'indice 010534766 le **31/01/2018** (première valeur pour octobre **2017**) .Nouvelle base 100 en 2015 , avec un coefficient de raccordement de 1,1300 soit 1,1762*1,1300 = 1,3291 **1,3291**

c/ Détermination du coefficient de révision des tarifs eau potable:

$Kn = (1-P_n) \times (0,15 + 0,396\ ICHT\text{-}E_n/ICHT\text{-}E_0 + 0,019\ EMT_n/EMT_0 + 0,338\ TP10\text{-}a_n/TP10\text{-}a_0 + 0,097\ FSD2_n/FSD2_0)$

	ICHT-E / ICHT-Eo	EMT / EMTo	TP10a / TP10ao	FSD2 / FSD2o	
Rapport	1,0544	1,2010	1,0385	1,0251	
Coef pondération	0,396	0,019	0,338	0,097	0,15
Terme calculé	**0,4175**	**0,0228**	**0,3510**	**0,0994**	**0,15**
Terme calculé arrondi	**0,418**	**0,023**	**0,351**	**0,099**	**0,15**

K_{2020} sans coefficient de productivité de 2020 = **1,041** P_{2020} = **0,007** ==> $1 - P_{2020}$ = **0,993**

K_{2020} =	**1,041**	**X**	**0,993**	**1,034**

d/ Détermination du coefficient de révision des tarifs eau brute

$Tn = 0,15 + 0,501\ ICHT\text{-}E_n/ICHT\text{-}E_0 + 0,212\ TP10\text{-}a_n/TP10\text{-}a_0 + 0,137\ FSD2_n/FSD2_0$

	ICHT-E / ICHT-Eo		TP10a / TP10ao	FSD2 / FSD2o	
Rapport	1,0544		1,0385	1,0251	
Coef pondération	0,501		0,212	0,137	0,15
Terme calculé	**0,5283**		**0,2202**	**0,1404**	**0,15**
Terme calculé arrondi	**0,528**		**0,22**	**0,14**	**0,15**

T_{2020} =	**1,038**

e/ Détermination du coefficient de révision des tarifs publics de travaux

$Kbpn = 0,15 + 0,85\ TP10a_n/TP10a_0$

			TP10a / TP10ao		
Rapport			1,0385		
Coef pondération			0,85		0,15
Terme calculé			**0,8827**		**0,15**
Terme calculé arrondi			**0,883**		**0,15**

Kbp $_{2020}$ =	**1,033**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

CONTRAT MAMP EAU - FORMULES DE REVISION DES TARIFS - RAPPEL DES DISPOSITIONS CONTRACTUELLES

A) Article 87 Evolution de la rémunération du délégataire

87.1 Formule de révision des tarifs - Eau Potable - K_n

Les tarifs définis à l'article 84.2 ,à l'Article 86.1 et à l'annexe 68.2 sont révisés chaque exercice civil par l'application du coefficient Kn défini comme suit:

$$Kn = (1-P_n) \times (0,15 + 0,396\ ICHT\text{-}E_n/ICHT\text{-}E_0 + 0,019\ EMT_n/EMT_0 + 0,338\ TP10\text{-}a_n/TP10\text{-}a_0 + 0,097\ FSD2_n/FSD2_0)$$

avec :

Pn : facteur , niveau de productivité de l'année n tel que défini à l'Article 87.1.2, ce coefficient est nul sur les 3 premiers exercices de la délégation (cf tableau en annexe)

ICHT-E_n : indice de l'année n du coût horaire du travail , tous salariés, charges salariales comprises - Eau ,assainissement, déchets, dépollution
EMT_n : indice de l'année n de prix à la production , électricité tarif vert A5 option base (351107) en remplacement des indices 40-10-10, puis 351002 depuis décembre 2012
$TP10a_n$: indice de l'année n,travaux publics - canalisations ,égouts, assainissement et adduction d'eau avec fournitures de tuyaux
$FSD2_n$: indice de l'année n,frais et services divers - Modèle de référence n°2
Les différents termes sont calculés avec 4 décimales et arrondis au plus prés à 3 décimales
Le calcul est effectué avec la moyenne des 12 derniers indices mensuels publiés connus un mois avant le début de chaque exercice civil

Les valeurs initiales des paramètres sont celles correspondant aux moyennes des 12 derniers indices mensuels publiés connues au 1/12/2013

87.2 Formule de révision des tarifs - Eau Brute - T_n

Les tarifs définis à l'article 85 et à l'Article 86.2 sont révisés à chaque exercice civil par l'application du coefficient Tn défini comme suit:

$$Tn = 0,15 + 0,501\ ICHT\text{-}E_n/ICHT\text{-}E_0 + 0,212\ TP10\text{-}a_n/TP10\text{-}a_0 + 0,137\ FSD2_n/FSD2_0$$

avec :

ICHT-E_n : indice de l'année n du coût horaire du travail , tous salariés, charges salariales comprises - Eau ,assainissement, déchets, dépollution
$TP10a_n$: indice de l'année n,travaux publics - canalisations ,égouts, assainissement et adduction d'eau avec fournitures de tuyaux
$FSD2_n$: indice de l'année n,frais et services divers - Modèle de référence n°2
Les différents termes sont calculés avec 4 décimales et arrondis au plus prés à 3 décimales
Le calcul est effectué avec la moyenne des 12 derniers indices mensuels publiés connus un mois avant le début de chaque exercice civil

Les valeurs initiales des paramètres sont celles correspondants aux moyennes des 12 derniers indices mensuels publiés connues au 1/12/2013

B) Article 88 Révision du barème des prix publics de travaux - Kbp_n

Les prix définis au barème des prix publics de travaux figurant an annexe 68.1 sont révisés annuellement par l'application du coefficient Kbpn défini comme suit:

$$Kbpn = 0,15 + 0,85\ TP10\text{-}a_n/TP10\text{-}a_0$$

avec :

$TP10a_n$: indice de l'année n,travaux publics - canalisations ,égouts, assainissement et adduction d'eau avec fournitures de tuyaux
Les différents termes sont calculés avec 4 décimales et arrondis au plus prés à 3 décimales
Le calcul est effectué avec la moyenne des 12 derniers indices mensuels publiés connus un mois avant le début de chaque exercice civil

Les valeurs initiales des paramètres sont celles correspondants aux moyennes des 12 derniers indices mensuels publiés connues au 1/12/2013

C) Détermination des valeurs de base des indices

	ICHT-Eo	EMTo	TP10ao	FSD2o
Mois M (connu au 1/12)	108,2	122,1	135,6	127,4
M-1	108,3	122,1	135,5	127,6
M-2	108,3	122,1	135,1	127,3
M-2	108,4	123,1	136,0	127,0
M-4	108,4	123,1	135,7	125,8
M-5	108,5	122,8	135,1	126,2
M-6	108,6	122,8	135,4	127,8
M-7	108,6	122,8	134,4	130,0
M-8	108,5	122,8	134,4	129,3
M-9	108,4	122,8	134,3	128,5
M-10	108,2	118,3	134,3	127,8
M-11	108,0	118,3	134,3	128,2
Moyenne (*)	**108,4**	**121,9**	**135,0**	**127,7**

(*) Moyenne calculée sur la base des 12 dernières valeurs connues au 01/12/2013

Annexe : Définition du facteur Pn (gain de productivité) de la formule de révision des prix part délégataire durant la durée de la délégation (cf avenant no 2)

Exercices	n	Valeurs Planchers	Valeurs de Pn
2 014	1	0	0
2 015	2	0	0
2 016	3	0	0
2 017	4	0,10%	0,10%
2 018	5	0,30%	0,30%
2 019	6	0,50%	0,50%
2 020	7	0,70%	0,70%
2 021	8	0,90%	0,90%
2 022	9	1,10%	1,10%
2 023	10	1,30%	1,30%
2 024	11	1,50%	1,50%
2 025	12	1,70%	1,70%
2 026	13	1,90%	1,90%
2 027	14	2,10%	2,10%
2 028	15	2,30%	2,30%
2 029	16	2,40%	2,40%

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

LE MONITEUR.fr
Document généré le 02/12/2019 à 14:32:22

ICHT-E

Eau, assainissement, déchets, dépollution

Coût horaire du travail

COMPOSITION

Origine: Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE).
L'indice ICHT-E est un indice de coût horaire du travail, tous salariés, de la production et la distribution d'eau; de l'assainissement, de la gestion des déchets et de la dépollution. Il fait partie de la nouvelle série de 14 indices de l'ICHT révision 2009 (base 100 décembre 2008).
Cet indice est mensuel, mais est diffusé par l'Insee chaque trimestre.
Dans la définition de la NAF rév. 2, 2008, il est indiqué: "Cette section comprend les activités liées à la gestion (comprenant les services de collecte, de traitement et d'élimination) de différents types de déchets, tels que les déchets, solides ou non, produits par les industries ou les ménages, ainsi que des sites contaminés. Le produit résultant du processus de traitement des déchets ou des eaux usées peut être éliminé ou devenir un input pour un autre processus de production. Les activités liées à la distribution d'eau sont également comprises dans cette section, car elles sont souvent effectuées en liaison avec le traitement des eaux usées ou par des unités actives dans ce domaine."

HISTORIQUE CONNUE AUJOURD'HUI |

2019	janv.	févr.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.
	114,2	114,8	115,4	115,8	116,2	116,6						
DML	10/07/19	10/07/19	10/07/19	10/10/19	10/10/19	10/10/19						

2018	janv.	févr.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.
	110,9	111,1	111,3	111,6	111,9	112,2	112,4	112,7	112,9	113,2	113,4	113,6
DML	10/07/18	10/07/18	10/07/18	10/10/18	10/10/18	10/10/18	10/01/19	10/01/19	10/01/19	10/04/19	10/04/19	10/04/19

2017	janv.	févr.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.
	109,3	109,3	109,2	109,4	109,6	109,8	109,9	110,1	110,2	110,4	110,5	110,7
DML	07/07/17	07/07/17	07/07/17	06/10/17	06/10/17	06/10/17	10/01/18	10/01/18	10/01/18	10/04/18	10/04/18	10/04/18

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

LE MONITEUR.fr
Document généré le 02/12/2019 à 14:23:33

010534766

Électricité vendue aux entreprises ayant souscrit un contrat pour capacité > 36kVA

Indices de prix à la production base 100 - 2015

COMPOSITION

Origine: Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE).
Cet indice de prix de production de l'industrie française pour le marché français est établi en base 100 en 2015. Sa valeur est susceptible d'être rectifiée par l'Insee jusqu'à trois mois après sa première parution. Cet indice de prix de production de l'industrie est mesuré sur le marché français aux prix de marché (hors TVA, y compris impôts sur les produits, subventions sur les produits déduites, hors transactions intra-groupe). Cet indice de prix de production base 100 en 2015 peut remplacer l'indice 35111403 en base 100 en 2010.
Date de raccordement : septembre 2017
Coefficient de raccordement : 1,1300

HISTORIQUE CONNUE AUJOURD'HUI |

2019	janv.	févr.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.
	119,4	129,7	132,6	123,8	107,9	101,0	101,3 R	103,4 R/P	104,0 R/P	109,3 P		
DML	27/03/19	27/03/19	30/04/19	29/05/19	28/06/19	26/07/19	30/08/19	27/09/19	25/10/19	29/11/19		

2018	janv.	févr.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.
	111,2	115,8	115,0	107,9	101,5	94,1	92,9	94,9	94,9	96,9	105,9	113,8
DML	30/03/18	30/03/18	30/04/18	31/05/18	29/06/18	25/07/18	28/09/18	28/09/18	26/10/18	30/11/18	21/12/18	30/01/19

2017	janv.	févr.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.
										92,8	102,1	108,5

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

LE MONITEUR.fr
Document généré le 02/12/2019 à 10:08:52

TP10a

Canalisations, assainissement et adduction d'eau avec fourniture de tuyaux

Index Travaux Publics base 2010

COMPOSITION

Origine: Insee.
Composition: Matériel 22%, Travail 37%, Energie 3%, Matériaux 29%, Services 2%, Transport 5%, Déchets 2% Cet index est en base 100 en 2010.
Il remplace l'index TP10a base 100 en janvier 2004.
Coefficient de raccordement : 1,2701.
Mots-clés: Adduction, Assainissement, Canalisation, Conduite, Eau, Fourniture, Incendie, Irrigation, Pluvial, Potable, Réseau, Tuyaux

HISTORIQUE CONNUE AUJOURD'HUI |

2019	janv.	févr.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.
	110,0	110,1	110,7	110,8	110,8	110,8	111,2	111,3				
DML	17/04/19	15/05/19	21/06/19	17/07/19	22/08/19	20/09/19	18/10/19	15/11/19				
JO	18/04/19	16/05/19	22/06/19	19/07/19	23/08/19	21/09/19	19/10/19	16/11/19				

2018	janv.	févr.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.
	107,9	108,0	108,3	108,6	109,1	109,1	109,2	109,4	109,7	109,9	109,8	109,7
DML	12/04/18	15/05/18	26/06/18	16/07/18	10/08/18	14/09/18	11/10/18	14/11/18	19/12/18	16/01/19	18/02/19	22/03/19
JO	03/05/18	16/05/18	27/06/18	17/07/18	17/08/18	15/09/18	12/10/18	15/11/18	21/12/18	19/01/19	19/02/19	23/03/19

2017	janv.	févr.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.
	106,1	106,1	106,4	106,4	106,7	106,3	106,4	106,8	106,8	107,0	107,2	107,3
DML	13/04/17	12/05/17	16/06/17	13/07/17	10/08/17	15/09/17	12/10/17	14/11/17	21/12/17	16/01/18	14/02/18	21/03/18
JO	15/04/17	14/05/17	05/07/17	16/07/17	11/08/17	16/09/17	13/10/17	15/11/17	22/12/17	17/01/18	21/02/18	22/03/18

2016	janv.	févr.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

LE MONITEUR.fr
Document généré le 02/12/2019 à 14:26:21

FSD2

Frais et services divers - modèle de référence n°2

Frais et services divers

COMPOSITION

Origine .: DGCCRF - INSEE (communiqué paru au BOCCRF du 30 septembre 2004)
.Composition. : deuxième modèle proposé en remplacement de l'indice PSD B, C et T, composé de :
72% de l'indice EBIQ (correspondant à l'indice de prix à la production dans l'industrie "Energie, biens intermédiaires et biens d'investissements" de l'Insee) code : 00-03-00
20% de l'indice TCH (correspondant à l'indice de prix à la consommation "Transport, communications et hôtellerie" de l'Insee) code : 4566E
8% de l'indice ICC (correspondant à l'indice du "coût de la construction" de l'Insee) code INS.

HISTORIQUE CONNUE AUJOURD'HUI |

2019	janv.	févr.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.
	130,9	130,9	130,9	131,3	130,7	129,9	130,7	131,1	131,0	131,2		
DML	28/02/19	27/03/19	30/04/19	29/05/19	28/06/19	26/07/19	30/08/19	27/09/19	25/10/19	29/11/19		

2018	janv.	févr.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.
	127,8	128,3	128,8	128,9	129,3	129,8	130,9	131,4	131,7	132,6	131,7	130,4
DML	28/02/18	30/03/18	30/04/18	31/05/18	29/06/18	25/07/18	31/08/18	28/09/18	26/10/18	30/11/18	21/12/18	30/01/19

2017	janv.	févr.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.
	126,3	126,2	125,3	125,2	124,2	124,0	124,1	124,7	125,2	125,5	126,6	127,1
DML	28/02/17	31/03/17	28/04/17	31/05/17	30/06/17	25/07/17	31/08/17	29/09/17	31/10/17	30/11/17	22/12/17	31/01/18

2016	janv.	févr.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

13.21. • DETAILS DU CALCUL DES INDICATEURS DE PERFORMANCE PAR COMMUNE (FORMAT NUMERIQUE)

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

13.22. • DONNEES SISPEA

Données AMP - SISPEA

	2019	2018	2017	2016
1 - Tarifs				
P 102.0 - Prix TTC du service au m3 pour 120 m3 au 1/1/n+1	1,9818 €/m3	1,9550 €/m3	1,9590 €/m3	1,9430 €/m3
• VP 177 - Montant HT de la facture 120 m3 au 1/1/n+1 revenant au délégataire	168,75 €/120 m3	165,32 €/120 m3	163,37 €/120 m3	161,90 €/120 m3
P VP 190 – Montant annuel HT de la part fixe revenant au délégataire sur la facture au 1/1/n+1	11,7876 €/an	11,5482 €/an	11,4114 €/an	11,3088 €/an
P Montant de la part variable revenant au délégataire	156,96 €/120 m3	153,77 €/120 m3	151,96 €/120 m3	150,59 €/120 m3
P Prix au m3	1,4062 €/m3	1,3776 €/m3	1,3614 €/m3	1,3491 €/m3
• VP 178 - Montant HT de la facture 120 m3 au 1/1/n+1 revenant aux collectivités	19,24 €/120 m3	19,24 €/120 m3	19,31 €/120 m3	18,86 €/120 m3
P VP 191 – Montant annuel HT de la part fixe revenant à la collectivité sur la facture au 1/1/n+1	0,0000 €/an	0,0000 €/an	0,0000 €/an	0,0000 €/an
P Montant de la part variable revenant à la collectivité	19,24 €/120 m3	19,24 €/120 m3	19,31 €/120 m3	18,86 €/120 m3
P Prix au m3	0,1603 €/m3	0,1603 €/m3	0,1609 €/m3	0,1572 €/m3
• VP 179 – Montant total des taxes et redevances afférentes au service dans la facture 120 m3 au 1/1/n+1	49,84 €/120 m3	50,04 €/120 m3	52,47 €/120 m3	52,36 €/120 m3
P VP 213 – Taux de TVA applicable sur l'ensemble de la facture eau	5,5%	5,5%	5,5%	5,5%
P VP 214 – Voies Navigables de France (VNF) prélèvement	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans Objet
P VP 215 – Agence de l'Eau (protection de la ressource)	0,0420 €/m3	0,0451 €/m3	0,0451 €/m3	0,0451 €/m3
P VP 216 – Agence de l'Eau (redevance pollution)	0,2700 €/m3	0,2700 €/m3	0,2900 €/m3	0,2900 €/m3
P VP 219 – Autres taxes et redevances applicables sur le tarif (HTVA)	0,0000 €/m3	0,0000 €/m3	0,0000 €/m3	0,0000 €/m3
2 - Qualité de l'eau				
D 101.0 – Estimation du nombre d'habitants desservis	Données Collectivité	Données Collectivité	Données Collectivité	Données Collectivité
DC 192 – Nature des ressources utilisées	0,1 % eaux souterraines + 99,9 % eaux superficielles	0,1 % eaux souterraines + 99,9 % eaux superficielles	0,1 % eaux souterraines + 99,9 % eaux superficielles	0,1 % eaux souterraines + 99,9 % eaux superficielles
P 101.1 – Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne la microbiologie	99,9%	100%	99,9%	99,8%
Nombre de prélèvements	1 838	1 745	1 766	1 810
Nombre de prélèvements non conformes en limite de qualité	1	0	1	3
P 102.1 – Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne les paramètres physico-chimiques	100%	100%	100,0%	99,9%
Nombre de prélèvements	1 838	1 789	1 809	1 830
Nombre de prélèvements non conformes en limite de qualité	0	0	0	1
P 108.3 - Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau	40%	40%	40%	38%
P Canal de Marseille				
VP 212 – Indice d'avancement de la protection du Canal de Marseille :	40%	40%	40%	40%
VP 194 – Volume produit à partir du Canal	70 793 040 m3	69 735 774 m3	73 526 836 m3	73 826 986 m3
P Canal de Provence				
VP 212 – Indice d'avancement de la protection du Canal de Provence	40%	40%	40%	20%
VP 194 – Volume produit à partir du Canal	23 858 080 m3	22 487 279 m3	24 767 229 m3	25 030 540 m3
P Captage de Coulin				
VP 212 – Indice d'avancement de la protection du forage	60%	50%	50%	40%
VP 194 – Volume produit à partir du forage	116 990 m3	118 886 m3	167 263 m3	151 336 m3
P Puits St Joseph				
VP 212 – Indice d'avancement de la protection du captage	60%	60%	60%	60%
VP 194 – Volume produit à partir du captage	0 m3	0 m3	0 m3	0 m3
P VP 193 – Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau des importations	Sans Objet	Sans Objet	Sans Objet	Sans Objet
P VP 060 – Volume importé	0 m3	0 m3	0 m3	0 m3
P VP 062 – Volume prélevé	163 129 832 m3	156 495 508 m3	173 504 507 m3	186 198 780 m3
P VP 059 – Volume produit	94 768 109 m3	92 341 939 m3	98 461 328 m3	98 454 074 m3

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

	2019	2018	2017	2016
3 - Réseau				
P 104.3 – Rendement du réseau	87,0%	86,0%	85,5%	83,7%
P 105.3 – Indice linéaire des volumes non comptés	12,64 m3/km/j	13,63 m3/km/j	15,59 m3/km/j	17,15 m3/km/j
P 106.3 – Indice linéaire de pertes en réseau	11,46 m3/km/j	11,96 m3/km/j	13,28 m3/km/j	14,88 m3/km/j
P VP 077 – Linéaire de réseau hors branchements	2952,4 km	2955,8 km	2 950,5 km	2 944,683 km
P VP 059 – Volume produit	94 768 109 m3	92 341 939 m3	98 461 328 m3	98 454 074 m3
P VP 060 – Volume importé	0 m3	0 m3	0 m3	0 m3
P VP 061 – Volume exporté	10 908 854 m3	10 568 534 m3	10 465 007 m3	10 128 653 m3
P VP 063 – Volume comptabilisé domestique	70 237 660 m3	67 064 821 m3	71 209 892 m3	69 845 327 m3
P VP 201 – Volume comptabilisé non domestique (compris dans VP 063)	Groupé avec VP.063	Groupé avec VP.063	Groupé avec VP.063	Groupé avec VP.063
P VP 221 – Volumes consommés sans comptage	833 199 m3	1 346 051 m3	2 106 519 m3	2 095 233 m3
P VP 220 – Volume de service du réseau	442 712 m3	468 477 m3	380 861 m3	352 543 m3
P VP 235 – Y-a-t-il eu une variation importante des ventes d'eau de votre service par rapport aux années précédentes	0 (non)	0 (non)	0 (non)	0 (non)
P VP 224 – Indice linéaire de consommation	76,5 m3/km/j	73,6 m3/km/j	78,1 m3/km/j	76,5 m3/km/j
P VP 225 – Rendement moyen sur les 3 dernières années	86,15%	85,06%	84,12%	83,46%
P VP 226 – Rendement seuil par défaut : calcul automatique Grenelle II				
P VP 227 – Rendement seuil pour les services prélevant plus de 2 millions de m3 en ZRE	Sans Objet	Sans Objet	Sans Objet	Sans Objet
P 107.2 – Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable année N	0,99%	**	**	**
P VP 140 – Linéaire de réseaux réceptionné au cours des 5 dernières années	146 501	**	**	**
P 103.2B – Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux	**120**	**120**	**120**	**120**
P VP 236 A – Existence d'un plan des réseaux	10	10	10	10
P VP 237 A – Existence et mise en oeuvre d'une procédure de mise à jour	5	5	5	5
P VP 238 B – Existence d'un inventaire des réseaux	5	5	5	5
P VP 239 B – Pourcentage du linéaire de réseau avec matériaux et DN	5	5	5	5
P VP 240 B – Intégration, dans la mise à jour des plans, des informations de l'inventaire des réseaux	5	5	5	5
P VP 241 B – Pourcentage du linéaire de réseau avec date ou période de pose	15	15	15	15
P VP 242 C – Localisation des ouvrages annexes	10	10	10	10
P VP 243 C – Inventaire mis à jour des pompes et équipements électromécaniques	10	10	10	10
P VP 244 C – Localisation des branchements sur le plan des réseaux	10	10	10	10
P VP 245 C – Pour chaque branchement, caractéristiques du compteur d'eau	10	10	10	10
P VP 246 C – Identification des secteurs de recherches de pertes d'eau par les réseaux, date et nature des réparations	10	10	10	10
P VP 247 C – Localisation à jour des autres interventions sur le réseau	10	10	10	10
P VP 248 C – Existence et mise en oeuvre d'un programme pluriannuel de renouvellement des canalisations	10	10	10	10
P VP 249 C – Existence et mise en oeuvre d'une modélisation des réseaux sur au moins la moitié du linéaire	5	5	5	5
4 - Abonnés				
D 101.0 – Estimation du nombre d'habitants desservis	Données Collectivité	Données Collectivité	Données Collectivité	Données Collectivité
P 102.0 – Prix du m3 TTC du service pour 120 m3 au 1/1/N+1	1,9818 €/m3	1,9550 €/m3	1,9590 €/m3	1,9430 €/m3
P VP 213 – Taux de TVA applicable sur l'ensemble de la facture	5,5% eau	5,5% eau	5,5% eau	5,5% eau
P VP 215 – Agence de l'Eau (protection de la ressource)	0,0420 €/m3	0,0451 €/m3	0,0451 €/m3	0,0451 €/m3
P VP 216 – Agence de l'Eau (redevance pollution)	0,2700 €/m3	0,2700 €/m3	0,2900 €/m3	0,2900 €/m3
P VP 154.0 – Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente	2,4%	2,3%	2,2%	2,1%
P VP 185 – Montant TTC facturé au titre de l'année N-1 au 31/12/N	237,82 €/120 m3	234,60 €/120 m3	235,08 €/120 m3	233,13 €/120 m3
P 151.1 – Taux d'occurence des interventions de service non programmées	2,6/1 000	2,3/1 000	2,8/1 000	2,9/1 000
P VP 020 – Nombre d'interruptions de service non programmées :	552	475	585	603
P VP 056 – Nombre d'abonnés :	212 714	209 852	207 554	204 523
P DC 184 – Montant HT des recettes liées à la facturation pour l'année N (hors travaux) :	135 695 142,76 €	133 266 988,22 €	137 605 491,37 €	140 615 836,14 €
P 152.1 – Taux de respect du délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés	99,8%	99,9%	100%	100%
D 151.0 – Délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés défini par le Service	2 jours	2 jours	10 jours	10 jours
P 155.1 – Taux de réclamations	1,27/1 000	0,5/1 000	1,1/1 000	1,7/1000
P VP 003 – Nombre de réclamations écrites reçues par l'opérateur	270	114	234	348
P VP 152 – Nombre de réclamations écrites reçues par la Collectivité	Données Collectivité	Données Collectivité	Données Collectivité	Données Collectivité
5 - Gestion financière				
DC 195 – Montant financier des travaux engagés	30 247 065 € + données Collectivité	31 241 148 € + données Collectivité	30 770 528 € + données Collectivité	39 743 559 € + données Collectivité
P 109.0 – Montant des abandons de créances ou des versements à un fonds de solidarité	0,0073 €/m3	0,0060 €/m3	0,0065 €/m3	0,0027 €/m3
P VP 119 – Somme des abandons de créances et versements à un fonds de solidarité hors TVA	514 650,00 €	401 007,00 €	465 192,00 €	180 837,00 €
P VP 063 – Volume comptabilisé domestique	70 237 660 m3	67 064 821 m3	71 209 892 m3	69 845 327 m3
P VP 201 – Volume comptabilisé non domestique (compris dans VP 063)	Groupé avec VP.063	Groupé avec VP.063	Groupé avec VP.063	Groupé avec VP.063
P 153.2 – Durée d'extinction de la dette de la Collectivité	Données Collectivité	Données Collectivité	Données Collectivité	Données Collectivité
P VP 182 – Encours total de la dette				
P VP 183 – Epargne brute annuelle				
P 154.0 – Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente	2,4%	2,3%	2,2%	2,1%
P VP 185 – Montant TTC facturé au titre de l'année N-1 au 31/12/N	128 183 929 €	132 868 236 €	135 124 718 €	129 421 180 €
P VP 268 – Montant restant impayé au 31/12/N sur les factures émises au titre de l'année N-1	3 093 897 €	3 050 847 €	3 017 728 €	2 769 298 €

** Linéaire calculé sur les 5 dernières années

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

13.23. • LISTE DES ABREVIATIONS

Abréviation	Signification
ARS	Agence Régionale de la Santé
BDT	Base de Données Techniques
BI	Bouche d'Incendie
BSR	Bactéries Sulfito-Réductrices
CN	Concession Nouvelle
CPEP	Centre de Production d'Eau Potable
EB	Eau Brute
EP	Eau Potable
ETP	Equivalent Temps Plein
LQ	Limite de Qualité
NC	Non-Conformité
PAMé	Plan d'Amélioration du Management de l'Energie
PI	Poteau Incendie
PVC	Poly-Chlorure de Vinyle
RGPD	Règlement Général sur la Protection de la Donnée
RPC	Robinet de Prise en Charge
RQ	Référence de Qualité
SAEPOM	Service d'Alimentation en Eau Potable de l'Ouest de Marseille
SCP	Société du Canal de Provence
SIG	Système d'Information Géographique
VRN	Valeur à neuf
VRS	Valeur résiduelle
QSE	Qualité Sécurité Environnement
AOT	Autorisation d'Occupation Temporaire
CRC	Chambre Régionale des Comptes
CEP	Compte d'exploitation provisoire
SJD	Société juridique dédiée
CCAS	Centre Communale d'action Sociale
FSL	Fonds de Solidarité pour le Logement
DOE	Dossier des Ouvrages Exécutés
UNPI	Union Nationale des Propriétaires Immobiliers
IP	Indicateur de Performance
AUDIT PASSI	Prestataire d'Audit de la Sécurité des Systèmes d'Information
CODIS13	Centre Opérationel Départemental d'Incendie et de Secours
BL	Boîte de lavage
ASTEE	Association Scientifique et Technique pour l'Eau et l'Environnement
Audit ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuse par Route
RTC NATIVE	Carte de communication GSM
AACE	Représente les frais généraux
CATEC	Certificat d'Aptitude à Travailler en Espaces Confinés

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

14. • Sommaire des annexes numériques

- **Annexes du chapitre 4 – Description et évolution du patrimoine**

→ 4.3 Distribution

Profils hydrauliques des réseaux

→ 4.4. Inventaire du patrimoine

Inventaire des biens en service au 31/12/2019

Inventaire des biens entrés dans le patrimoine en 2019

Inventaire des biens sortis du patrimoine en 2019

- **Annexes du chapitre 8 – Relations Clientèle**

→ 8.4.1. - Détail des produits facturés et des non-valeurs (toutes parts confondues y compris assainissement)

→ 8.4.2. - Détail des volumes facturés

- **Annexes du chapitre 10 – Economie du contrat**

→ 10.5 Répartition des charges par fonction

> Annexe 71 A3

> Répartition des charges

→ 10.6. Compte d'exploitation de la délégation

> 10.6.1. Compte d'exploitation de la délégation A2

> 10.6.2. Compte d'exploitation de la délégation – analytique A3

→ 10.7. Comptes spécifiques

> 10.7.2. Compte Access eau

> 10.7.3. Autres comptes spécifiques

Ventes en gros EB

Ventes en gros EP

Redevance de modernisation

Redevance de pollution

Redevance de prélèvement

Surtaxe Eau facturation et encaissement

Etat des créances en cours

SERAMM facturation et encaissement sur facturés 2019

SAOM facturation et encaissement sur facturés 2019

SAEM facturation et encaissement sur facturés 2019

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- **Annexe du chapitre 11 – Indicateurs de performance**

→ 11 Indicateurs de performance

- Annexe du chapitre 12 – Mesures proposées pour l'amélioration du service

→ 12 Travaux d'amélioration du service

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

SOMMAIRE

1 SYNTHÈSE DE L'ANNÉE 2019 3

1.1 Introduction 3

1.2 Les chiffres clefs du service 8

1.2.1 Service d'Assainissement Marseille Métropole du SERAMM 8

1.2.2 Chiffres clés d'exploitation pour 2019 9

1.3 Les faits marquants 2019 10

1.4 La gouvernance et le pilotage de la performance 21

1.5 Eléments pour le Rapport Annuel du Président sur le Prix et la Qualité du Service 91

1.6 Les enjeux et perspectives 2019 92

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

1. SYNTHÈSE DE L'ANNÉE 2019

1.1 INTRODUCTION

2019, une année de poursuite de nos actions

Sécurité

La poursuite de nos efforts n'a pas permis d'améliorer les résultats sécurité de SERAMM et ce malgré la réalisation des principales actions proposées en 2019 :

- Analyse individuelle des situations de personnels polyaccidentés ;
- Séminaires Sécurité au sein des équipes qui présentent le plus de risques ;
- Amélioration des conditions d'intervention en présence de gaz H2S à l'usine des eaux en déployant notamment l'usage de masques à ventilation assistée.

L'analyse des AT fait apparaître que de très nombreux accidents relèvent d'un aspect comportemental plus que d'un aspect métier.

Le risque majeur sur la consignation électrique a été traité à l'aide de sensibilisations auprès des managers.

L'importance de l'enjeu nous conduira à proposer un nouveau plan d'actions.

Géolide

• Conformité réglementaire du système d'Assainissement

Par courrier de décembre 2019, la Préfecture des Bouches du Rhône a notifié la conformité en performance du système d'assainissement de l'agglomération marseillaise, au titre ERU et localement, pour l'exercice 2018. Ce courrier précise que « grâce au bassin Ganay, l'atteinte de la performance de la station d'épuration Géolide a été rendue possible sur une année entière, ce qui n'avait jamais été constaté depuis la mise en eau de l'étage biologique, début 2008 et ce à cause des by-pass de cette dernière par temps de pluie. »

En 2019, la gestion intégrée du dispositif Usine des Eaux - Bassin d'Orage Ganay a de nouveau permis d'atteindre les objectifs de réduction des déversements d'effluents bruts au milieu récepteur. Elle a également permis de ne pas déverser ces effluents pour des débits journaliers inférieurs au débit de référence.

Ainsi, sous réserve de validation et du jugement des services de Police de l'Eau, la conformité du système d'assainissement de l'agglomération marseillaise devrait être confirmée pour l'exercice 2019.

Il s'agit là de la réalisation de l'engagement majeur du contrat actuel.

• Programme de travaux d'amélioration de la disponibilité des unités fonctionnelles de l'Usine des Eaux

Au cours du second semestre 2019, un plan d'investissements ainsi qu'un programme hiérarchisé de travaux ont été engagés dans l'objectif d'augmenter la disponibilité des unités fonctionnelles. Ce programme d'actions validé avec la direction de l'eau et de l'assainissement de la Métropole fait l'objet d'un suivi régulier d'avancement et d'échanges sur les conditions de son exécution. En fin 2019, celle-ci s'élève à près de 95%.
Une seconde tranche est programmée pour 2020.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

• **Devenir des sécheurs de l'usine des Boues**

En fin 2018, la requête en récusation de l'expert déposée par la société VOMM, ses assureurs et le cabinet d'études Marc Merlin a suspendu l'expertise judiciaire qui fait suite à l'accident industriel de 2016 sur les sécheurs de l'usine des boues.

En juillet 2019, le tribunal administratif de Marseille a prononcé le rejet de la requête en récusation et a débouté les trois sociétés de leurs demandes. La procédure en appel pour faire annuler ce jugement s'est conclue en décembre 2019 par le rejet des requêtes présentées par les trois sociétés. En conséquence, la Cour d'Appel de Marseille a refusé la récusation de l'Expert Judiciaire.

La poursuite des opérations d'expertise est ainsi programmée au début de l'année 2020.

Dans ce contexte, et à l'identique de 2017 et 2018, la totalité de la production et de l'élimination des boues a été assurée en 2019 par la filière de secours, afin de maintenir la continuité du traitement des effluents d'eaux usées.

• **Unité de valorisation de Biométhane**

La production et l'injection de biométhane vers le réseau GRDF est effective depuis janvier 2019. Il s'agit du plus important site de production de biométhane provenant du traitement d'eaux résiduaires. La production équivaut à la consommation annuelle en gaz de 2800 logements.

D'un point de vue global annuel, malgré la phase de finalisation et de réglages, la disponibilité de l'installation s'élève à 90%, et son taux de production atteint près de 80% de l'objectif.



Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Management

En 2019, les managers ont été formés à leur responsabilité sociale et pénale au regard de la gestion d'équipe au quotidien. Pour les aider dans ce management au quotidien, le règlement intérieur a été remis à jour avec une campagne de communication importante auprès des équipes, des fiches pratiques RH leur sont diffusées mensuellement et des permanences RH ont été mises en place.

Par ailleurs, comme prévu, la première promotion de la pépinière des talents a été lancée avec 12 candidats sélectionnés par le Comité de Direction.

Cette pépinière a plusieurs objectifs :

- Préparer l'entreprise de demain : En effet, notre pyramide des âges est avancée et il faut identifier les personnes qui ont le potentiel d'être les managers ou les experts métier de demain
- Reconnaître le potentiel des collaborateurs en leur offrant la possibilité d'accélérer leur montée en compétences de façon à être à maturité le jour où un poste correspondant à leur projet professionnel est ouvert.
- Permettre aux talents de découvrir leurs potentialités, d'apprendre de nouveaux concepts et de mettre en pratique différents outils, tout en menant à bien un projet réaliste & innovant.
- Valoriser l'engagement, l'attitude positive…

Les personnes désignées dans cette pépinière auront suivi un parcours de formation pendant 10 mois avec une alternance de revues de projet puisqu'ils mènent en parallèle, par groupe de 4, les projets suivants :

- sur la transmission des compétences,
- le système global et intégré d'assainissement à l'usine des eaux (avec fusion du PC)
- et sur la performance.

La présentation de ces projets fera l'objet d'une séance plénière devant la Direction et les parties prenantes en fin de parcours (05 juin 2020).

Relations sociales

2019 a été une année importante en matière de dialogue social avec la mise en place de la nouvelle instance (CSE) et des nouveaux élus ainsi que la signature de nouveaux accords d'intéressement triennaux, de la NAO, de l'accord de méthode sur la refonte du statut…

Communication

Les principaux temps forts ont été :

- L'inauguration du process industriel de biogaz issu de la méthanisation des boues, organisée le 2 avril 2019 ;
- La gestion de la saison estivale avec des situations de crise médiatiques à gérer.

Les relations presse ont concerné principalement nos actualités d'exploitation (Travaux Prado, innovations techniques, etc.) et nos enjeux d'accompagnement écologique et durable du territoire (villes résilientes/durables ; transition énergétique, solutions littorales de compensation).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Innovation

L'orientation de SERAMM vers l'innovation s'est poursuivie en 2019 et les principaux sujets ont été :

- La lutte contre les macros-déchets avec le test d'une cinquantaine d'avaloirs connectés, le test de paniers d'avaloirs et la mise en place de deux filets sur des exutoires pluviaux,
- La lutte contre les odeurs avec le développement de capteurs hypersensibles de mesure d'H2S, la mise au point de bavettes d'avaloirs et la participation à la rédaction du DCE sur le traitement du réseau unitaire avec du Nutriox,
- Le déploiement du concept de PR intelligent sur le site de la Muette avec la mise en place de nouveaux capteurs (acoustiques et ampèremétriques), la surveillance du fonctionnement avec Aquadvanced Suivi et le calcul des eaux parasites.

Ces actions s'inscrivent dans le projet d'entreprise CAP2020 et visent à moderniser l'entreprise en accompagnant la diminution de ses effectifs.

Contrat - Audit quinquennal

L'audit quinquennal mené par la Collectivité sur les domaines techniques, juridiques et financiers s'est achevé à la fin de l'année. Il a été constaté que l'ensemble des engagements était globalement respecté. Plus précisément, il a été souligné l'obtention de la conformité du système d'assainissement. Des travaux de préparation d'un éventuel avenant ont débuté.

Conformité réglementaire

Pour la deuxième année consécutive, le réseau de collecte du système d'assainissement de l'agglomération marseillaise va être déclaré conforme en 2019 au niveau de la Directive Eaux résiduaires Urbaines (DERU). Cette conformité n'avait jamais été obtenue depuis de nombreuses années au regard du nombre de déversements trop important sur certains déversoirs d'orage.

L'application des nouveaux critères de conformité figurant dans l'arrêté du 21 juillet 2015 (pourcentage des volumes déversés par temps sec et de pluie) a permis l'obtention de cette conformité et donc le gain de 20% de la prime pour épuration. Toutefois, le réseau de collecte reste « en cours de mise en conformité par temps de pluie » en certains endroits. La police de l'eau précise que cette mise en conformité n'a pas actuellement de conséquence sur la prime pour épuration versée par l'agence de l'eau au regard des plans d'actions en cours et de nouvelles actions qui devront être proposées par la suite.

De plus, afin de consolider les bons résultats de 2018 et 2019, SERAMM a proposé l'idée de favoriser un stockage dynamique des eaux de pluie d'environ 60 000 m^3 notamment par la pose d'une vanne dans l'émissaire n°1 au niveau du Puits 5. Dans l'objectif de mieux protéger les Calanques, cette solution permettrait aussi de stocker les déversements unitaires des ouvrages situés en aval de Ganay et de les restituer à la station après la pluie.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Qualité des Eaux de Baignade

Plusieurs actions de préservation de la qualité des eaux de baignade ont été menées en 2019 :

• Deux tests de rinçage du DO Prado ont été menés en avril et septembre 2019 pour un coût global de 110 000 € HT. Ces tests ont permis de démontrer la faisabilité technique de l'opération.
Sur la base des résultats obtenus, la collectivité n'a pas souhaité donner suite au projet de rinçage. Le maintien de l'obstruction du tronçon du déversoir du Prado se rejetant dans l'Huveaune a été en revanche retenu afin d'éloigner au maximum les rejets du DO Prado de la plage de l'Huveaune.
• Les recherches d'eaux claires parasites (tests à la fumée et enquêtes nocturnes) se sont concentrées sur le collecteur Corniche et sur les bassins versants des stations de pompage littorales.
• Une cartographie des zones de première influence sur la qualité des eaux de baignade a été définie conjointement avec le Métropole. Ces zones comportent deux niveaux de priorité définissant la fréquence et les moyens mis en œuvre sur les différents ouvrages exploités par SERAMM.

Préparation des JO 2024

SERAMM accompagne la Collectivité dans le cadre du COPIL Plan d'actions assainissement pour la qualité de l'eau du littoral marseillais en vue et proposer et de mener des actions répondant à la logique d' « Héritage » qui est mise en avant pour les JO 2024.



Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

1.2 Les chiffres clefs du service

Voici les chiffres principaux d'exploitation du système d'assainissement de 2019 qui qualifient ce nouveau contrat de délégation de service public mis en place au 1er janvier 2014.

1.2.1 Service d'Assainissement Marseille Métropole du SERAMM

> Filiale à 100 % de Suez

> 904 534 usagers desservis sur le territoire de MAMP

> + 60 000 usagers sur le territoire Communauté d'Agglomération du Pays d'Aubagne et de l'Etoile

> 5 communes en Délégation de Service Public gérées par SERAMM : Marseille, Allauch, Carnoux-en-Provence, Septèmes-les-Vallons, Le Rove et la zone industrielle de Géménos

> 17 communes raccordées qui acheminent leurs eaux usées pour traitement à la station d'épuration Géolide : dont 7 sur le territoire MAPM (Le Rove-Niolon, Marseille, Septèmes-les-Vallons, Plan de Cuques, Allauch, Carnoux-en-Provence et Géménos) et 10 hors territoire MAPM (les Pennes-Mirabeau, Saint Savournin, Cadolive, Belcodène, Peypin, la Destrousse, la Bouilladisse, Roquevaire, Aubagne et la Penne-sur-Huveaune)

> 421 agents du service assainissement

> Un chiffre d'affaires 2019 de 75 839 384 €

> Un prix du service d'assainissement de 1,7150 € TTC/m^3 au 1 er janvier 2020

> 140 758 abonnements

> 2039 km de réseaux d'eaux d'assainissement dont 350 en unitaire, 1020 en sanitaire, 616 en pluvial et 53 en ruisseaux

> 36 bassins de rétention pour un volume total de 252 872 m^3

> 3 stations d'épuration: Géolide, Le Frioul, Le-Rove-Niolon

> 100 stations de pompage

> 25 vannes by-pass et 442 équipements de télémesure et télésurveillance

> 19 336 grilles et avaloirs

> 110 194 branchements entretenus

> 57 319 regards

> 436 autorisations de déversements industriels

> 2 sites de dépotage avec 45 entreprises de vidange conventionnées

> 120 indicateurs de performance

> 8 rapports mensuels, 4 rapports trimestriels et 1 rapport annuel de synthèse



Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

1.2.2 Chiffres clés d'exploitation pour 2019

Exploitation des réseaux

> Ratio de désobstruction du réseau non visitable : 0,5% obstruction par kilomètre

> 141,1 km de canalisations curées en préventif

> 50 039 avaloirs visités et 25 288 avaloirs curés

> 222 interventions de désinsectisation et 27 216 plaquettes de dératisation ont été posées

> 176,5 km de ruisseaux inspectés et 106,15 km nettoyés

> 1508 tonnes de sables extraites

> 175,86 km de canalisations inspectées par vidéo périscope (IVP)

> 50,38 km de réseaux par inspection télévisée (ITV)

> 117 km de réseaux par inspection pédestre

Relation usagers

> 1 accueil clientèle

> 18 857 appels téléphoniques traités au Ph@re

> 3 745 demandes réceptionnées dont 1 821 ont nécessité une réponse

> 244 branchements neufs dont 100% ont été réalisés dans un délai inférieur à 15 jours

> 446 renouvellements de branchements de particuliers (soit 439,65 équivalents branchements)

Performance épuratoire

> 70,81 millions de m^3 d'eaux (usées et pluie) traitées à Géolide

> 11 920 tonnes de matières sèches issue des boues

> 0% des boues séchées

> 98,57 % d'abattement de pollution

> 142 analyses de laboratoire/an en plus de l'autosurveillance

> 1103 tonnes de refus de dégrillage et 518,5 tonnes de sables extraits

Autosurveillance du système d'assainissement

> Réseau d'assainissement : 18 143 m^3 rejetés sans épuration par temps sec et 4 277 264 m^3 rejetés par temps de pluie

> Station d'épuration : Aucun rejet par temps sec sans épuration (utilisation du bassin GANAY) et 732 370 m^3 rejetés par temps de pluie sans épuration après remplissage du bassin GANAY

Travaux concessifs

> 17 projets à réaliser de 2014 à fin 2019

> 68 817K€ au total ont été investis pour moderniser les réseaux, fiabiliser le système épuratoire et produire de l'énergie renouvelable.

Consommation énergétique des 3 stations d'épuration

> 35 216 445 Kw/h de consommation électrique

> 113 850 m^3 consommation d'eau

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

1.3 Les faits marquants 2019

TRAVAUX D'ENTRETIEN ET DE RENOUVELLEMENT

AVRIL

Réparation de la canalisation sanitaire en urgence au 194 Av de la Rose

Nous avons mis en place un By-Pass en coordination avec le service réseaux pour pouvoir intervenir au sec et en sécurité dans la tranchée de 2m de profondeur pour effectuer la réparation de la canalisation Ø 300.



MAI

Réparation de la canalisation sanitaire en urgence au 196 Av de la Rose

L'intervention a eu lieu sur 2 de nuits en coordination avec le service réseaux pour pouvoir intervenir au sec et en sécurité dans la tranchée de 2m de profondeur pour effectuer la réparation de la canalisation Ø 300 sur 5m de long.

JUIN

Renouvellement complet de la canalisation sanitaire de branchement au 75 Av du 8 Mai 1945 à Septèmes les Vallons en urgence, sur 8 ml en diamètre 160 et 1.30m de profondeur.



JUILLET

Réparation de la canalisation sanitaire en urgence au 30 Chemin des Héritages 13740 Le Rove

L'intervention a eu lieu sur 2 jours et en sécurité dans une tranchée de 1m de profondeur pour effectuer la réparation de la canalisation Ø 200 sur 2m de long.





Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

SEPTEMBRE

Le 2 Septembre 2019 nous sommes intervenus en urgence sur une casse de canalisation sanitaire diamètre 2.50 m au 110 Bd du Redon 13009, sur une profondeur de 2m et 3m de Long.

Travaux réalisés par nos équipes maçons.







OCTOBRE

Nous avons réalisé des réparations ponctuelles sur plusieurs trous, sur les parois et le radier du collecteur sanitaire de la Rue Elemir Bourges au niveau de la chambre à sable.





DÉCEMBRE

Dans le cadre du chantier de réhabilitation du Collecteur T4 Prado-rue Sainte Philomène, les parties amont et aval de la casse ont été chemisées au cours des semaine 49 et 50 /2019.

Ce fut une opération d'envergure, mettant en œuvre une technique « construire sans détruire », dans des diamètres élevés.



Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

TRAVAUX CONCESSIFS NEUFS ET CONTRACTUELS

Génie Civil

JANVIER

Dans le Cadre de l'entretien des plaques de recouvrement articulées sur pièges à sable par le Génie civil, deux plaques de 2000x1000 ont été remplacées au niveau du 11 Ch du vallon vert et Rue du Vallon des Auffes.





AVRIL

2 avril : inauguration de l'installation de l'unité de production de biométhane.







Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

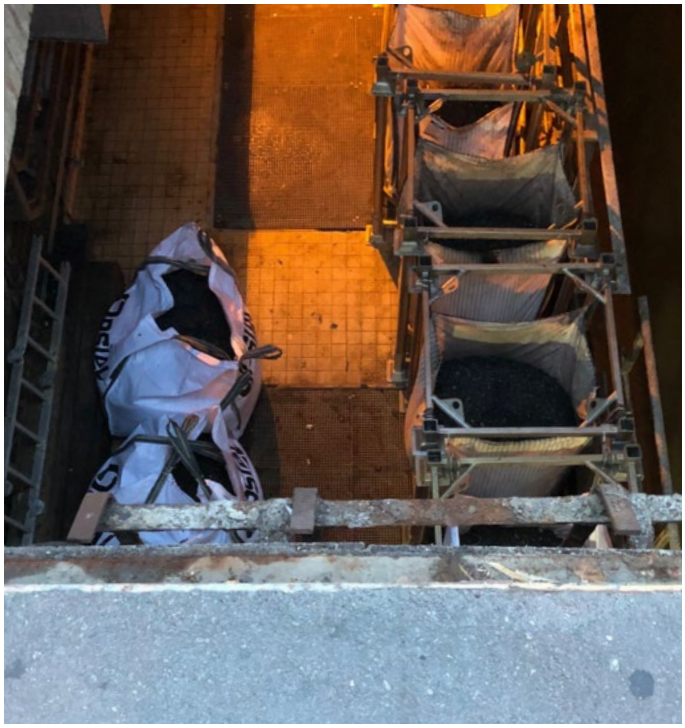
EXPLOITATION DES OUVRAGES DE COLLECTE

OCTOBRE

Décaillouteur Michelet
Reprise en date du 8 octobre 2019 du curage du décaillouteur Michelet, qui est situé immédiatement en amont du dégrilleur d'entrée UDE sur la partie unitaire.

Ce curage est réalisé mécaniquement (pont grue) par l'équipe de l'émissaire, et nous a permis d'extraire à ce jour 51 tonnes de sables.





Casse collecteur rue Basse Sainte Philomène, 8e
Le 18 septembre dernier, un signalement concernant un effondrement conséquent de la chaussée sis rue Basse Sainte Philomène 13008 MARSEILLE a fait l'objet d'une intervention urgente du SERAMM.

Les premières investigations menées par les égoutiers, ont mis en évidence un effondrement du collecteur de ladite adresse au niveau du piédroit gauche, à l'endroit précis où le collecteur change de pente pour plonger dans l'émissaire (intersection avec l'avenue du Prado).

SERAMM a demandé en urgence une intervention à AXEO TP pour sécuriser la fouille afin d'éviter une aggravation de l'effondrement et proposer une solution de réhabilitation de l'ouvrage.
La réalisation complète des travaux sera définitive courant décembre et la remise en service de l'Avenue du Prado est prévu fin novembre.





Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

TRAITEMENT DES STATIONS D'ÉPURATION

Usine des Eaux

JANVIER

• Exercice d'évacuation avec le BMP

Une nouvelle session de formation « Activation d'un Poste de Commandement Exploitant » avec le GESIP s'est déroulée les 17 et 18 décembre 2018 sur l'usine des eaux. Cette formation a pour but de mettre en situation les participants pour faire face à une situation d'urgence, nécessitant la mise en oeuvre d'un plan d'urgence, d'une organisation à la réponse à l'urgence et d'une communication efficace vers les administrations (siège, préfet, DDTM 13, AMP…). À cette occasion, un exercice d'évacuation a été organisé avec le concours du BMP, dans le cadre de la formation de leurs intervenants.

• Arrêt du chantier Michelet

Suite aux constats de dégradation des câbles et inondation des armoires et boitiers électriques de la sous-station Michelet, les travaux de passivation des poutres ont été arrêté. En effet, ces travaux sous très haute pression hydraulique réalisés par Vinci génèrent d'importants désordres d'ordre électriques sur les équipements de ce site.
Des mesures conservatrices et une remise en état des équipements endommagés ont été demandé par SERAMM.

FÉVRIER

• Intrusions d'eau de mer et forte augmentation de la concentration en chlorures en entrée station

A l'occasion d'un passage dépressionnaire sur la région, une hausse du niveau de la mer a généré d'importantes entrées d'eau de mer sur les postes de relevage du littoral. Ainsi, une concentration de 5,7 g/l de chlorures a été mesurée sur les effluents bruts du réseau unitaire le 01/02/2019 et 3,9 g/L sur l'eau traitée.
Cette forte et brusque variation de la concentration en chlorures dans l'effluent (multipliée par 9 entre le 30/01 et le 01/02) a ainsi eu pour conséquence une dégradation du traitement biologique. Le retour de conditions de traitement optimales sur l'étage biologique a été restitué après adaptation de la biomasse épuratrice et retour aux conditions normales de salinité.
Cette dégradation de la biomasse épuratrice s'est en particulier traduite par le dépassement des valeurs seuils sur les paramètres MES, DCO et DBO5 et la non-atteinte du rendement seuil sur le paramètre MES, pour la journée du 01/02/2019.
Un impact est également observé pour la journée du 02/02/2019, avec un dépassement des valeurs seuils sur les paramètres MES, DCO et DBO5, et la non-atteinte du rendement seuil sur les paramètres MES et DCO.

MARS

• Incident ENEDIS

Le jeudi 21 mars 2019 à 3h08, un incident s'est produit sur le poste ENEDIS du boulevard
Rabateau, entrainant une perte d'énergie sur l'usine des eaux. L'intervention des équipes SERAMM en astreinte a permis le redémarrage progressif des équipements. Parallèlement à cette intervention, l'utilisation du bassin Ganay et la mise en charge de l'émissaire 1 ont permis d'éviter tout déversement d'effluents bruts au milieu naturel.
Toutefois, cet incident externe a généré une dégradation de la qualité de l'eau traitée.
Ainsi, la journée du 21/03/2019 est marquée par un dépassement des valeurs seuils sur les paramètres MES et DBO5 et la non-atteinte du rendement seuil sur le paramètre MES.

• Incident du 23 au 26/03/2019 sur l'aération de la biofiltration

Le Samedi 23 mars 2019 à 01h00, le débitmètre du canal de comptage en amont du PRI a donné une consigne de débit d'alimentation de valeur nulle à l'étage biologique, ce qui a eu pour conséquence la mise en filtration du nombre minimal de biofiltres et l'adaptation de la consigne d'injection d'air Process à ce nombre. Cet événement a eu pour conséquences une dégradation de la qualité du rejet Eau traité du 23 au 26/03/2019. On observe ainsi :

- Un dépassement des valeurs seuils sur les 3 paramètres MES, DCO et DBO5 ainsi que
la non-atteinte du rendement seuil sur le paramètre MES pour les journées du 23 au
25/03/2019 ;
- Un dépassement des valeurs seuils sur les paramètres MES et DBO5pour la journée du
26/03/2019.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

L'intervention des équipes sur le capteur et le passage sur grille du nombre de biofiltres ont permis le retour des conditions normales d'exploitation dès le lundi 25/03/2019.
La mise en place d'alarmes, associées à d'autres actions, permettront d'éviter tout nouvel incident de ce type.
L'ensemble des actions est détaillé dans le rapport d'incident correspondant.

AVRIL

2 bilans présentent des dépassements des seuils fixés par la règlementation.
Les journées concernées sont celles du 10 Avril et du 11 Avril.
Ces résultats sont liés à une indisponibilité d'un des 2 Actiflos.

MAI

Le contrat de Délégation de Service Public de l'assainissement collectif de l'agglomération marseillaise liant MAMP au SERAMM prévoit les opérations de vidange et de curage des digesteurs et stockeurs associés sur la période 2016 – 2020.
Les opérations préalables au curage du 1er digesteur ont commencé en août 2016 sur le digesteur A305. A l'issue du nettoyage, une inspection a révélé la nécessité de réhabiliter le revêtement interne du dôme de l'ouvrage.
Ces travaux de réhabilitation du revêtement intérieur du dôme ont été retardés par la découverte de fibres amiantées. L'origine de la provenance de ces fibres n'a pas pu être identifiée. Ces travaux ainsi que ceux de réhabilitation du revêtement externe (piloté par MAMP) seront achevés au cours du 1er semestre 2019.
Les différentes étapes préalables à la remise en service du digesteur sont en cours de réalisation.
Les différents contretemps rencontrés au cours de ces travaux ont pour conséquence le décalage de 3 ans du planning initial de curage des autres ouvrages : 2 prochaines interventions sur les digesteurs A303 et A304 devraient être effective sur 2019/2020-2021 et les 2 stockeurs secondaires à partir de 2021.

SEPTEMBRE

Les précipitations du 10 Septembre et du 22 Septembre ont généré 2 déversements au milieu récepteur après utilisation de l'intégralité de la capacité de stockage du Bassin Ganay.

OCTOBRE

Des épisodes pluvieux importants ont conduit à 3 déversements au milieu récepteur après utilisation des capacités de stockage du bassin Ganay. Lors de ces épisodes pluvieux, le débit de référence a été dépassé.

Usine des Boues :

AOÛT

Le 28 Août 2019 à 16h30, la mise en défaut des vannes pneumatiques de l'étage biologique a entrainé la montée du plan d'eau en amont de l'étage biologique et le bypass des effluents vers le bassin Ganay. L'analyse des paramètres de fonctionnement permet d'attribuer cet incident à une fuite ponctuelle au niveau d'une des vannes pneumatiques de l'étage biologique (cf. rapport d'incident).
L'utilisation du bassin Ganay a permis d'éviter le déversement d'effluents partiellement traités vers le milieu récepteur. Toutefois, cet incident a impacté la qualité du rejet. Ainsi, les journées d'autosurveillance des 28 et 29 août ressortent conformes vis-à-vis des règles de jugement de la DERU et non conformes vis-à-vis des règles de jugement de l'APR.

DÉCEMBRE

A la suite des travaux d'inspection des voiles (interne et externe) du Gazomètre mandaté par la DEAP, l'ouvrage a été bipassé à partir du Mardi 01/10/2019. Sa remise en service a été effective le 18/12/2019.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Unité de Biométhane

JANVIER

Les travaux de réalisation de l'unité ont débuté en juin 2018. Les premiers essais de l'installation ont débuté en décembre 2018. La production de biométhane vers le réseau GRDF a été effective le 29/01/2019.
Les travaux de réalisation de la partie « récupération d'énergie » se poursuivront au cours du 1er trimestre 2019.

FÉVRIER

La production de biométhane vers le réseau GRDF a été effective le 29/01/2019.
Les travaux de réalisation de la partie « récupération d'énergie » se poursuivront au cours du 1er trimestre 2019 ; fin du curage de la bâche 401 pour permettre le montage de la partie récupération de chaleur du projet biométhane.
L'unité de biométhane est en phase d'observation sur une période de deux mois de fonctionnement en continu.

MARS

Les travaux sur les installations périphériques au skid de production de biométhane se poursuivent. Ces travaux concernent l'unité de désulfuration, et l'unité de récupération d'énergie sur les boues digérées.

AVRIL

Les travaux sur les installations périphériques au skid de production de biométhane se poursuivent. Ces travaux concernent l'unité de désulfuration et l'unité de récupération d'énergie sur les boues digérées.

JUILLET

L'unité de traitement de Biométhane a été à l'arrêt une grande partie du mois à la suite de différents problèmes (voir détail dans les incidents significatifs) :
− Sur l'unité GRDF.
− Teneur très élevée en H2S (>1000ppm).
− Compresseurs PRODEVAL
− Contrôle réglementaire effectué par DEKRA dont le rapport mentionne plusieurs non-conformités.

Pour le mois de Juillet, le nombre d'heures d'arrêt représente environ 800 h.
La remise en service du digesteur A 305 est effective depuis le début du mois de Juillet.

AOÛT

Les installations de biométhanisation ont été mises en arrêt fin Juillet suite au contrôle réglementaire de ces dernières. L'unité de traitement de Biométhane a été remis en service à la suite de la levée des non-conformités à la directive ATEX, par le cabinet de contrôle DEKRA, le 14/08/2019.

OCTOBRE

Depuis le 3 octobre 2019, le gazomètre est by passé. DEAP a mandaté une société afin de réaliser un diagnostic du Génie Civil intérieur et extérieur de l'ouvrage.

Digesteur

JUIN

La remise en service progressive du Digesteur A305 a débuté le 8 Juin 2019, par le remplissage puis l'ensemencement avec des boues digérées des deux autres Digesteurs, et c'est terminé le 26 Juin 2019. A partir du 27 Juin 2019, le transfert de charge a été amorcé.

JUILLET

La remise en service du digesteur A 305 est effective depuis le début du mois de Juillet.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

STEP du Frioul : Clôture du site

JUILLET

La clôture de la station d'épuration de l'île du Frioul a été réalisée durant le mois de juillet 2019.



NOVEMBRE

• Réparation des fissures et de la maçonnerie du canal Venturi (à la sortie de la Station du Frioul).

− Réparation du linteau d'accès au local.
− Pose de portes et réparation du local EDF de la station.
− Remplacement des quatre nouveaux socles de potence.
− Remplacement du dégrilleur de la station.
− Réalisation d'enduit dans le bassin du dessableur et déshuileur.
− Travaux divers de maçonnerie dans toute la station.



Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

QUALITÉ SÉCURITÉ ENVIRONNEMENT

Audit Qualité

JANVIER

Lors de l'audit supplémentaire du 11 décembre, les auditeurs de Bureau Véritas ont salué l'avancement de certaines actions correctives ; ils ont également constaté quelques écarts liés aux conditions d'évacuation du personnel dans le nouveau bâtiment du Siège. Au cours du mois de janvier, un plan d'actions a été élaboré et mis en oeuvre avec la Direction Prévention et Sécurité afin de corriger ces écarts.

FÉVRIER

La première Revue de Direction 2019 a eu lieu le 05 février. A cette occasion, les pilotes de processus du SERAMM ont passé en revue l'ensemble des éléments constitutifs du Système de Management mis en place ; celui-ci reste approprié et adapté au contexte et aux besoins de l'entreprise.
Une grande partie des objectifs fixés pour l'année 2018 a été atteinte et la dynamique d'amélioration continue existe toujours.

MAI

Afin de dresser un bilan de fonctionnement de SERAMM à mi-année dans le cadre de la Revue de Direction prévue le 24 juin 2019, il a été demandé à l'ensemble des pilotes de processus de réaliser une revue intermédiaire en faisant un lien entre les projets CAP 2020 (Risques et Opportunités) et leurs actions quotidiennes afin d'indiquer comment chaque processus contribue à la stratégie globale de l'entreprise.

JUILLET

L'audit de suivi 1 relatif au maintien des certifications Qualité Sécurité Environnement et Energie s'est déroulé du 1er au 04 juillet 2019. Durant cet audit, les auditeurs de Bureau Véritas ont relevé une certaine richesse technique au sein du SERAMM ainsi qu'une grande expertise et une organisation pertinente. Ils ont cependant relevé quelques écarts normatifs qui doivent faire l'objet de la mise en œuvre de plans d'actions dans le but d'améliorer encore nos pratiques.

AOÛT

Durant le mois d'août, le SERAMM a poursuivi la mise en œuvre des actions liées au traitement des écarts normatifs et/ ou réglementaires relevés lors de l'audit de suivi 1 du mois de juillet.

SEPTEMBRE

Le 24 septembre, SERAMM a fait parvenir à Bureau Veritas le dossier de traitement des Non-Conformités alors constitué depuis l'audit de suivi 1 de juillet dernier. Après examen des preuves de traitement et des plans d'actions proposés, les auditeurs ont émis un avis favorable au maintien des certifications Qualité Sécurité Environnement Energie. L'audit de suivi 2 aura lieu du 29 juin au 2 juillet 2020.

OCTOBRE

Dans la perspective des certifications selon les référentiels ISO 45001 : 2018 et ISO 50001 : 2018, l'activité Systèmes de Management a réalisé un inventaire des exigences auxquelles SERAMM doit répondre selon ces nouvelles normes. En 2020, l'entreprise mettra progressivement à jour son Système de Management Intégré afin de réussir la transition de certification, notamment ISO 50001 : 2018 lors de l'audit de suivi 2 qui aura lieu du 29 juin au 02 juillet.

DÉCEMBRE

Dans le cadre de l'amélioration continue du Système de Management de SERAMM, deux processus de l'entreprise ont été audités en interne au cours du mois de décembre. Il s'agit de :
− Gérer le Patrimoine (activité DiaGrap)
− Gérer et Développer les Ressources Humaines (activité recrutement)
De nombreux points forts ont été soulignés. Des points d'amélioration ont également été soulevés ; ils ont donné lieu à l'élaboration de plans d'actions afin d'améliorer encore nos pratiques.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Sécurité

AVRIL

• Journée mondiale de la Sécurité 2019

Le SERAMM a participé à la Journée Mondiale de la Sécurité du groupe SUEZ, le 25 avril 2019, plusieurs ateliers ont été mis en place en tenant compte du thème du groupe SUEZ : le risque routier et des risques inhérents à nos activités générateurs d'accidents de travail. Cette manifestation s'est déroulée sur 3 sites, Les Aygalades, Santi et l'Usine des eaux.
Ateliers déployés :
− Conduite avec téléphone et sms au volant, sous l'emprise de substances dangereuses
− Conduite sur simulateurs auto et moto
− Parcours routier avec lunettes simulant des addictions
− Défibrillateur / manipulation
− Manutention des tampons
− Risque de chutes de plain-pied
− Gérer le stress par la sophrologie
− Massage
− Utilisation d'extincteurs



Conduite avec téléphone et sms au volant, sous l'emprise de substances dangereuses

• Safety Always

En complément à la journée mondiale, une campagne d'information dénommée Safety Always a été lancée sur tout le mois d'avril avec mise à disposition de supports pour réaliser des QHS sur les thèmes suivants :

− Stop Card : en cas de danger grave et imminent, je m'arrête.
− VMS (Visite managériale de sécurité)
− HIPO : évènements à haut potentiel de gravité
− Risque de collision engins piétons
− Vigiminute : je réfléchis avant d'agir



Sensibilisation à la manutention des tampons



Sensibilisation à l'utilisation des extincteurs

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

NOVEMBRE

• Journée Mondiale de la Santé

Nous avons participé à la journée mondiale de la santé de SUEZ le 21 novembre 2019.
Trois supports ont été diffusés sur les thèmes ci-dessous. Ils ont fait l'objet de présentation dans les activités.
- Activité physique
- Alimentation
- Sommeil

La santé et la sécurité sont les deux volets d'une même prévention qui place l'homme au centre des préoccupations de tout manager.



• Sensibilisation à la manutention des tampons

Dans le cadre de nos actions programmées cette année, nous avons lancé la sensibilisation à la manutention des tampons en collaboration avec l'ergonome de l'ASTBTP. Après une présentation des conséquences physiologiques de cette pratique, nous avons réalisé des exercices sur un banc d'essai composé de plusieurs modèles de tampons.



Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

1.4 La gouvernance et le pilotage de la performance

Résultats de la performance de l'année 2019

Les résultats obtenus de l'ensemble des 120 indicateurs pour l'année 2019 sont synthétisés comme suit.
Ces indicateurs sont classés en cohérence et dans l'ordre des parties du sommaire du Rapport Annuel du Délégataire 2019. L'analyse et les commentaires détaillés vous sont présentés dans chaque partie technique du Rapport Annuel du Délégataire. Pour chaque indicateur, un « smiley » indique au lecteur quand un objectif est atteint ou non.

Annexes :
o Liste des 120 indicateurs contractuels par thématique
o Bilan indicateurs 2019.

Au 31 décembre 2019, sur les 120 indicateurs contractuels et de performance métier, 91,66% des indicateurs ont été atteints et réalisés tels que définis dans le contrat et 8,33% n'ont pas été atteints (vision et analyse du SERAMM).

Les indicateurs non atteints concernent :

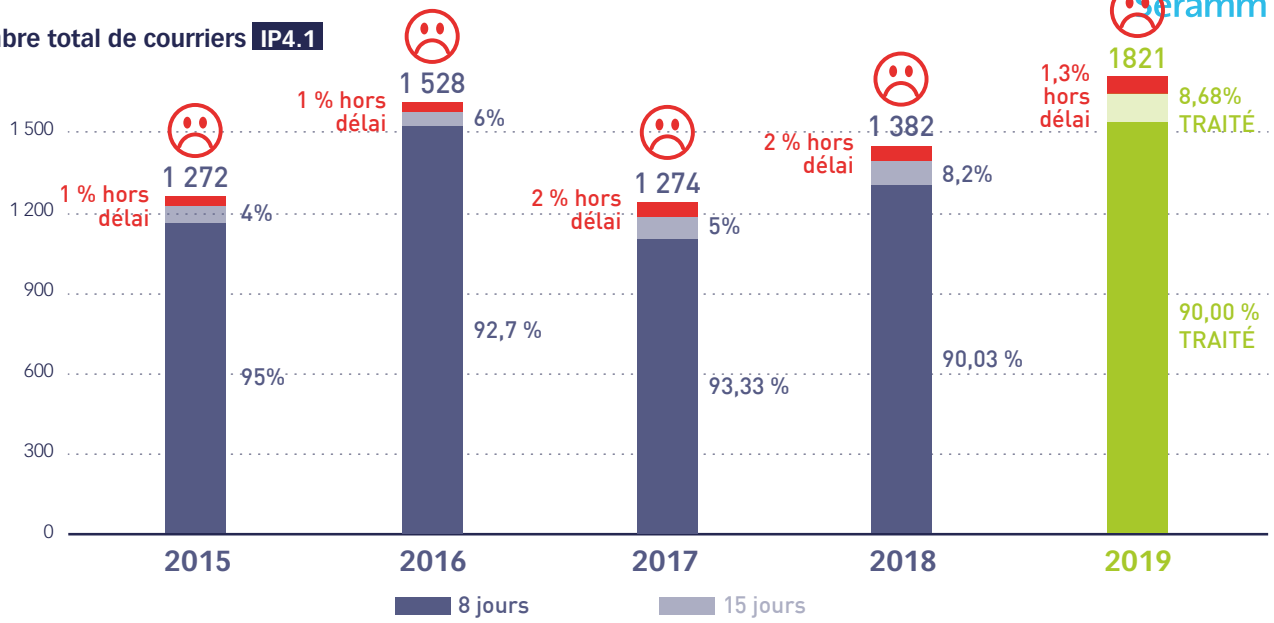
• Pourcentage de courriers envoyés dans un délai de 15 jours calendaires suivant la demande (IP4.1), à 98.68% ;
• Pourcentage d'interventions dans les 2 heures en cas d'urgence (IP4.4), à 95.72% ;
• Quantité de sable extraite des réseaux visitables (IP12B), à 1508 tonnes ;
• Nombre total de désobstructions sur le réseau non visitable (IP10), au nombre de 768 ;
• Nombre de jours d'arrêt de fonctionnement des pompes de relevage du réseau séparatif au-delà de 2 heures dont les déversements des eaux se fait dans le milieu naturel (sensible) (IP9.4), au nombre de 2 ;
• Nombre d'enquêtes de conformité sur les branchements (après test fumée et après enquêtes ponctuelles) (IP15.2), au nombre de 723 ;
• Nombre d'enquêtes de conformité sur les branchements (ponctuelles) (IP 15.3), au nombre de 43 ;
• Pourcentage de boues séchées sur la production totale des boues (IP45), à 0% ;
• Siccité journalière des boues à respecter (IP23), à 30,27% ;
• Nombre de bilans conformes Le Rove – Niolon et Frioul (P254.3), à 0.



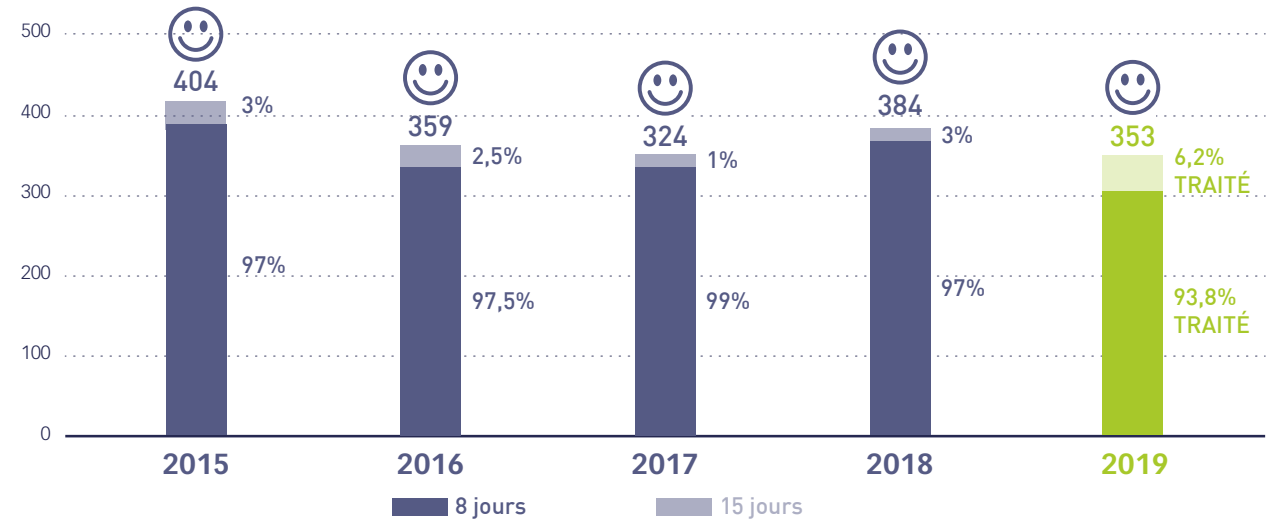
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

SERVICE À L'USAGER

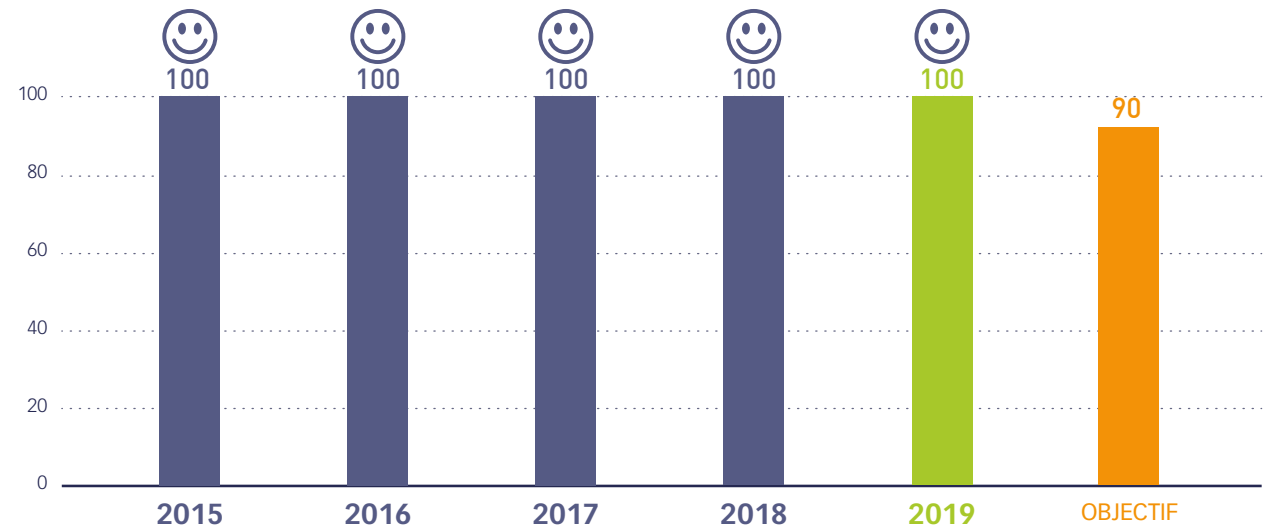
Nombre total de courriers IP4.1



Nombre total de rendez-vous proposés IP4.2



Rendez-vous proposés dans une plage horaire de 2 heures au plus (en %) IP4.3

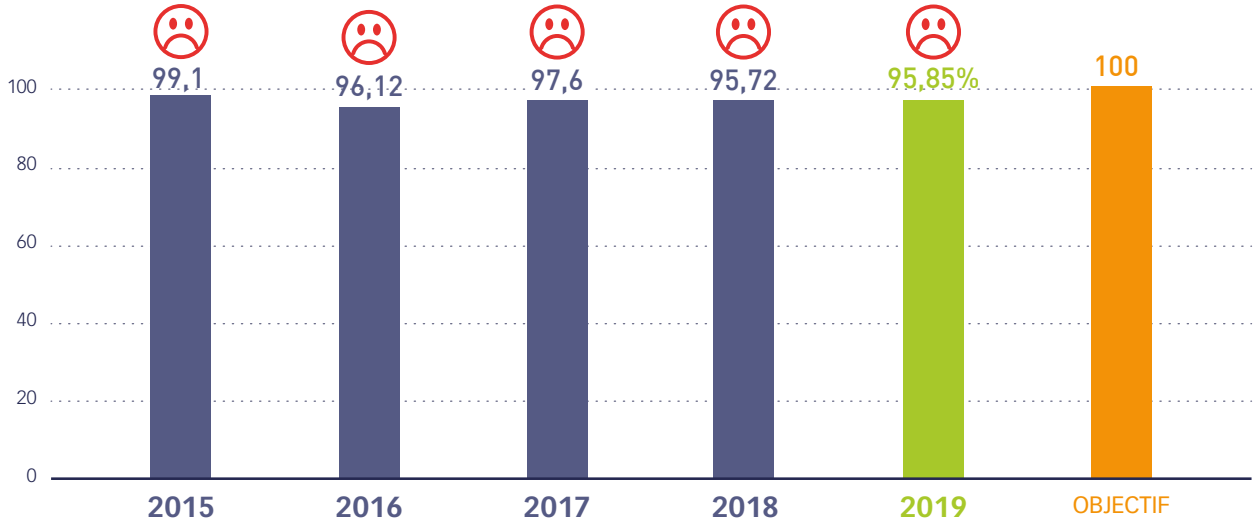


Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

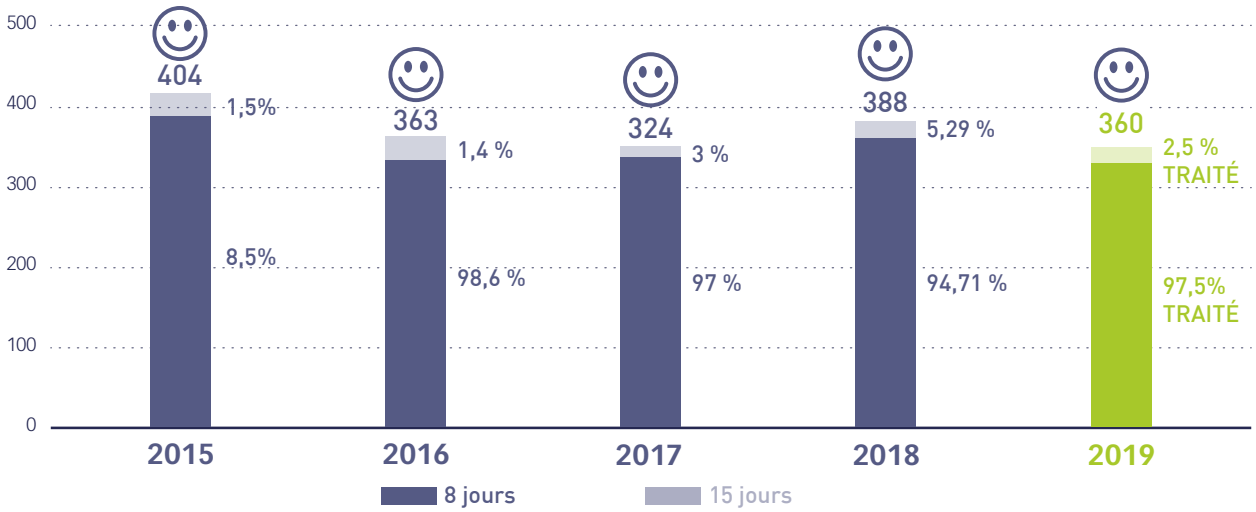
SERVICE À L'USAGER

Seramm

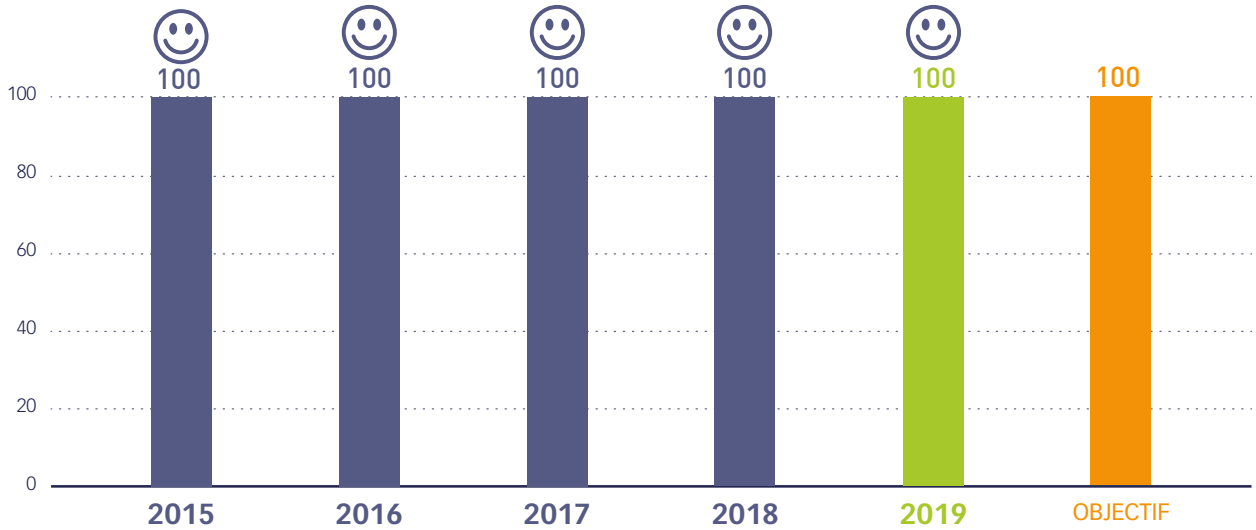
Intervention dans les 2 heures en cas d'urgence (en %) IP4.4



Nombre total de devis réalisés pour la réalisation d'un branchement neuf après la réception du dossier complet IP4.5



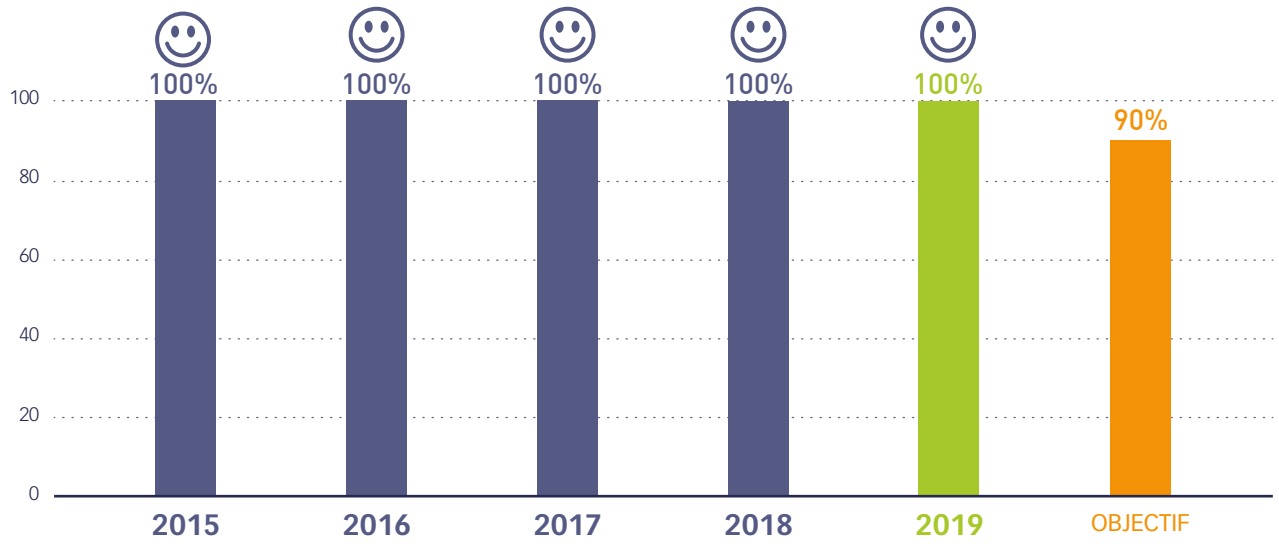
Donner la possibilité d'avoir recours à un médiateur national IP4.7



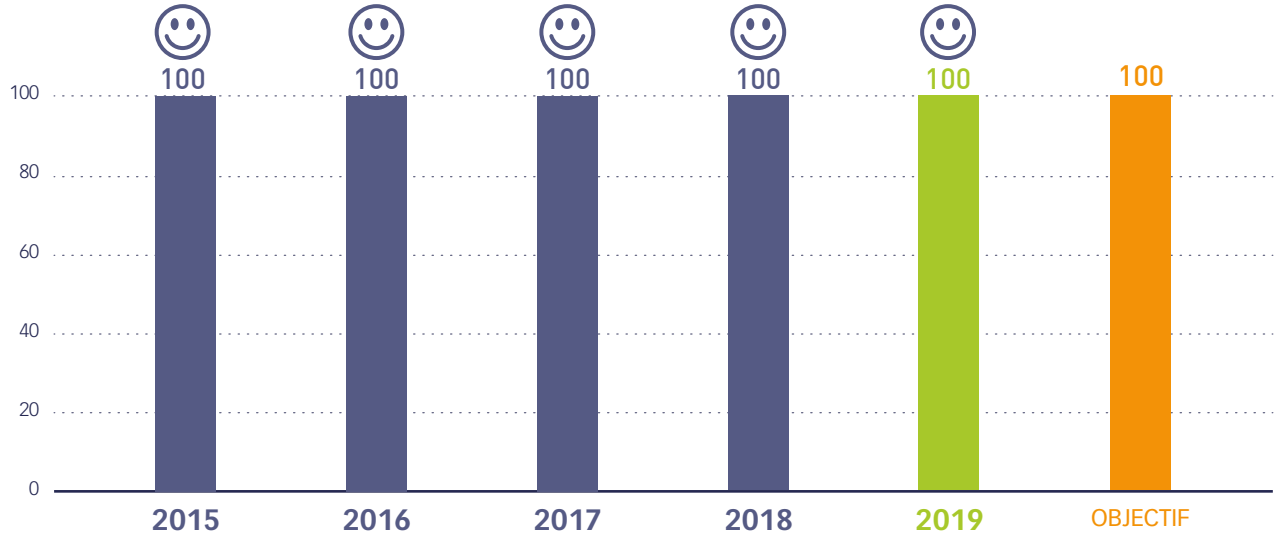
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

SERVICE À L'USAGER

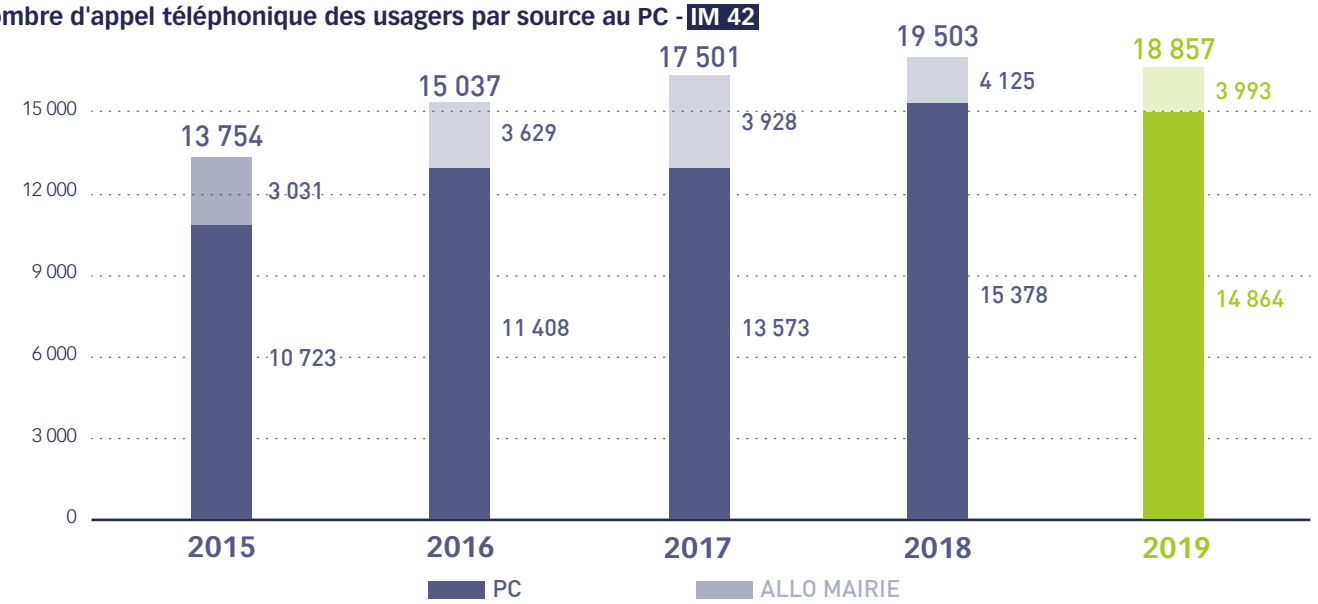
Respect du délai de désobstruction d'un branchement hors casse dans les 24 h ouvrés suivant constatation IP4.9



Respect du délai de désobstruction de collecteur dans les 24 h ouvrés après constatation par SERAMM (en%) - IP10B



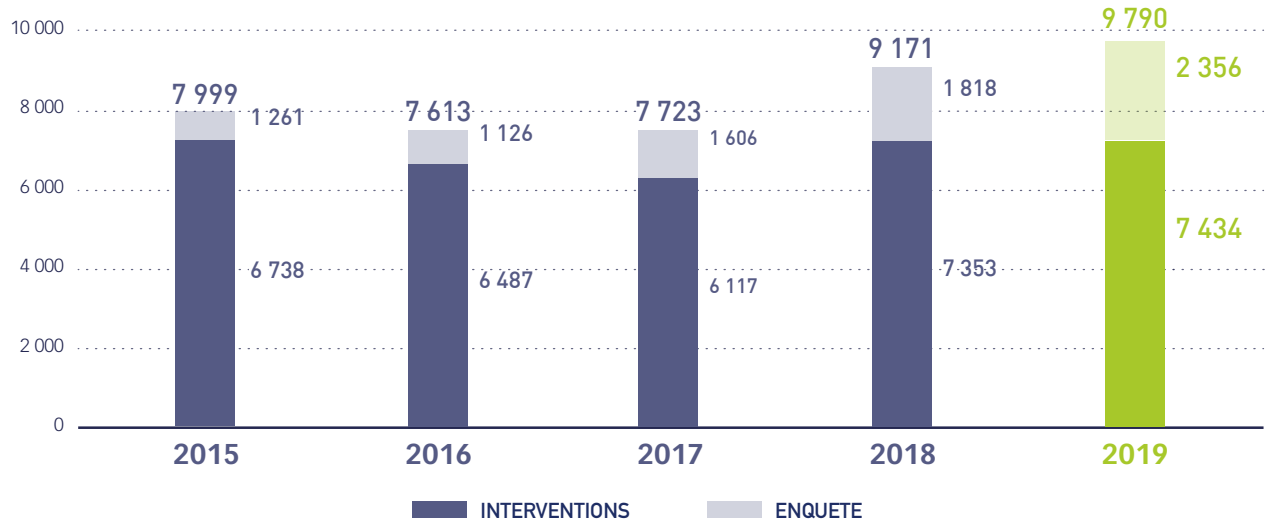
Nombre d'appel téléphonique des usagers par source au PC - IM 42



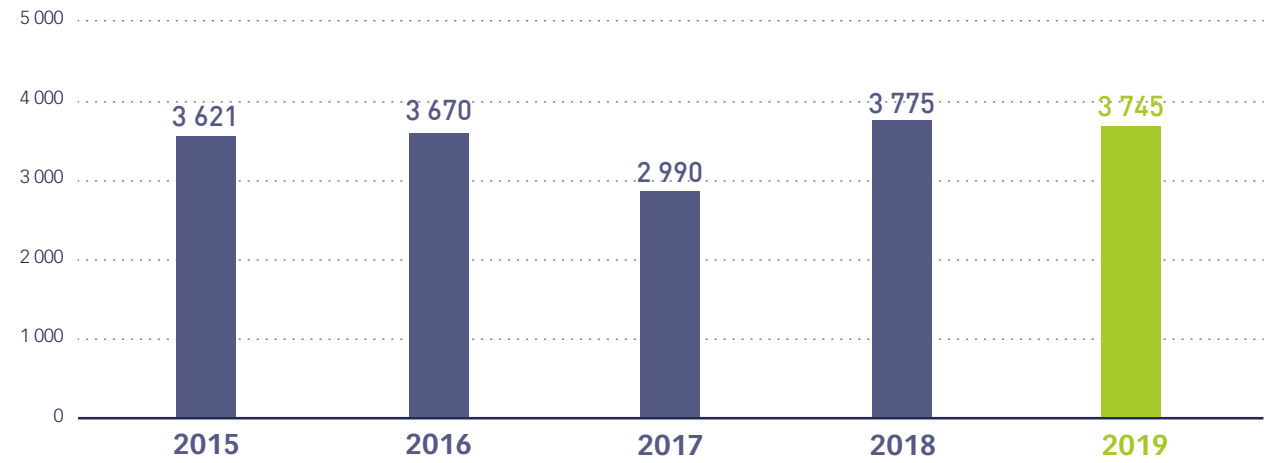
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

SERVICE À L'USAGER

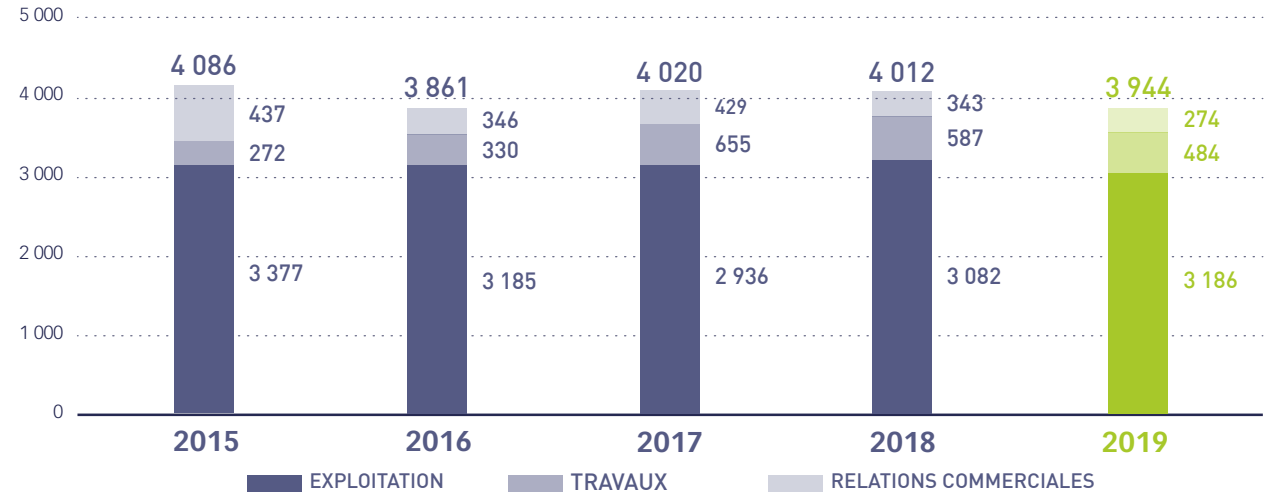
Nombre total d'interventions sur le réseau suite aux appels téléphoniques des usagers + enquêtes - IM 43



Nombre de demandes réceptionnées (lettre + mail)



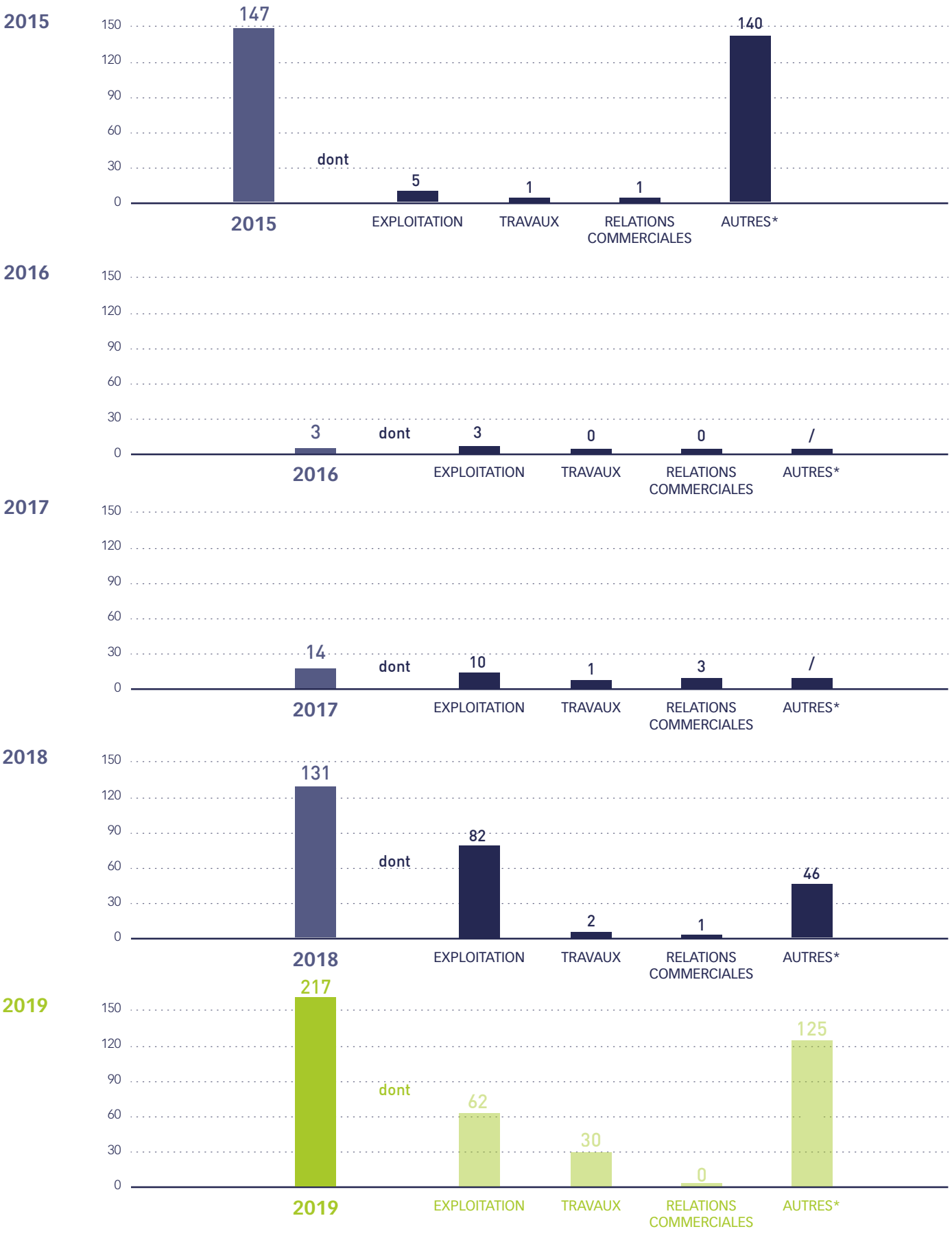
Motif des demandes des usagers par thème



Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

SERVICE À L'USAGER

Réclamations des usagers par motif - IP 2

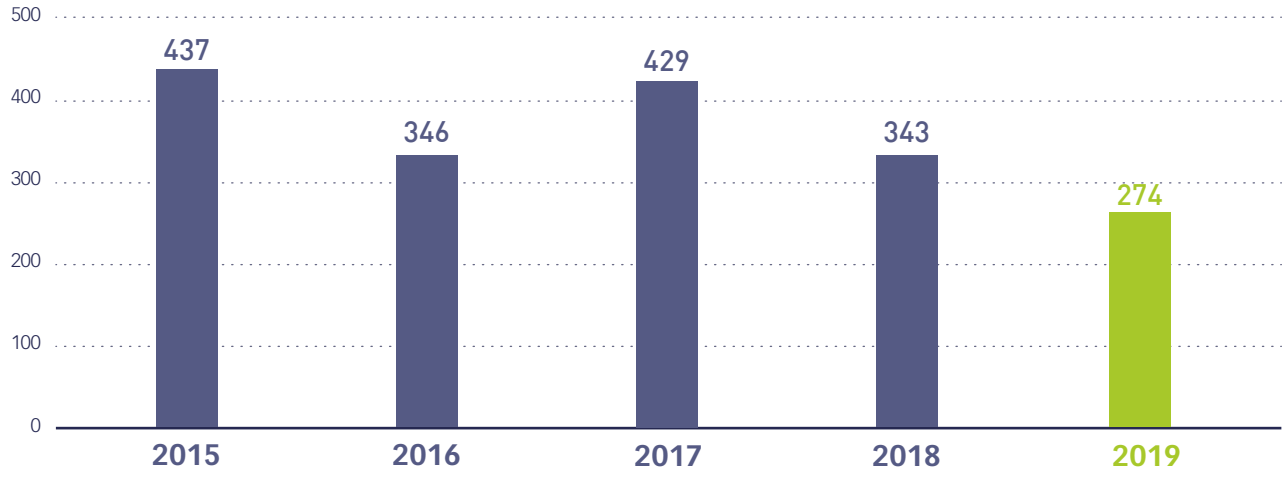


* Réclamations reçues suite à l'envoi d'un questionnaire de satisfaction

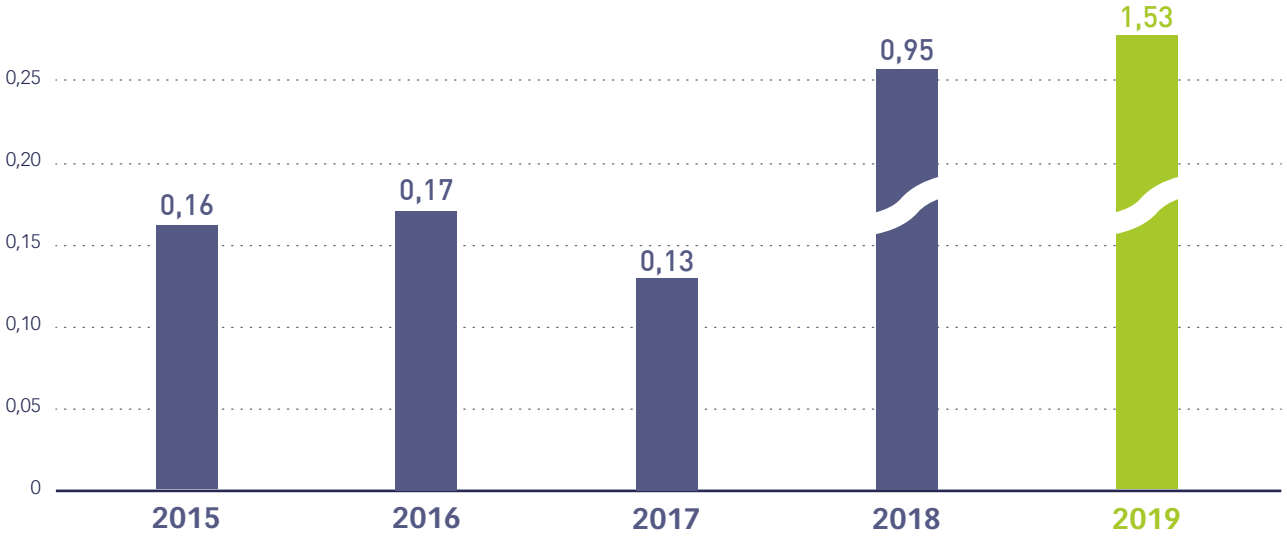
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

SERVICE À L'USAGER

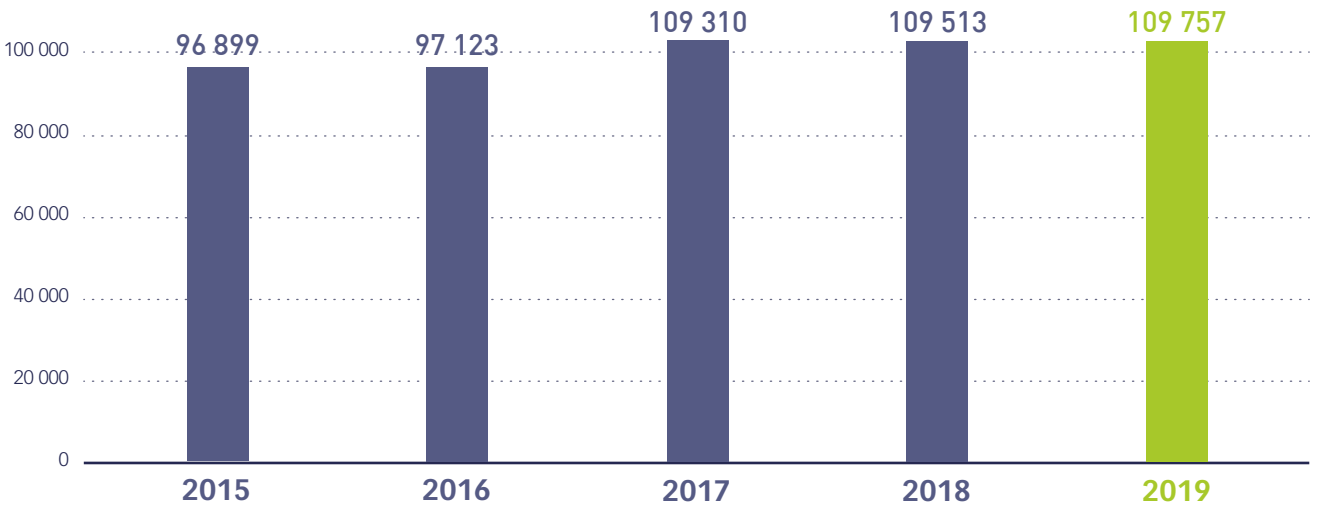
Demande de dégrèvement



Taux de réclamation (pour 1000 abonnés) - P258.1



Nombre de raccordements - IM 44

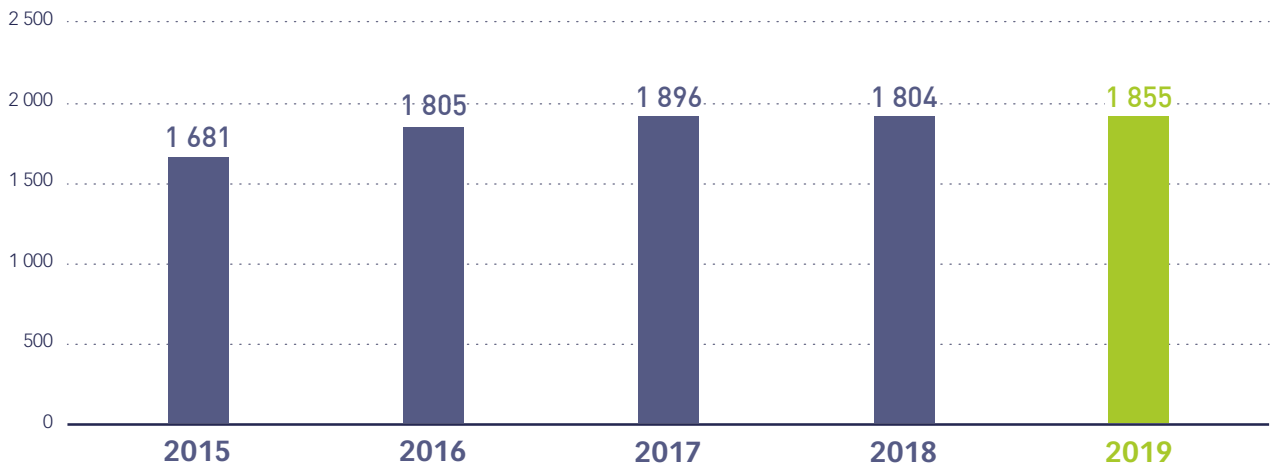


Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

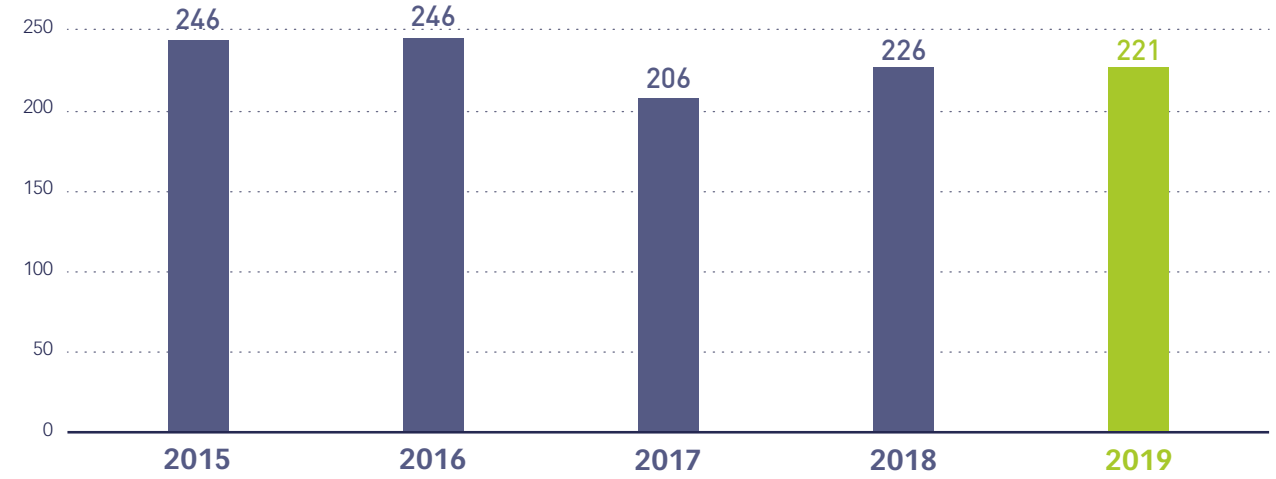
SERVICE À L'USAGER

Seramm

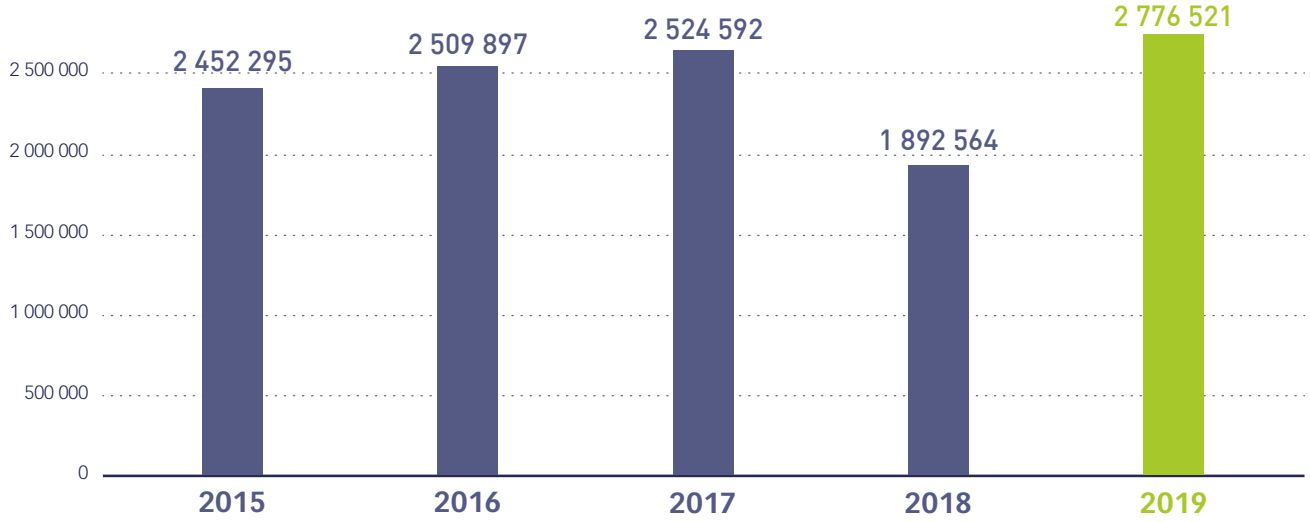
Nombre d'instructions de permis de construire - IM 45



Nombre de demandes de confirmation de raccordements payés - IM 46



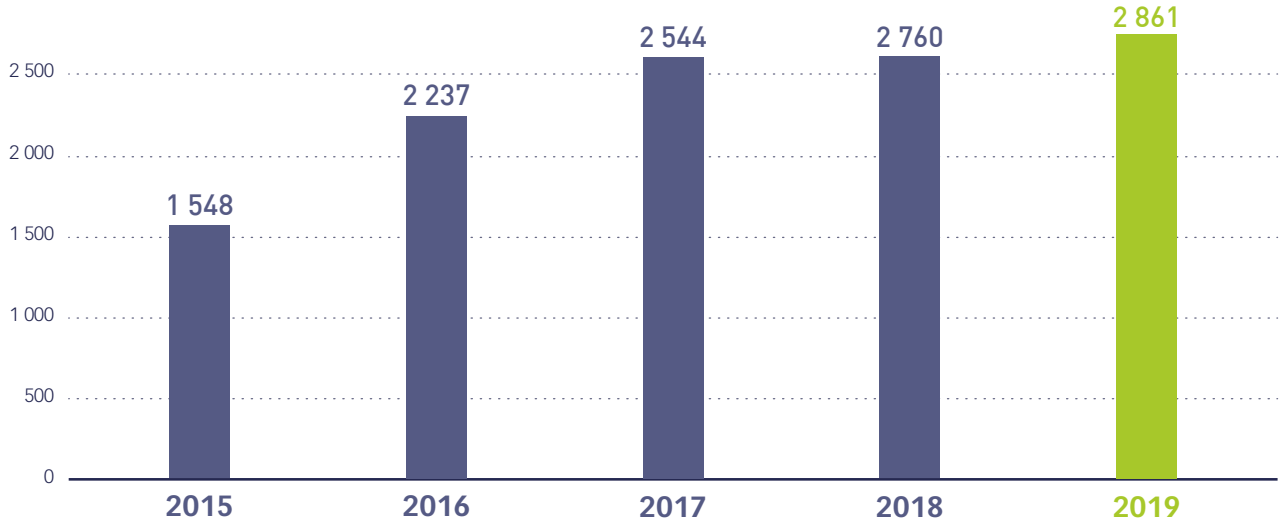
Montant des PAC encaissées - IM 47



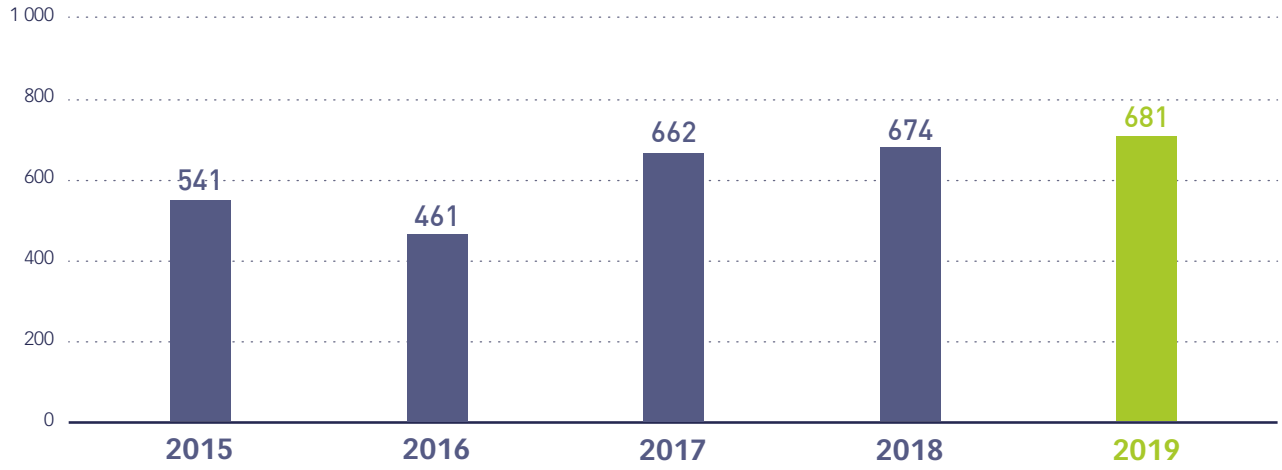
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

SERVICE À L'USAGER

Nombre d'usagers nouveaux raccordés - IM 48



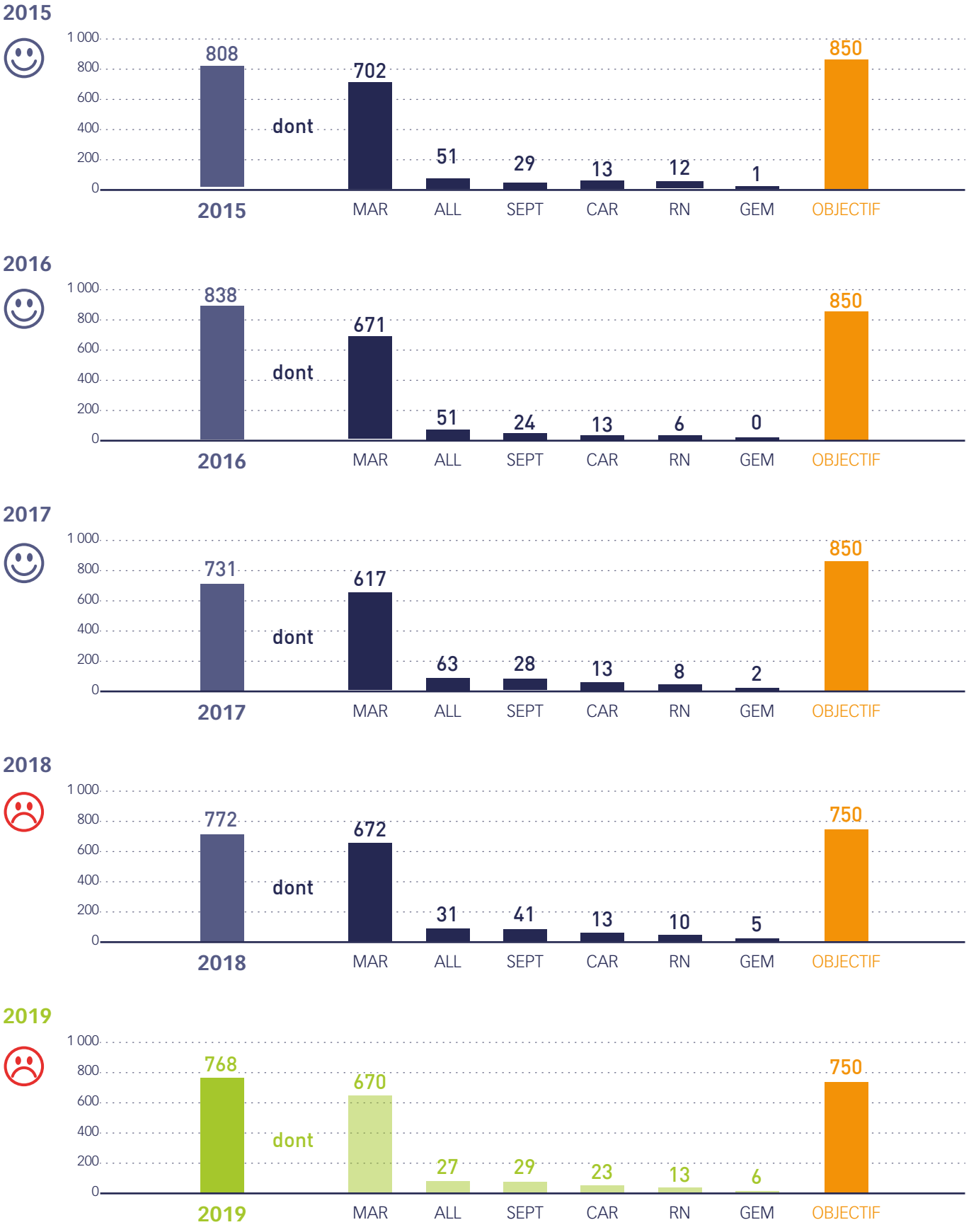
Nombre d'usagers à raccorder (raccordable) - IM 49



Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

EXPLOITATION DES OUVRAGES DE COLLECTE

Nombre total de désobstructions sur le réseau non visitable **IP10**



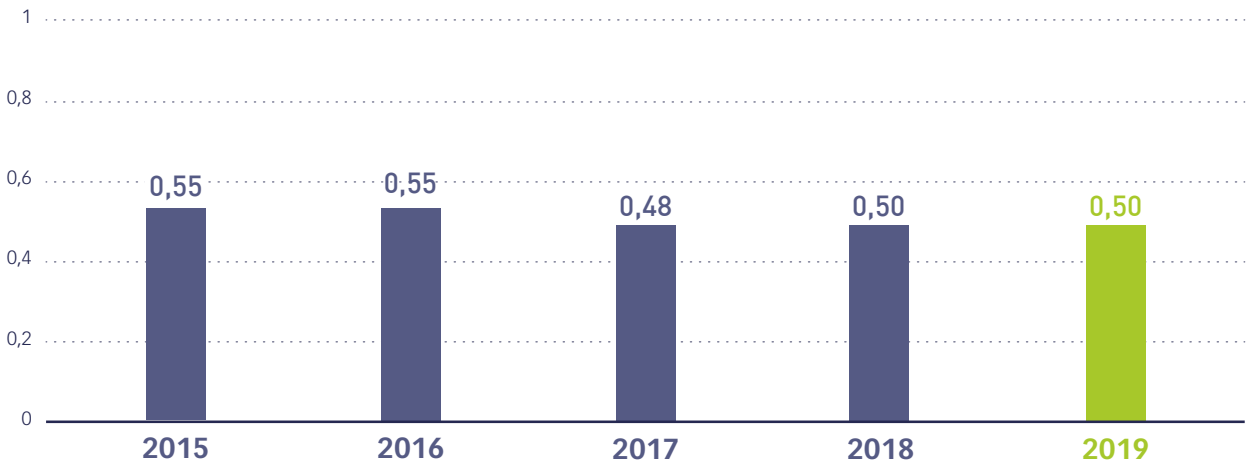
Légende : les communes

MAR : Marseille
ALL : Allauch
SEPT : Septèmes-les-Vallons
CAR : Carnoux-en-Provence
RN : Rove-Niolon
GEM : Géménos ZI

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

EXPLOITATION DES OUVRAGES DE COLLECTE

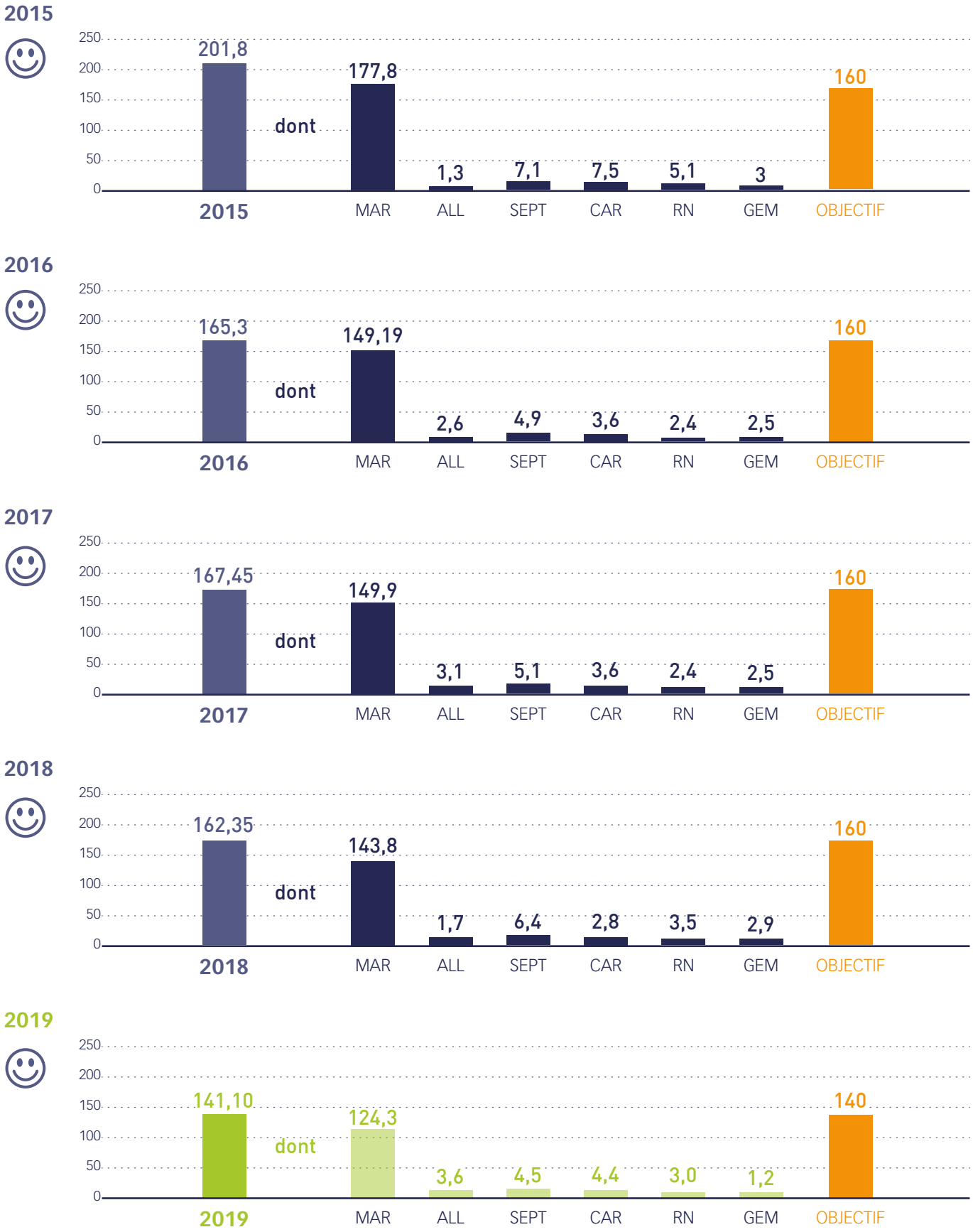
Ratio de désobstruction du réseau non visitable **IP10**



Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

EXPLOITATION DES OUVRAGES DE COLLECTE

Linéaire d'hydrocurage préventif (en km) IP12



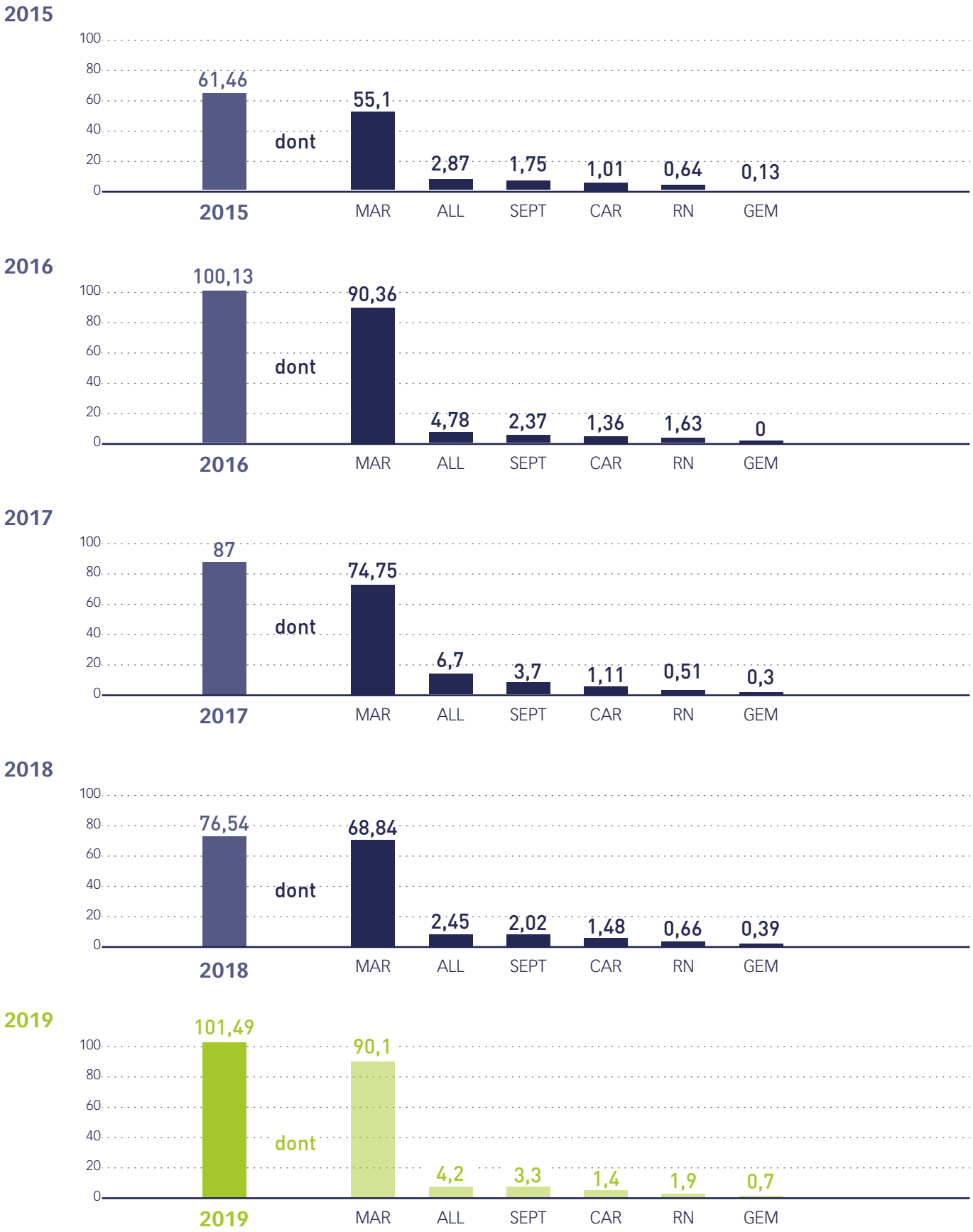
Légende : les communes

MAR : Marseille
ALL : Allauch
SEPT : Septèmes-les-Vallons
CAR : Carnoux-en-Provence
RN : Rove-Niolon
GEM : Géménos ZI

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

EXPLOITATION DES OUVRAGES DE COLLECTE

Linéaire d'hydrocurage curatif (en km) - IM 1



Légende : les communes

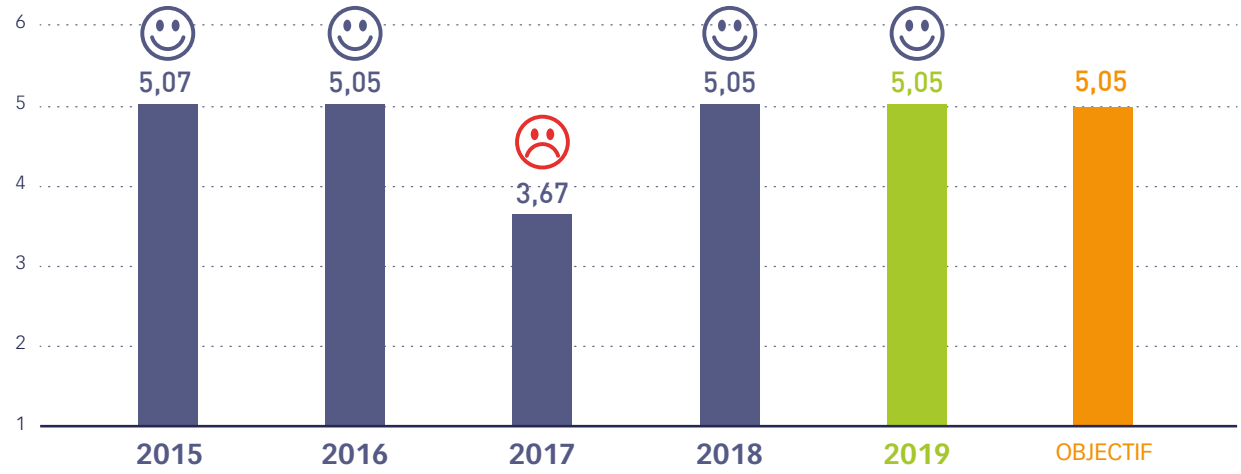
MAR : Marseille
ALL : Allauch
SEPT : Septèmes-les-Vallons
CAR : Carnoux-en-Provence
RN : Rove-Niolon
GEM : Géménos ZI

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

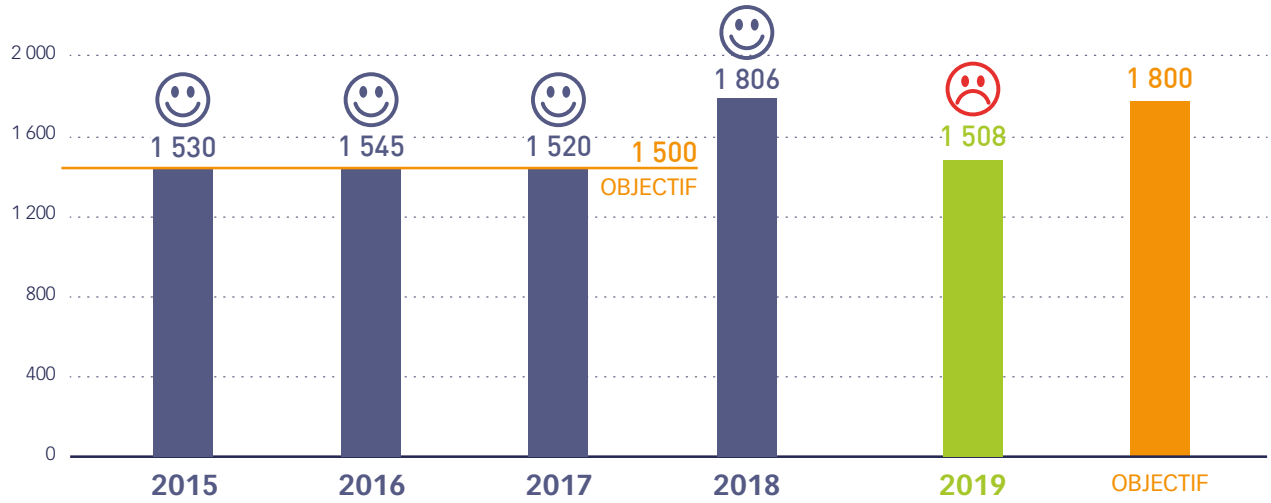
EXPLOITATION DES OUVRAGES DE COLLECTE

Seramm

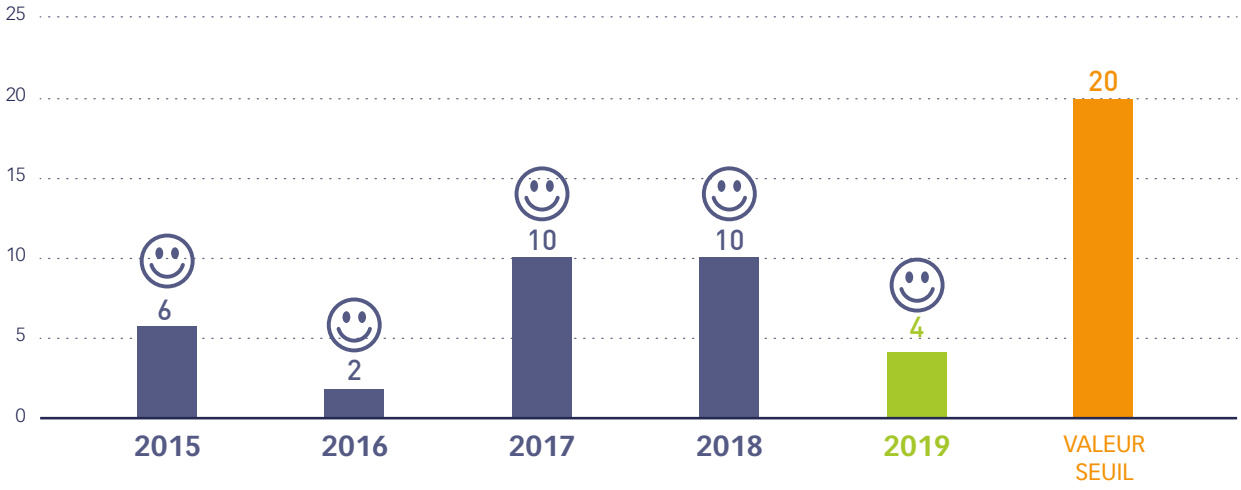
Linéaire d'émissaire curé en préventif (en km) - IP 12A



Quantité de sables extraites des réseaux visitables (en tonnes) - IP 12B



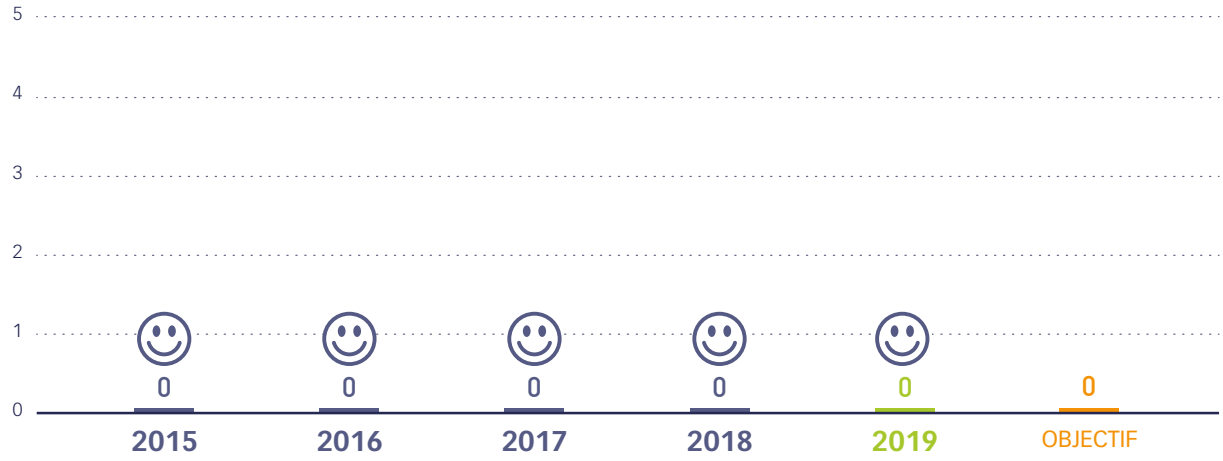
Nombre de jours d'arrêt de fonctionnement de la station de relevage IP9



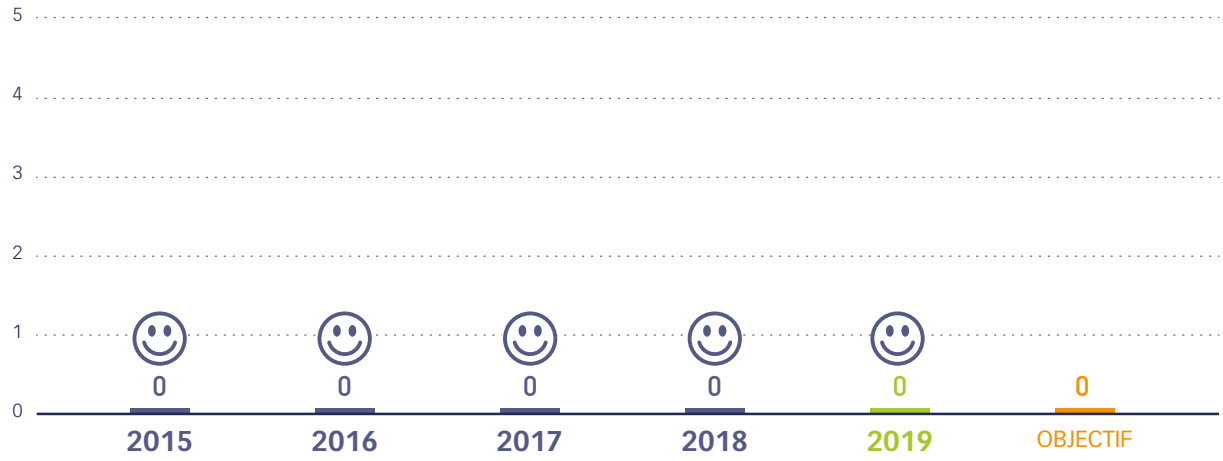
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

EXPLOITATION DES OUVRAGES DE COLLECTE

Nombre de jours d'arrêt de fonctionnement des pompes de relevage sur le réseau unitaire au-delà de 6 heures - IP 9.1



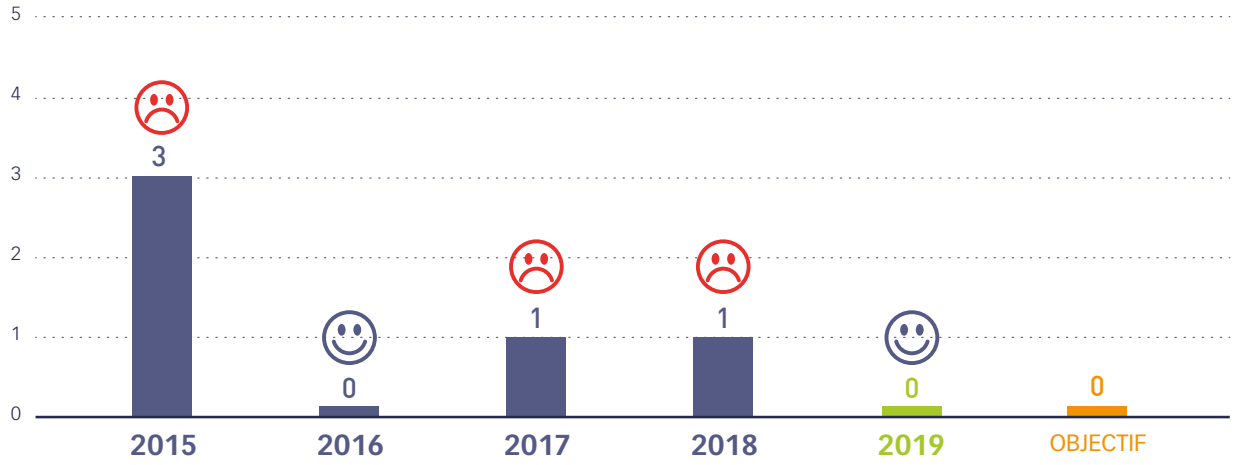
Nombre de jours d'arrêt de fonctionnement des pompes de relevage du réseau unitaire au-delà de 2 heures dont le déversement des eaux se fait dans le milieu naturel (sensible) IP9.2



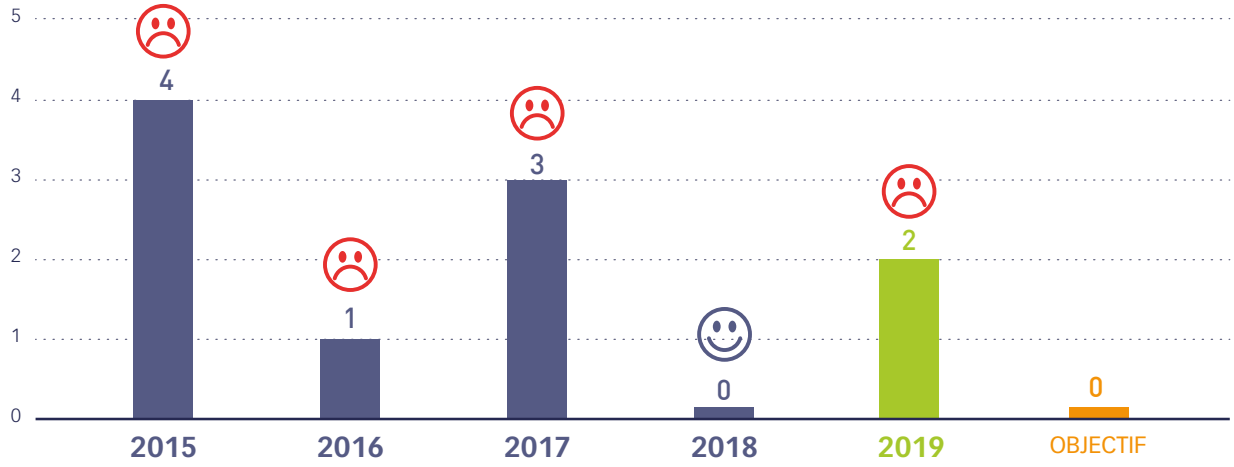
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

EXPLOITATION DES OUVRAGES DE COLLECTE

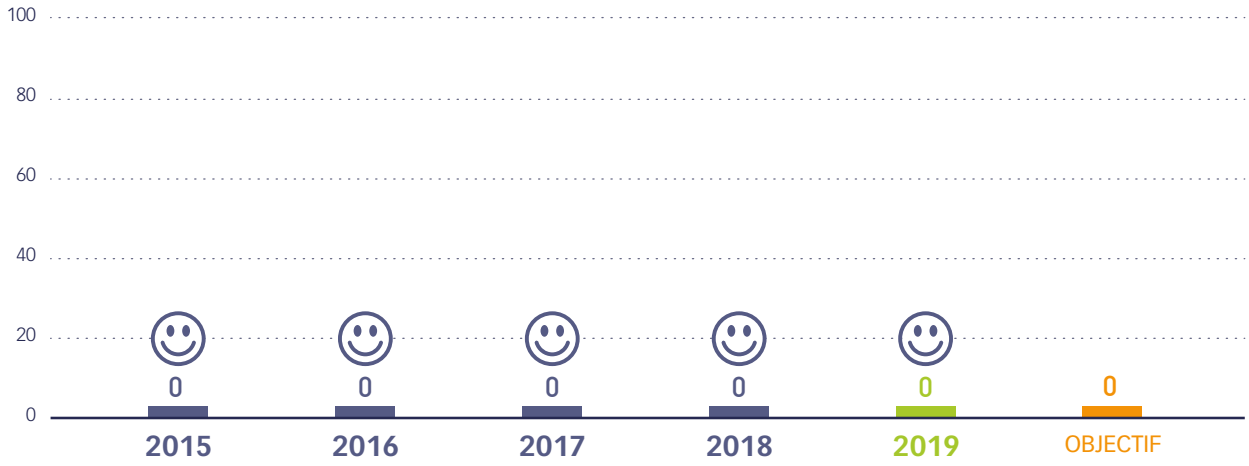
Nombre de jours d'arrêt de fonctionnement des pompes de relevage du réseau séparatif au-delà de 6 heures **IP9.3**



Nombre de jours d'arrêt de fonctionnement des pompes de relevage du réseau séparatif au-delà de 2 heures dont le déversement des eaux se fait en milieu naturel (sensible) **IP9.4**



Nombre de détournements de tout ou partie des effluents en amont des ouvrages hors Géolide **IP 17**

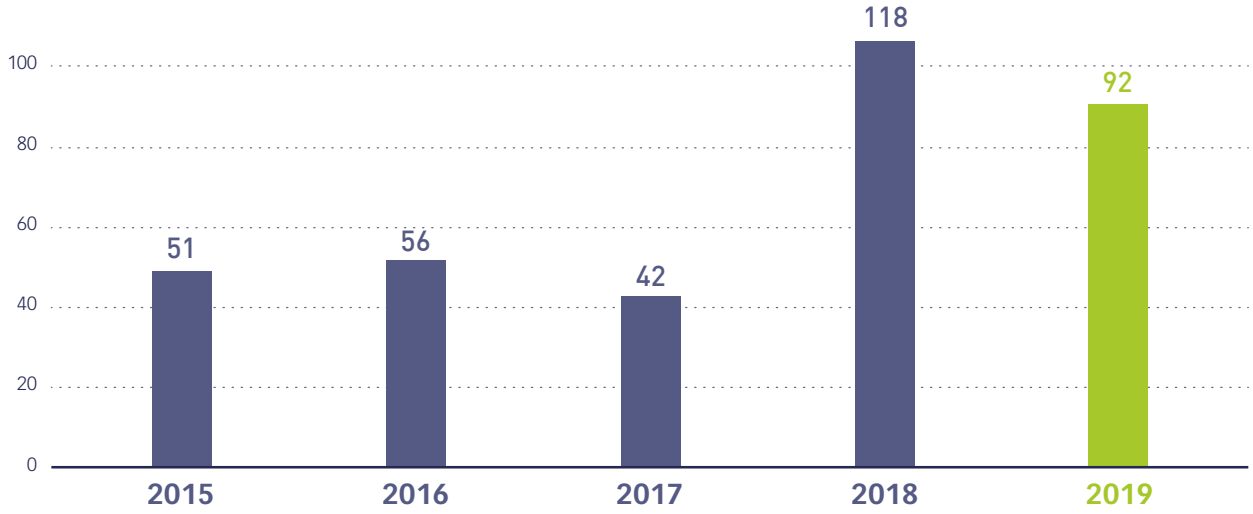


Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

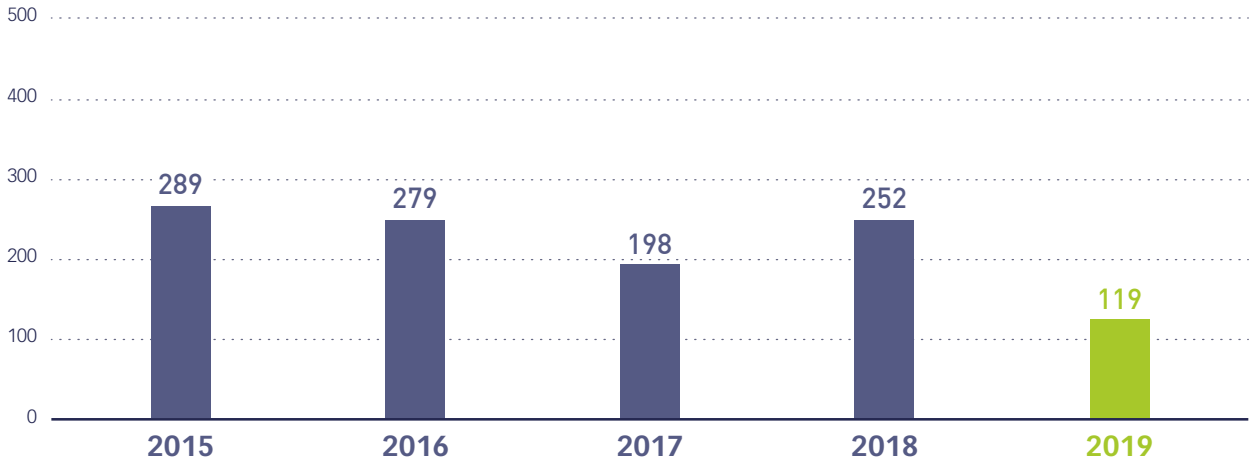
EXPLOITATION DES OUVRAGES DE COLLECTE

Seramm

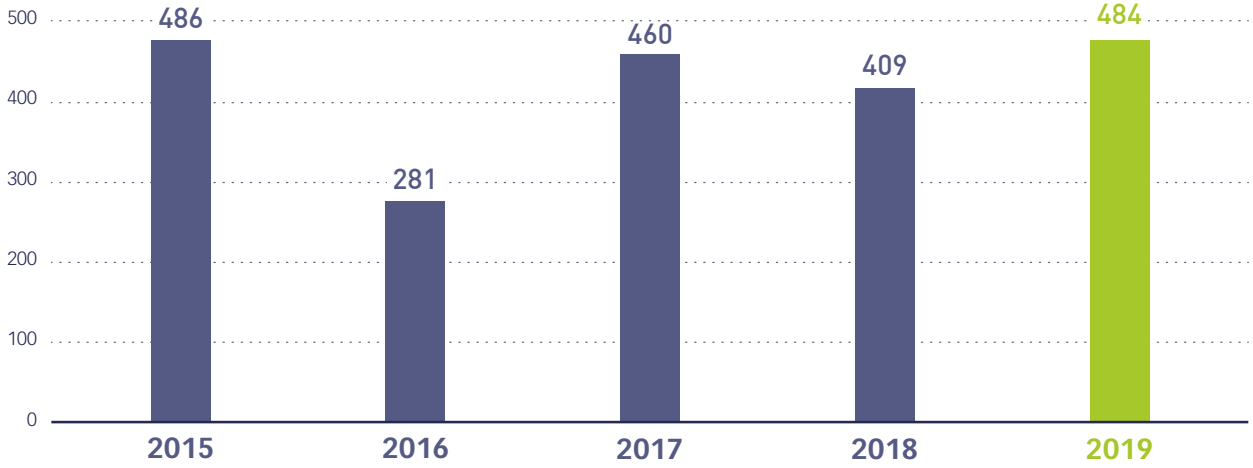
Nombre de curage de chambres à sable - IM 4



Nombre de bâches de pompage curées manuellement - IM 5



Nombre de bâches de pompage curées par camion - IM 6

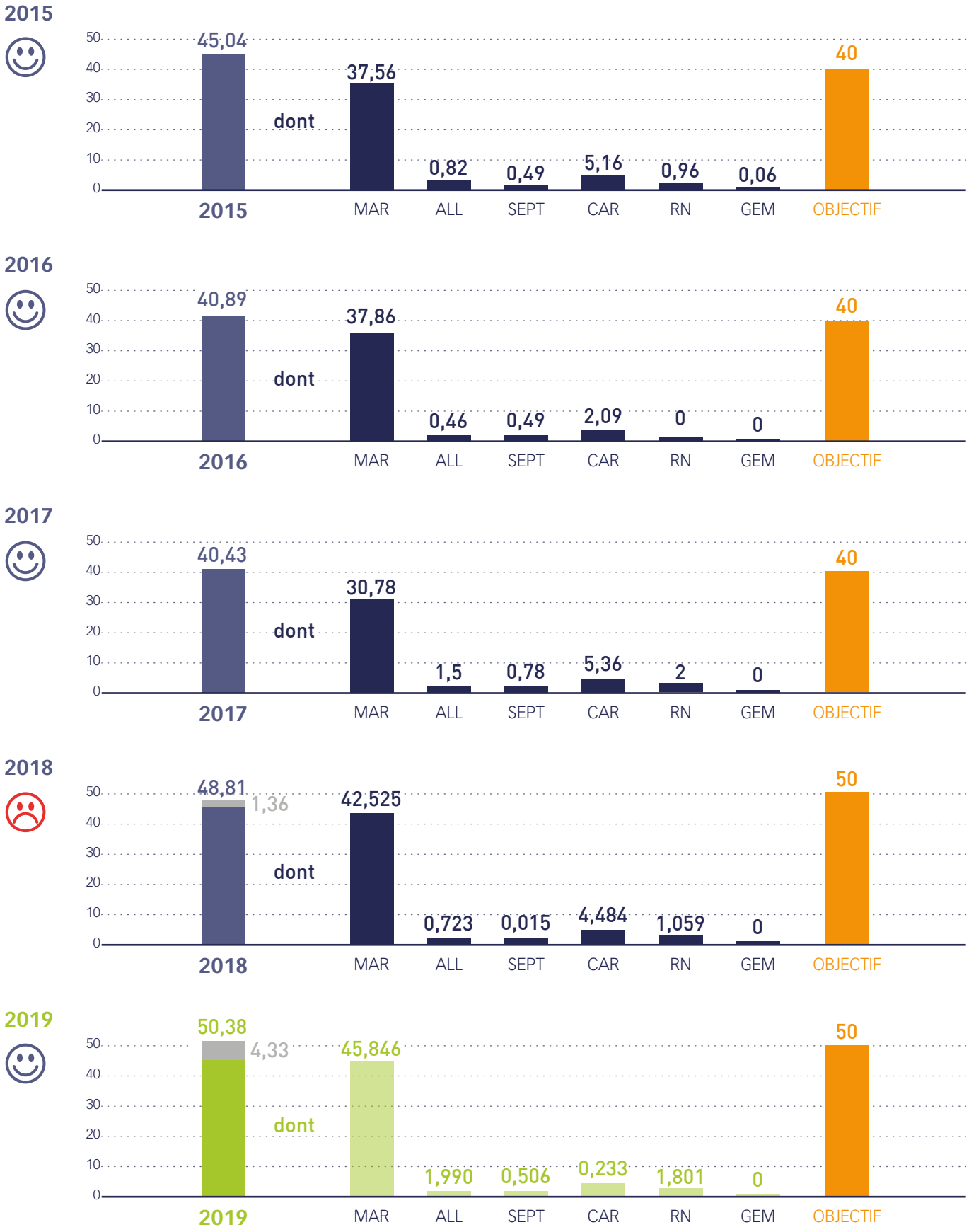


Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

EXPLOITATION DES OUVRAGES DE COLLECTE

Seramm

Linéaire d'ITV (en km) IP16.1



Légende : les communes

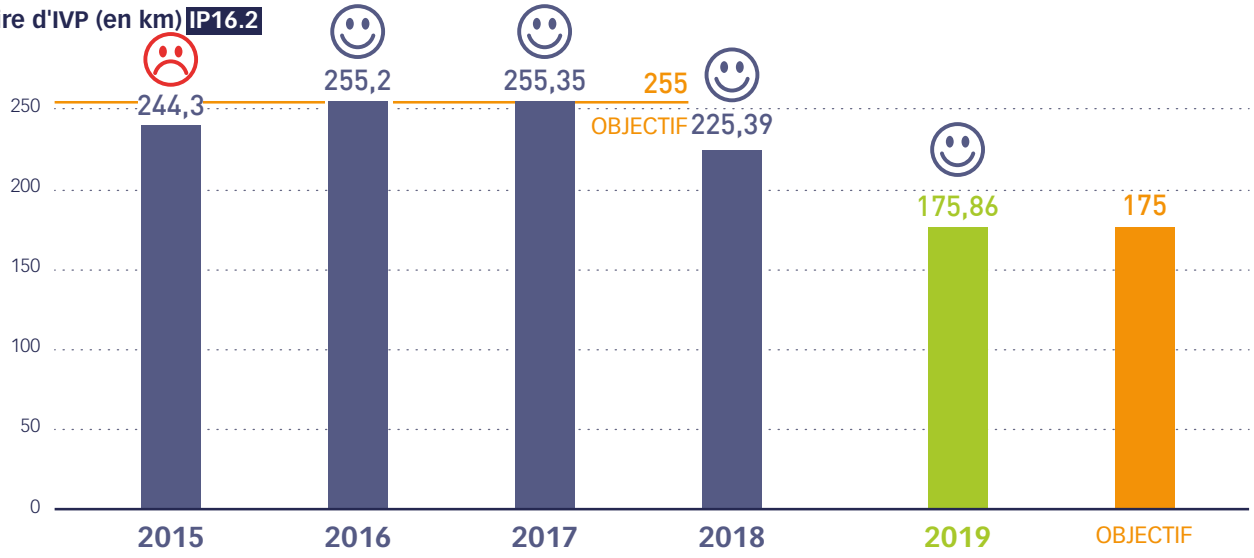
Branchements (en km)

MAR : Marseille
ALL : Allauch
SEPT : Septèmes-les-Vallons
CAR : Carnoux-en-Provence
RN : Rove-Niolon
GEM : Géménos ZI

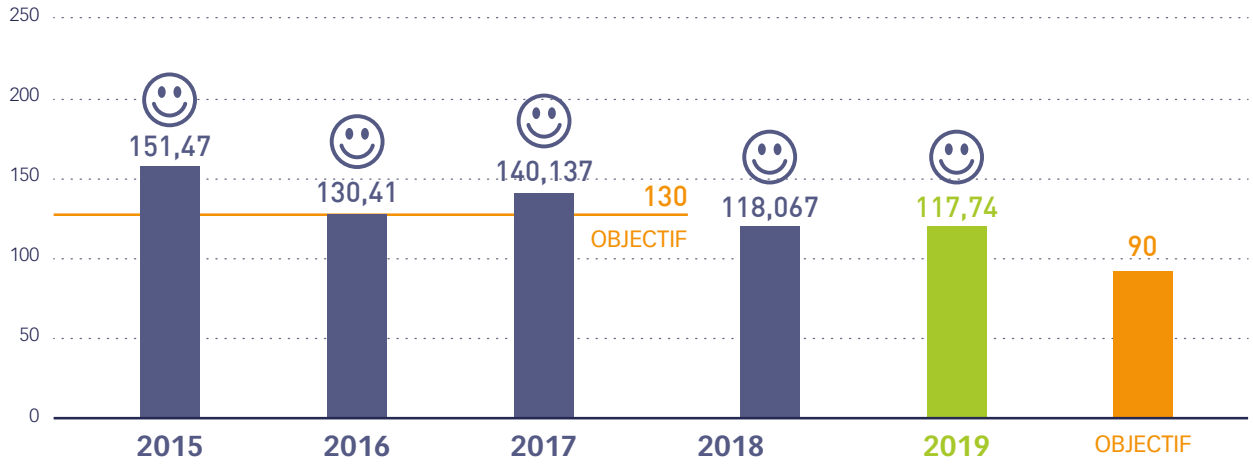
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

EXPLOITATION DES OUVRAGES DE COLLECTE

Linéaire d'IVP (en km) IP16.2



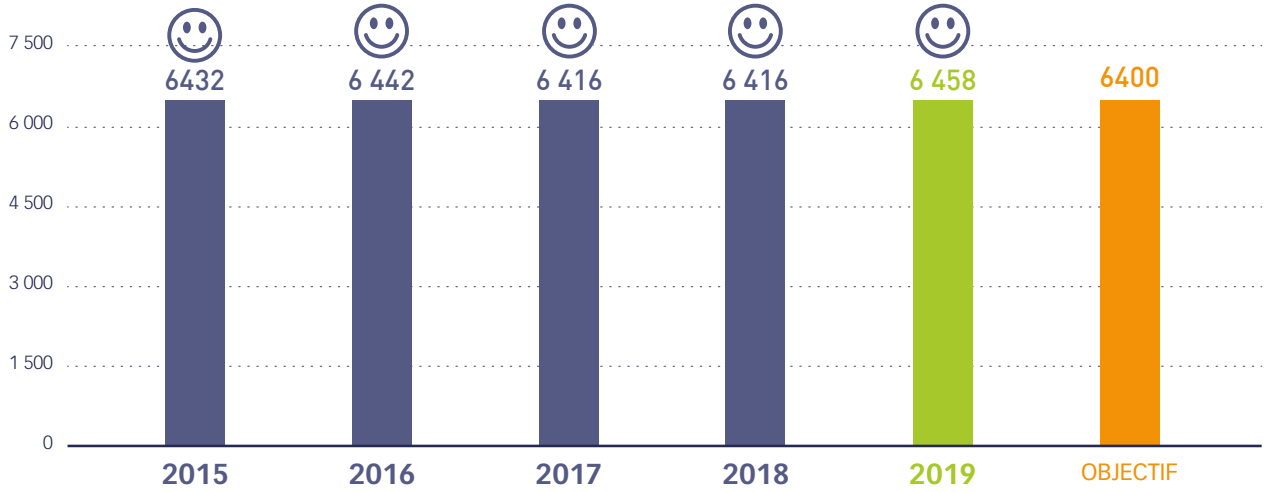
Linéaire d'inspection pédestre (en km) IP16.3



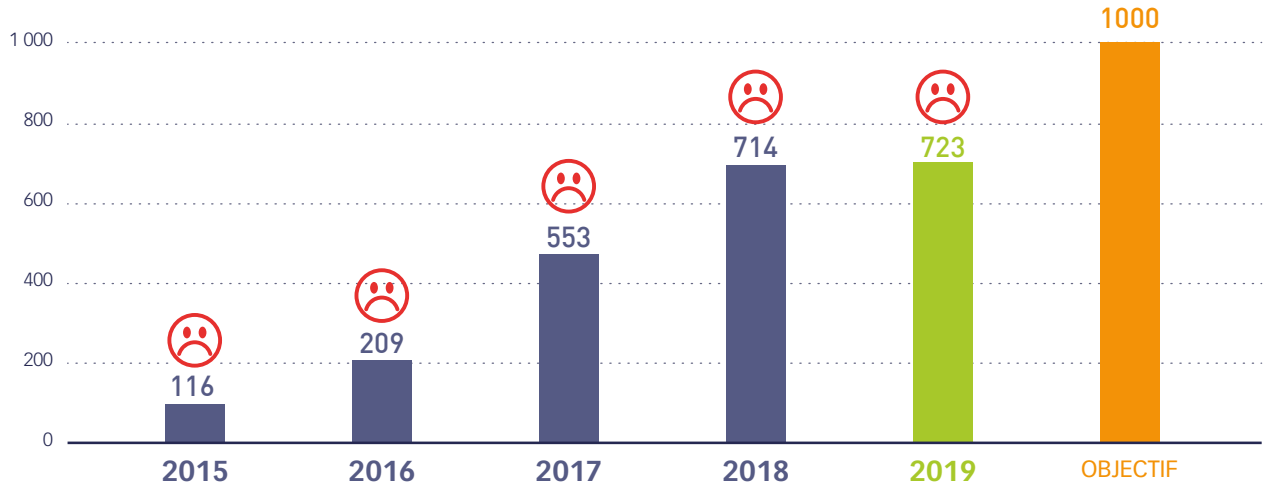
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

EXPLOITATION DES OUVRAGES DE COLLECTE

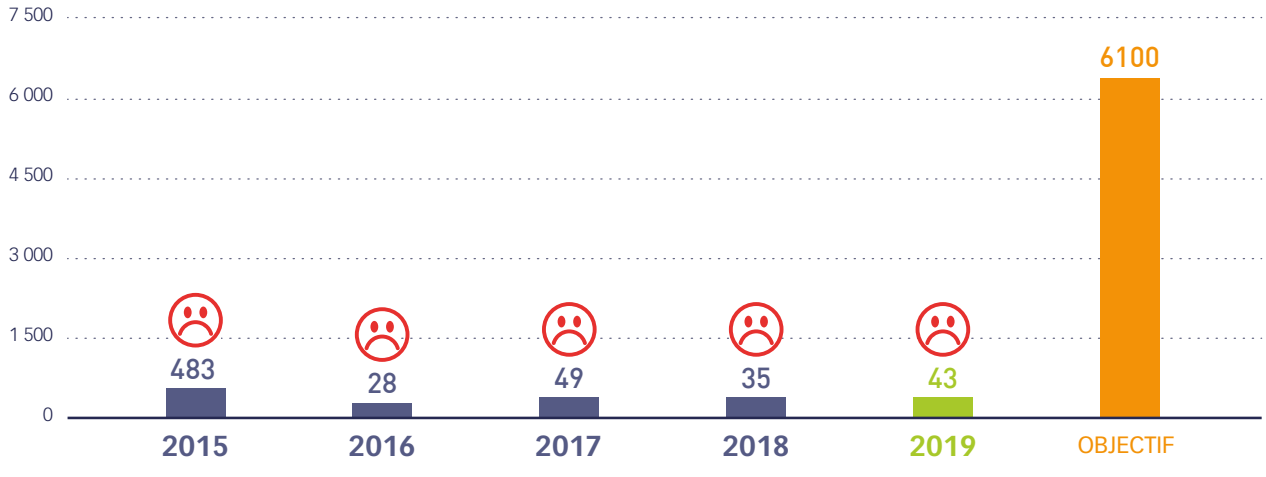
Nombre de branchements statistiquement contrôlés lors des campagnes de test à la fumée IP15.1



Nombre d'enquête de conformité sur les branchements (post enquête et post test à la fumée) IP15.2



Nombre d'enquête de conformité sur les branchements liées aux cessions immobilières ou travaux neufs IP15.3

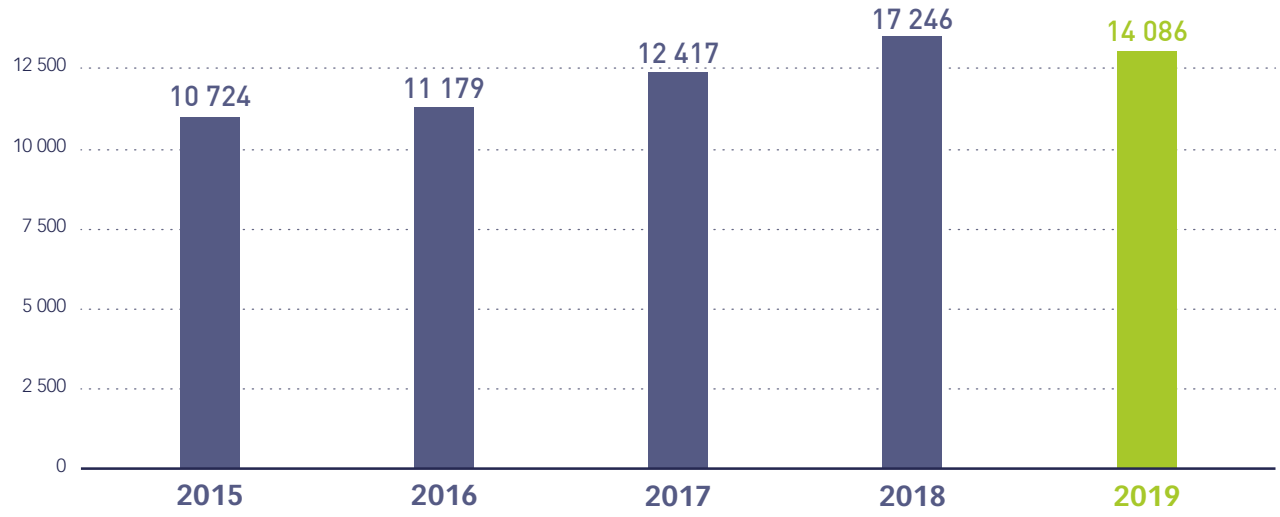


Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

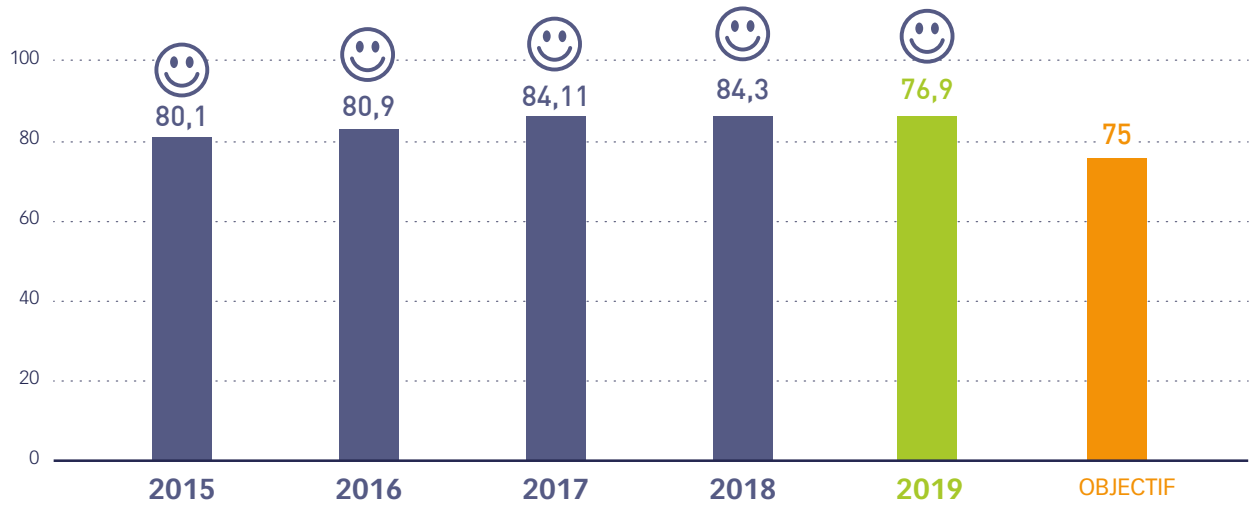
EXPLOITATION DES OUVRAGES DE COLLECTE

Seramm

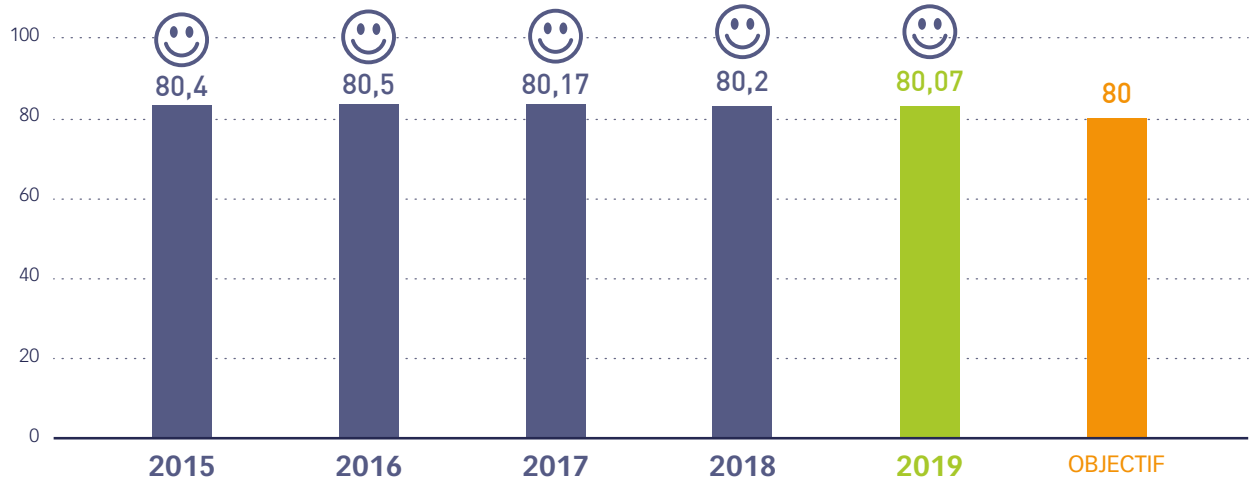
Nombre de demandes de renseignements et d'intention de commencement de travaux



Eaux claires parasites permanentes IP14



Eaux claires parasites météoriques IP15

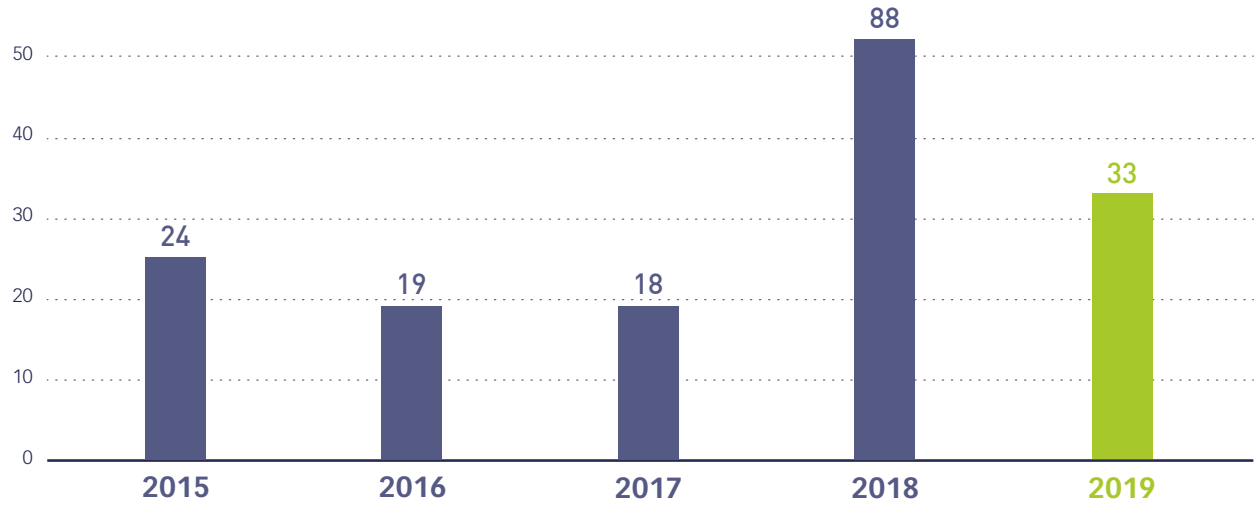


Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

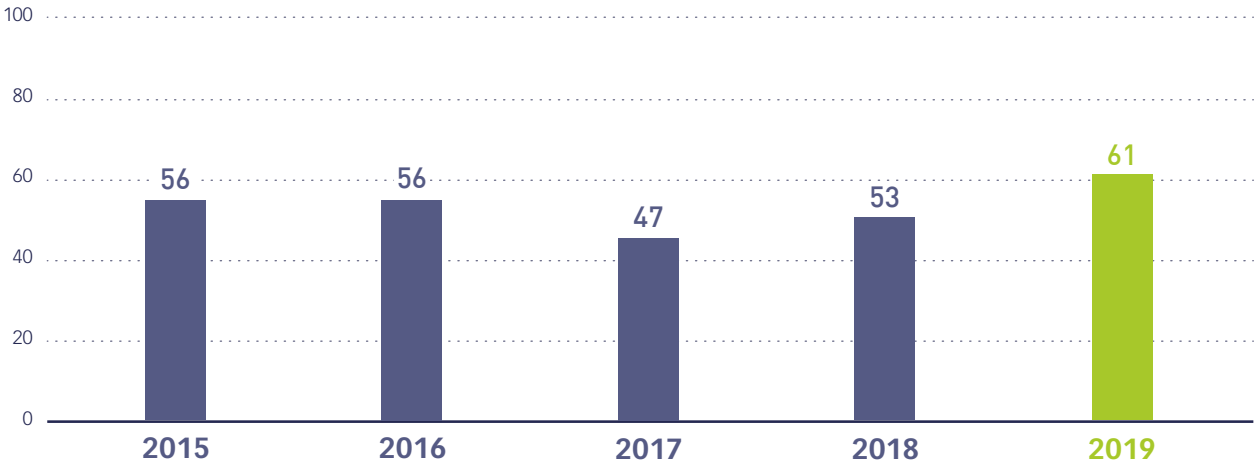
GESTION DU PLUVIAL

Seramm

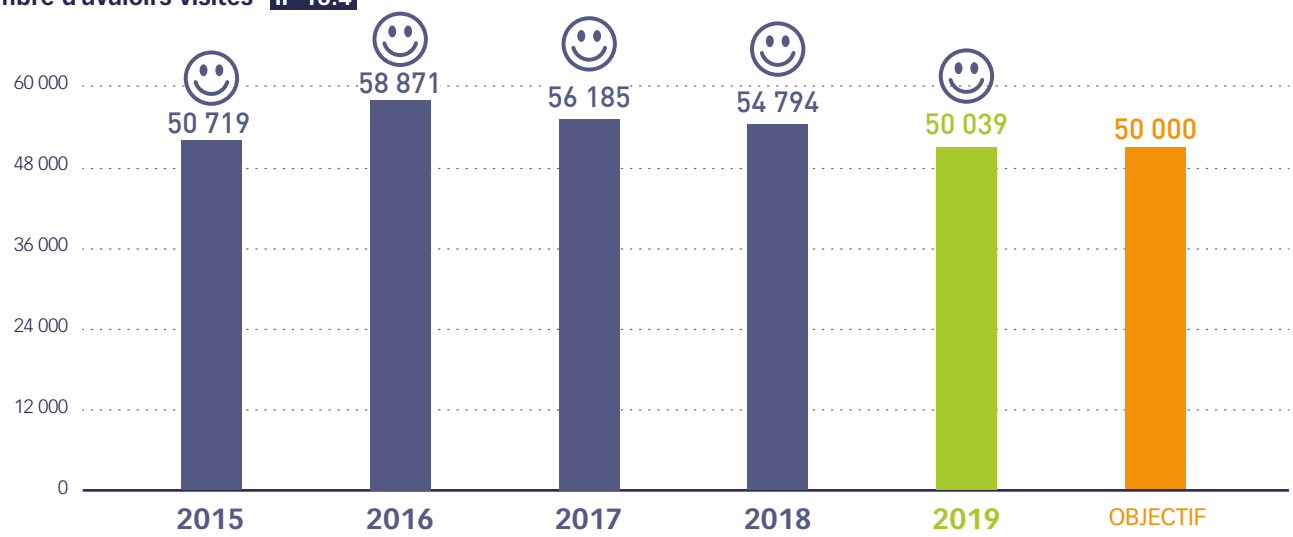
Nombre d'alertes - IM 8



Nombre d'astreintes - IM 9



Nombre d'avaloirs visités - IP 16.4

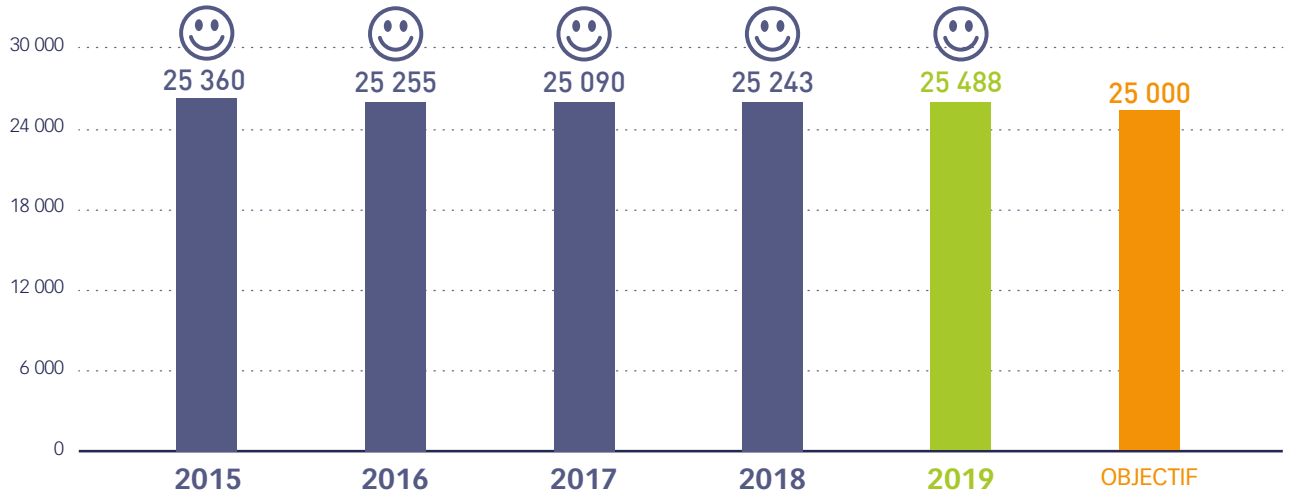


Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

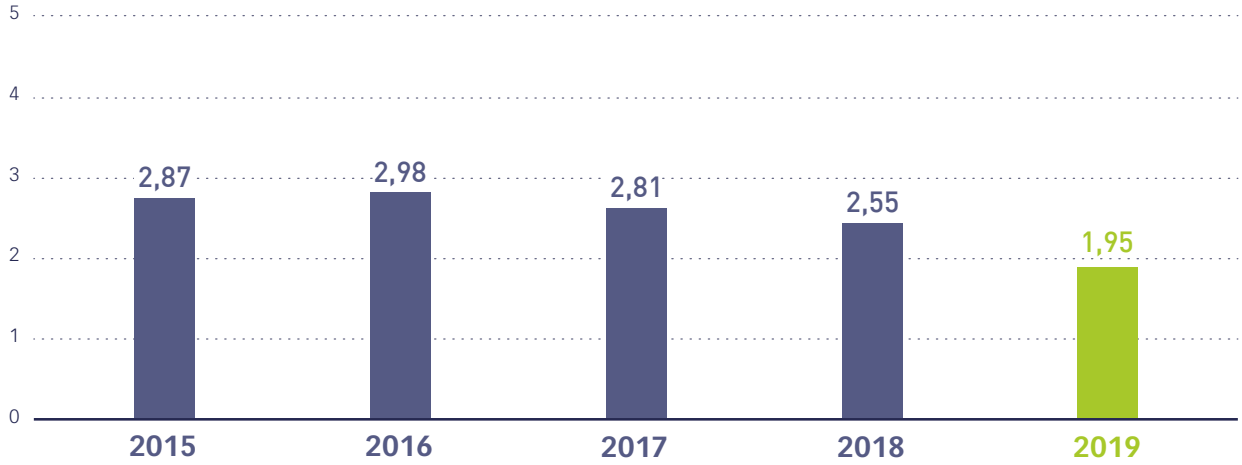
GESTION DU PLUVIAL

Seramm

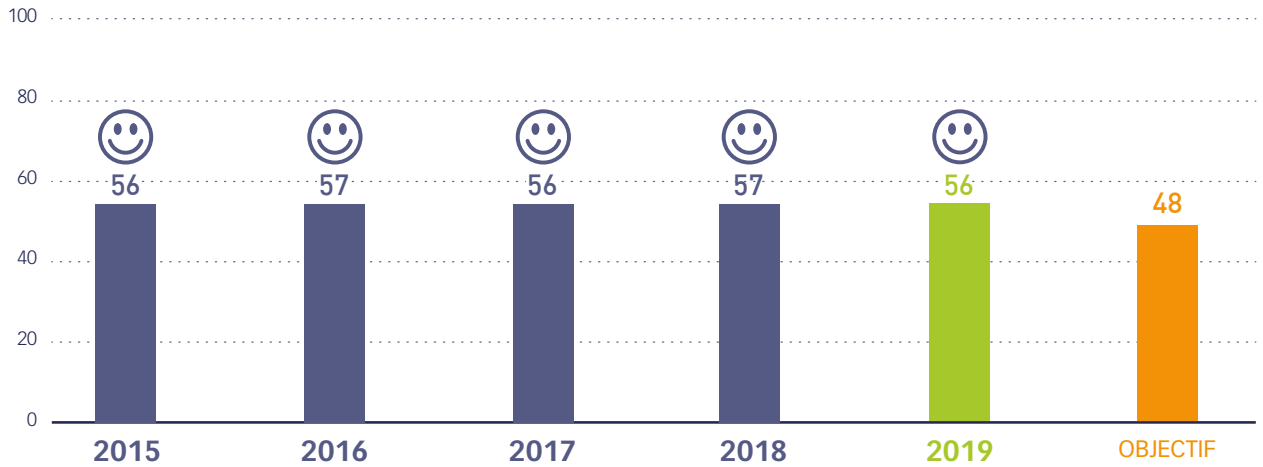
Nombre d'avaloirs curés - IP 12C



Taux d'obstruction des avaloirs (en %)



Nombre de bassins entretenus (structures) - IP 12D

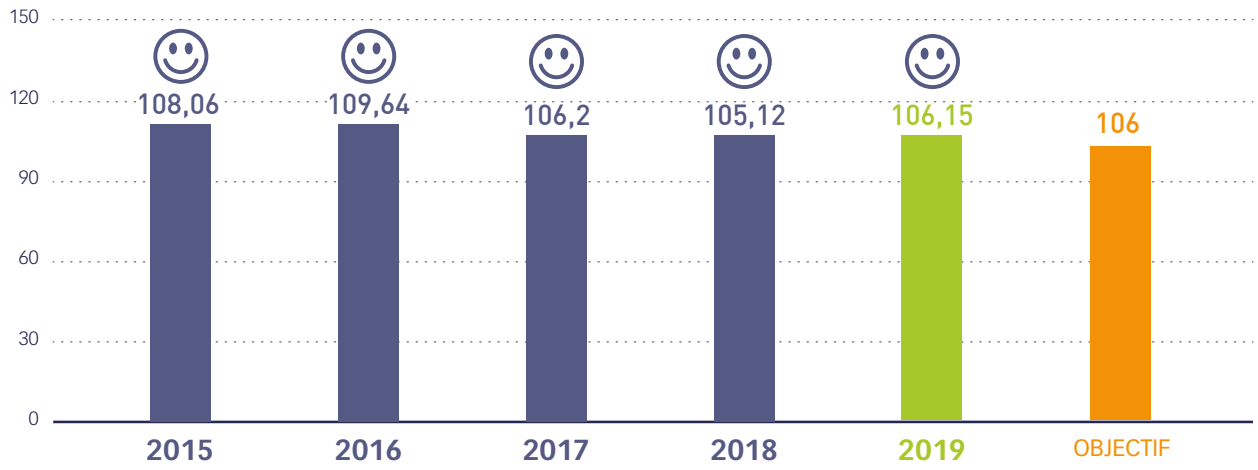


Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

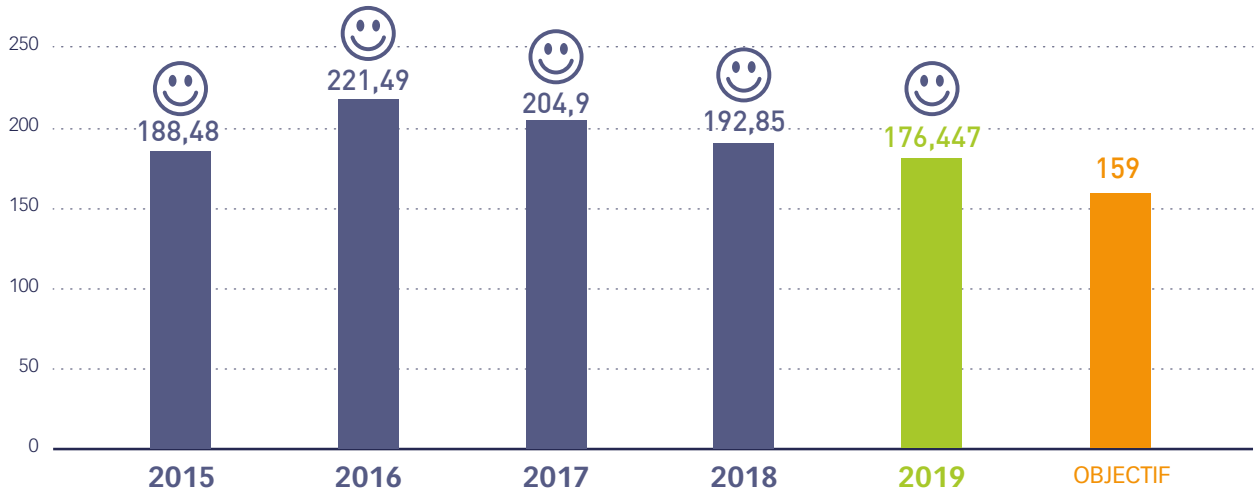
GESTION DU PLUVIAL

Seramm

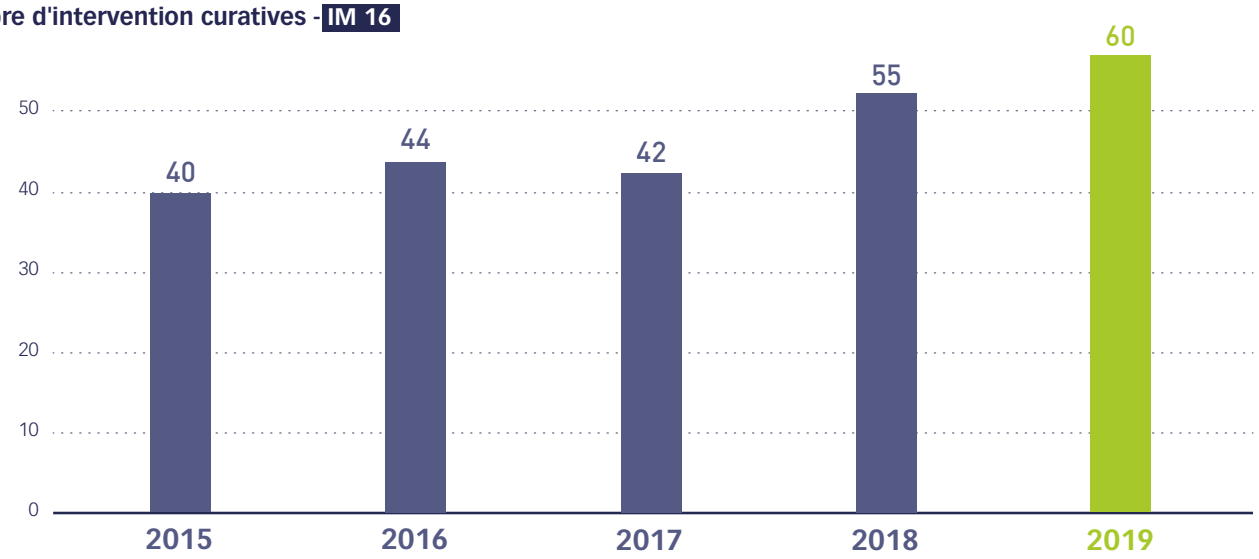
Linéaire de ruisseaux entretenus (en km) - IP 12E



Linéaire de ruisseaux inspectés (en km) - IP16.6



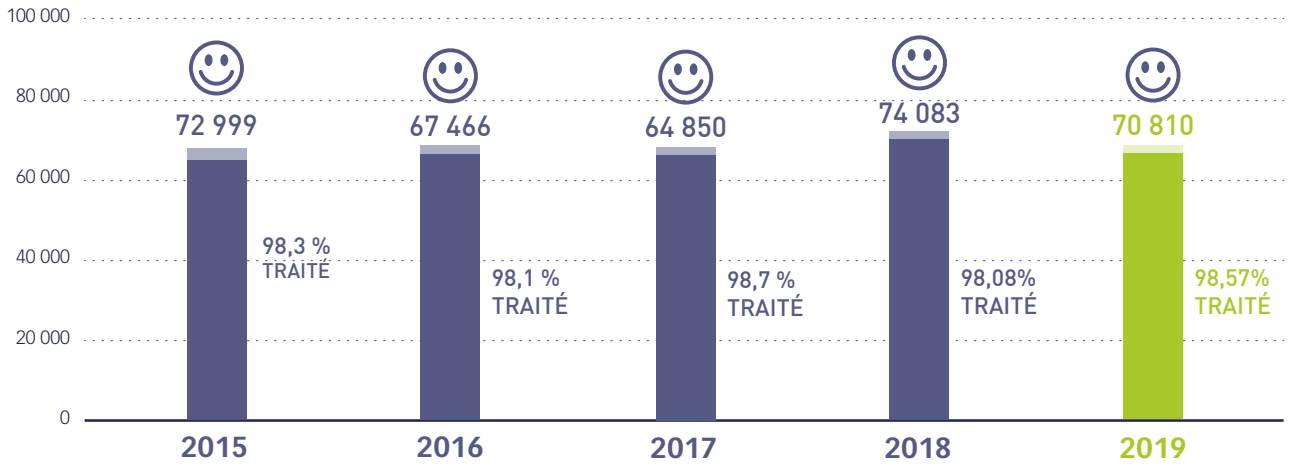
Nombre d'intervention curatives - IM 16



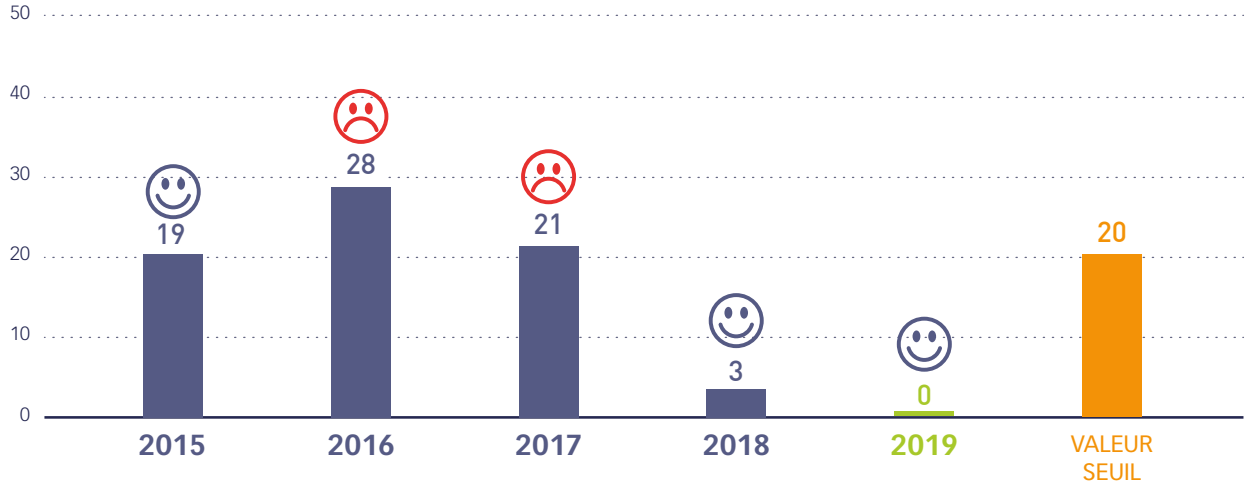
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

TRAITEMENT GÉOLIDE

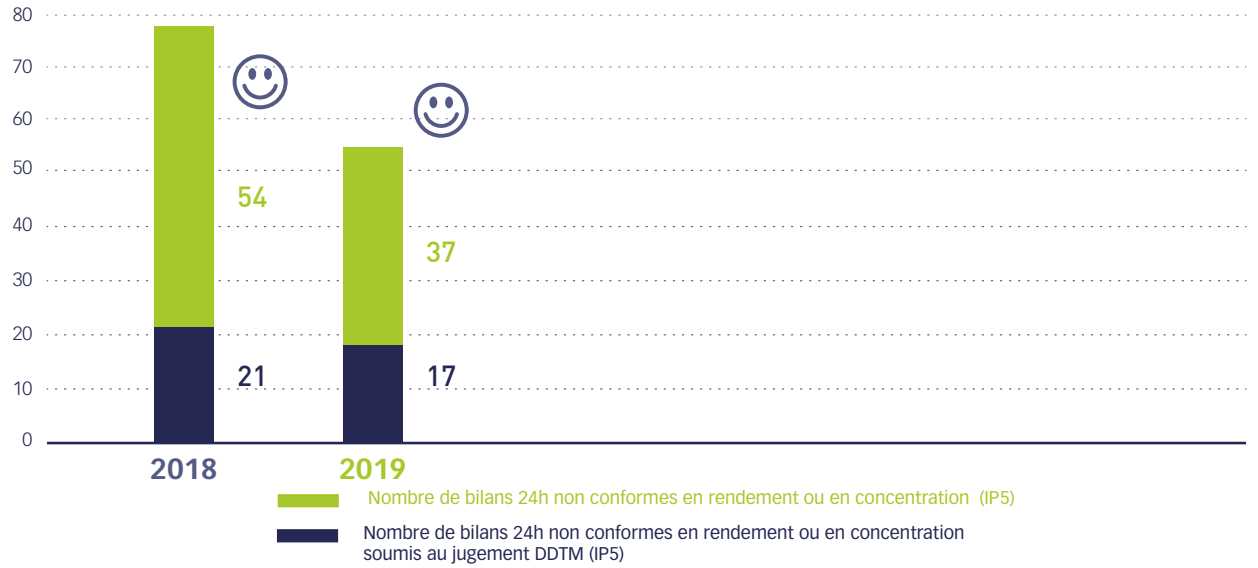
Volumes entrants total mensuel (en milliers de m³)



Nombre de jours de déversement en amont de Géolide (débit inférieur à 325 500 m³ par jour) IP47



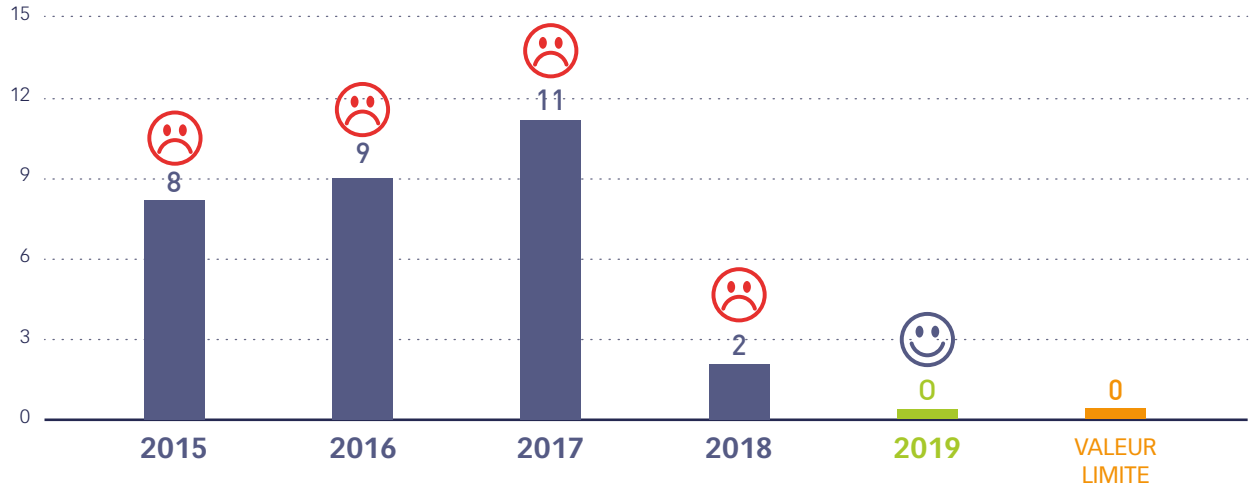
Nombre de bilans 24h non conformes en rendement ou en concentration soumis au jugement DDDTM - IP5



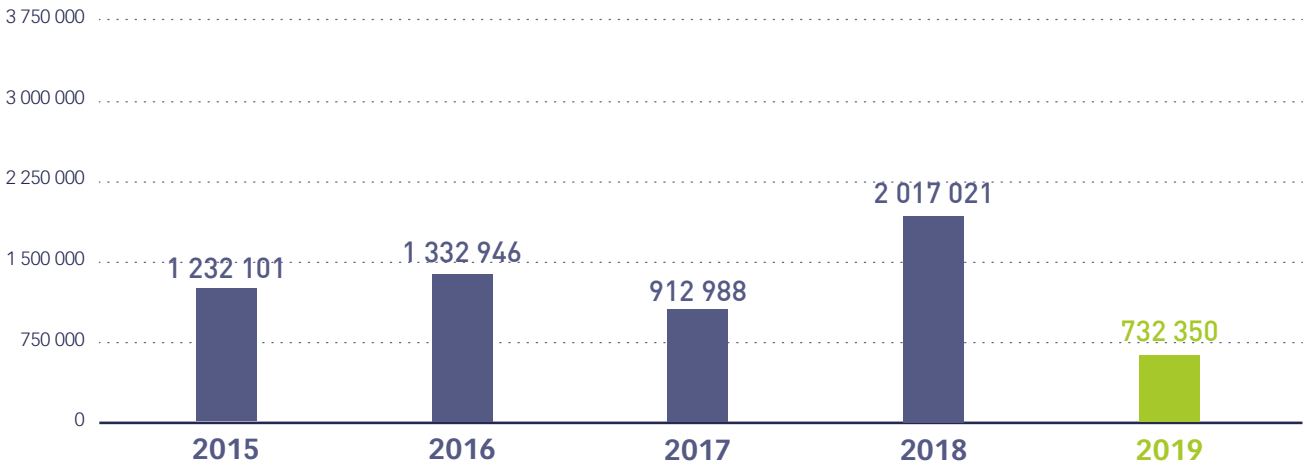
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

TRAITEMENT GÉOLIDE

Nombre de jours de dépassement des valeurs rédhibitoires - IP48 BIS



Volume total mensuel d'eaux usées déversé sans épuration dans le milieu naturel (en m3)

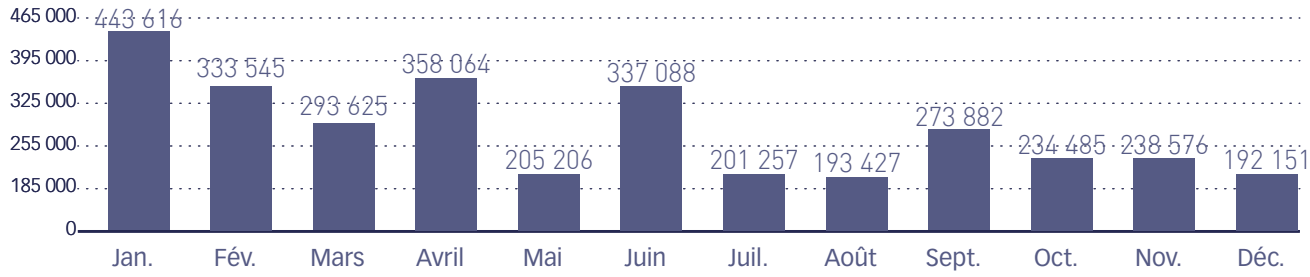


Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

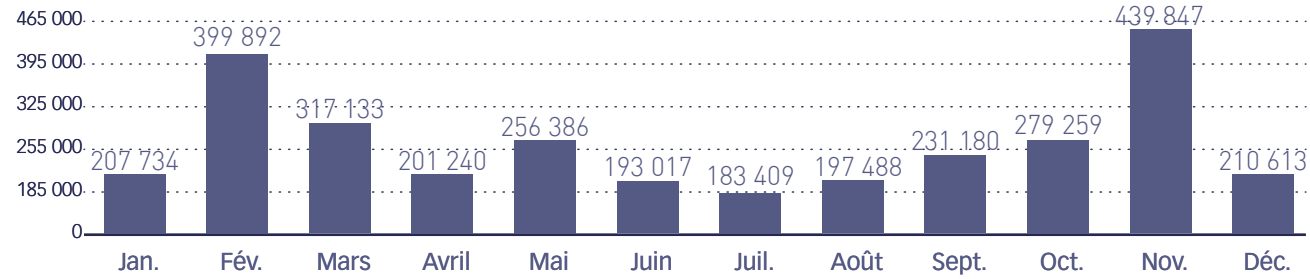
TRAITEMENT GÉOLIDE

Volume maximal journalier admis (en m³)

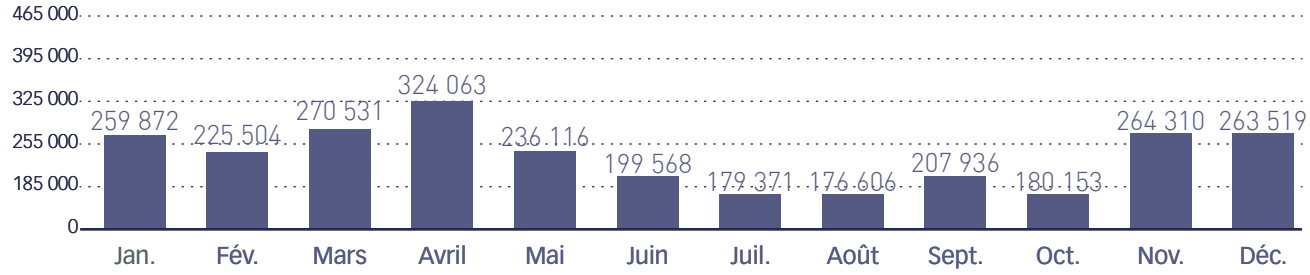
2015



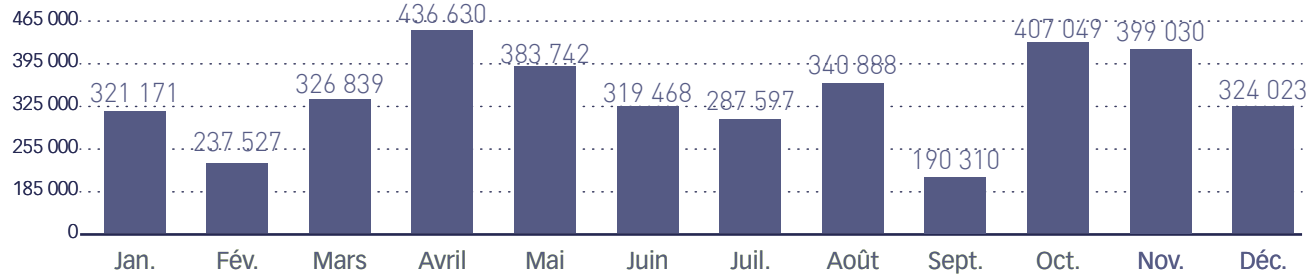
2016



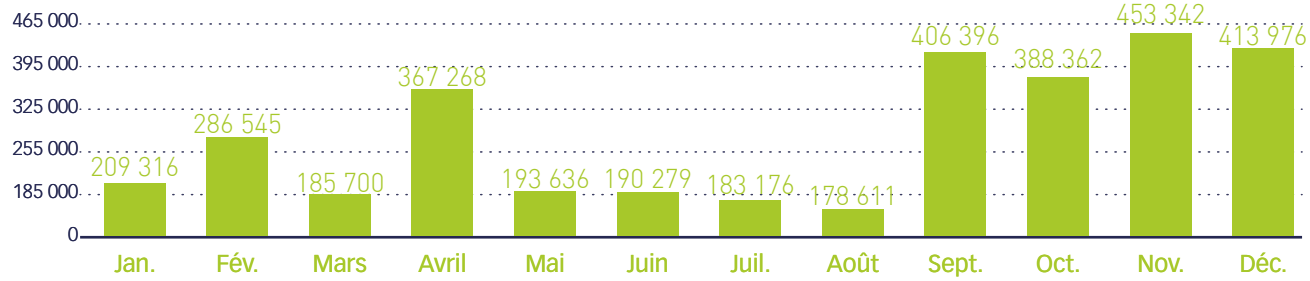
2017



2018



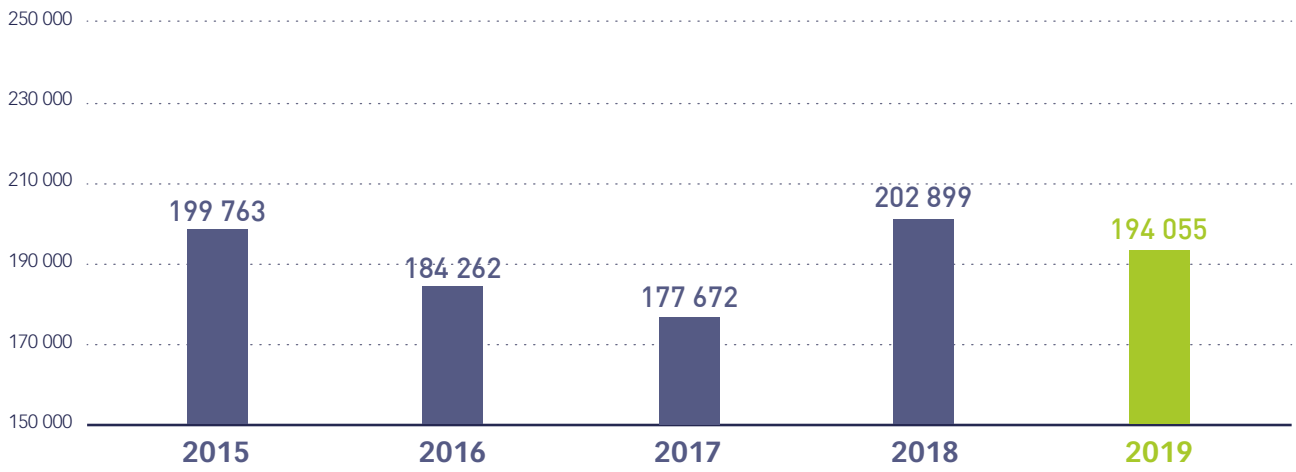
2019



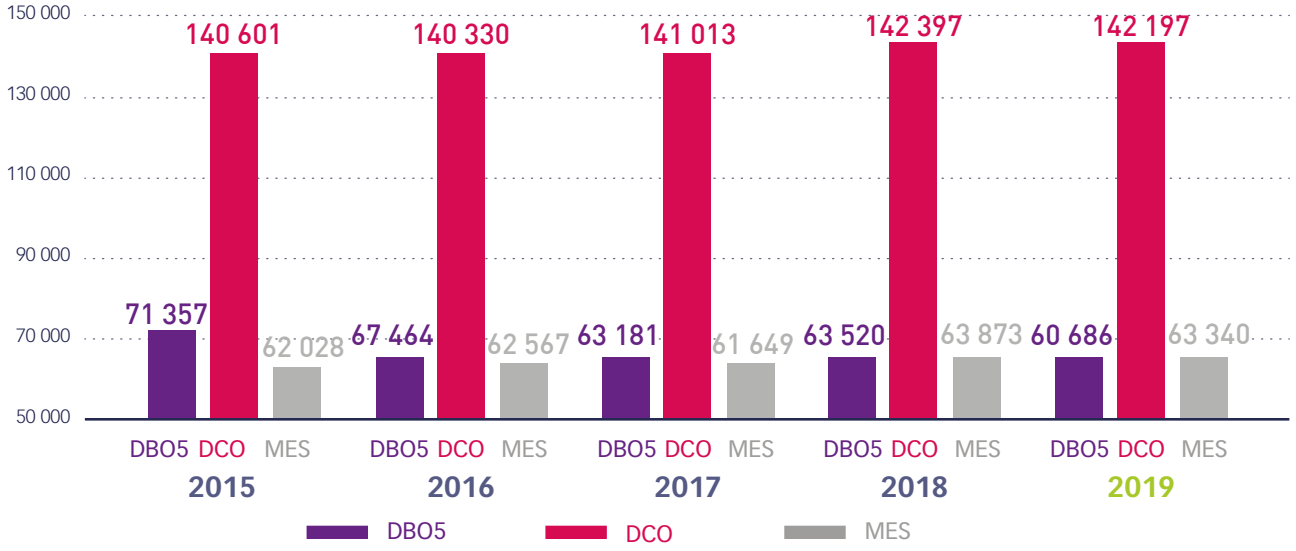
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

TRAITEMENT GÉOLIDE

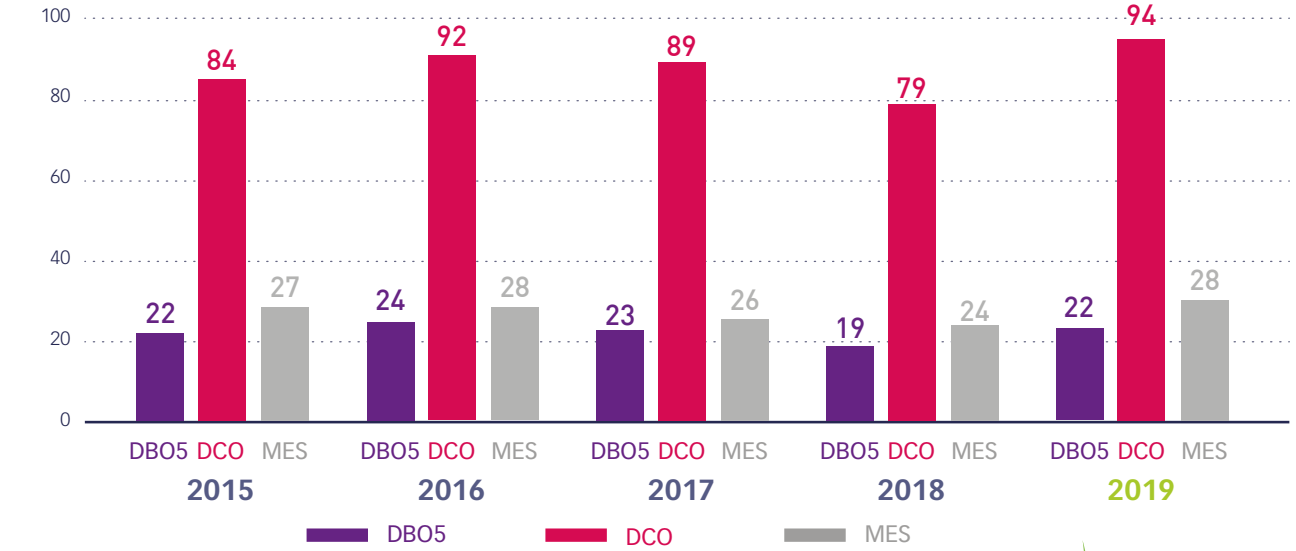
Volume moyen journalier admis (en m3)



Moyenne journalière des charges de pollution entrantes sur l'année à Géolide (en kg/j) - IM 21



Moyenne de pollution sortante de Géolide calculée sur l'année (concentration) (en mg/l) - IM 22

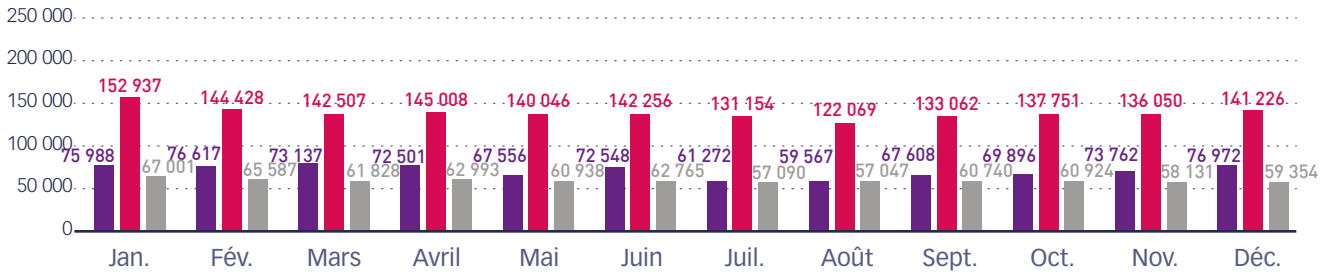


Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

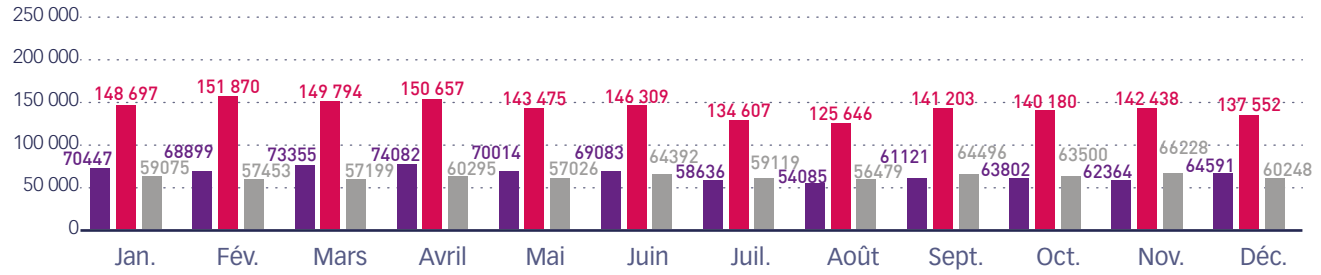
TRAITEMENT GÉOLIDE

Moyenne journalière des charges de pollution entrantes par mois à Géolide (en kg/j) - IM 21

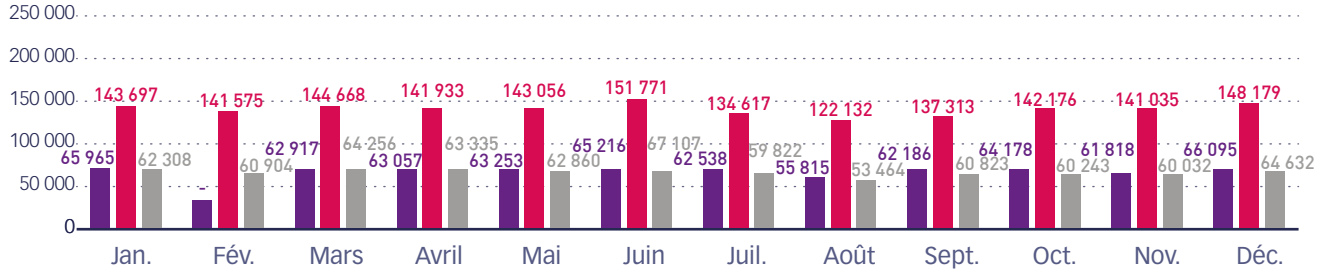
2015



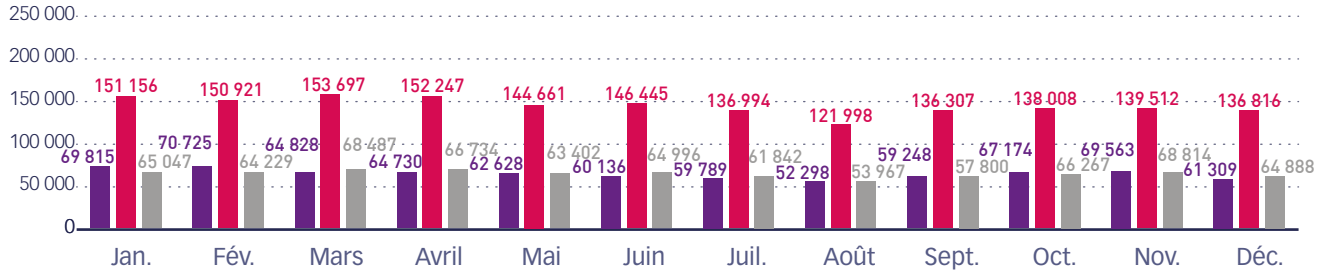
2016



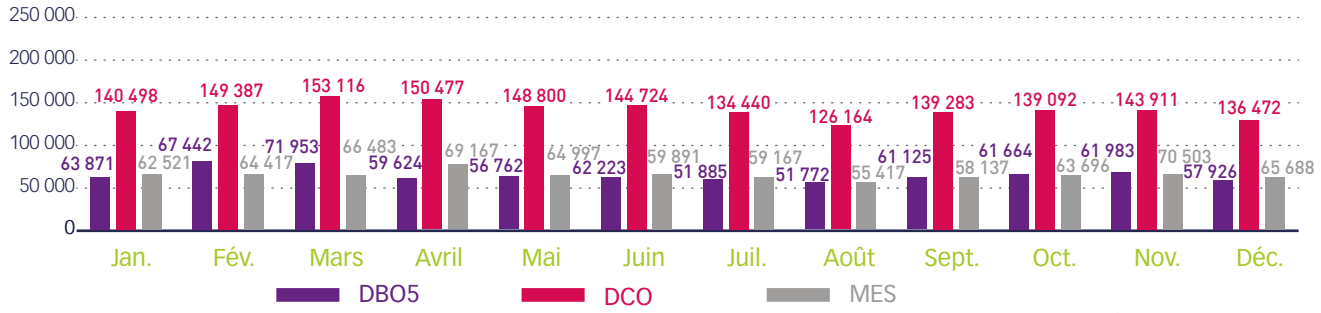
2017



2018



2019

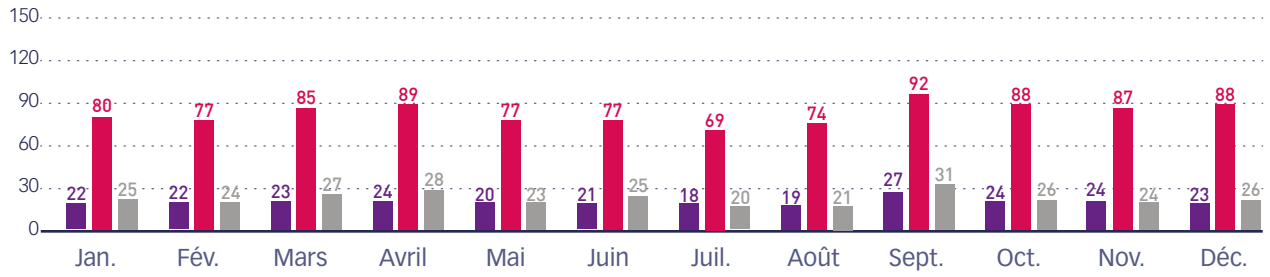


Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

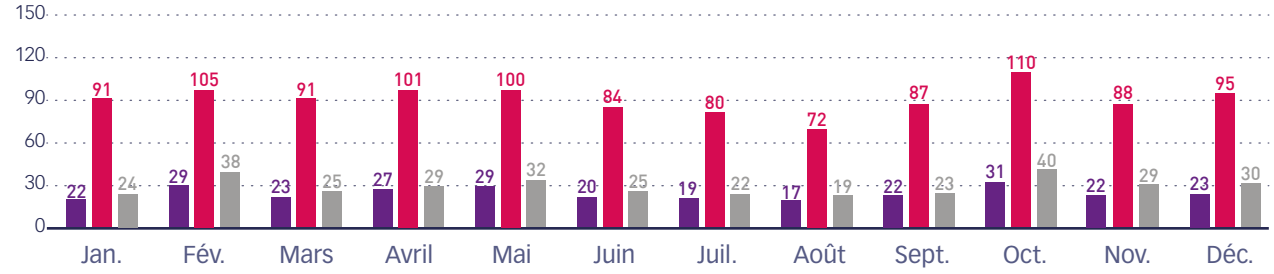
TRAITEMENT GÉOLIDE

Moyenne de pollution sortante de Géolide (concentration) (en mg/l)) - IM 22

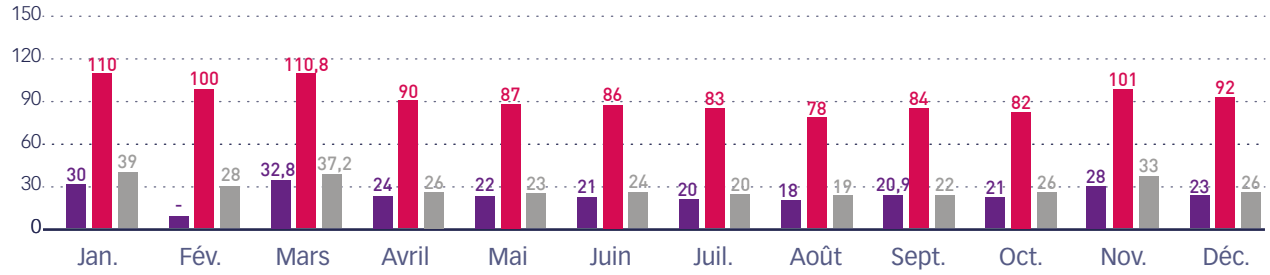
2015



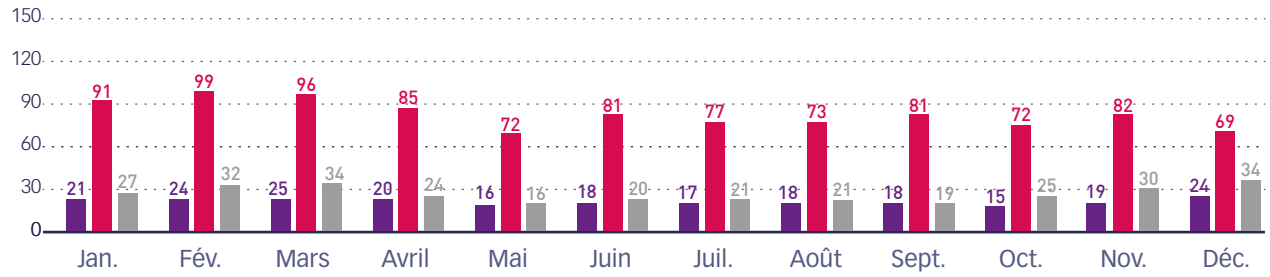
2016



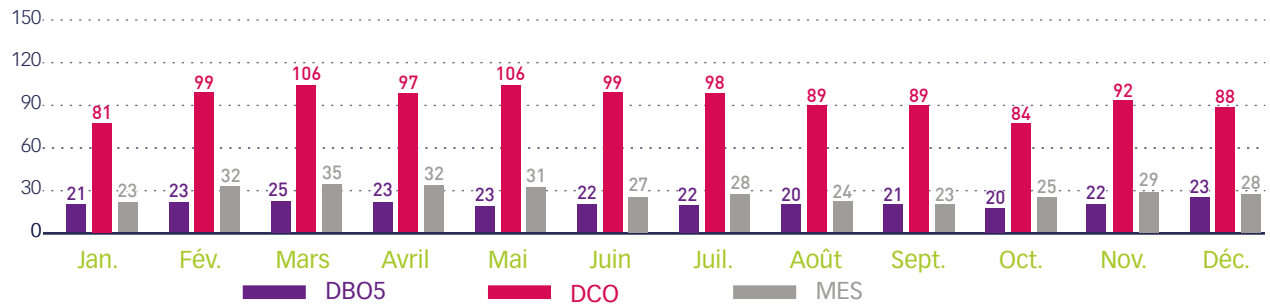
2017



2018



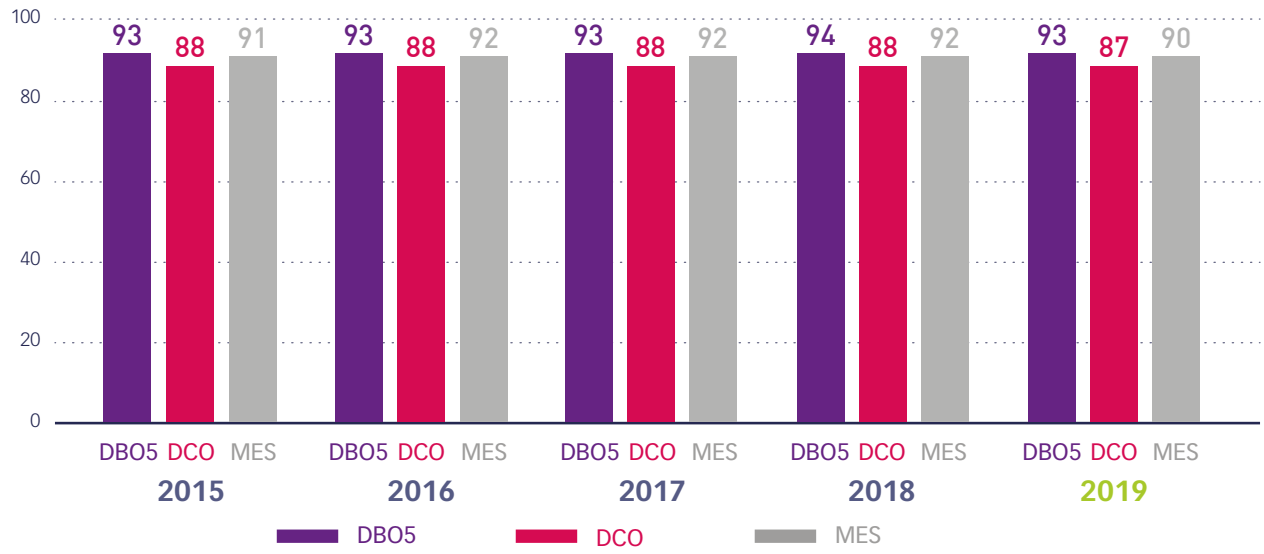
2019



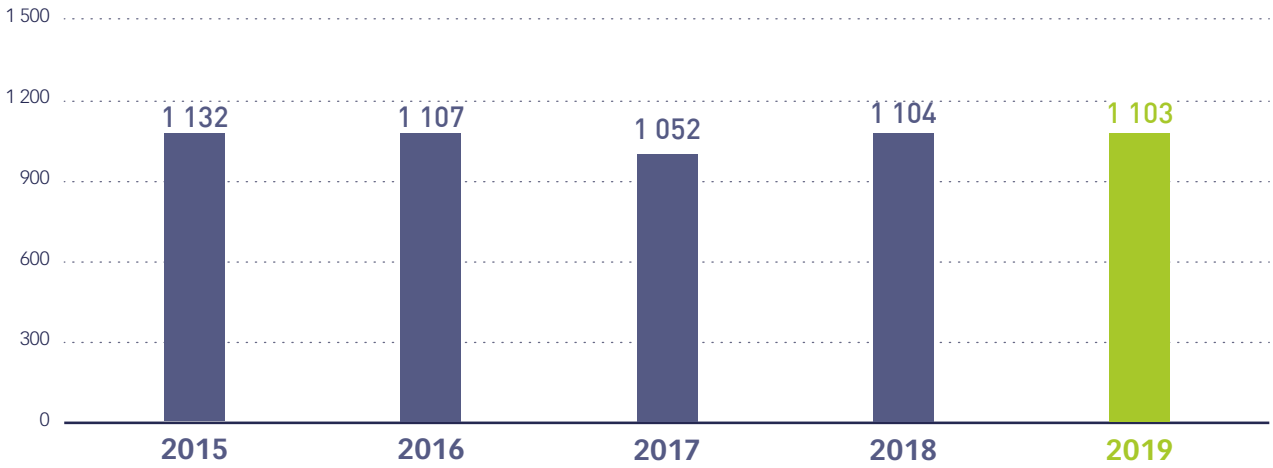
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

TRAITEMENT GÉOLIDE

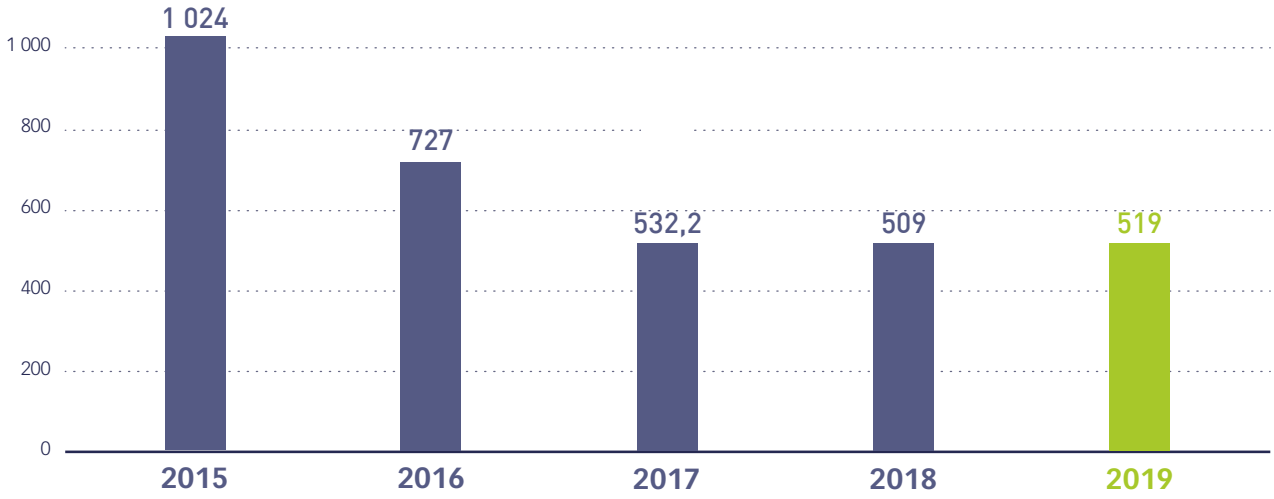
Moyenne de rendement épuratoire de Géolide calculée sur l'année IP5 (en %)



Quantité de refus de grilles (en tonnes) - IM 23



Quantité de refus de sable (en tonnes) - IM 24



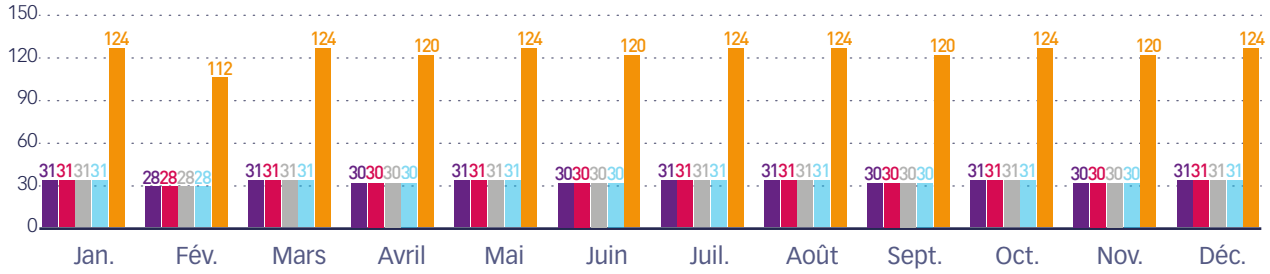
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

TRAITEMENT GÉOLIDE

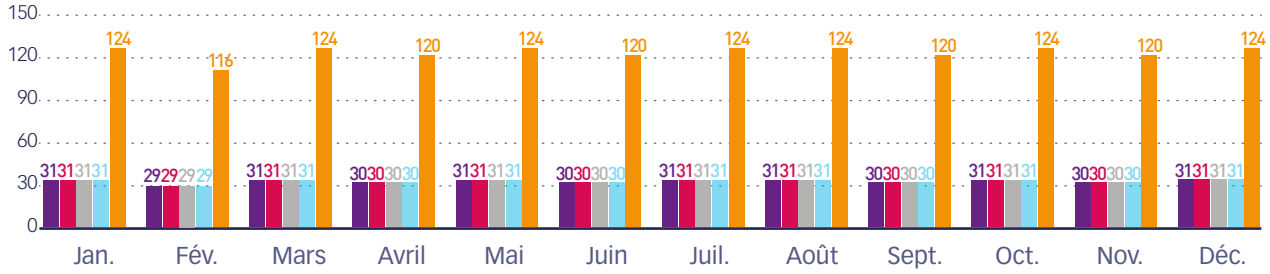
Seramm

Nombre de bilans journaliers réalisés

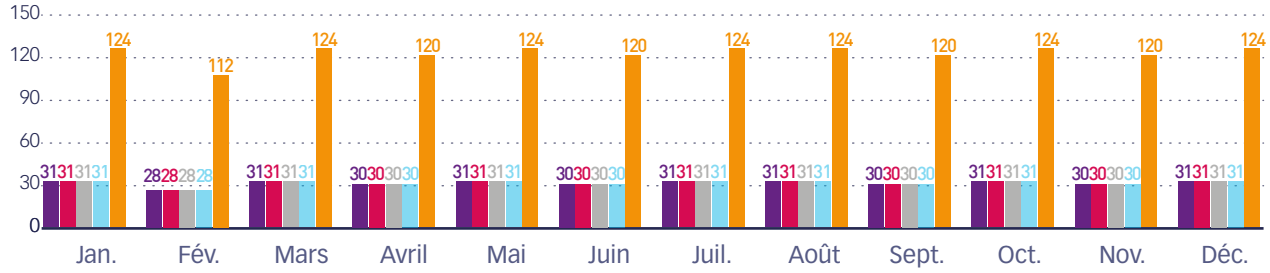
2015



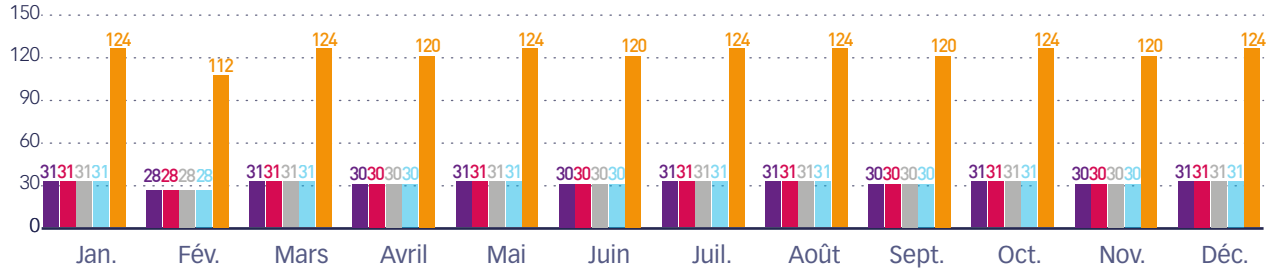
2016



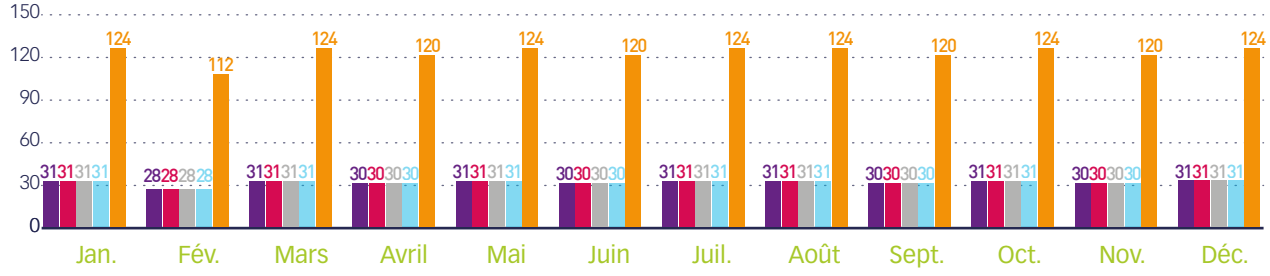
2017



2018



2019



DBO5 DCO pH Température Total mensuel

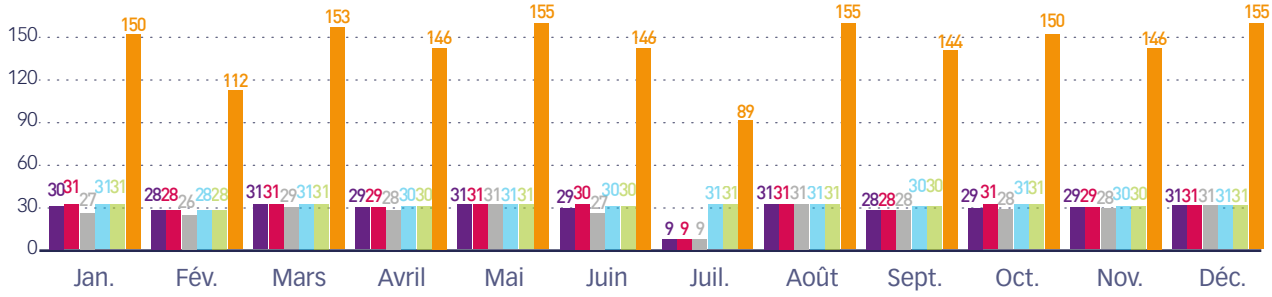
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

TRAITEMENT GÉOLIDE

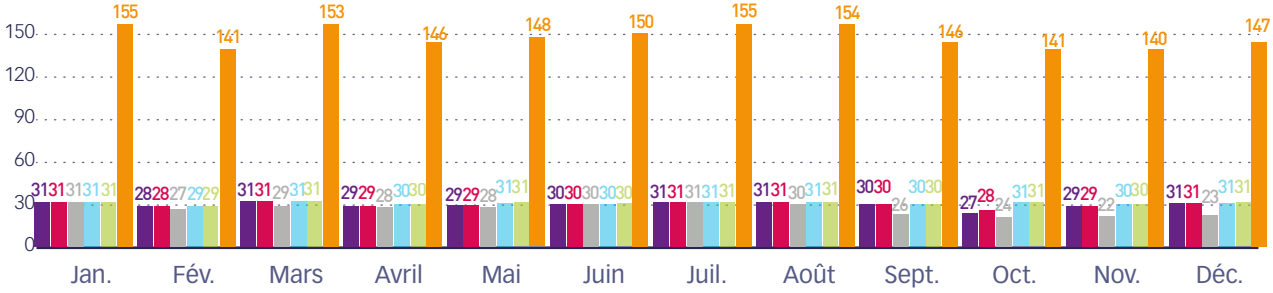
Seramm

Nombre de bilans journaliers conformes

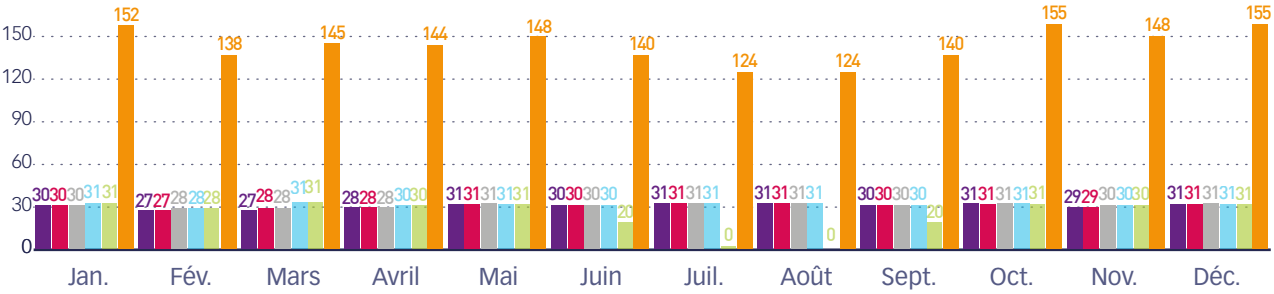
2015



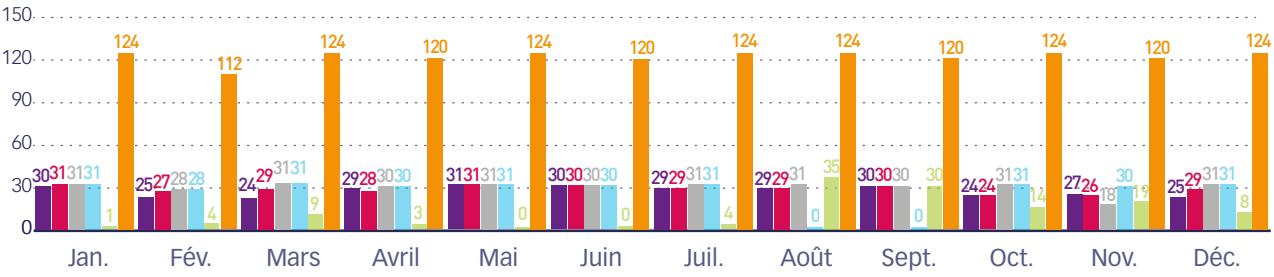
2016



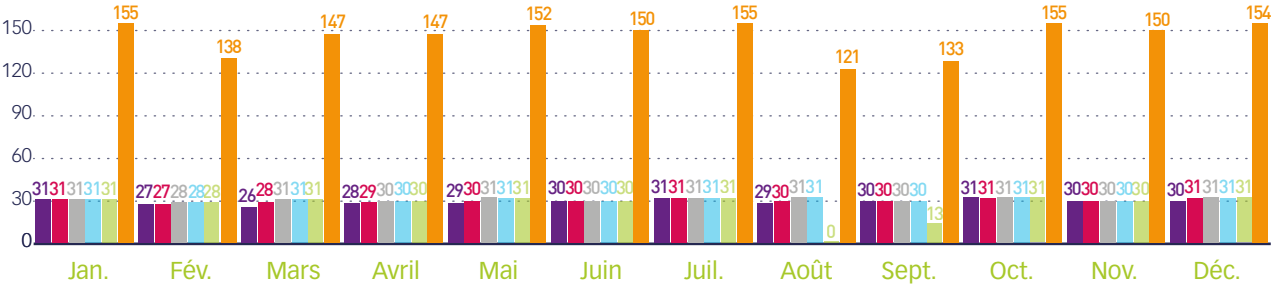
2017



2018



2019



DBO5 (règle DERU) | DCO (règle DERU) | MES (règle APR)
pH | Température | Bilan conforme (règle DERU)

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

TRAITEMENT GÉOLIDE

Seramm

Moyenne des bilans journaliers conformes calculée sur l'année (j/mois)*
Taux de conformité calculé sur l'année (en %)



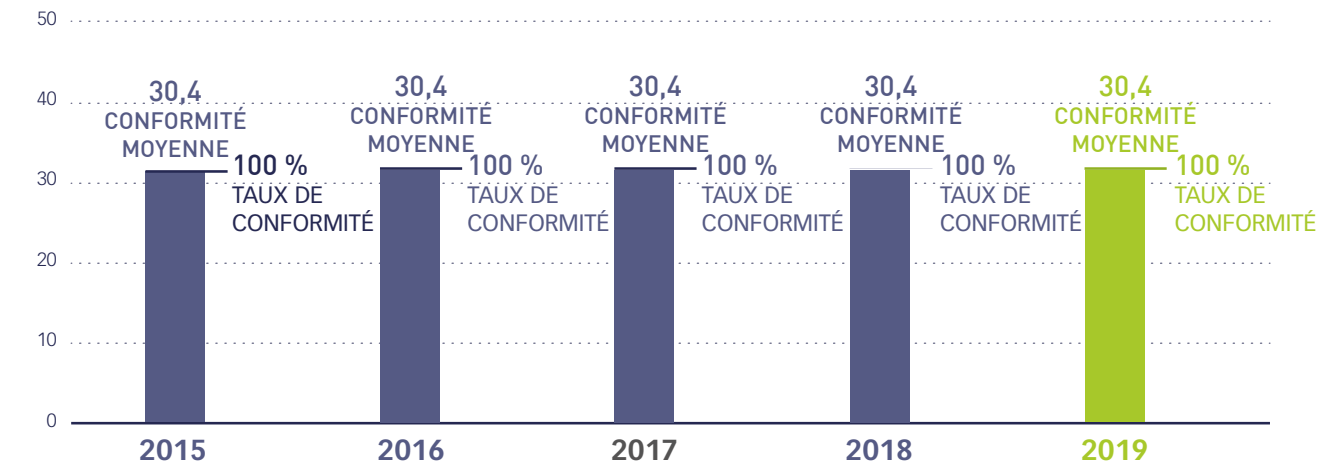
** j/mois est une moyenne annuelle calculée sur la base du nombre de bilans conformes par mois*

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

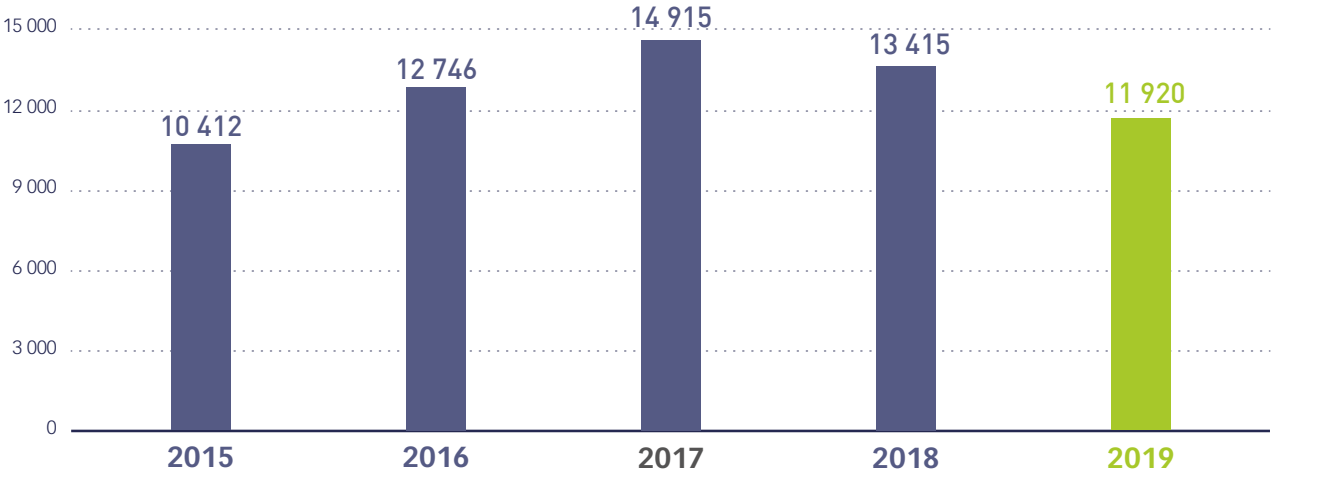
TRAITEMENT GÉOLIDE

Seramm

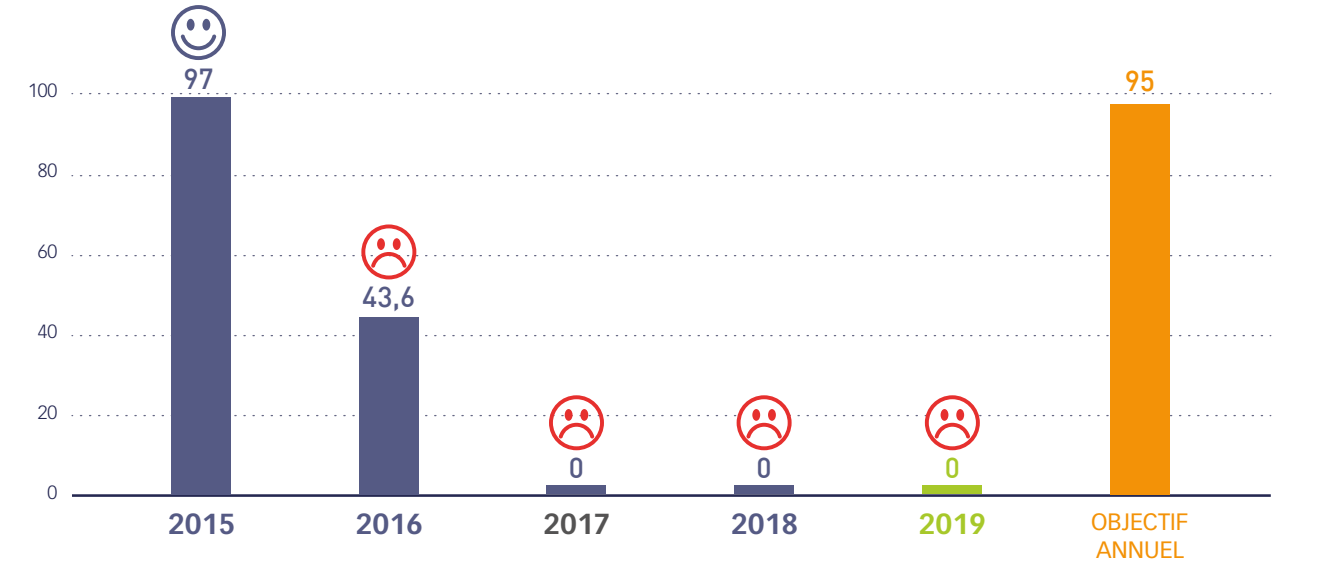
Moyenne des bilans journaliers réalisés



Tonnes de Matières Sèches issues de la production des boues (TMS)



Pourcentage de boues séchées sur la production totale des boues IP45 (en %)

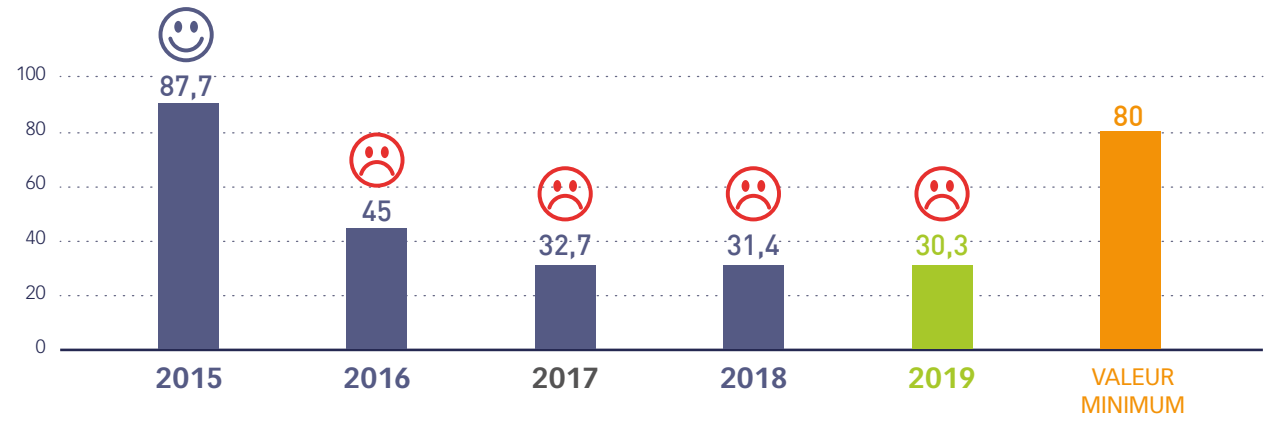


Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

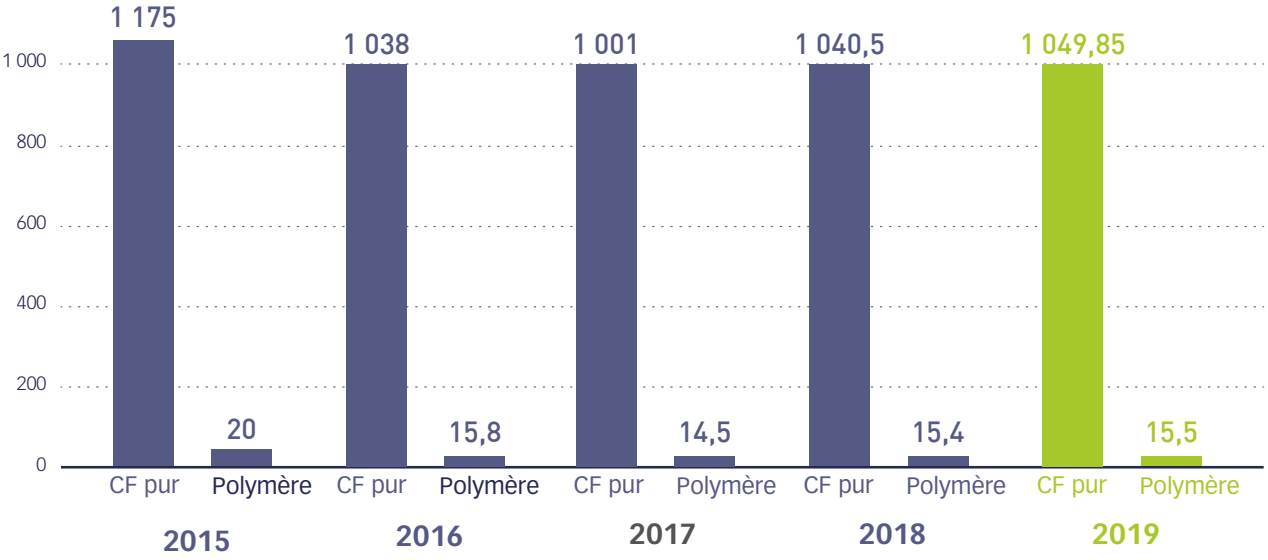
TRAITEMENT GÉOLIDE

Seramm

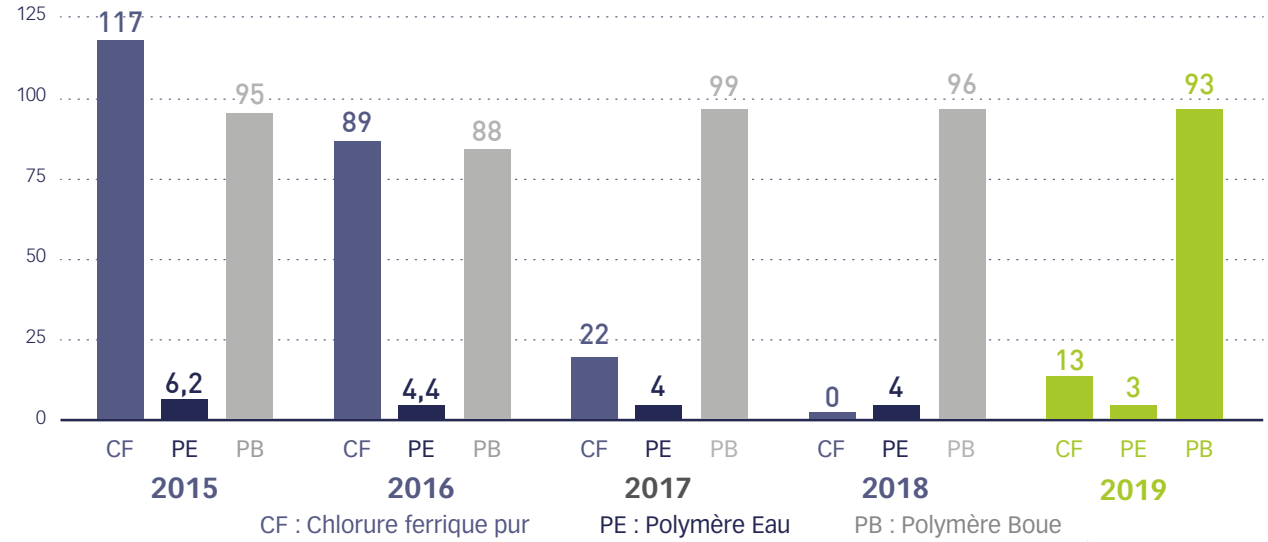
Siccité journalière des boues (en %)



Consommation de réactifs usine des eaux (total annuel en tonnes) - IM 25



Consommation de réactifs usine des boues (total annuel en tonnes) - IM 26



Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

TRAITEMENT GÉOLIDE

Taux de conformité par paramètres d'analyse de la qualité de l'air au point de rejet de l'unité de désodorisation de l'usine des boues IP21 (en %)



Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

TRAITEMENT GÉOLIDE

Taux de conformité par paramètres d'analyse de la qualité de l'air au point de rejet de la chaudière biogaz de l'usine des boues IP20

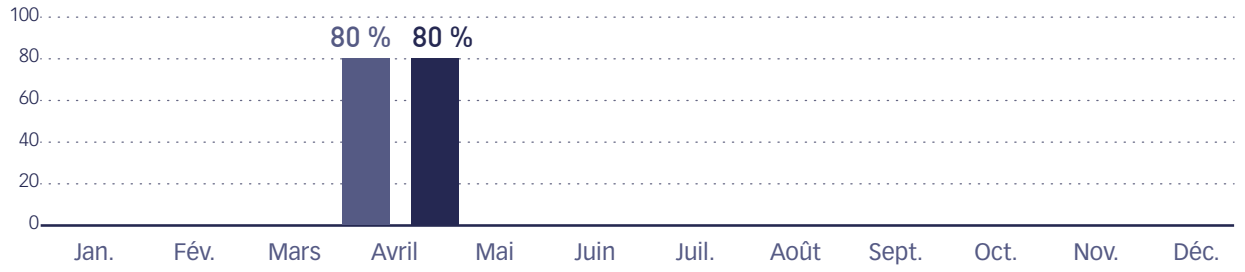


Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

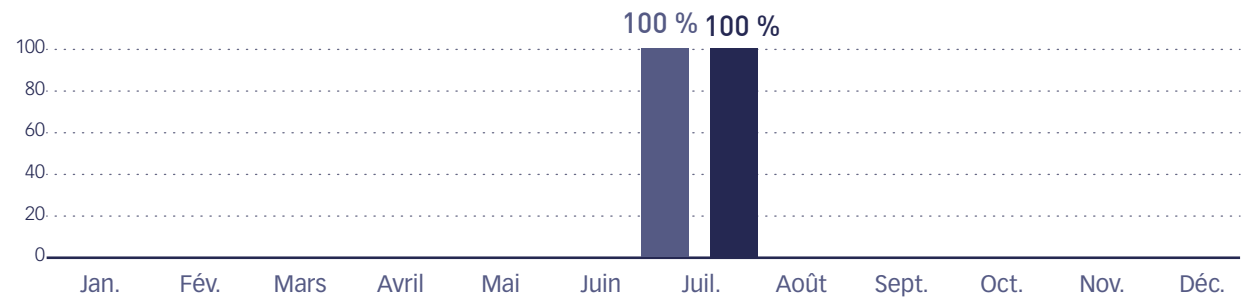
TRAITEMENT GÉOLIDE

Taux de conformité par paramètre d'analyse de la qualité de l'air au point de rejet des groupes électrogènes fuel de secours de l'usine des boues IP20

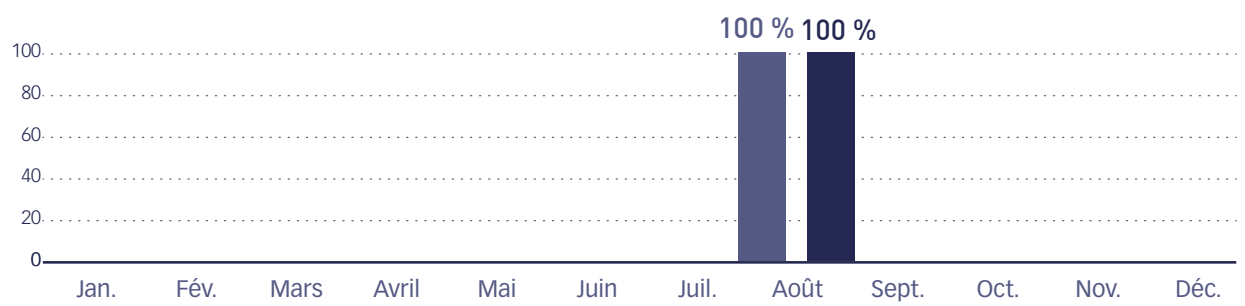
2015



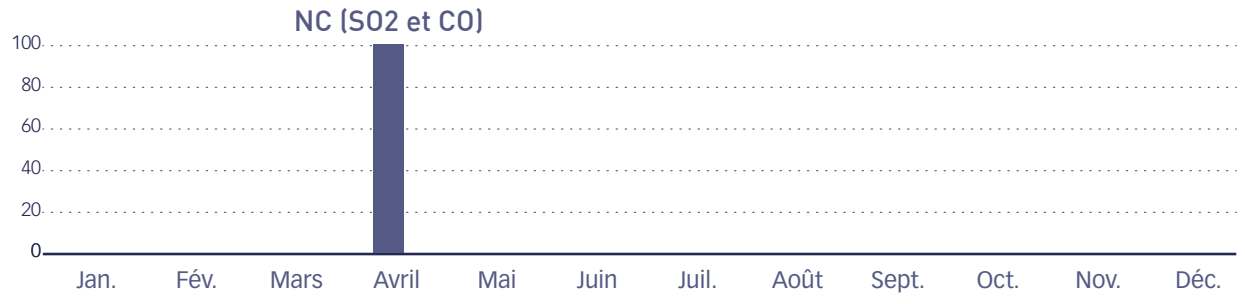
2016



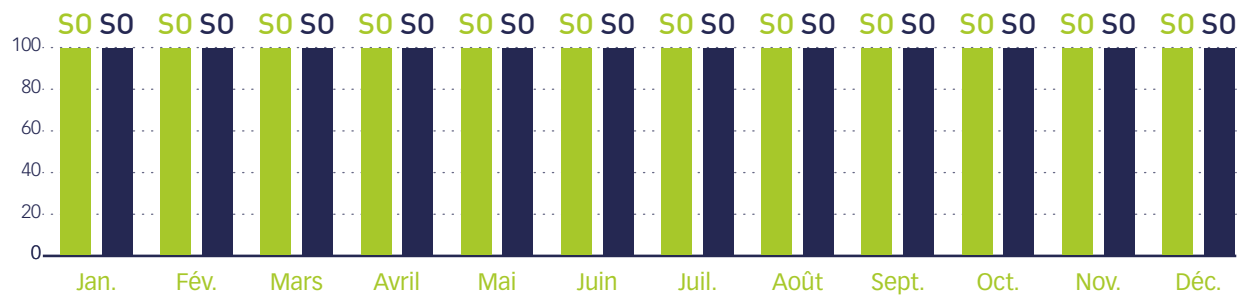
2017



2018



2019

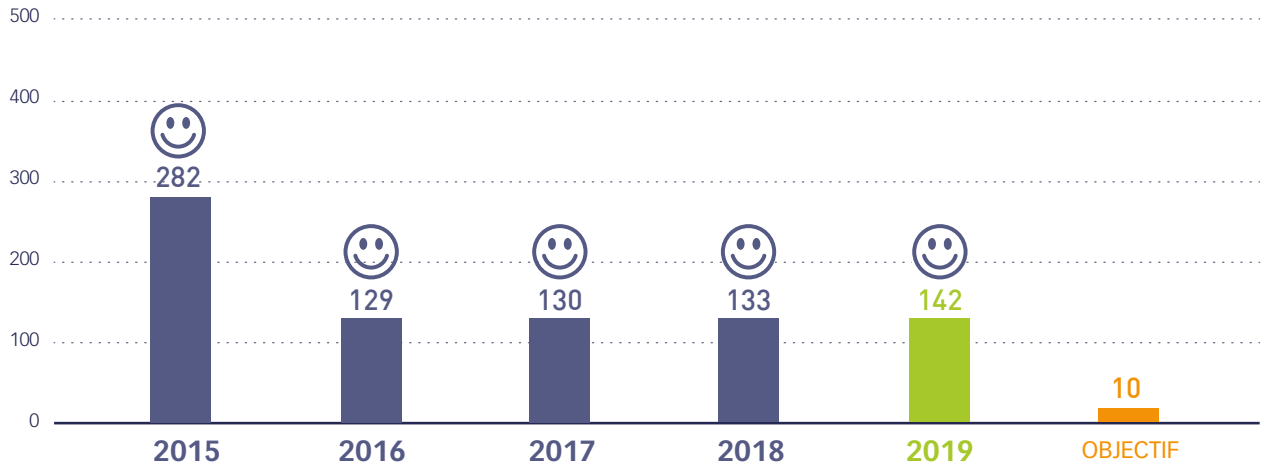


GE 0103 GE 0104

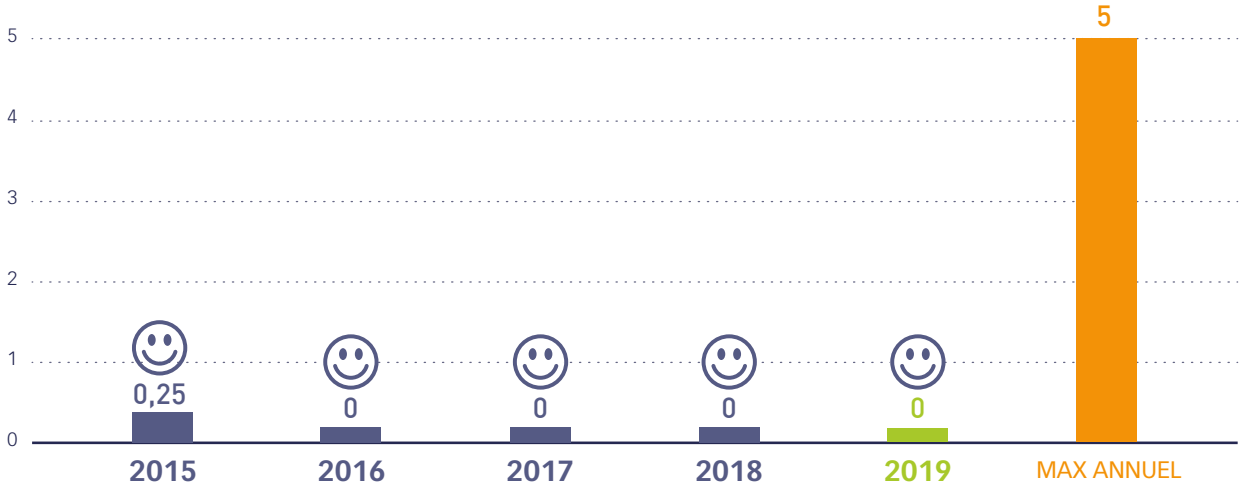
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

TRAITEMENT GÉOLIDE

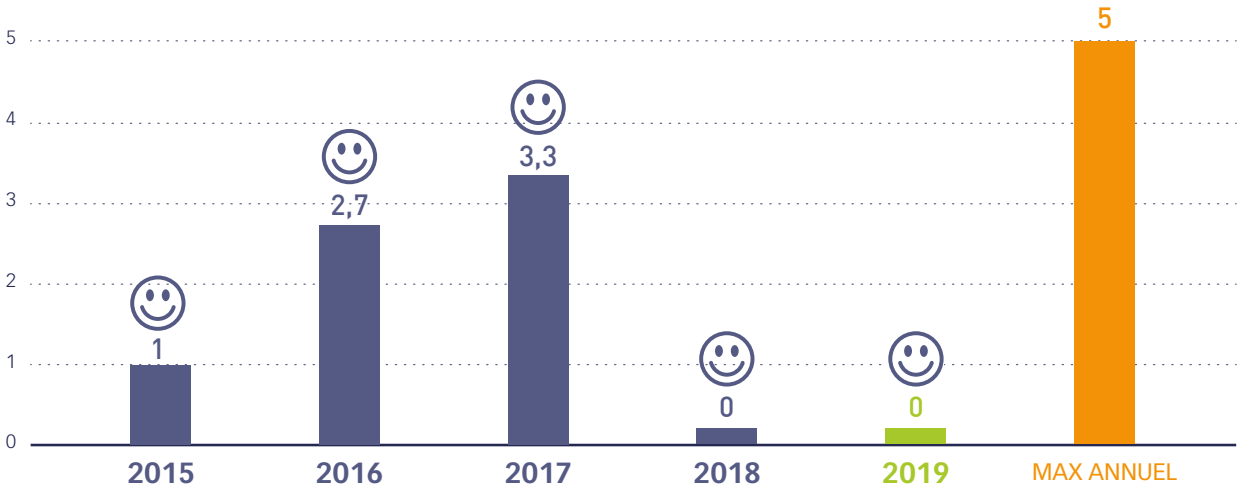
Nombre total de contrôles réalisés en plus de l'autosurveillance (usine des eaux + usine des boues) IP6



Nombre de jours d'arrêt de fonctionnement de la station d'épuration Géolide



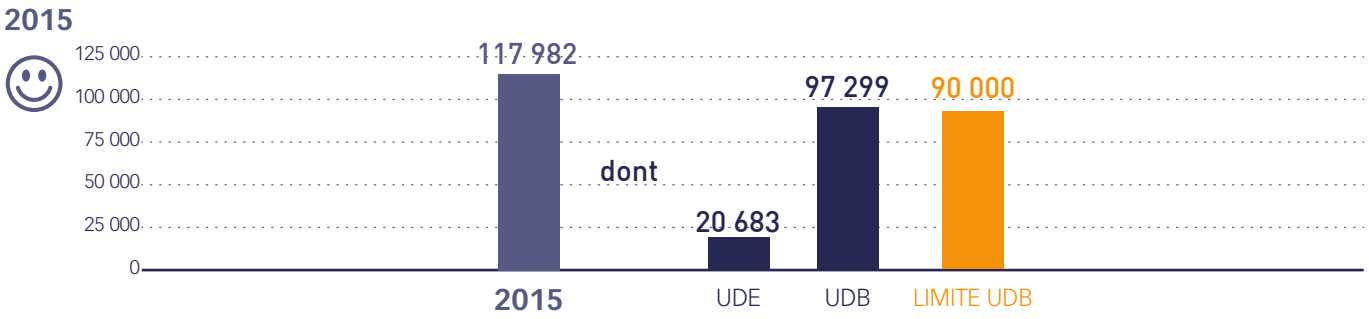
Nombre d'heures d'isolement de la station Géolide (jours)

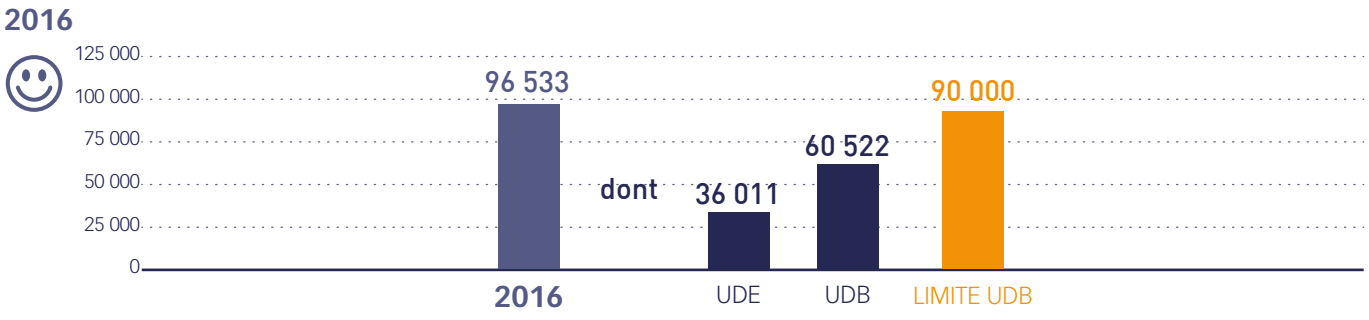


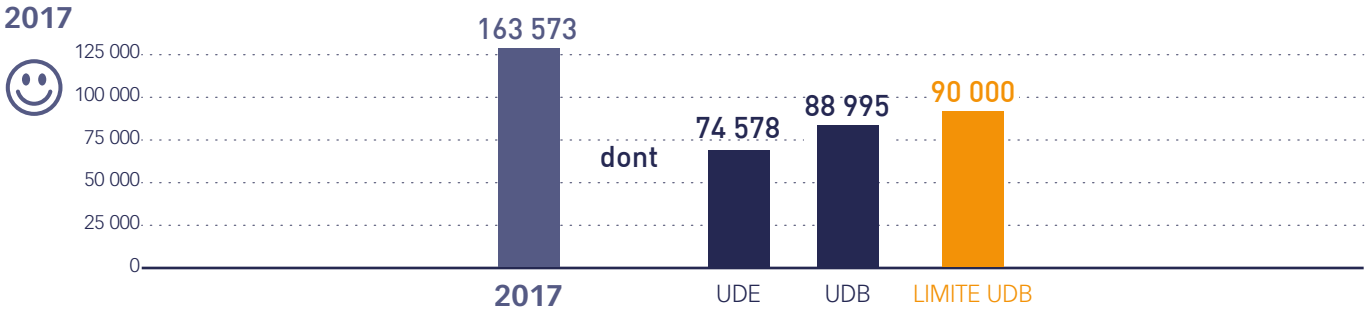
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

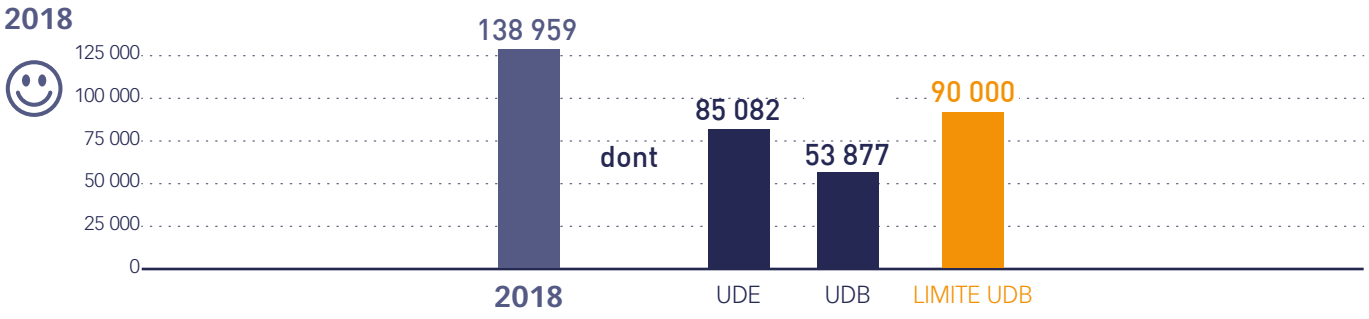
TRAITEMENT GÉOLIDE

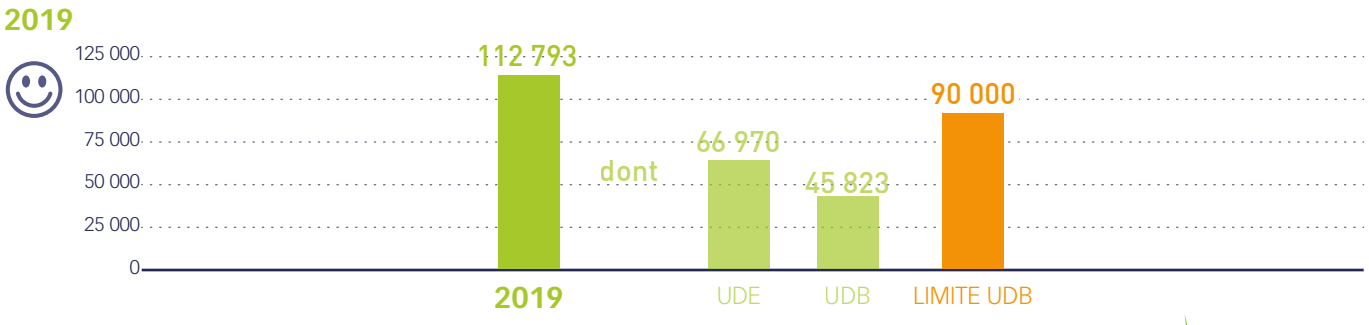
Consommation totale d'eau potable de l'usine des eaux (UDE) + usine des boues (UDB) (en m³)







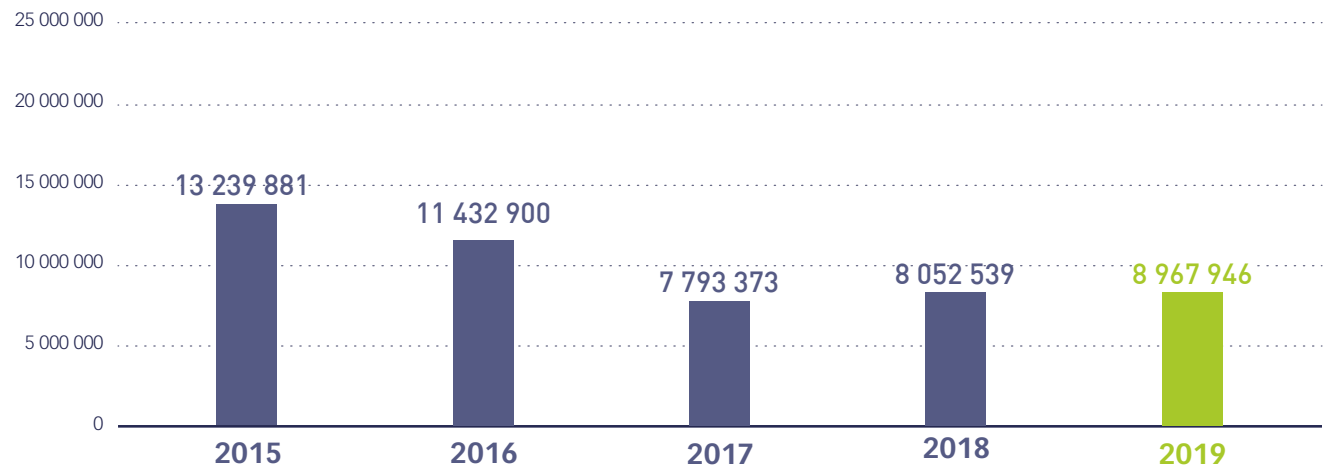




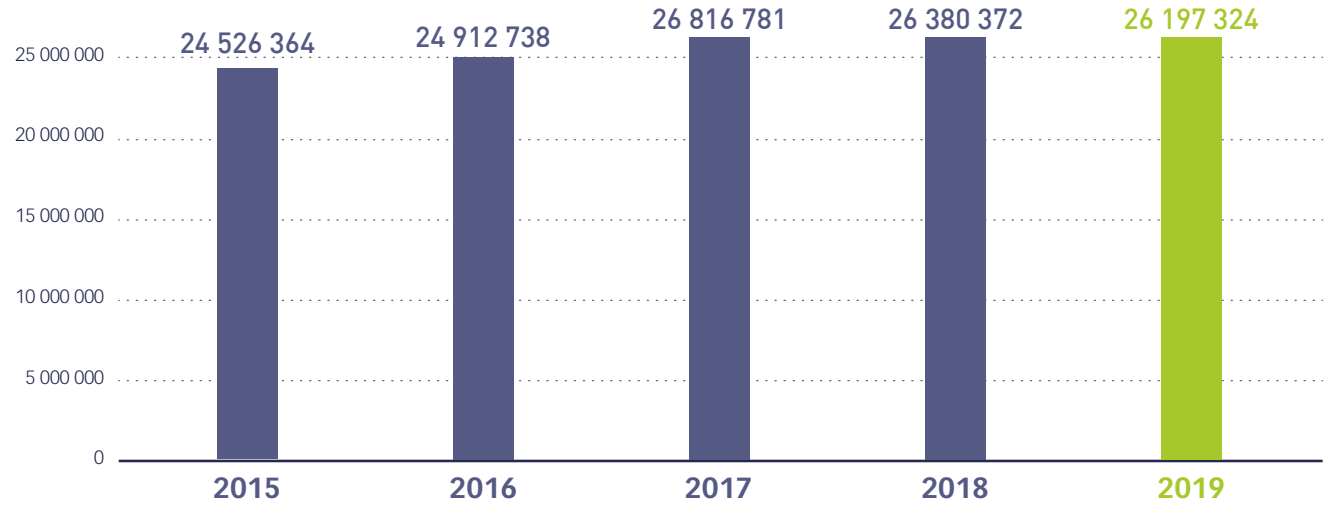
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

TRAITEMENT GÉOLIDE

Consommation d'électricité de l'usine des boues



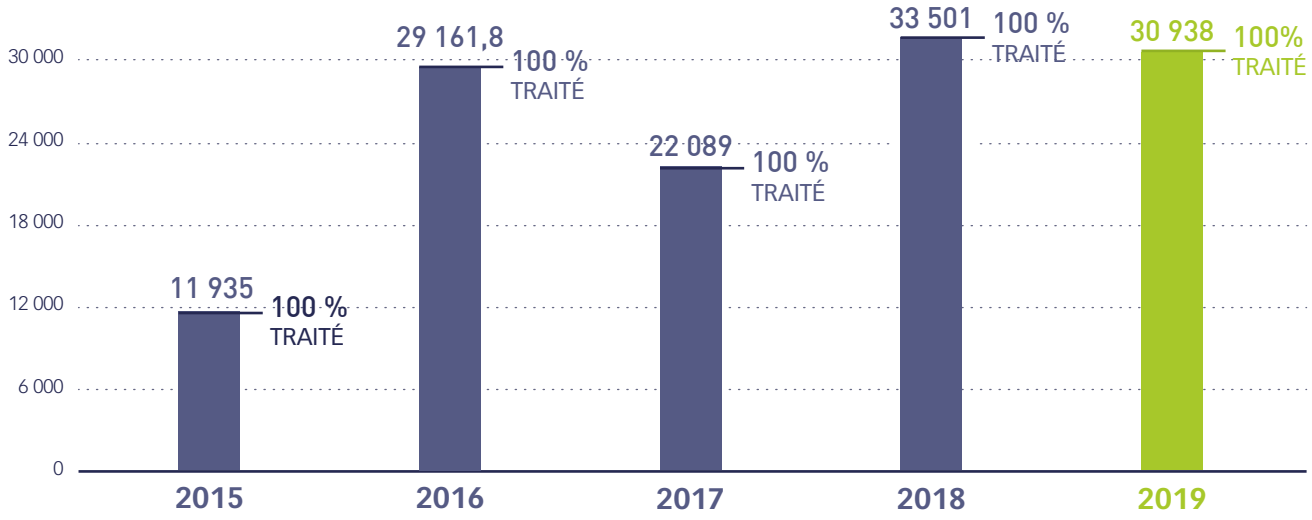
Consommation d'électricité de l'usine des eaux



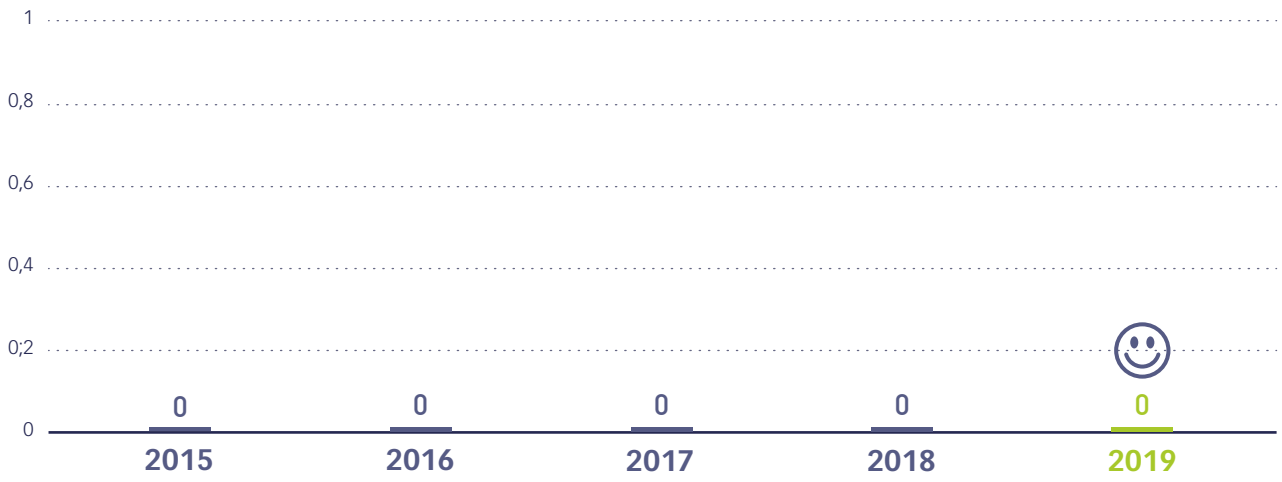
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

TRAITEMENT FRIOUL

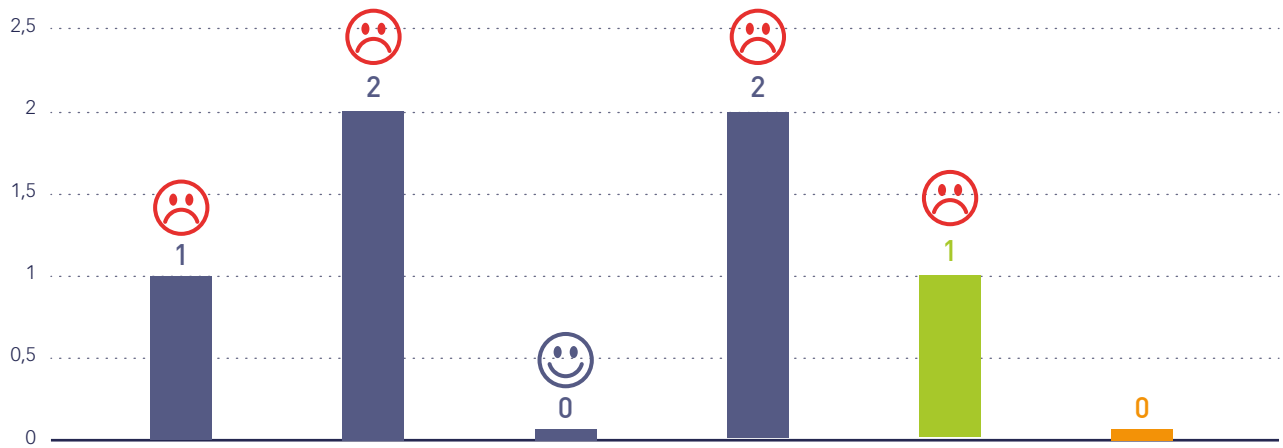
Volume annuel total entrant (en m³)



Nombre de jours de déversement



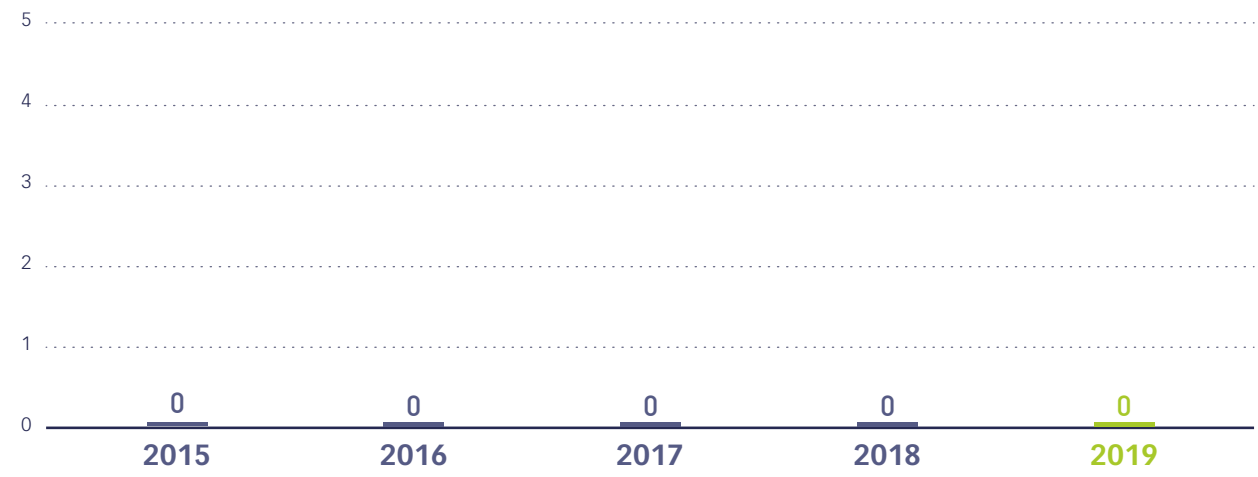
Nombre de jours de dépassement des valeurs rédhibitoires



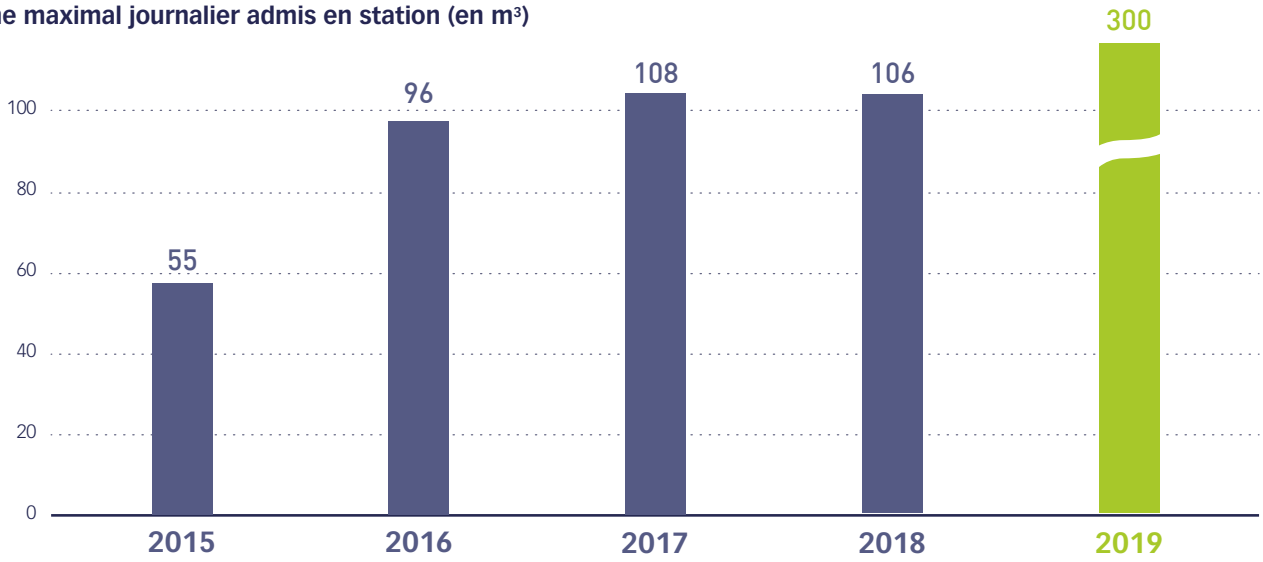
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

TRAITEMENT FRIOUL

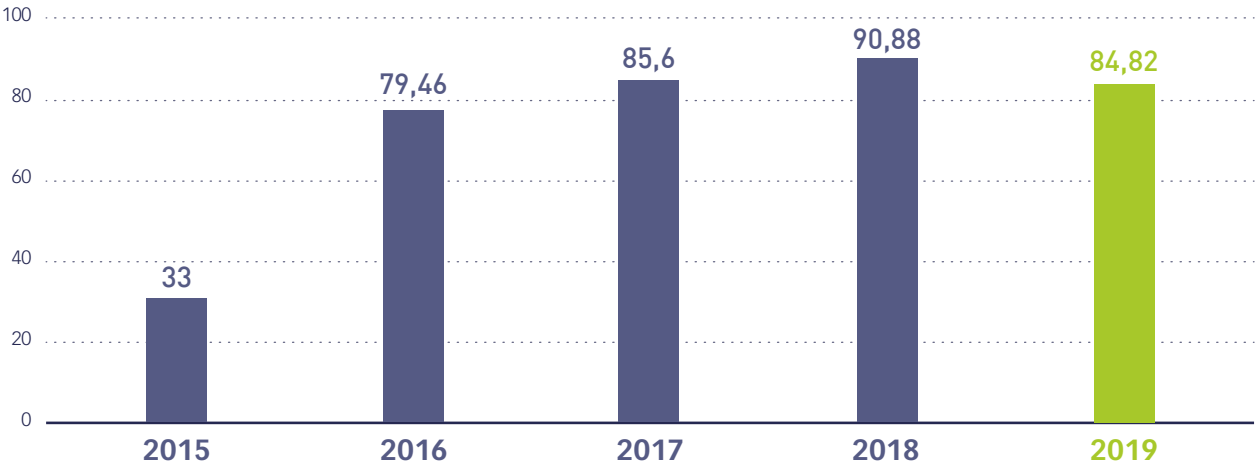
Volume total mensuel d'eaux usées déversées sans épuration dans le milieu naturel (en m³)



Volume maximal journalier admis en station (en m³)



Volume moyen journalier admis en station (en m³)

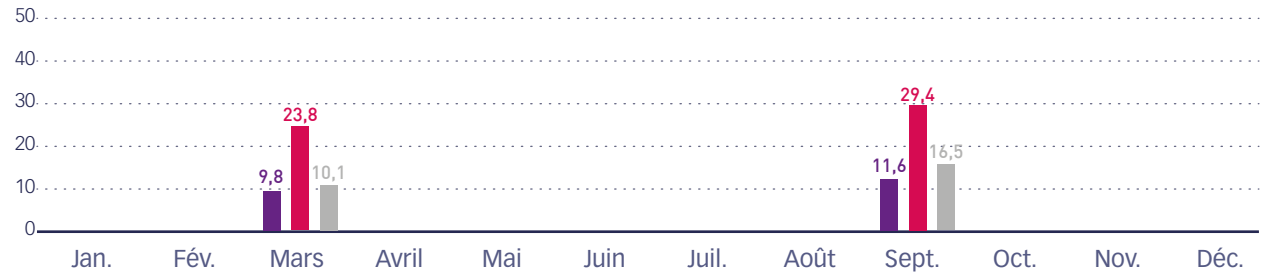


Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

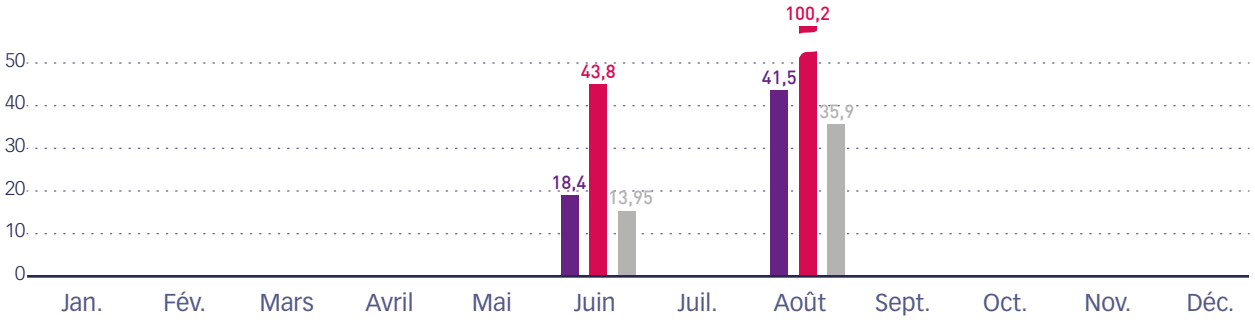
TRAITEMENT FRIOUL

Valeur des charges de pollution entrante à la station d'épuration Frioul par mois(mg/l) - IM 31

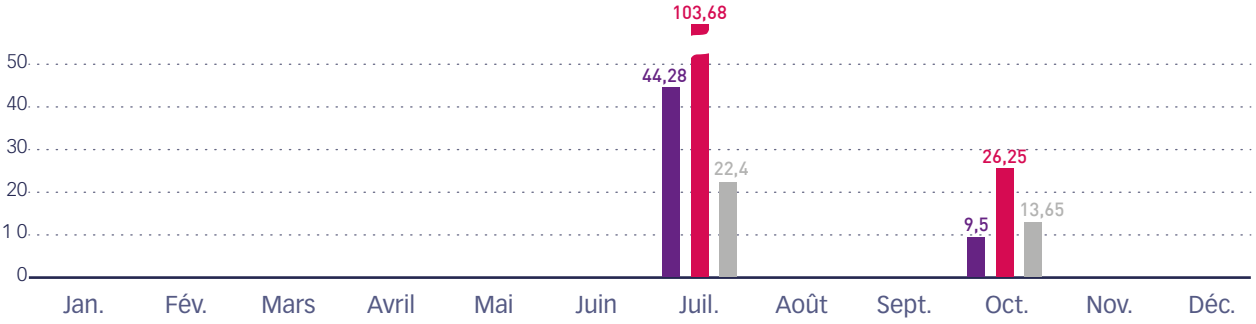
2015



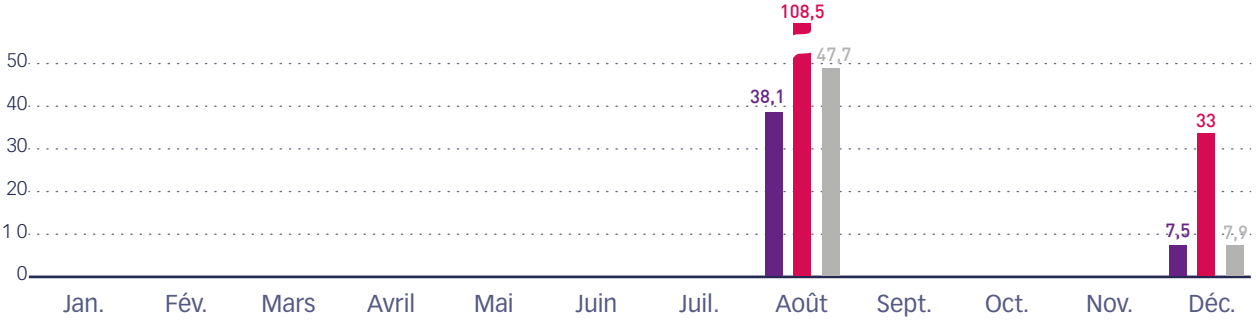
2016



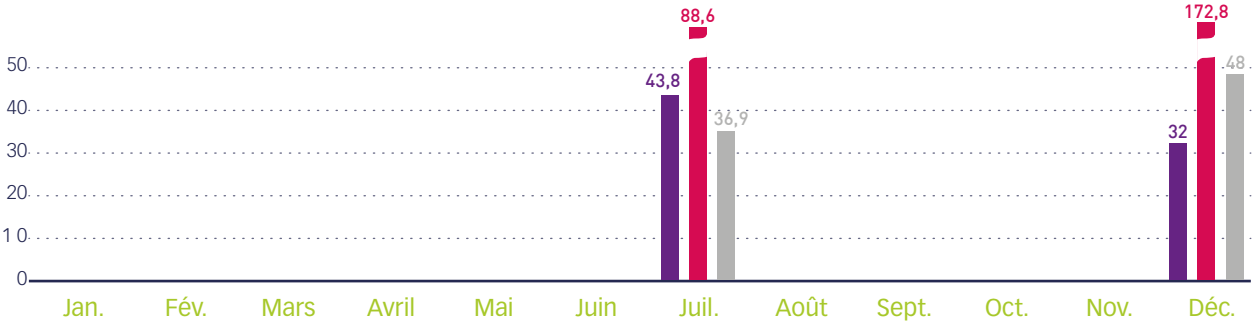
2017



2018



2019



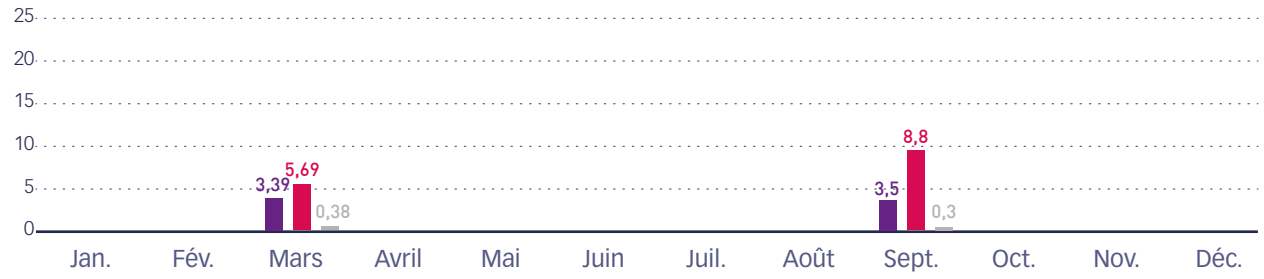
DBO5 DCO MES

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

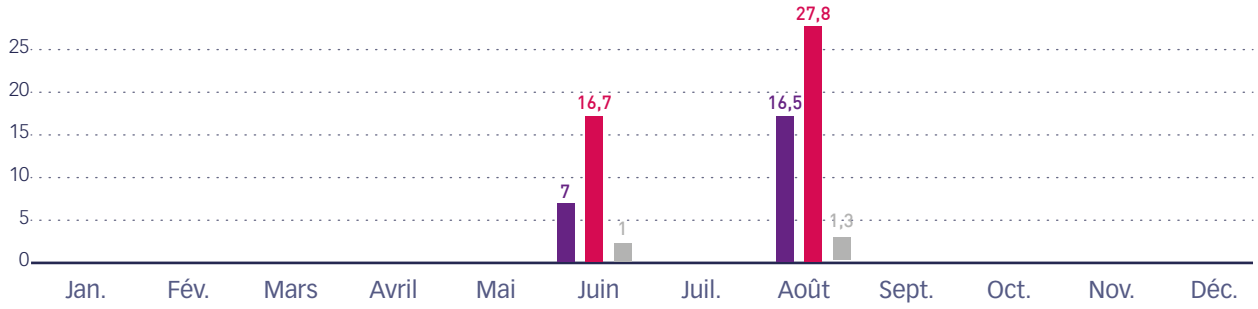
TRAITEMENT FRIOUL

Valeur des charges moyennes journalières de pollution sortante de la station d'épuration Frioul (kg/j) - IM 32

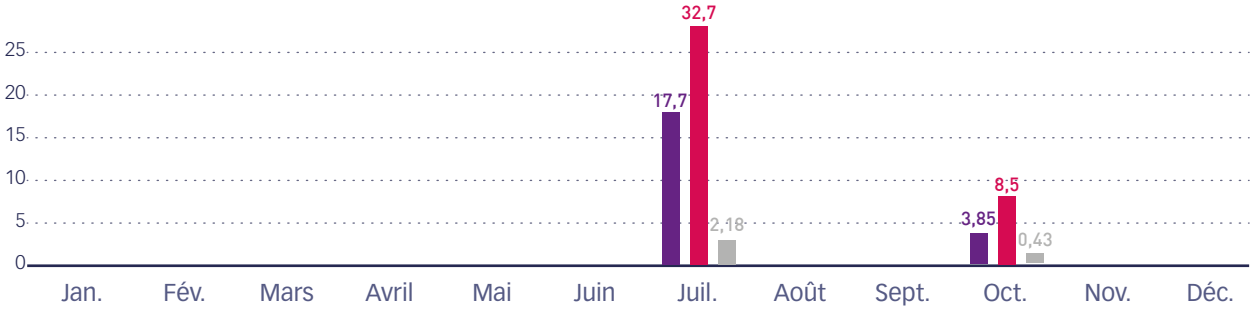
2015



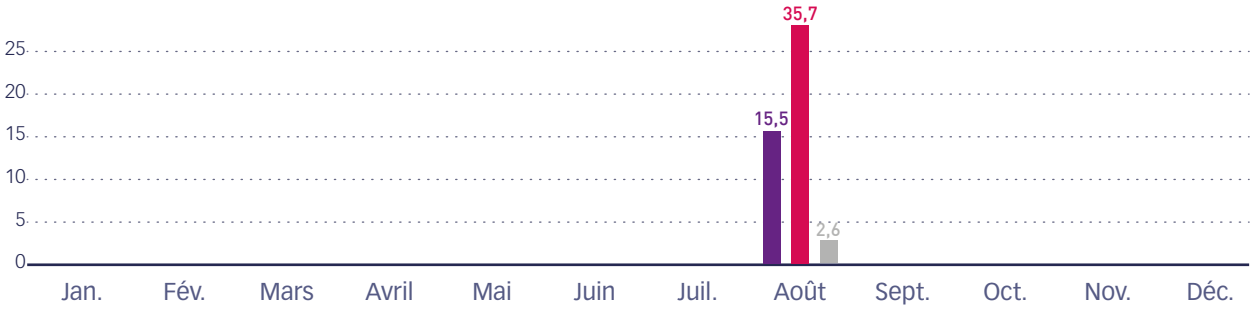
2016



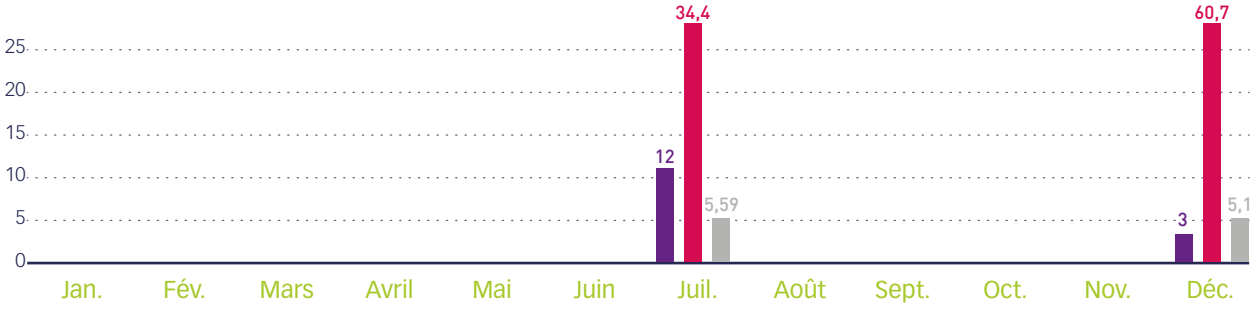
2017



2018



2019



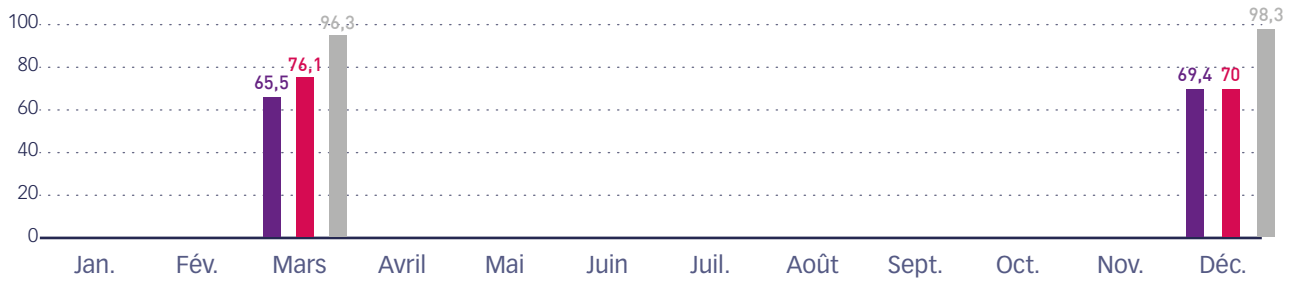
DBO5 DCO MES

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

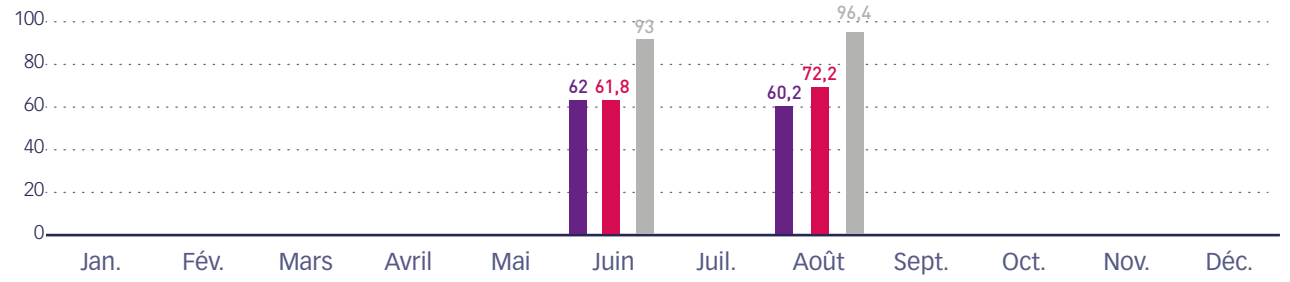
TRAITEMENT FRIOUL

Rendement épuratoire par mois IP5 (en %)

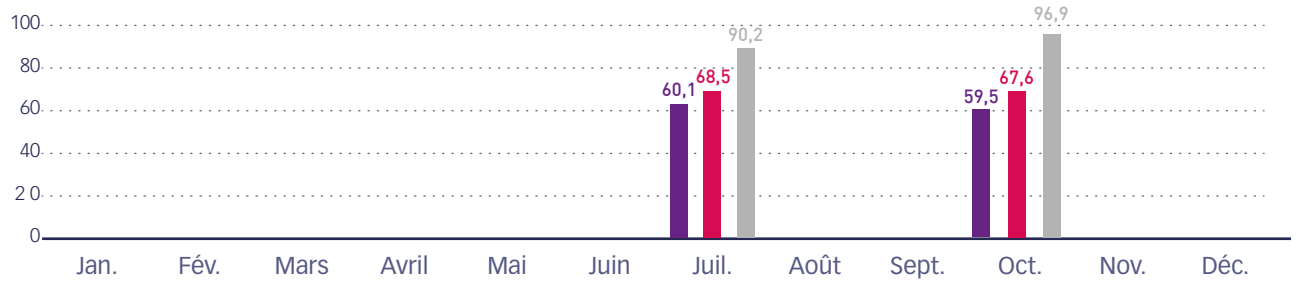
2015



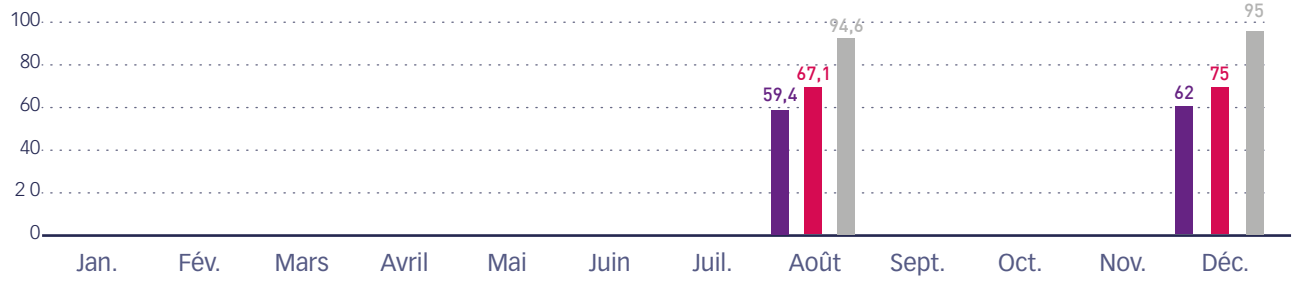
2016



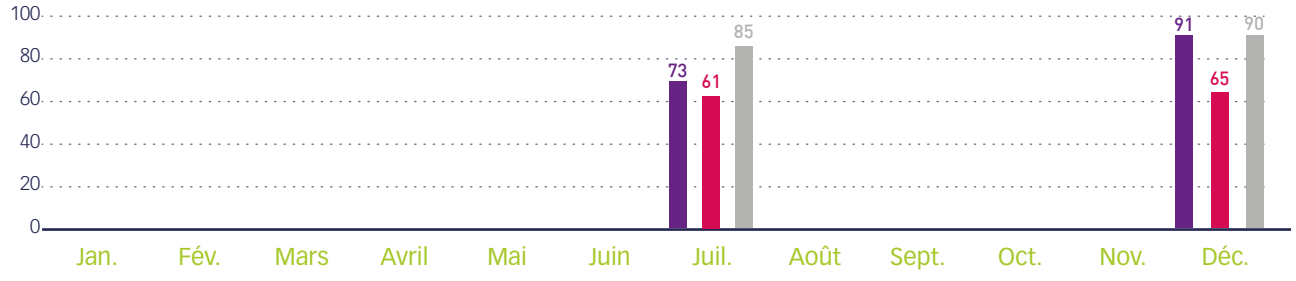
2017



2018



2019



DBO5 DCO MES

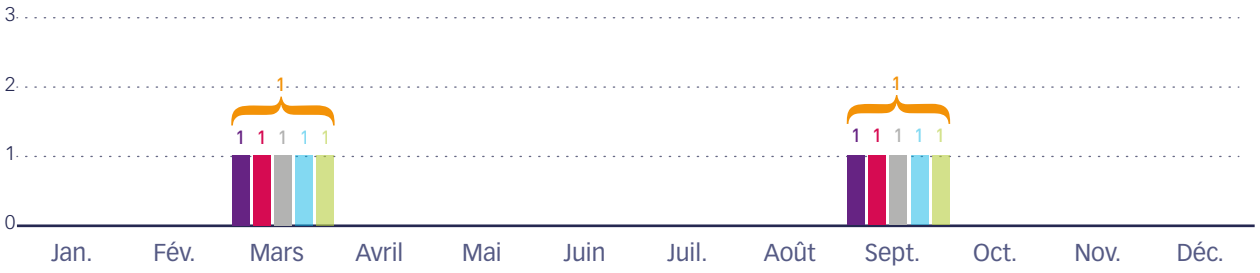
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

TRAITEMENT FRIOUL

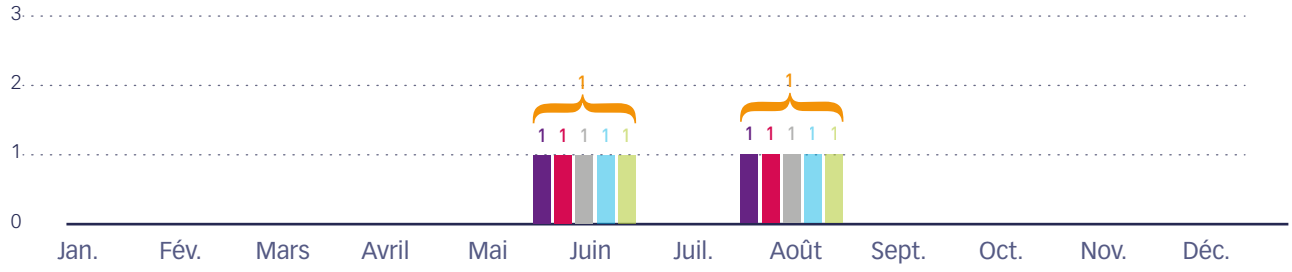
Seramm

Nombre de bilans réalisés (minimum 2 par an)

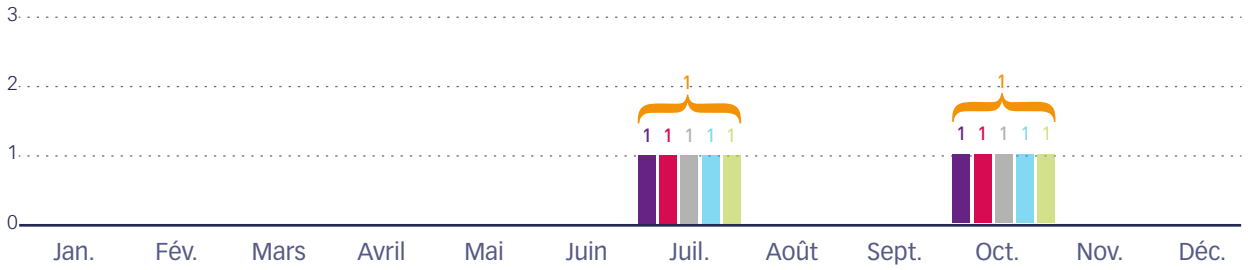
2015



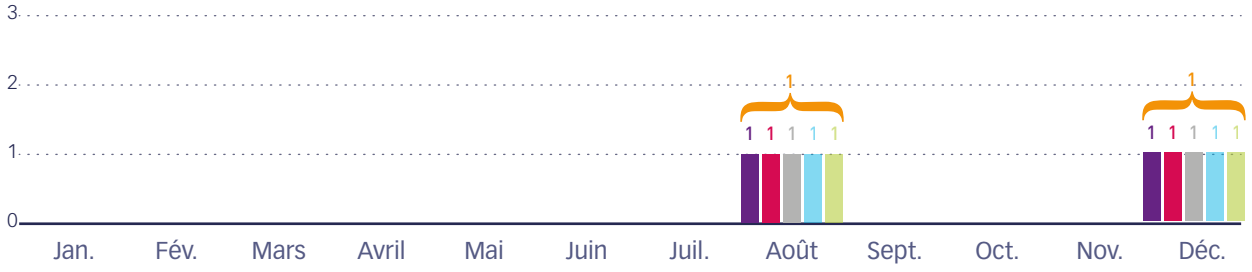
2016



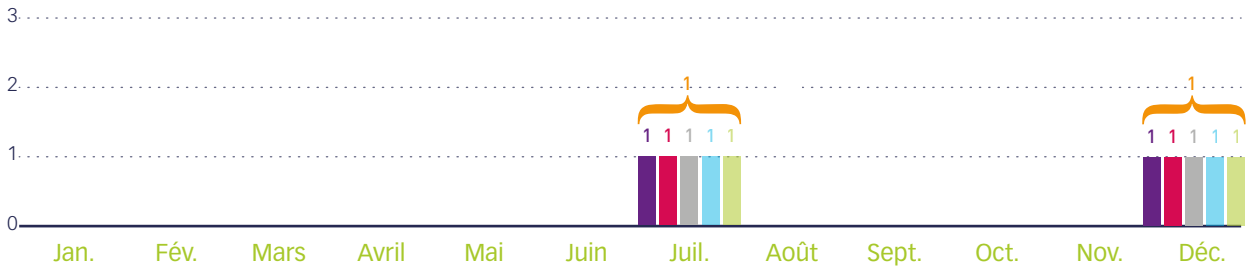
2017



2018



2019



DBO5 DCO MES

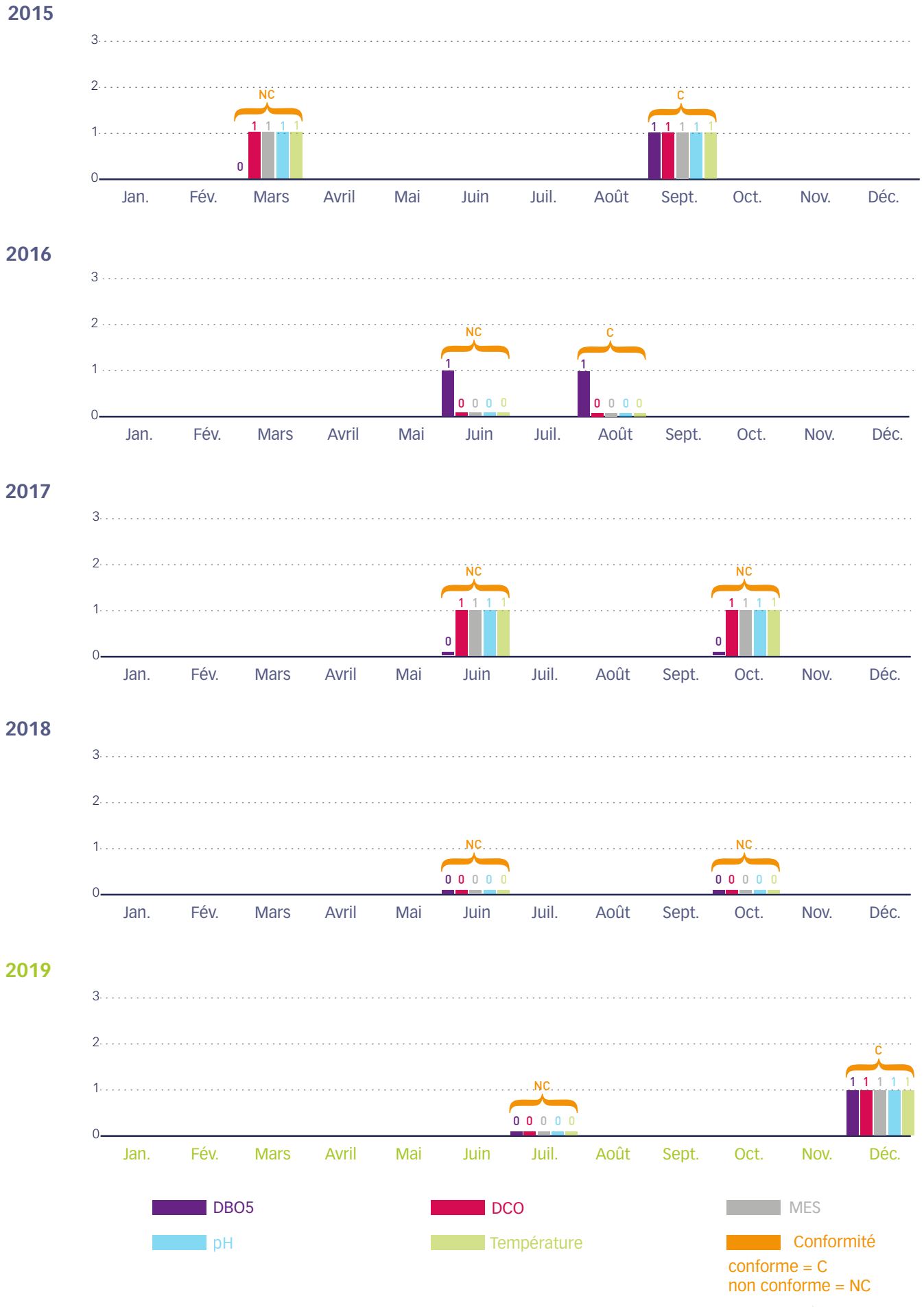
pH Température Nombre de bilans

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

TRAITEMENT FRIOUL

Seramm

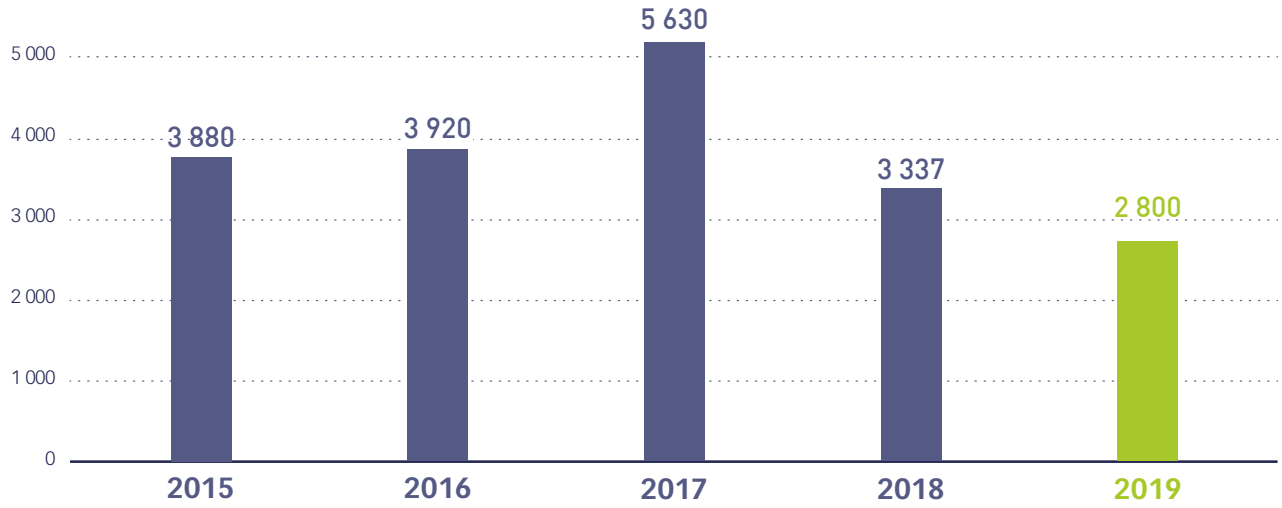
Nombre de bilans conformes



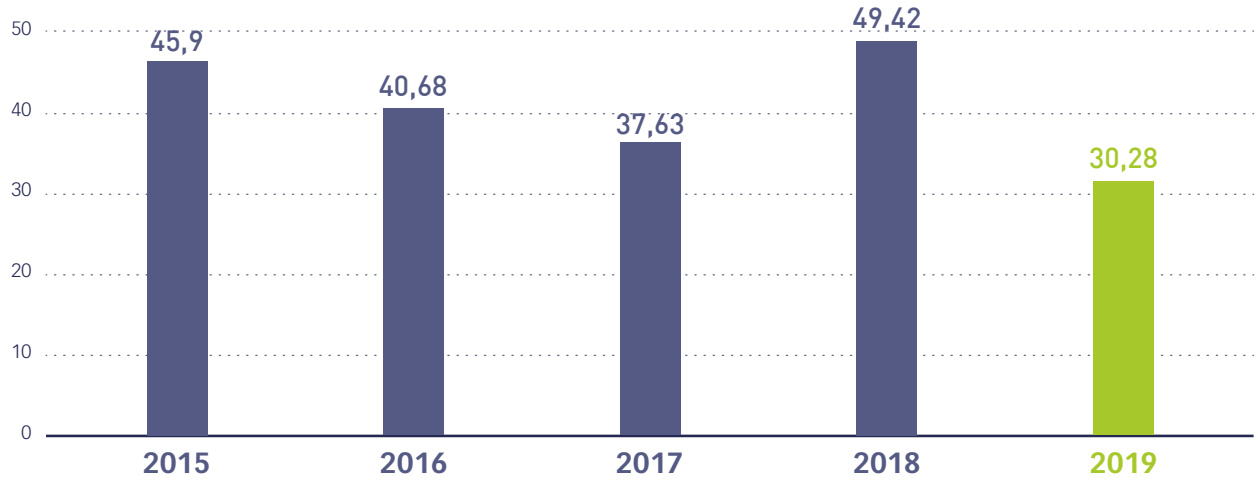
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

TRAITEMENT FRIOUL

Quantité de refus de grilles et de sable (en Kg) - IM 33



Production de boues (en Tonnes)

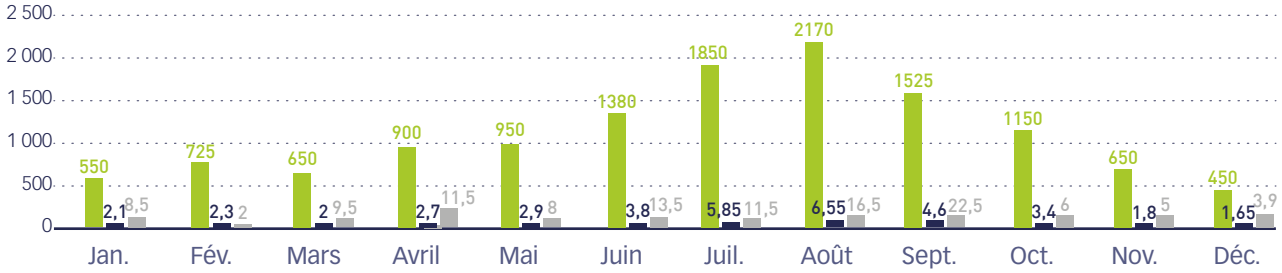


Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

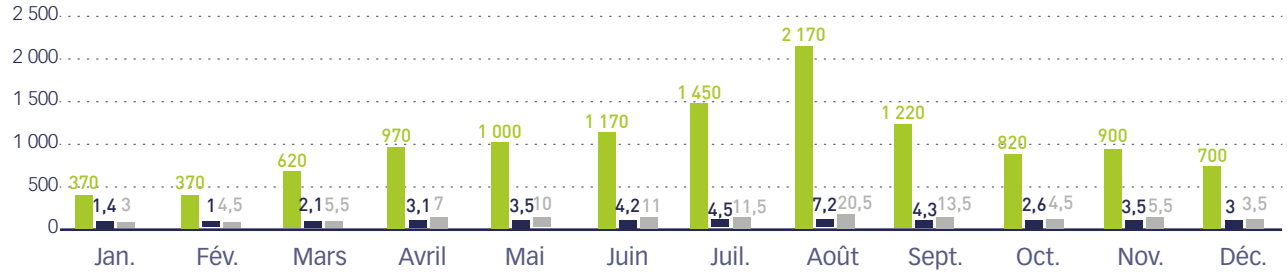
TRAITEMENT FRIOUL

Quantité de réactifs par nature (en Kg)

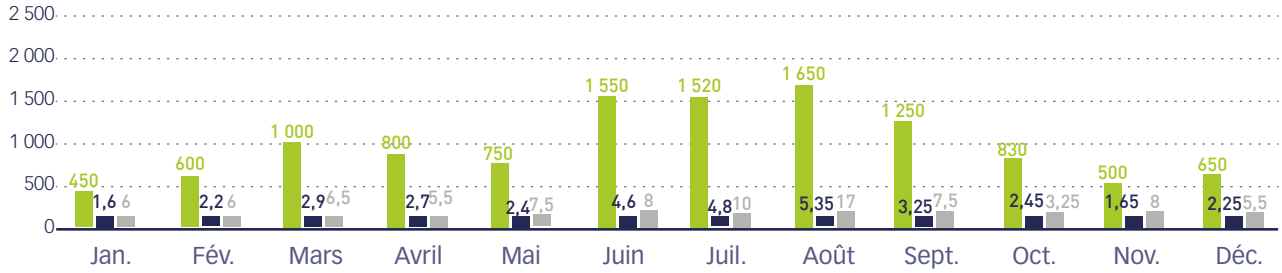
2015



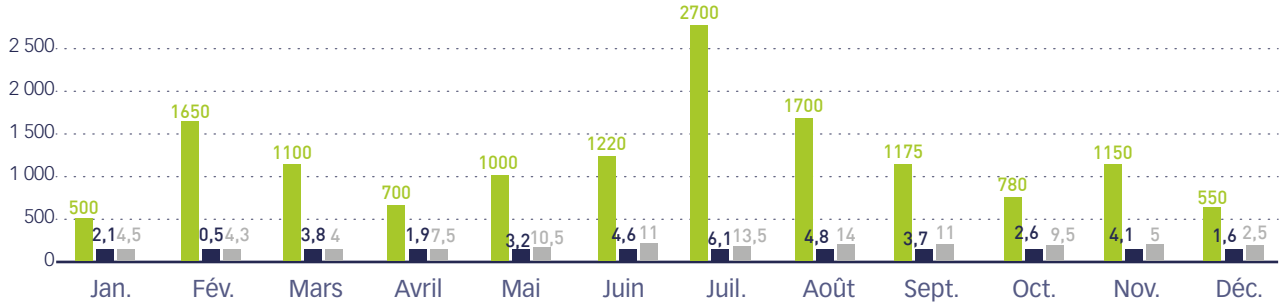
2016



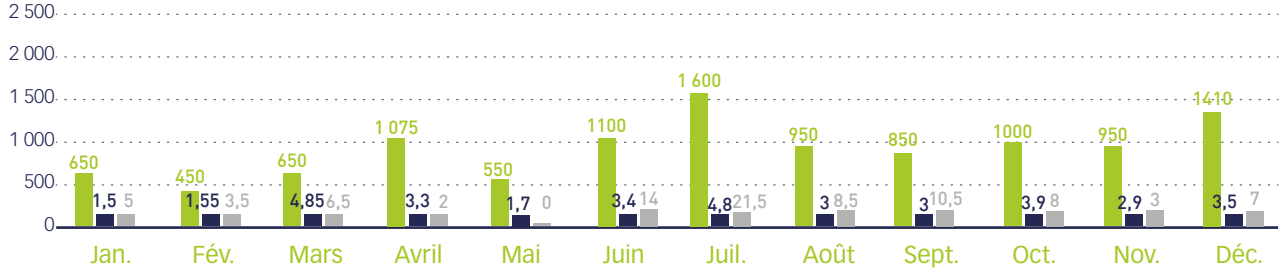
2017



2018



2019

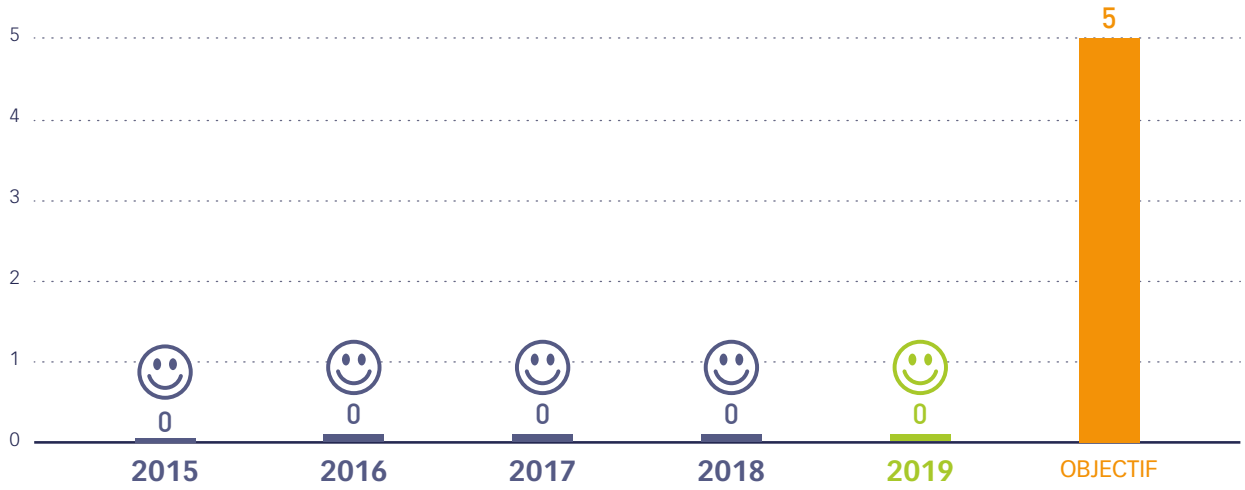


Sulfate CS243 AS74

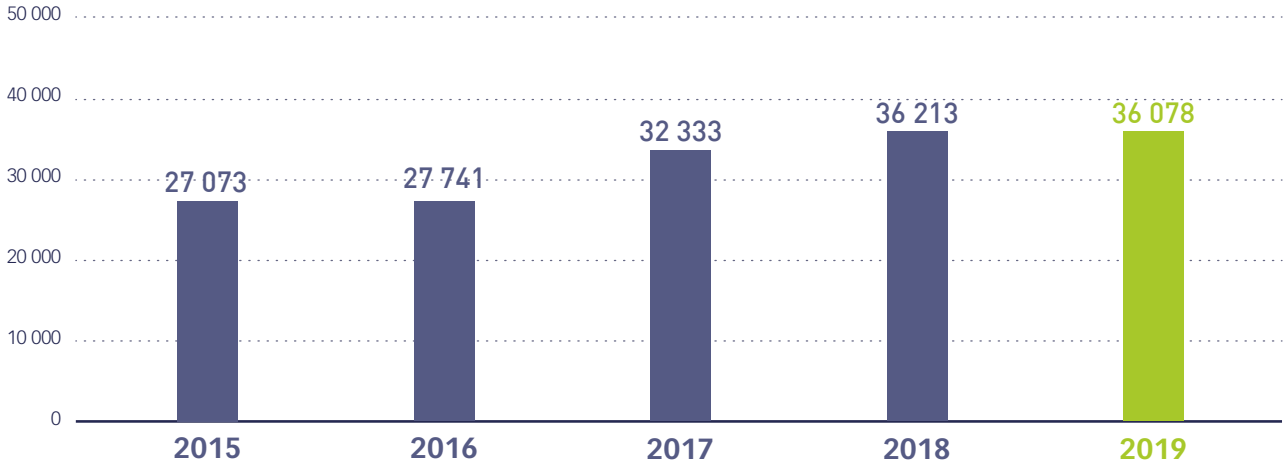
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

TRAITEMENT FRIOUL

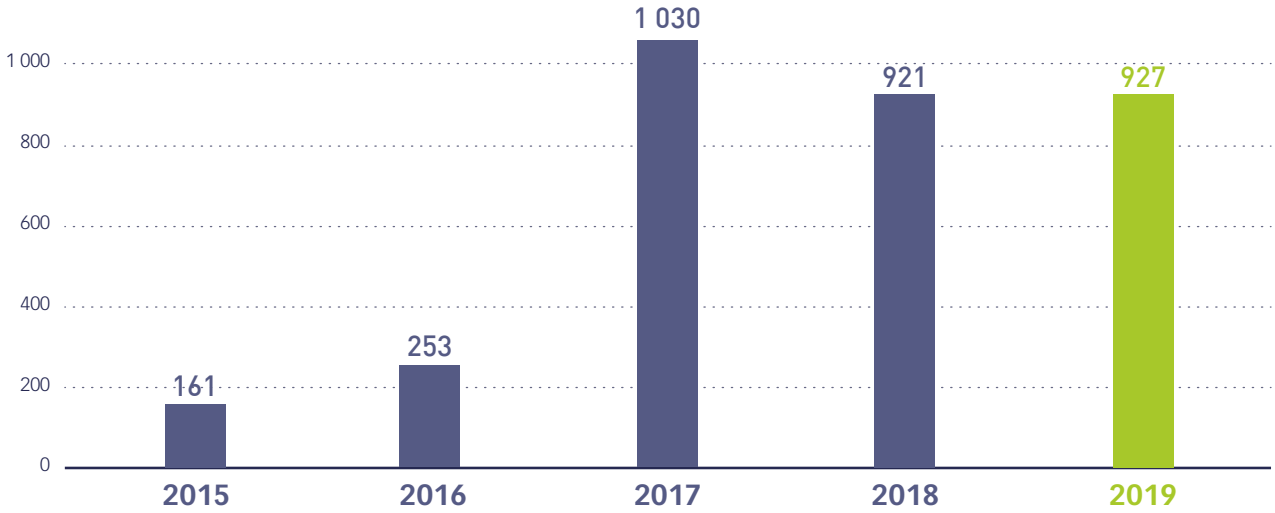
Nombre de jours de dysfonctionnement de la station d'épuration du Frioul IP8



Consommation d'électricité



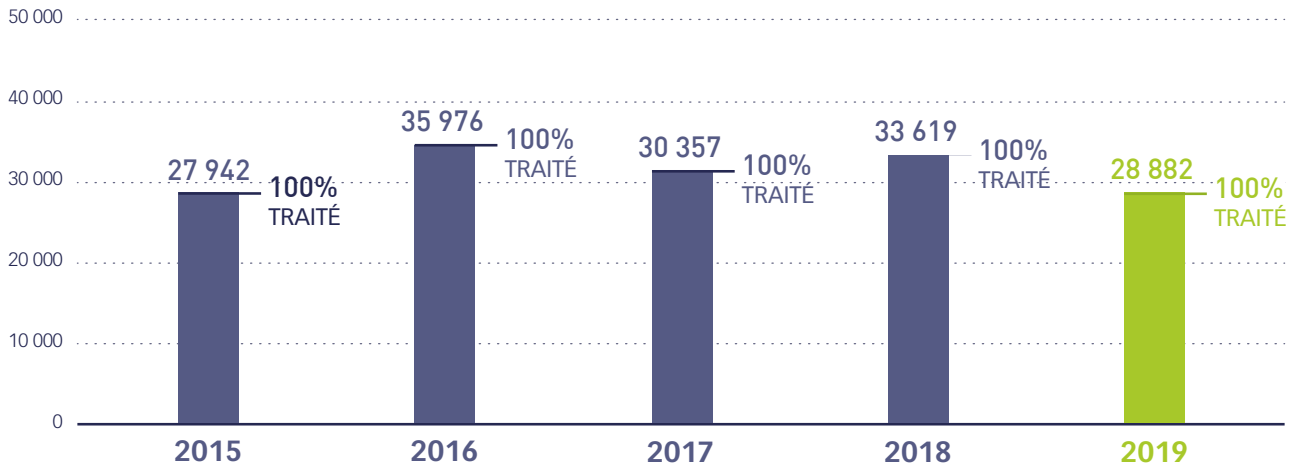
Consommation d'eau



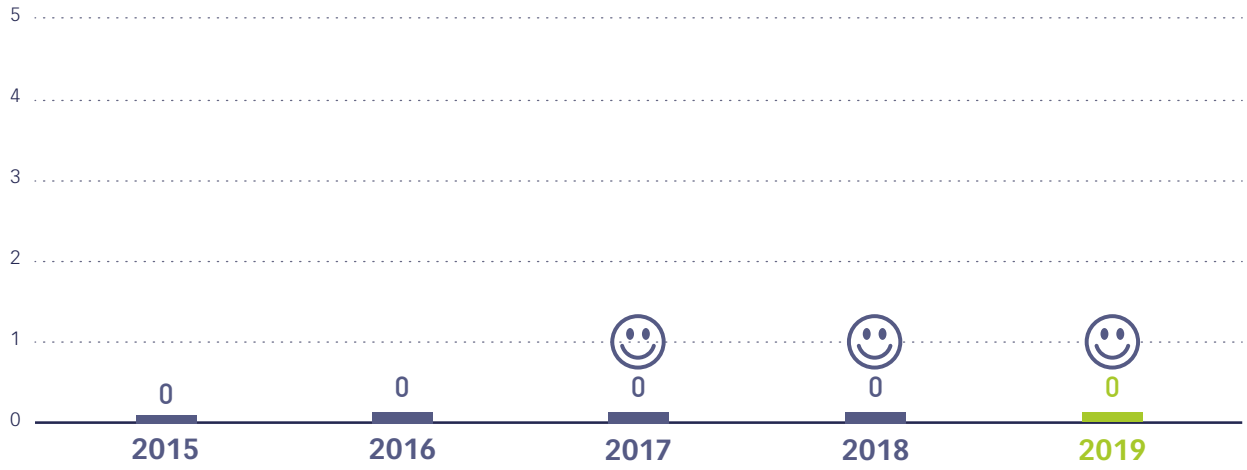
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

TRAITEMENT LE ROVE-NIOLON

Volumes entrants total mensuel (en m³)



Nombre de jours de déversement



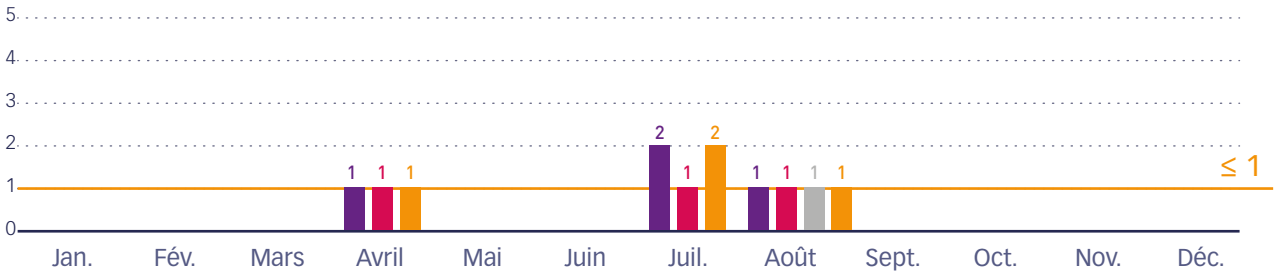
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

TRAITEMENT LE ROVE-NIOLON

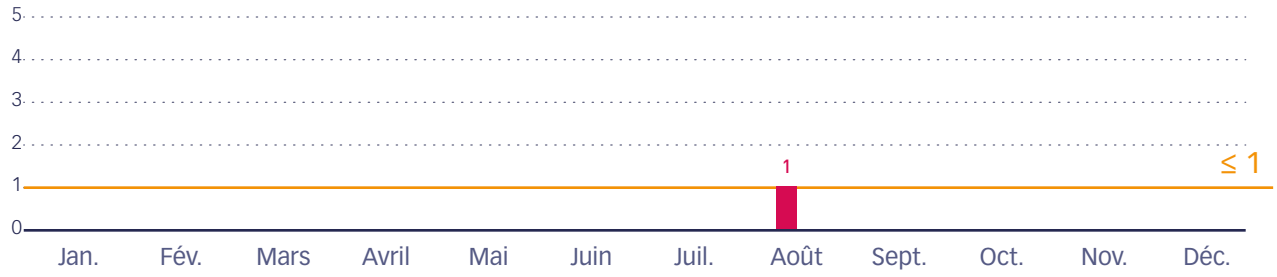
Seramm

Nombre de jours de dépassement des valeurs seuil (en concentration ou rendement)

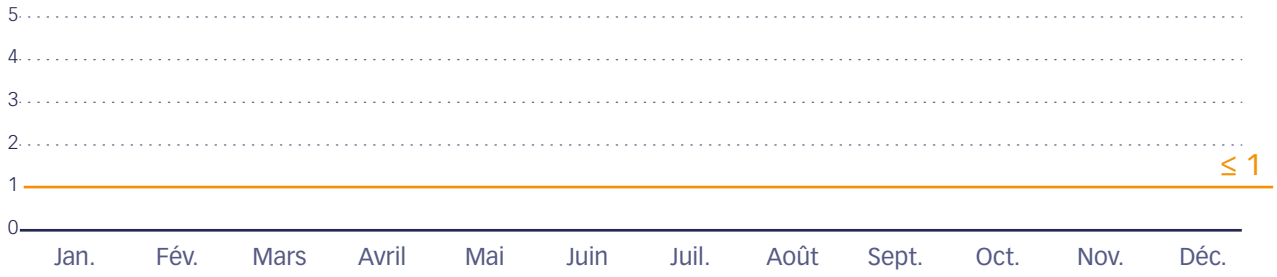
2015



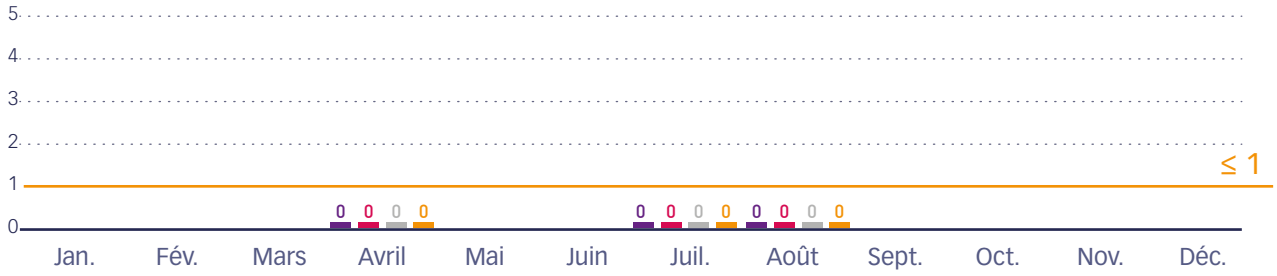
2016



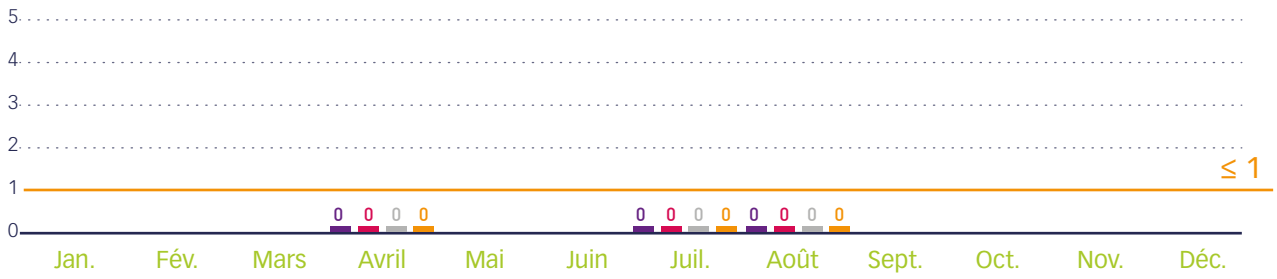
2017



2018



2019

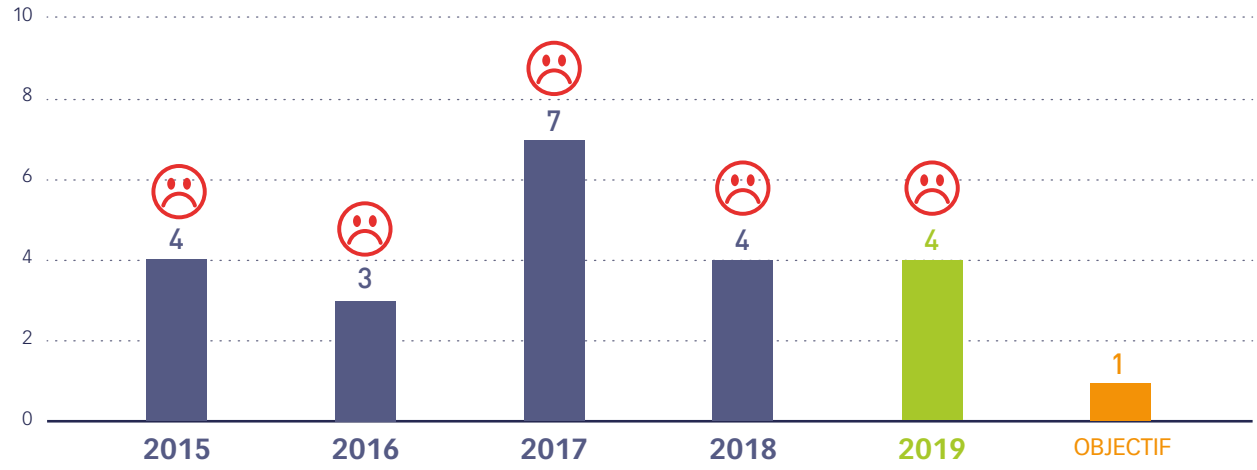


DBO5 DCO MES Total de jours

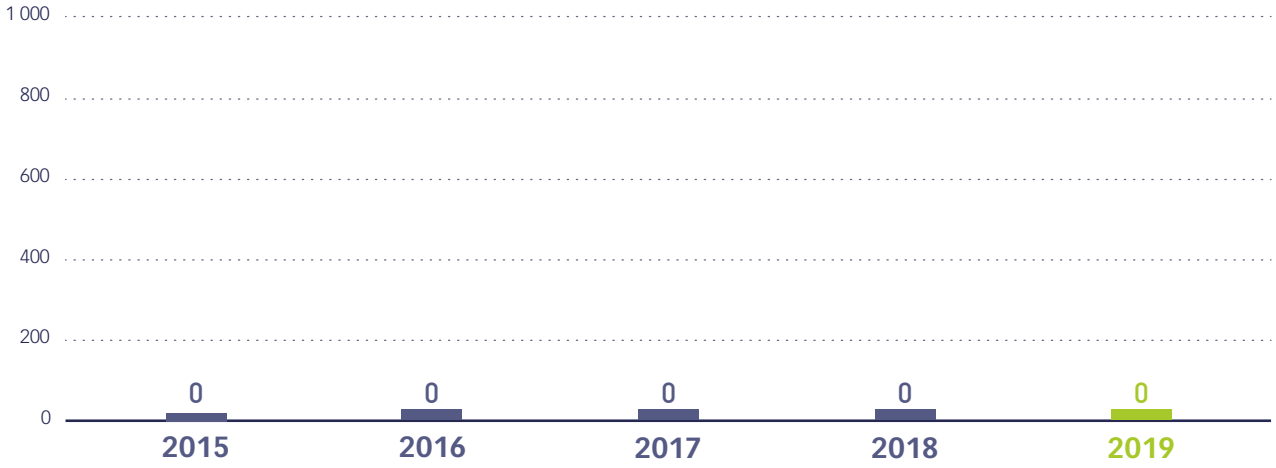
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

TRAITEMENT LE ROVE-NIOLON

Nombre de jours de dépassement des valeurs rédhibitoires



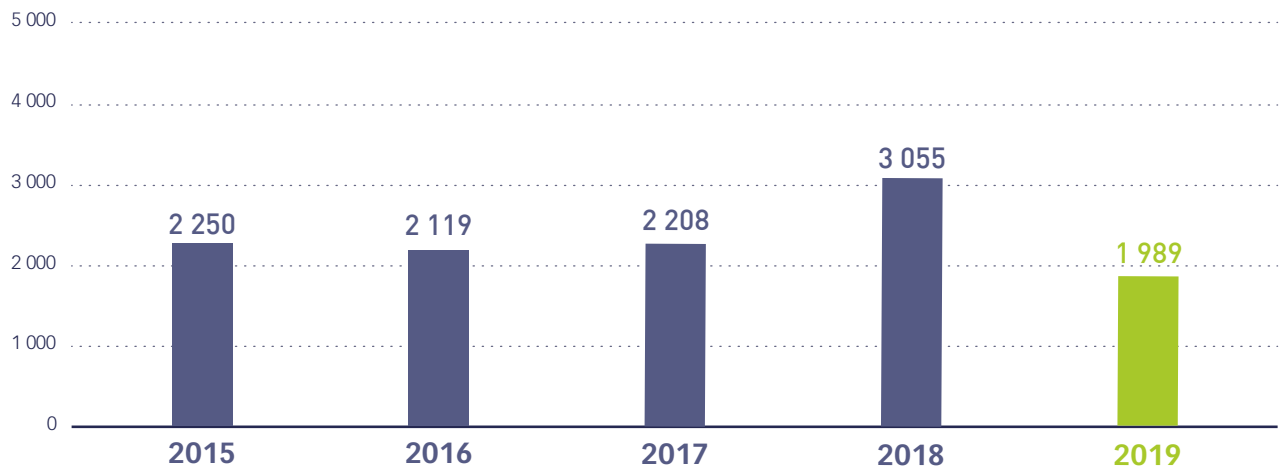
Volumes total mensuel d'eaux usées déversées sans épuration dans le milieu naturel (en m³)



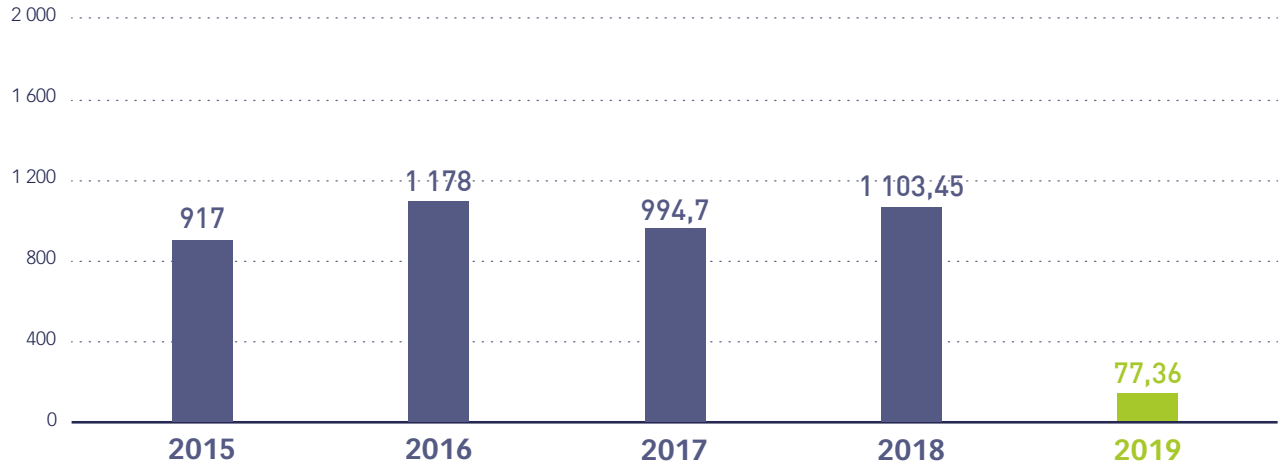
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

TRAITEMENT LE ROVE-NIOLON

Volume maximal journalier admis en station (en m³)



Volume moyen journalier admis en station (en m³)

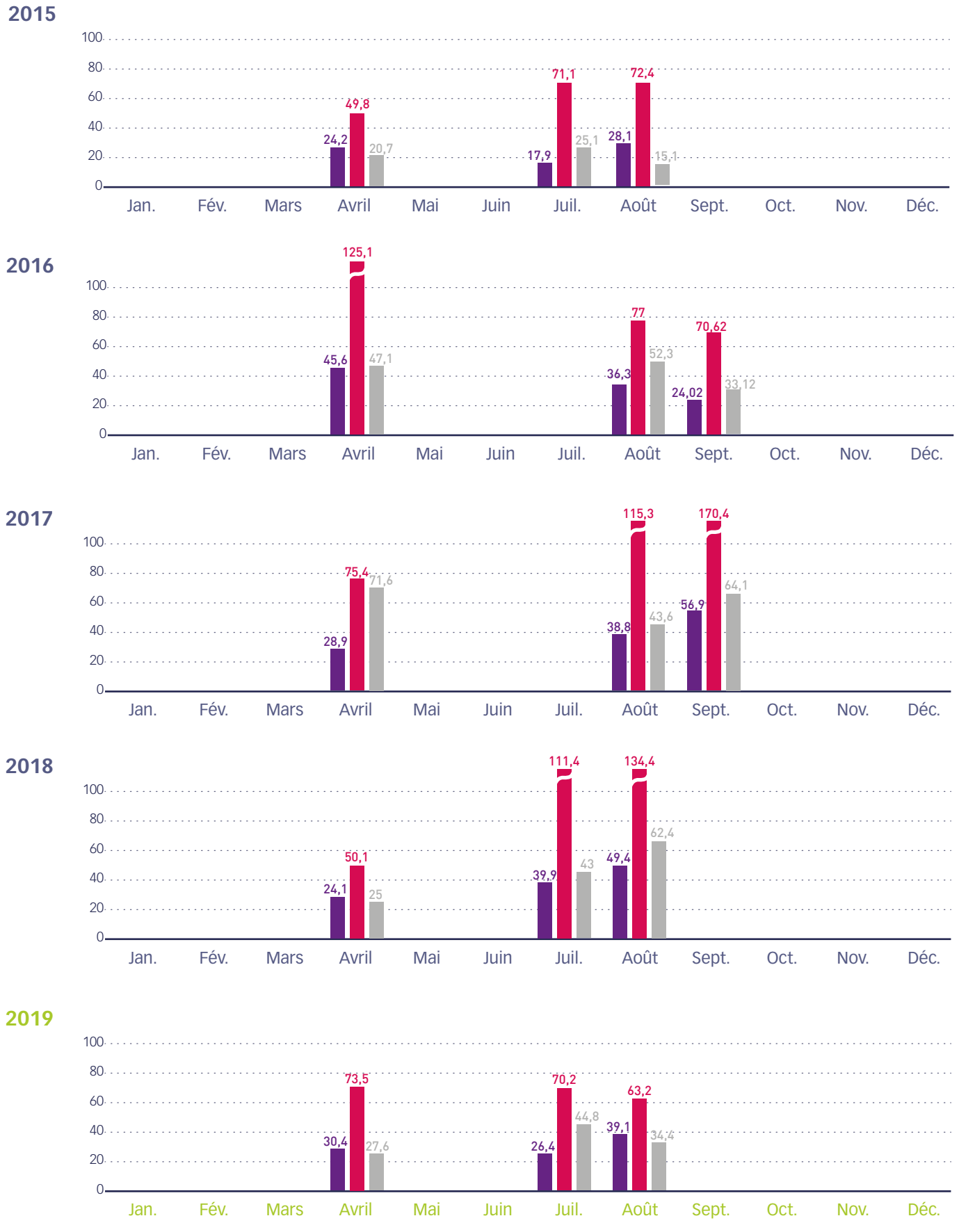


Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

TRAITEMENT LE ROVE-NIOLON

Seramm

Valeur des charges de pollution entrante à la station d'épuration du Rove-Niolon par mois (en kg/j) - IM 37

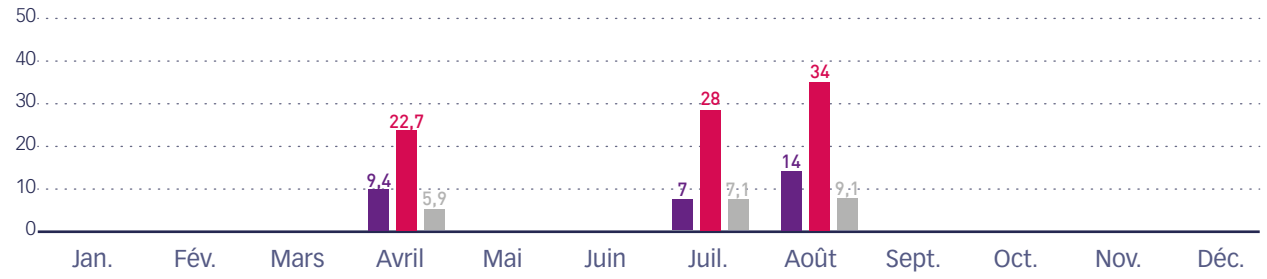


Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

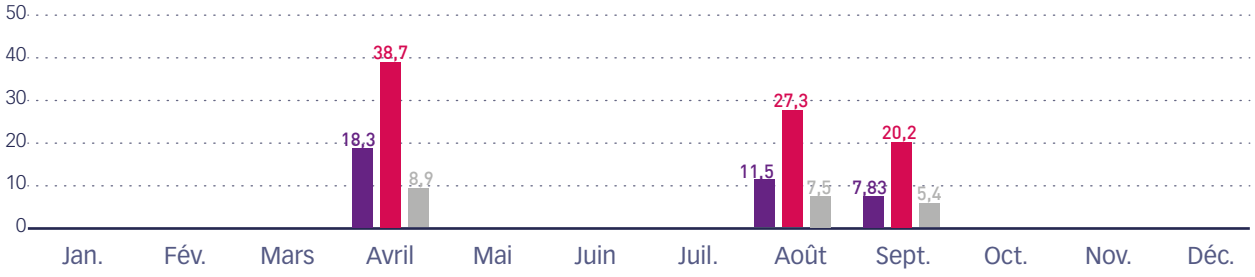
TRAITEMENT LE ROVE-NIOLON

Valeur des charges de pollution sortante à la station d'épuration du Rove-Niolon par mois (en kg/j) - IM 38

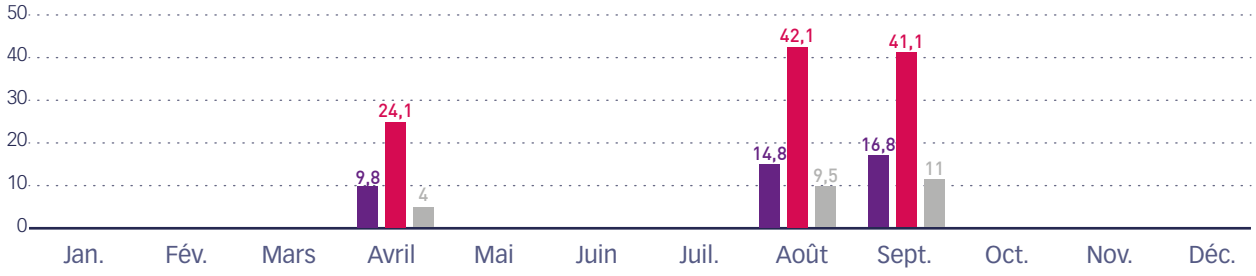
2015



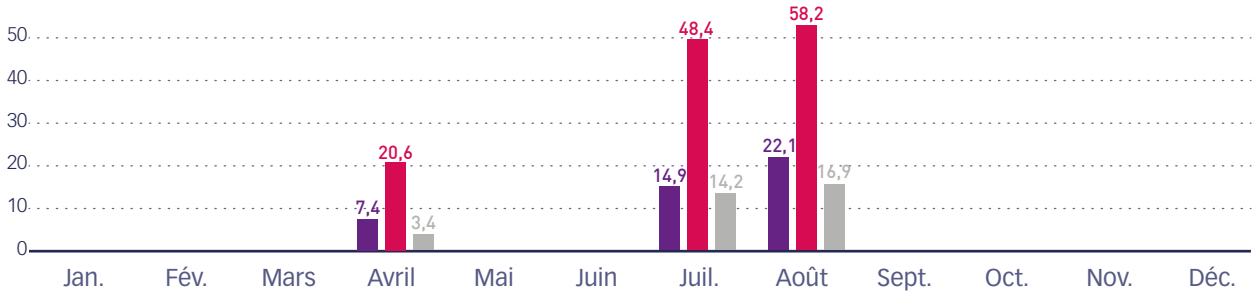
2016



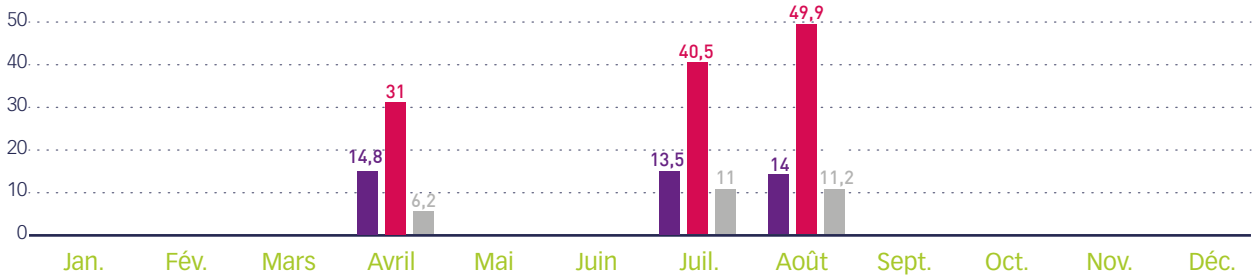
2017



2018



2019



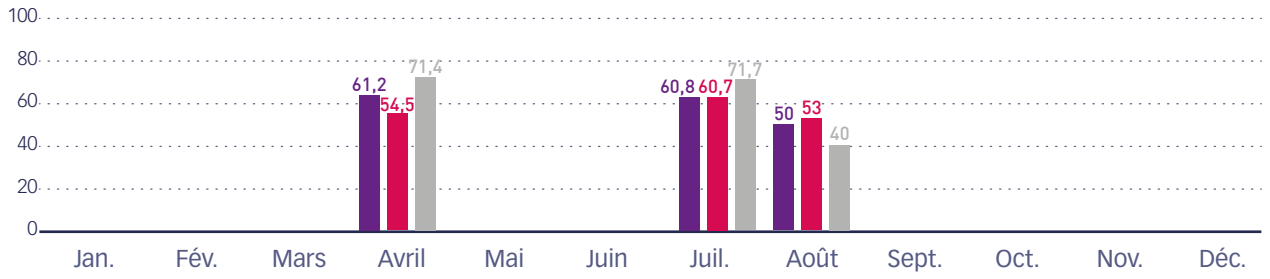
DBO5 DCO MES

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

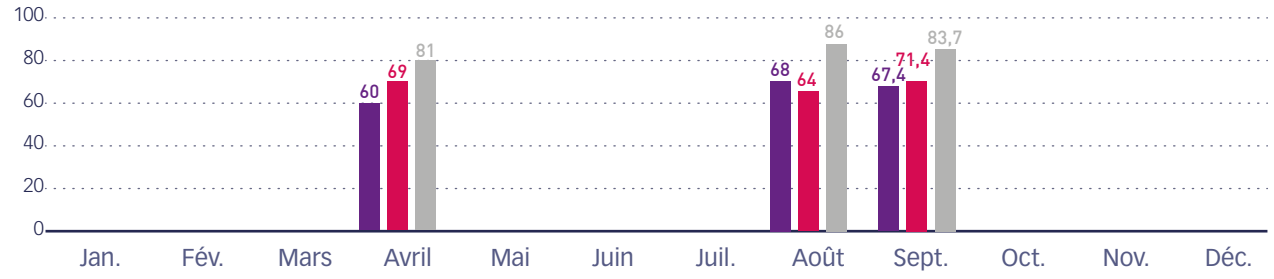
TRAITEMENT LE ROVE-NIOLON

Rendement épuratoire IP5 (en %)

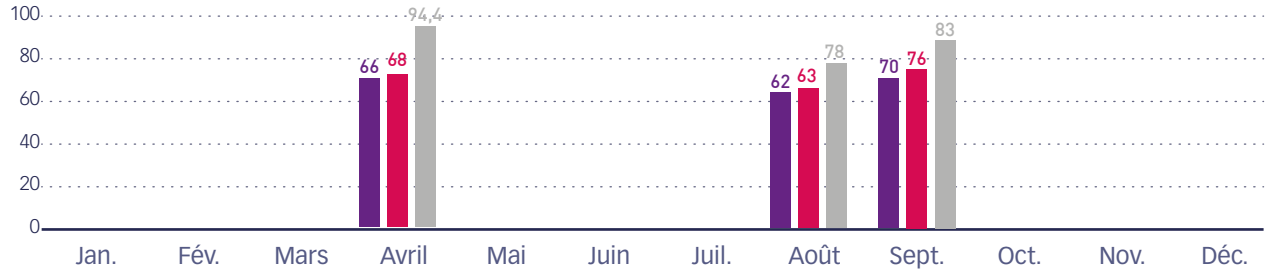
2015



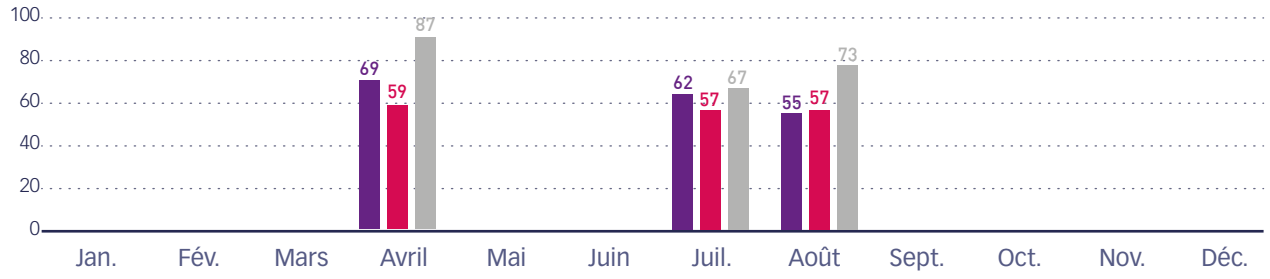
2016



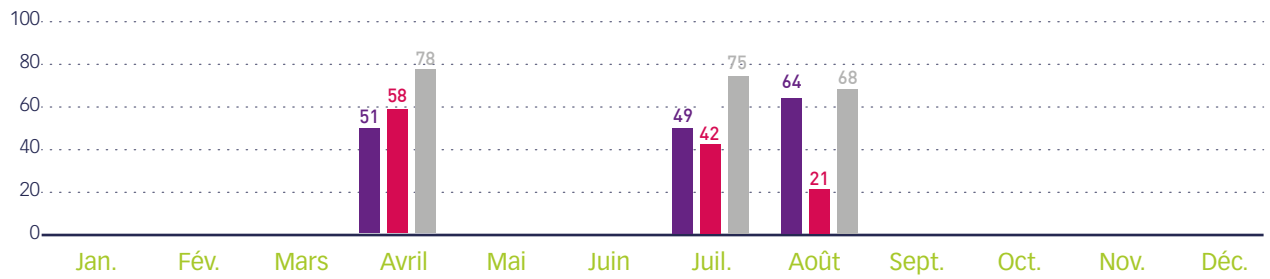
2017



2018



2019



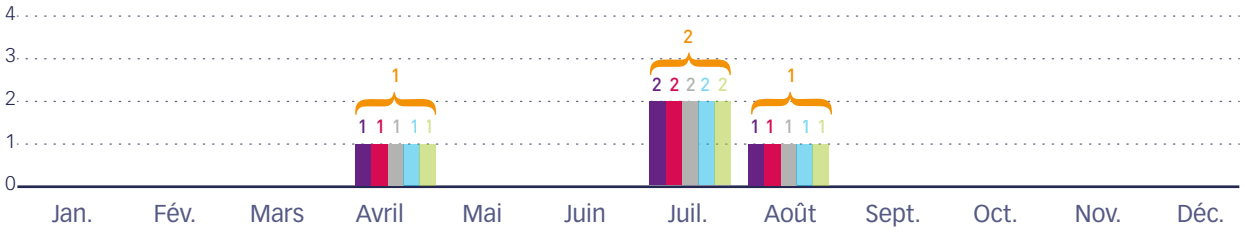
DBO5 DCO MES

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

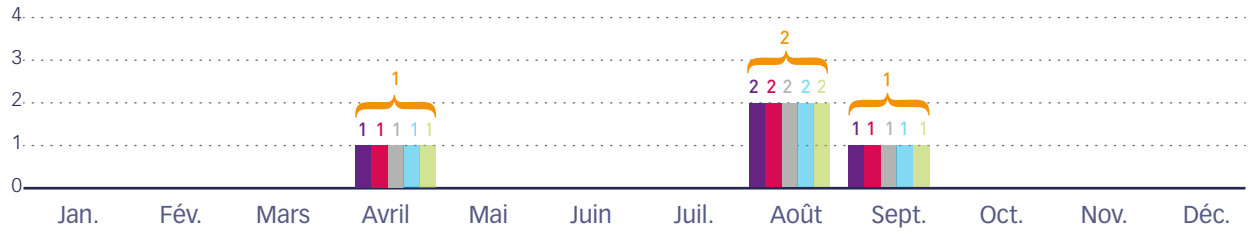
TRAITEMENT LE ROVE-NIOLON

Nombre de bilans réalisés (minimum 4 par an)

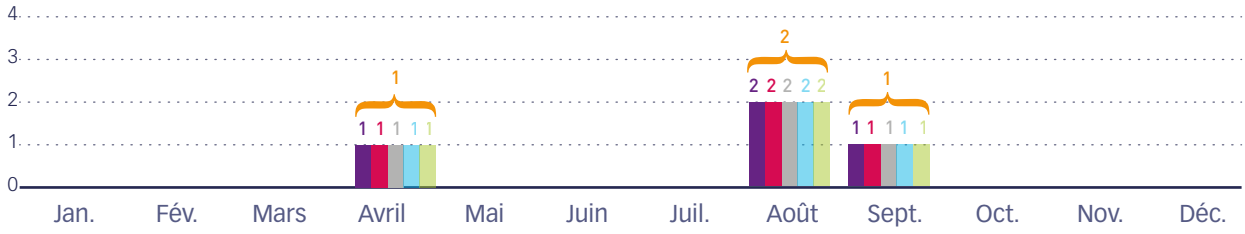
2015



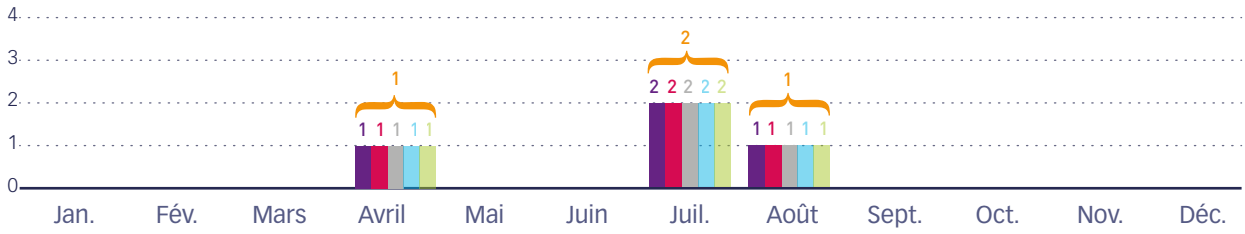
2016



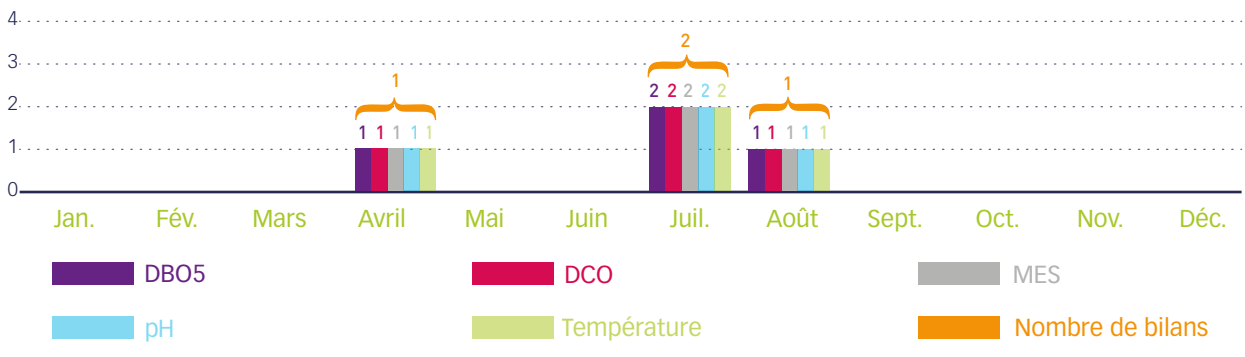
2017



2018



2019

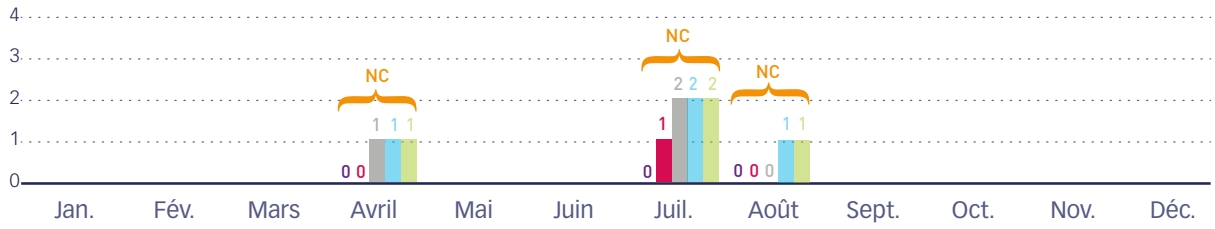


Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

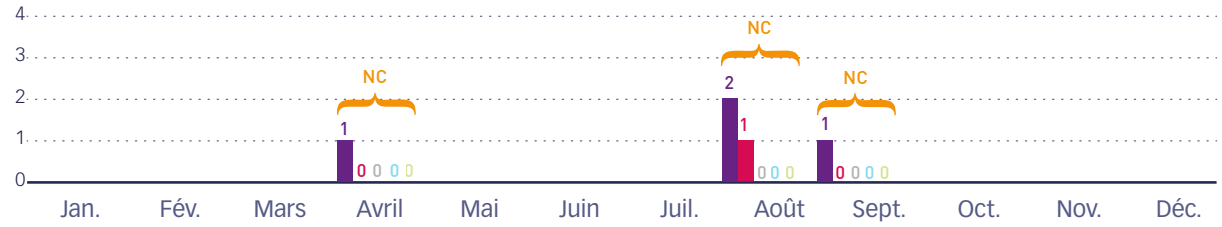
TRAITEMENT LE ROVE-NIOLON

Nombre de bilans conformes

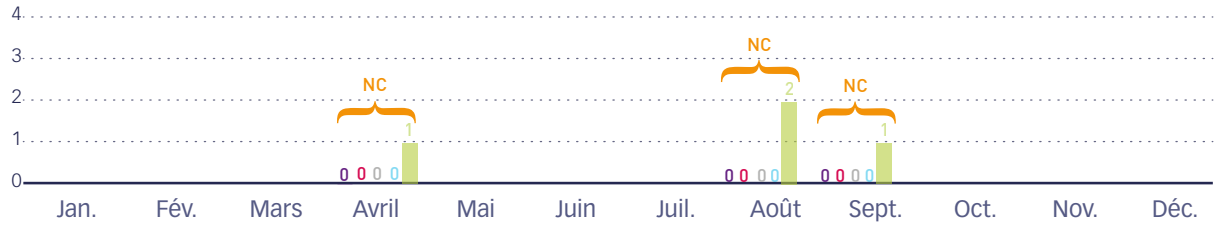
2015



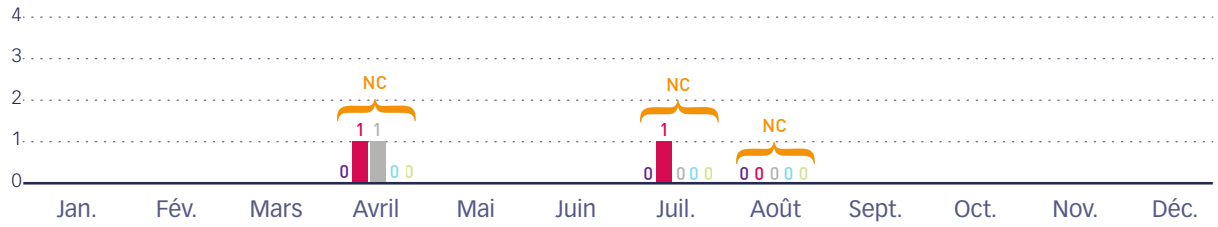
2016



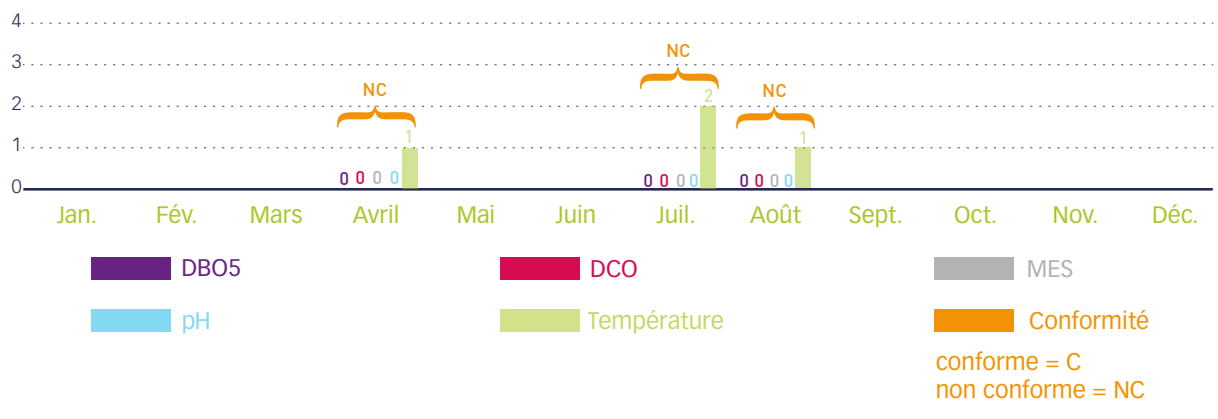
2017



2018



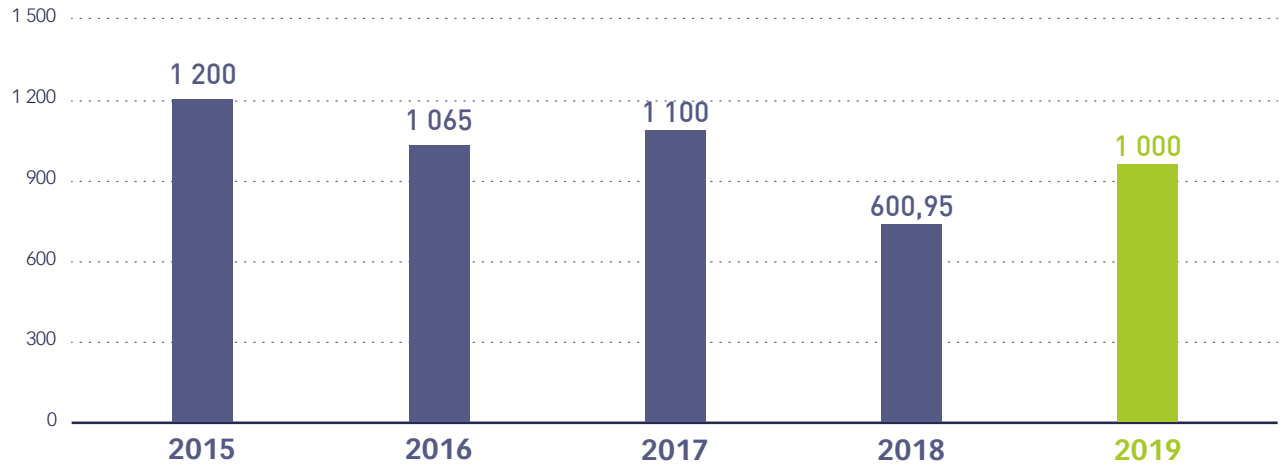
2019



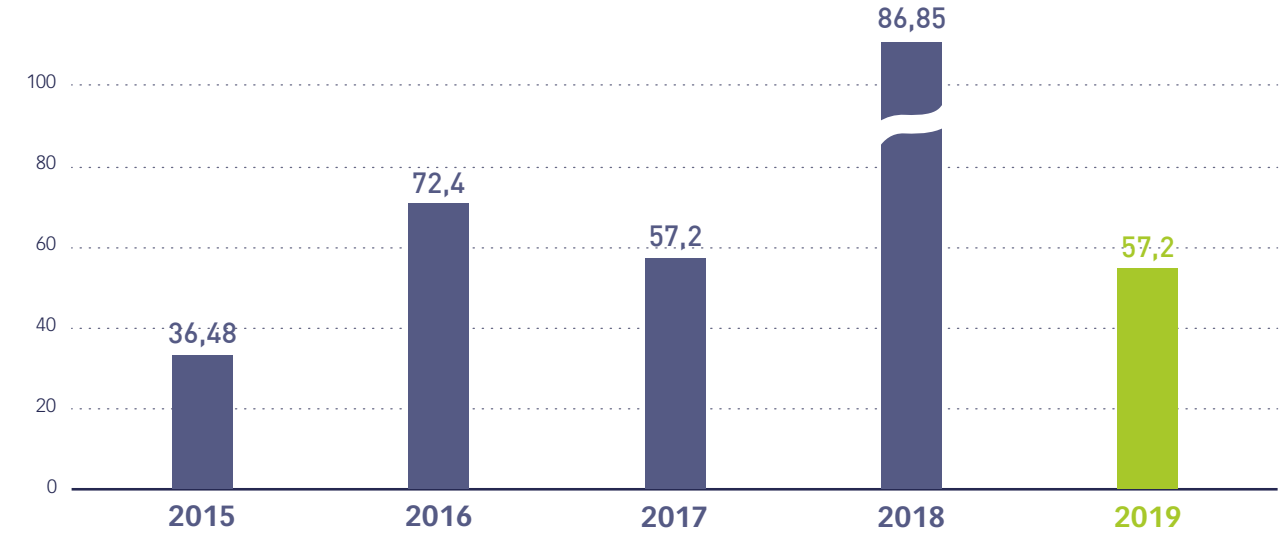
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

TRAITEMENT LE ROVE-NIOLON

Quantité de refus de grilles (en tonnes) - IM 39



Production de boues en Tonnes de MS



Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

TRAITEMENT LE ROVE-NIOLON

Quantité de réactif par nature (en Kg) - IM 41

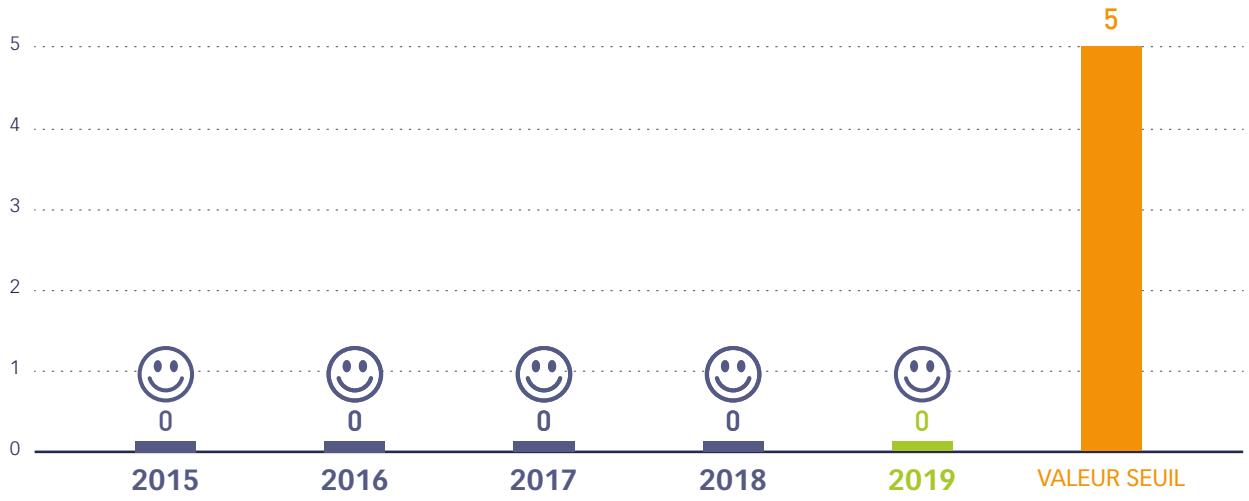


Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

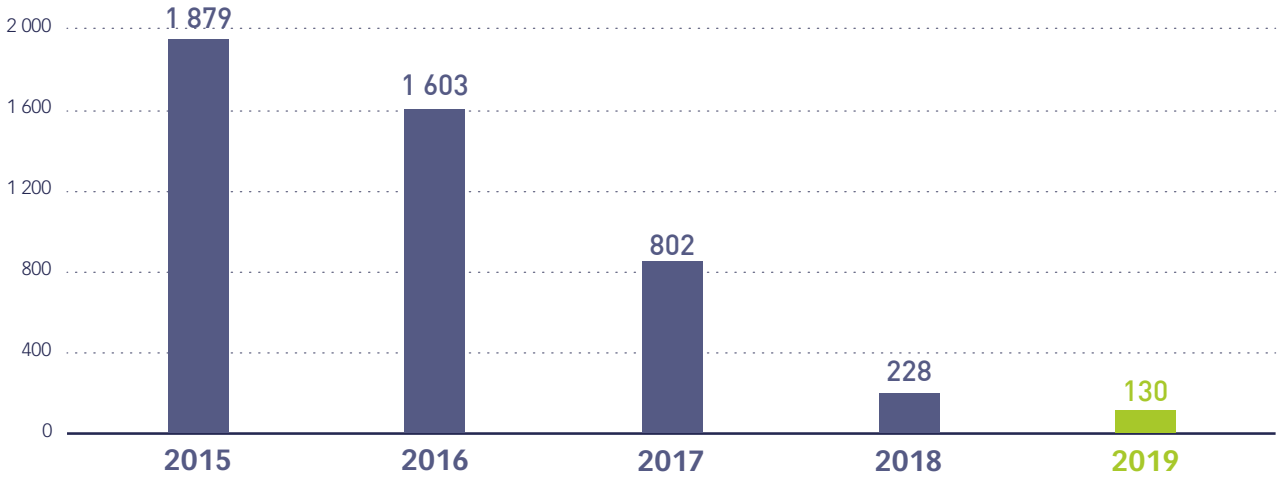
TRAITEMENT LE ROVE-NIOLON

Seramm

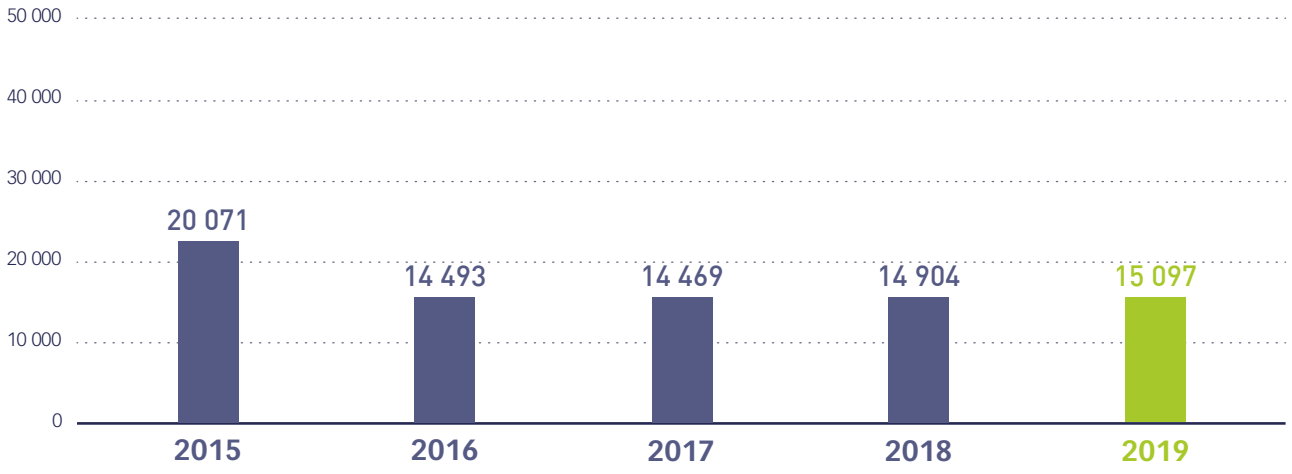
Nombre d'arrêt de fonctionnement de la station d'épuration du Rove-Niolon IP8



Consommation d'eau de la station d'épuration le Rove



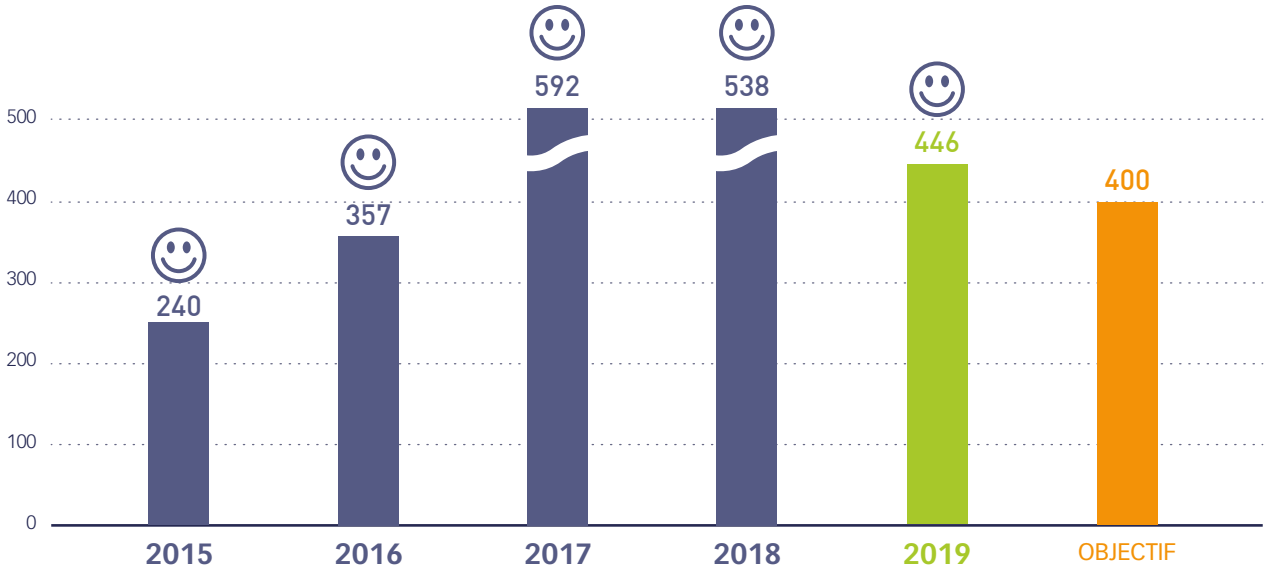
Consommation d'électricité de la station d'épuration du Rove



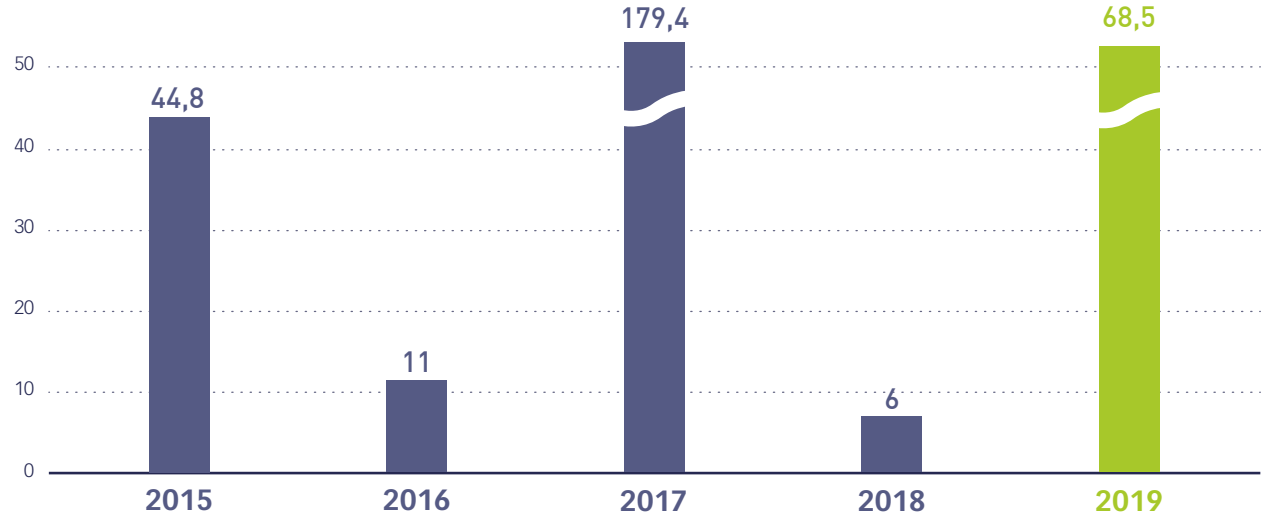
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

TRAVAUX ENTRETIEN ET RENOUVELLEMENT

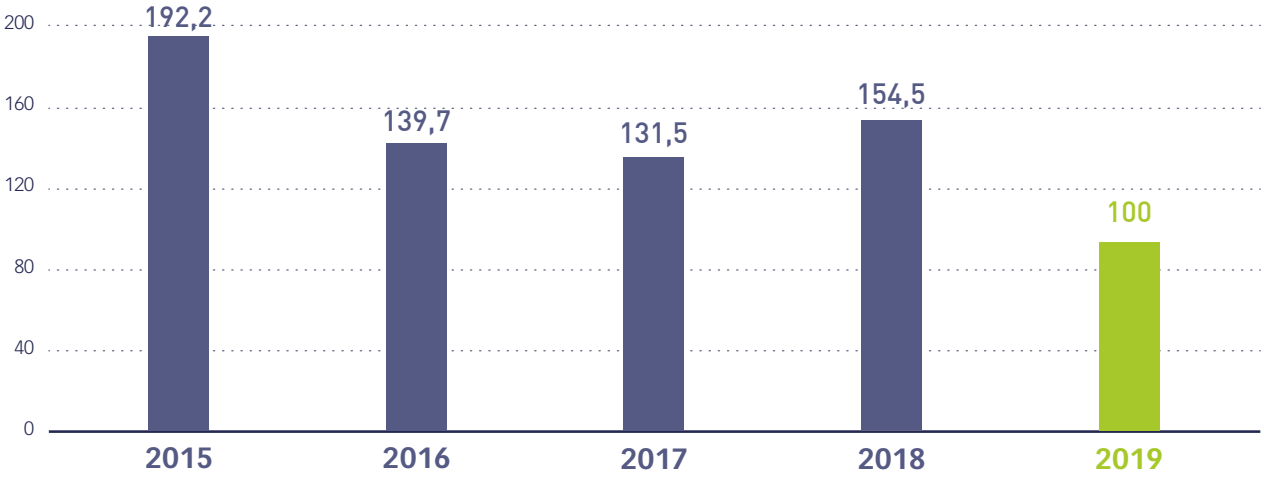
Nombre de branchements renouvelés entièrement ou partiellement (objectif quinquennal) IP13



Linéaire de réseau visitable entretenu ou réparé (en m) - IM 17



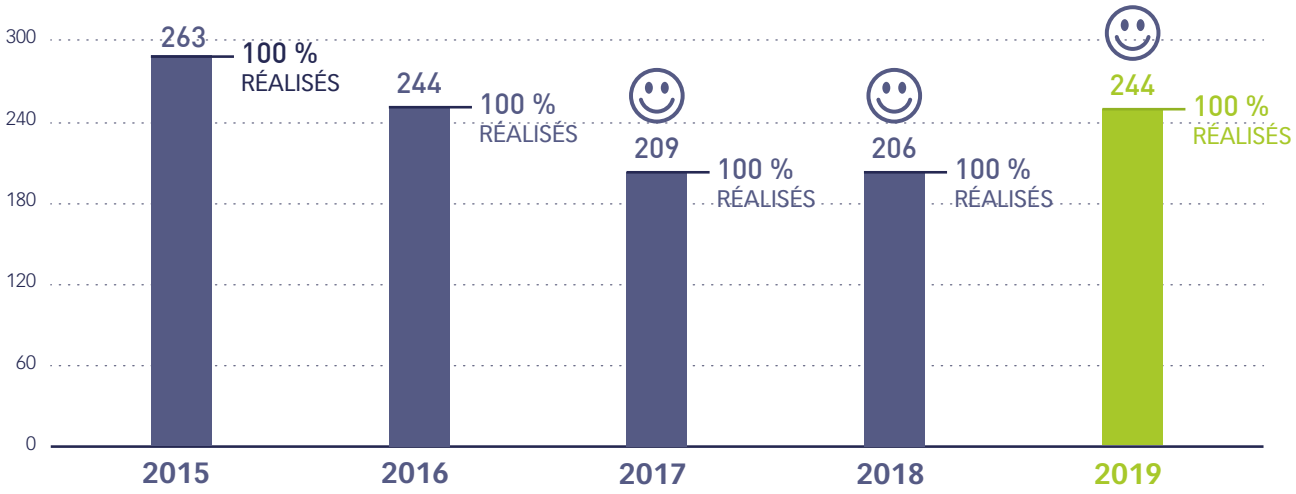
Linéaire de réseau non visitable entretenu ou réparé (en m) - IM 18



Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

TRAVAUX ENTRETIEN ET RENOUVELLEMENT

Nombre total de branchements neufs réalisés dans un délai inférieur à 15 jours - IP 4.6

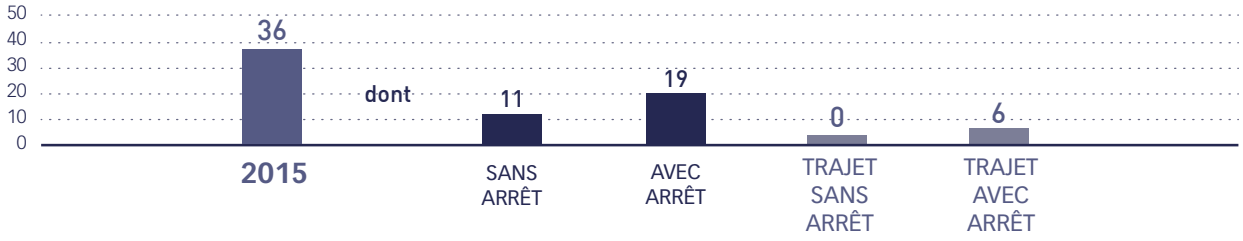


Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

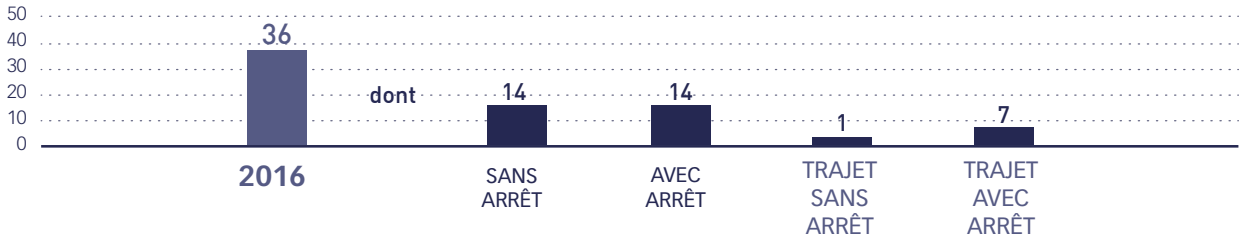
AUTRES ACTIONS DU SERVICE

Nombre d'arrêt de travail - IM 51

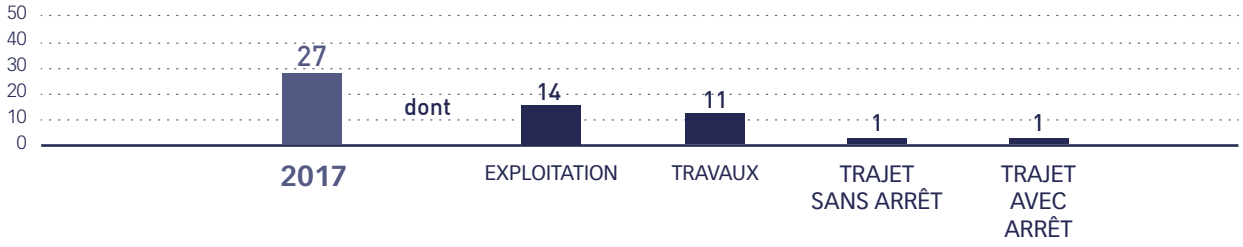
2015



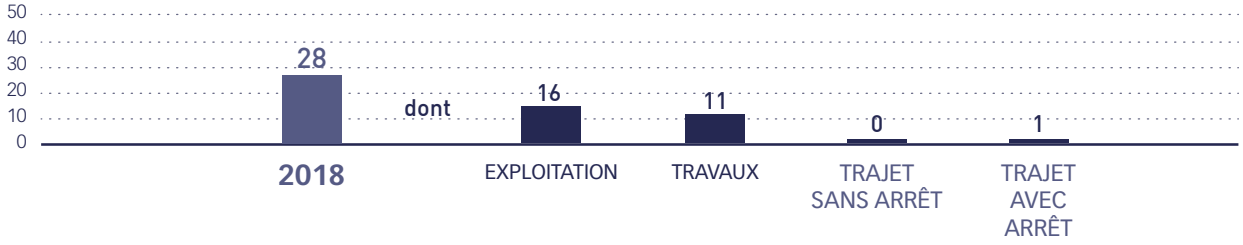
2016



2017



2018



2019

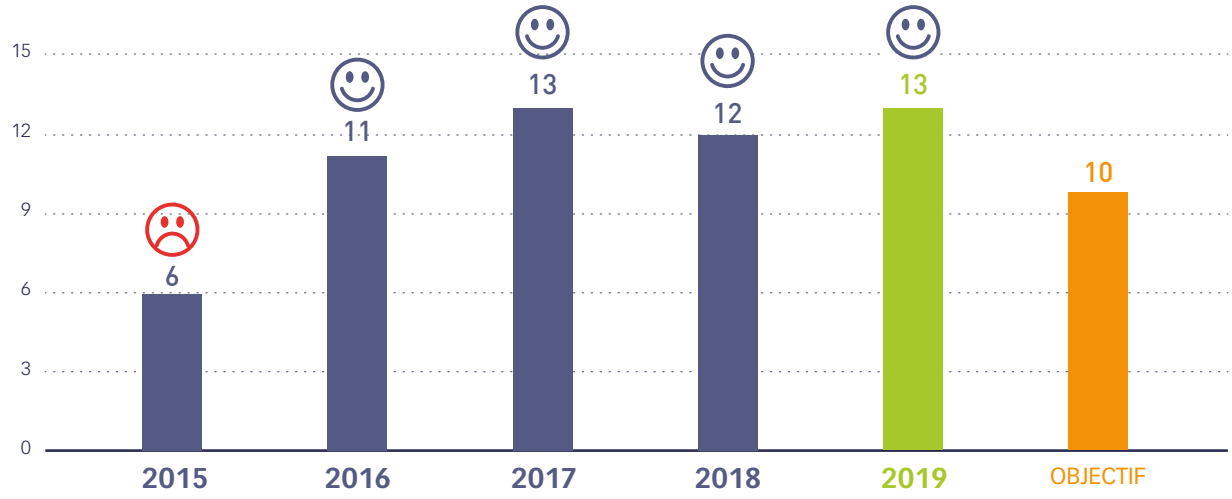


Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

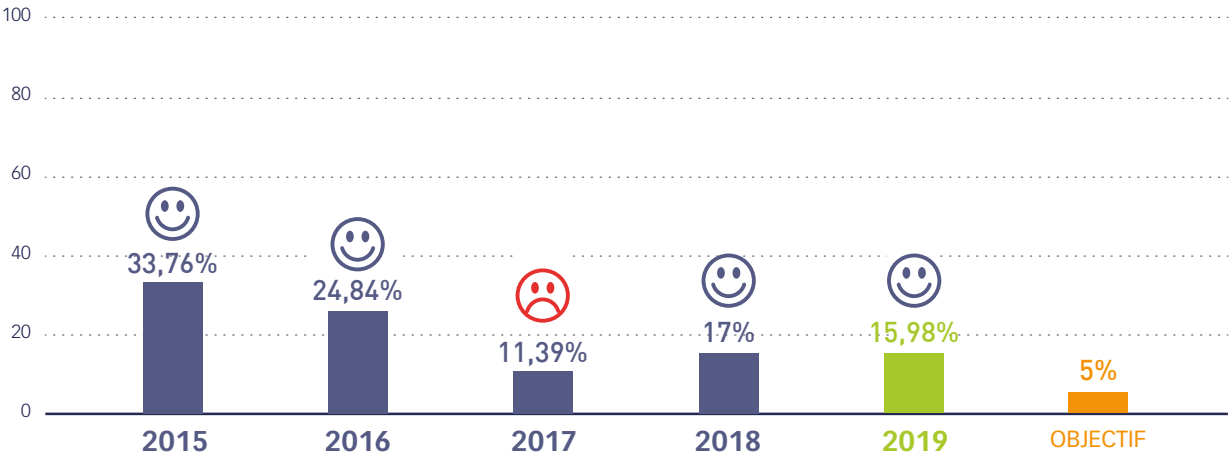
AUTRES ACTIONS DU SERVICE

Seramm

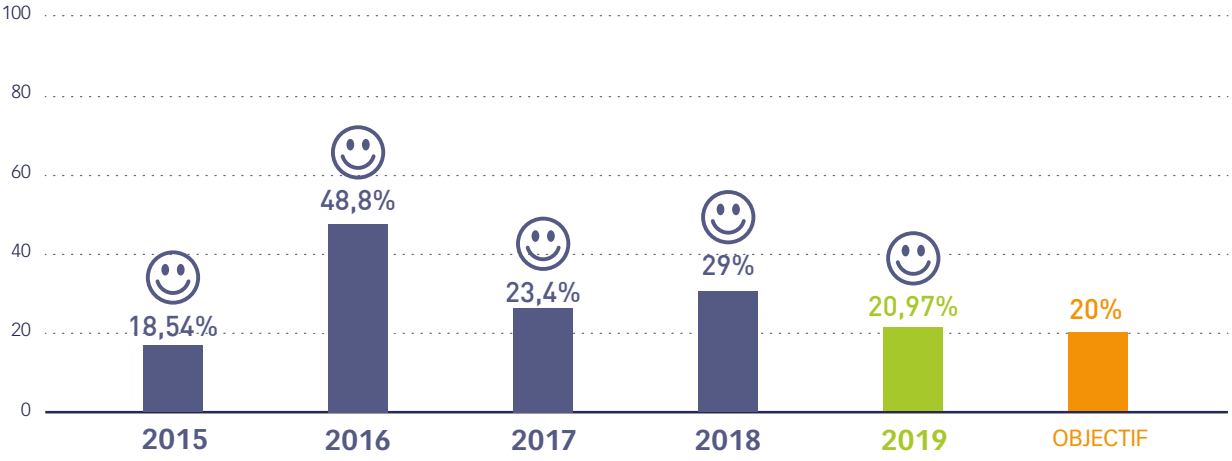
Parrainage des personnes extérieures à la société IP38



Pourcentage des heures réalisées, dans le cadre de la sous-traitance, par des personnes issues de QPV (ex ZUS) IP37



Pourcentage d'embauches issues des QPV IP36

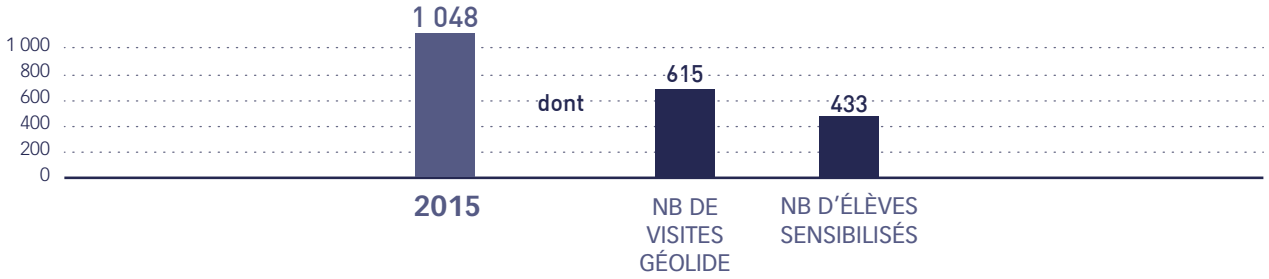


Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

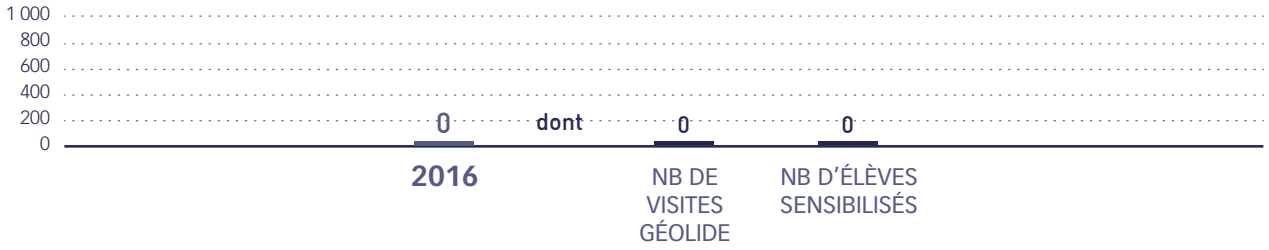
COMMUNICATION

Pédagogie et sensibilisation - IM 54

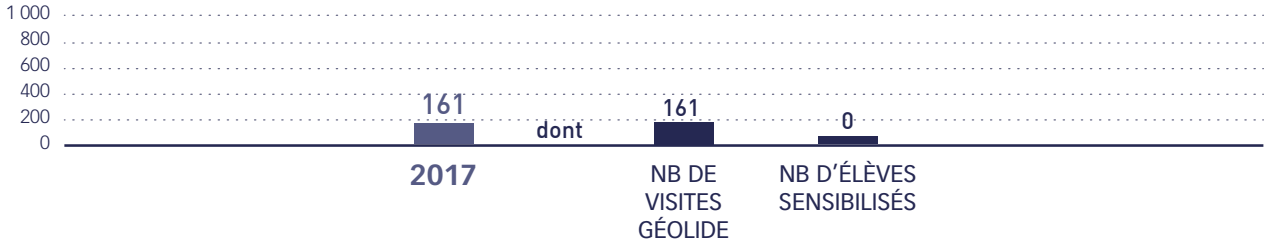
2015



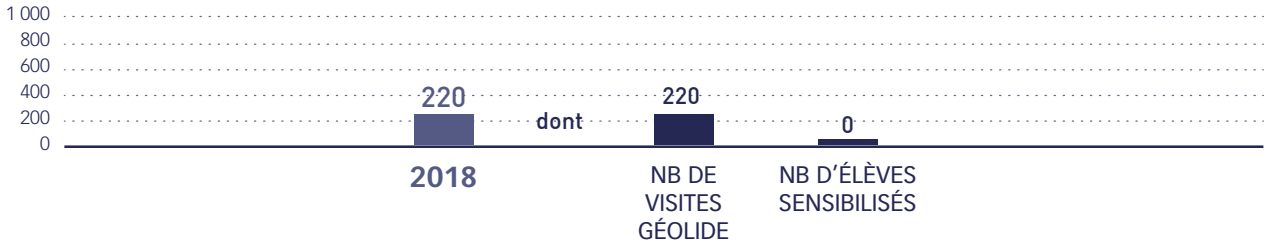
2016



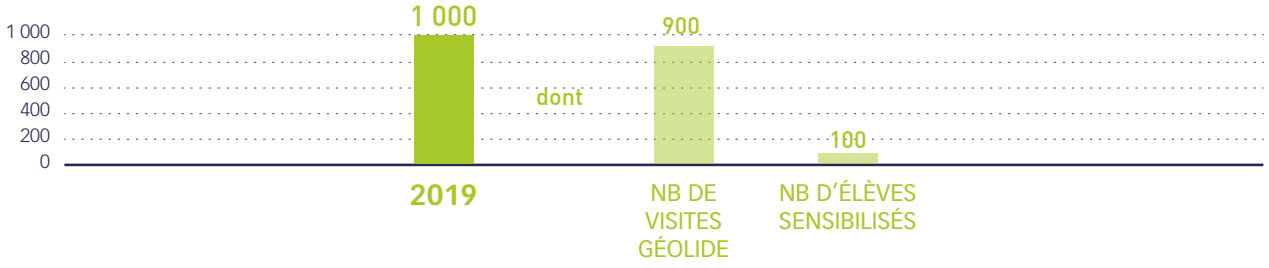
2017



2018



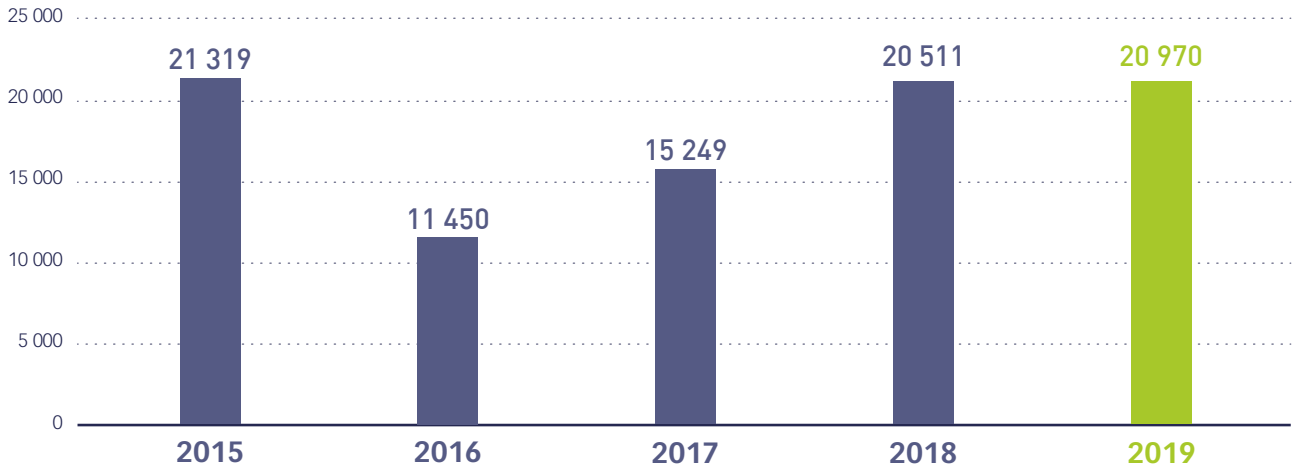
2019



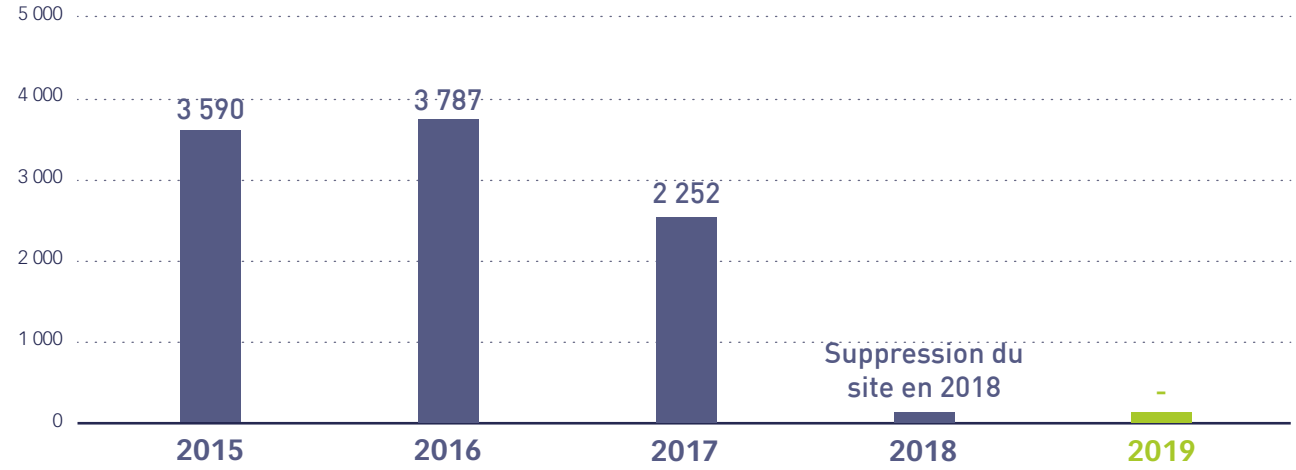
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

COMMUNICATION

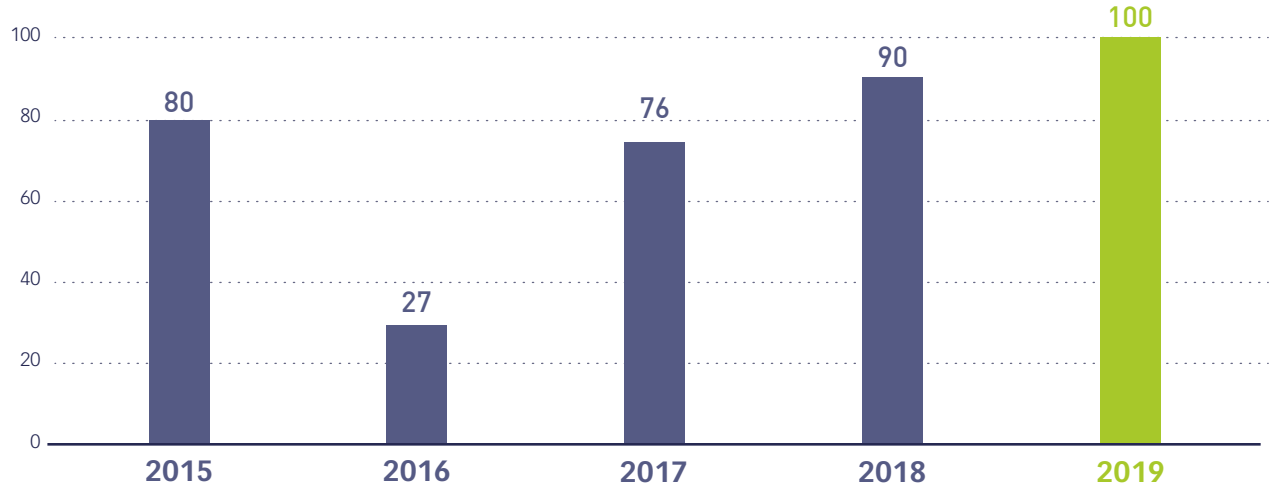
Bilan site internet (consultations) - IM 52



Bilan site internet Ganay (consultations)



Bilan presse (nombre d'articles parus) - IM 53



Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

1.5 Les Éléments pour le Rapport Annuel du Président sur le Prix et la Qualité du Service

Afin de permettre au représentant de la communauté Urbaine la production du rapport annuel sur le prix et la qualité de service public prévu à l'article L.22245 du Code Général des Collectivités Territoriales, SERAMM a rédigé et fournit à la date du 30 mars 2019 une note de synthèse des indicateurs techniques et financiers contenus dans l'annexe VI du Code Général des Collectivités Territoriale, visés à l'article D.2224-1 de ce même code, à l'exception des données sur l'encours et l'état de la dette.

Les éléments d'information pour la rédaction du rapport du Président transmis à MAMP concernent :
L'arrêté du 02 mai 2007, pris pour l'application de l'article L. 2224-5 du Code Général des Collectivités Territoriales, a défini l'ensemble des données et indicateurs techniques et financiers à transmettre dans le cadre du **Rapport annuel du Président sur le Prix et la Qualité du Service** (RPQS). L'arrêté de 2007 a été modifié par celui de 02 décembre 2013.

Conformément à l'article 100 du contrat de Délégation de Service Public de l'Assainissement, Chapitre 11 **Rapports Annuels et Contrôle du Délégant**, SERAMM a rempli ses obligations contractuelles en fournissant le 27 mars 2020 à la collectivité MAMP, tous les éléments d'information - de son ressort - sur les indicateurs du Rapport à l'exception des données sur l'encours et l'état de dette.

Annexe :
Éléments pour la rédaction du Rapport Annuel du Président sur le Prix et la Qualité du Service

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

1.6 Les enjeux et perspectives 2020

2020…Les principaux enjeux sont :

Sécurité

Malgré des efforts soutenus en termes de prévention, formation et contrôles des activités, notre taux d'accidentologie reste élevé. Néanmoins, dans une perspective d'amélioration et d'engagement de résultats, nous allons poursuivre notre implication sur les points suivants :

- Renforcement des actions en sensibilisation auprès du management intermédiaire
- Définition d'un programme de vigilance partagée à destination des équipes et une présence accrue sur le terrain du service Support Prévention
- Déclinaison des risques émergents conformément à la politique Sécurité du groupe

Par ailleurs, des axes de travail sont constitués sur 2 risques majeurs : l'usage des disqueuses ainsi que la manutention des tampons. Un focus particulier sur la gestion de notre sous-traitance opérationnelle sera également mis en œuvre.

Géolide

Le principal sujet en 2020, comme en 2019, devrait, à notre sens, être celui du devenir de la filière de traitement des boues. En effet, des évolutions réglementaires en cours d'élaboration sont susceptibles d'interdire ou à tout le moins de renchérir significativement la filière de compostage. Nous préconisons d'orienter les études et évaluations vers des technologies telles qu'actuellement disponibles et compatibles avec le caractère auto échauffant des boues de Marseille, comme l'incinération sur le site de production, ou le séchage basse température à 85 / 90%.

En outre, en ce qui concerne la valorisation agronomique des boues, début janvier 2020, l'Assemblée Nationale a adopté un texte prévoyant une révision des « référentiels réglementaires sur l'innocuité environnementale et sanitaire en vue de leur usage au sol des boues d'épuration » avant le 1er juillet 2021. Il doit ensuite être soumis au Sénat, et sera publié au Journal Officiel, sauf avis contraire du Conseil Constitutionnel.
D'ici cette échéance de juillet 2021, de nouvelles règles pour la valorisation agricole des boues devront être établies, avec donc à minima une révision de la réglementation actuellement en vigueur (arrêté de janvier 1998).
En première approche, ce texte fait ainsi peser une menace sur la pérennité du compostage et de l'épandage direct des boues, dans le cas où l'arrêté de janvier 1998 et éventuellement les normes de compostage ne seraient pas révisées dans les 18 mois.

Le Ph@re – version 2

Pour assurer 24 h/j et 365 j/an le pilotage concerté et intégré du système d'assainissement de Marseille, le nouveau poste de contrôle regroupera les fonctions du Ph@re (pilotage réseau) et du PCC Biologique (pilotage station).

Les travaux d'aménagement ont débuté en novembre 2019 et sa livraison est prévue à la fin du premier semestre 2020.

Relations sociales

L'année 2020 est une nouvelle fois une année de dialogue social, de mise en conformité et de transfert de compétences. En effet, la refonte du statut suit son cours et devra aboutir en 2020 afin d'avoir des règles claires, équitables et connues de tous.
Cette année sera également l'occasion de travailler sur la RSE interne et de se pencher sur un accord de performance sociale intégrant l'égalité professionnelle, le télétravail, le droit à la déconnexion… La politique Handicap fera également l'objet d'une remise à niveau (Diagnostic Action).
Enfin, Seramm souhaite continuer à travailler sur les compétences en développant un parcours assistantes, le CLEA et la gestion de projet.
Concernant le CLEA, il s'agit d'une certification qui s'adresse avant tout aux personnes peu qualifiées, sans diplôme, ni certification professionnelle, qui ont envie d'évoluer dans l'entreprise, d'apprendre un autre métier, de se sentir plus à l'aise dans l'exercice de leurs missions.
Des tests mesurent les connaissances et les compétences dans 7 domaines du socle de connaissances et de compétences professionnelles : français, calcul, raisonnement, informatique… afin de prévoir un parcours de formation adapté à chacun.
SERAMM a décidé de lancer cette opération en 2020 avec 10 volontaires. Le retour d'expérience de la formation des talents de SERAMM sera finalisé afin d'en tirer les pistes pour le futur et la 2ème promotion de la pépinière sera lancée sur la base des retours de la première promotion.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Communication

Nos enjeux pour l'année 2020 concernent d'abord la réflexion commune de construction d'une campagne d'information de communication sur la préservation de l'environnement et la lutte contre les macros-déchets. L'objectif étant de faire prendre conscience et agir sur les comportements citoyens.
Une réflexion co-construite avec les services de la DEAP a été lancée sur le mode d'inspiration de la campagne « **Ici commence la mer** ».

Les autres enjeux concerneront :
- L'accueil du congrès Mondial de la Nature UICN ;
- La gestion de la saison estivale 2020 et ses impacts médiatiques ;
- La découverte de nos métiers, partager et valoriser les expertises de l'assainissement littoral avec la vitrine des savoir-faire et les journées de l'innovation ;
- Le développement d'un plan d'actions de communication d'ancrage sur la thématique de la préservation de la mer méditerranée.

Innovation
De multiples projets seront menés dans les domaines suivants :

Odeurs :
• Déploiement de 34 capteurs communicant H2S le long de l'émissaire en six points d'Arenc à la Step en passant par Cuoq, Rome, Castellane et le Prado. Les capteurs seront déployés en redondance à l'intérieur de l'émissaire (sensibilité ppm) et en quatre points à l'extérieur (sensibilité ppb). Ces mesures serviront à établir un point zéro puis à juger de l'efficacité et à piloter les injections de Nutriox dans le réseau unitaire.
• Déploiement de 4 capteurs redondants (2 en amont et en 2 aval) au niveau de la désodorisation de la STEP pour évaluer son efficacité.
• Déploiement d'une vingtaine de bavettes anti-odeurs pour les avaloirs latéraux. Tests et mesure de leur efficacité.
• Suivi de la mise en place des cuves à Nutriox sur le réseau unitaire.
• Mise en place d'un partenariat avec AtmoSud concernant la perception des nuisances olfactives à Marseille.

Déchets :
• Mise en place et exploitation de 1000 capteurs ultra-sons communicants dans les avaloirs de la zone littorale ; recrutement d'un Doctorant Cifre pour le traitement et l'exploitation des mesures ; nettoyage des données, établissement des outils de pilotage et d'ordonnancement de l'entretien des avaloirs, modélisation des dynamiques de remplissage, data learning…
• Mise en place et exploitation de 50 paniers d'avaloirs avec capteurs connectés ; comptabilisation et caractérisation des déchets ainsi collectés, évaluation de l'intérêt de cette technique.
• Mise en place et exploitation de 3 filets à l'exutoire du déversoir Prohibé dans le Vieux Port ; exploitation des filets de Colombet et Verrerie. Comptabilisation et caractérisation des déchets ainsi collectés, évaluation de l'intérêt de cette technique.

Poste de relevage :
• Poursuite de la démarche du PR Intelligent

Opérateur connecté :
• Poursuite de la démarche ; nouveaux tests de communication dans le réseau d'assainissement et la Station d'Epuration.

Station d'épuration :
• Test d'un bio capteur pour mesurer en temps réel une donnée corrélée avec la DB05 ; aide à l'optimisation du pilotage de l'aération des bioStyrs.

Sécurité :
• Projet de recrutement d'un Doctorant Cifre sur le sujet du levage des plaques d'assainissement ; analyse des pathologies, recherche des outils les mieux adaptés, préparation au geste : renforcement musculaire et échauffements, conception d'un nouvel outil, conception d'un exosquelette, gestion des carrières et de la santé des agents...
• Campagne de mesure H2S en continu (émissaire d'Arenc jusqu'à la Step).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Contrat · Avenant quinquennal

L'année 2020 sera une année de négociation d'un avenant faisant suite aux conclusions de l'Audit quinquennal. Les enjeux et thématiques abordés concernent à la fois l'équilibre économique global du contrat, l'intégration de nouveaux services en lien notamment avec les évolutions réglementaires mais également avec la lutte contre les odeurs issues du réseau ou encore la gestion du périmètre pluvial de la Métropole.

Qualité des Eaux de Baignade

Les actions destinées à la mise en conformité des restaurateurs, notamment sur l'Escale Borély, seront poursuivies en 2020 ainsi que les efforts pour la suppression des eaux claires parasites.

SERAMM prévoit de tester différentes innovations ayant pour objectif l'amélioration de la qualité des eaux de baignade :

• Test d'un dispositif d'analyse rapide qualitatif, le Coliminder, pour compléter les diagnostics des réseaux littoraux réalisés en routine par le Pôle Plages.

• Déploiement d'Aquadvanced Monitoring, diagnostic permanent du fonctionnement des stations de pompage, sur les stations de Zizinia, Fausse monnaie et Muette.

Crise COVID-19

La crise COVID-19 qui touche la France depuis la mi-mars et qui n'est pas encore terminée au moment où ce rapport d'activité annuel est rédigé aura des impacts sur la conduite de l'entreprise et sur les enjeux du service de l'assainissement. Ceux-ci sont difficile à évaluer avec précision à date. Pour autant, il paraît possible de citer :

• Un probable besoin de suivi de la charge virale contenue dans les eaux usées ou les boues, soit comme un marqueur de niveau potentiel de contamination et de risque sanitaire du territoire, soit comme recueil d'information en vue d'un possible renforcement de la filière de traitement ;

• Un renforcement de la règlementation sur le retour des boues à la terre y compris suite à confinement ;

• La révision éventuelle des organes de gouvernance dans l'organisation de leur tenue en lien avec le possible maintien de règles de distanciation sociale ;

• Le renforcement des moyens et structures de gestion de crise.

Liste non exhaustive … Nous proposons que, dès que cela sera possible et pertinent, un séminaire d'une journée soit organisé pour réaliser un retour d'expérience avec la Direction de l'Eau de et de l'Assainissement.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

SOMMAIRE

2 Présentation du délégataire et de son service 3

2.1 Historique de l'entreprise SERAMM 3
2.1.1 Histoire de la construction du réseau et de Géolide 3
2.1.2 Historique d'exploitation du réseau 5
2.1.3 Historique d'exploitation de l'usine des Eaux 5
2.1.4 Historique d'exploitation de l'usine des Boues 6
2.1.5 2001/2013 un contrat d'affermage pour le système d'assainissement de Marseille . 6
2.1.6 2014 / 2028 un nouveau contrat de délégation du service public 8

2.2 Organisation générale 12
2.2.1 La société dédiée SERAMM et son organisation 12
2.2.2 Présentation des agences, des pôles 13
2.2.3 Les effectifs et organigramme SERAMM 22

2.3 Organisation de la permanence du service 24H/24 23
2.3.1 Les permanences du Ph@re (PC Vernet) 23
2.3.2 Les systèmes d'astreintes hebdomadaires 23
2.3.3 La surveillance des réseaux, et des équipements électromécaniques et des stations d'épuration Le Frioul et du Rove-Niolon 24
2.3.4 La surveillance de la station d'épuration Géolide 25
2.3.5 La gestion de crise 26

2.4 La gestion des épisodes pluvieux 28
2.4.1 Présentation 28
2.4.2 Gestion des épisodes pluvieux courants 28
2.4.3 Gestion des épisodes pluvieux rares et exceptionnels 29
2.4.4 Le Plan de gestion des épisodes pluvieux 29
2.4.5 Les niveaux de gravité 30
2.4.6 Le rapport d'orage 32
2.4.7 Le bilan 2019 des Astreintes et Alertes 32

Référence des tableaux

Tableau 1 : Répartition des effectifs par CSP 22
Tableau 2 : Astreintes et Alertes lors des épisodes pluvieux 24
Tableau 3 : Bilan Astreintes et Alertes 2019 32

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

2 Présentation du délégataire et de son service

2.1 Historique de l'entreprise SERAMM

2.1.1 Histoire de la construction du réseau et de Géolide

En 1887, Félix BARET, Maire de la Ville, pour faire face aux épidémies de choléra, variole et fièvre typhoïde dont on vient de découvrir qu'elles sont aussi en lien avec l'écoulement des eaux usées dans les rues et ruelles, décide de procéder à l'assainissement complet de Marseille.

Le projet « CARTIER », prévoyant une division du réseau en 20 bassins hydrologiques équipés chacun d'un collecteur pour les eaux usées et pluviales, est retenu. Le grand émissaire long de 12 km, exutoire de ces eaux récupérées par 192 km de galeries et canalisations, doit les diriger, loin du centre-ville, vers la Calanque de Cortiou.

Les travaux entrepris par l'ingénieur Louis GENIS qui a créé, pour réaliser ce projet, l'entreprise « Les Grands Travaux de Marseille (GTM) » ont duré 5 ans et furent terminés en 1896. La régie de l'entretien du réseau d'assainissement sera alors confiée à cette entreprise GTM.

A partir de 1953, la Ville de Marseille décide de poursuivre l'assainissement de la Ville par un système de réseau séparatif en périphérie. En 1979, un deuxième émissaire long de 6 Km est construit pour dériver les eaux de l'Huveaune et du Jarret, jusqu'à 30 m^3/s après dégrillage et dessablage, afin de protéger le littoral balnéaire des plages du Prado.

En 1976, la Ville de Marseille lance les études préalables à la construction d'une station d'épuration enterrée. En effet, à cette époque, ce procédé s'avère comme le seul capable de s'insérer dans le tissu urbain très dense bordant le trajet du premier émissaire.

En 1987, les deux usines de la station d'épuration de la Ville de Marseille sont mises en service.

L'usine de traitement des eaux construite par OTV (Omnium de Traitement et de Valorisation) est implantée sous le stade Delort à proximité du Stade Vélodrome, tandis que l'usine des boues réalisée par la Société DEGREMONT est située dans la carrière de la Cayolle à une distance de 6 km de la précédente et 100 m plus haut.
En 1988, plusieurs conventions sont passées entre la Ville de Marseille et les communes voisines (Allauch, Plan de Cuques, Septèmes-Les-Vallons, Aubagne, La Penne sur Huveaune, Les Pennes Mirabeau - secteur Gavotte, Roquevaire) afin de définir les conditions techniques et financières de leur raccordement sur le réseau d'assainissement de Marseille pour acheminer et traiter leurs eaux usées à la station d'épuration de Marseille appelée Géolide.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

En 1991, le raccordement des communes de Gémenos et Carnoux-en-Provence et, en 1997 celui, des communes membres du SIBAM, accélèrent l'amélioration de la qualité des eaux de l'Huveaune.

Les études concernant la mise aux normes européennes et la construction de l'étage biologique démarrent en l'an 2000.

A l'issue de la consultation, c'est le groupement conduit par l'entreprise OTV qui est retenu pour la construction de ces ouvrages à partir de 2005.

En 2008, la SERAM prend en charge la responsabilité de supervision de l'exploitation de l'étage biologique de la partie Usine des Eaux et le nouveau traitement des boues.

En 2014, SERAMM commence les travaux de construction du bassin Ganay, qui constituera le bassin tampon de la station d'épuration, réalisé pour la protection de la zone des calanques, contre les rejets d'eaux usées non traitées.

En 2015, les travaux de construction du bassin de rétention du bassin Ganay avancent bien. Ce chantier initié à l'automne 2014 est entré dans sa pleine phase de réalisation avec la construction du bassin et le forage du tunnel de liaison entre le grand émissaire Boulevard Michelet et le bassin Ganay. De même, après une année consacrée principalement aux études techniques, les travaux concessifs concernant l'usine des Eaux et l'usine des Boues sont entrés en phase de réalisation cette année. Parmi ceux-ci, la rénovation de la station « Pugette », considérée comme prioritaire au regard des enjeux de voisinage et dont sa réalisation a été accélérée.

En 2016, la construction du bassin Ganay se poursuit plus rapidement que le planning prévu et la nouvelle plateforme informatique Influx permet de rendre opérationnel une chaine complète d'informations environnementales en intégrant la Collectivité et les usagers. Par ailleurs, cet outil constitue une nouvelle brique du gestion dynamique et optimisée du système d'assainissement

En 2017, la phase de mise en route et de tests du bassin Ganay s'est déroulée de février à décembre afin de disposer d'un bassin opérationnel dès le 1/1/18.
De plus, l'ensemble des constats d'achèvement des travaux inscrits au programme contractuel d'amélioration des performances de l'Usine des Eaux ont été réalisés au cours du 1er trimestre 2017. Les mises en route se sont faites progressivement et se poursuivront en 2018.

En 2018, la construction du module d'injection de Biométhane dans le réseau GRDF a été réalisée conformément à l'avenant 4. Il permettra une production équivalente à la consommation annuelle en gaz de 2800 logements.

En 2019, la production et l'injection de biométhane vers le réseau GRDF a été effective depuis le mois de janvier. Il s'agit du plus important site de production de biométhane provenant du traitement d'eaux résiduaires.

Au cours du second semestre 2019, un plan d'investissements ainsi qu'un programme hiérarchisé de travaux ont été engagés dans l'objectif de l'augmentation de la disponibilité des unités fonctionnelles de l'Usine des Eaux.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

2.1.2 Historique d'exploitation du réseau

Après les différents renouvellements de la première Convention de Régie, un contrat de Régie Intéressée est passé en 1980 entre la Ville de Marseille et la SERAM (à l'époque groupement formé par les Grands Travaux de Marseille (GTM) et la Société des Eaux de Marseille (SEM) pour une durée de vingt ans. Ce contrat avait pour objet de confier à la SERAM la gestion du personnel en place et du matériel existant en vue de l'exploitation et de l'entretien des réseaux d'égouts.

Ce contrat, modifié par huit avenants pendant son déroulement, s'est terminé le 31 décembre 2000 après une prolongation de neuf mois.
Le 1er Janvier 2001, un contrat d'affermage d'une durée de 12 ans a été confié à la SERAM. Le périmètre de SERAM est élargi à l'exploitation du réseau de la station d'épuration des eaux et de l'usine de traitement des boues. Ce contrat a été prorogé d'une année jusqu'au 31 décembre 2013.

Le 1er Janvier 2014, un nouveau contrat d'affermage d'une durée de 15 ans a été confié au SERAMM pour un système d'assainissement intégré à savoir les réseaux d'assainissement d'eaux usées et les 3 stations d'épuration : Géolide, le Frioul et le Rove-Niolon.

2.1.3 Historique d'exploitation de l'usine des Eaux

En 1987, la Ville de Marseille confie à la Société OTV le Marché d'exploitation de la Station de traitement des eaux pour une durée de cinq ans.

En 1992, le Marché d'exploitation de la Société OTV est reconduit pour une durée de cinq années.

En 1997, à la suite d'un appel d'offres, la Ville de Marseille confie au groupement SAUR/STEREAU le marché d'exploitation de la station de traitement des eaux pour une durée de dix années.

En 2001, dans le cadre de l'appel d'offres pour la délégation du système d'assainissement susvisé, la collectivité transfère à la SERAM la responsabilité de l'exploitation de la station de traitement des eaux usées, le groupement SAUR/STEREAU reste le prestataire.

En 2007, la SERAM signe un avenant avec le groupement SAUR/STEREAU pour prolonger le marché d'exploitation de la station de traitement des eaux d'une durée de cinq années. Le marché est élargi à l'exploitation de l'extension biologique.

Décembre 2011, la SERAM informe STEREAU/SAUR qu'elle ne souhaite pas prolonger leur contrat au-delà du terme fixé à leur contrat actuel, soit le 31 Décembre 2012.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

31 décembre 2012, fin du marché de sous-traitance STEREAU/SAUR. SERAM prend l'exploitation en direct de l'usine des eaux à partir du 1er janvier 2013.

Le 1er janvier 2014, un nouveau contrat d'affermage d'une durée de 15 ans a été confié au SERAMM pour un système d'assainissement intégré à savoir les réseaux d'assainissement d'eaux usées et les 3 stations d'épuration : Géolide, le Frioul et le Rove-Niolon.

2.1.4 Historique d'exploitation de l'usine des Boues

En 1987, la Ville de Marseille confie à la société DEGREMONT Services pour une durée de cinq années, le marché d'exploitation de l'usine de traitement des boues qui est progressivement mise en service.

En 1992, le marché d'exploitation de la société DEGREMONT Services est renouvelé pour une durée de cinq années.

En 1998, à la suite de deux appels d'offres et d'une prolongation d'une année du marché précédent, la Ville de Marseille confie à la société DEGREMONT Services le marché d'exploitation de la station de traitement des boues pour une durée de neuf années.

En 2001, dans le cadre de l'appel d'offres pour la délégation du système d'assainissement, la collectivité MAMP transfère à la SERAM la responsabilité de l'exploitation de l'usine de traitement des boues, la société DEGREMONT Services restera le prestataire.

En 2007, la SERAM signe un avenant avec la société DEGREMONT Services pour prolonger le marché d'exploitation de l'usine de traitement des boues d'une durée de cinq années. Le marché est élargi à l'exploitation de l'extension biologique.

21 décembre 2012, signature d'un nouveau contrat de sous-traitance entre SERAM et DEGREMONT Services pour une durée d'un an. Ce contrat est prorogé d'un an jusque fin 2013.

Au démarrage du contrat en 2014, un nouveau contrat de sous-traitance est signé entre SERAMM et la filiale du groupe DEGREMONT Services pour les 15 années de contrat de délégation.

2.1.5 2001/2013 un contrat d'affermage pour le système d'assainissement de Marseille

Dans le cadre d'un contrat de Délégation de Service Public de 12 années, SERAM (Société d'Exploitation du Réseau d'Assainissement de Marseille) a assuré le bon fonctionnement des ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées, l'exploitation et l'entretien des infrastructures d'assainissement et la gestion des eaux pluviales pour Marseille et Allauch.

La délégation par affermage concernait l'ensemble du système d'assainissement de Marseille qui comprend :

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- les réseaux d'assainissement unitaires, séparatifs et pluviaux implantés sur le territoire de la commune de Marseille ;
- l'entretien des ruisseaux et béals inscrits à l'inventaire ainsi que les bassins de rétention ;
- les deux unités de la station d'épuration de Marseille ainsi que la station d'épuration de l'île du Frioul.

Le 29 Novembre 1999, le Conseil Municipal de Marseille a délibéré sur le principe de la délégation et a défini ses principales caractéristiques.

Le 27 Octobre 2000, le rapport du Maire de Marseille au Conseil Municipal N°00/3798 proposait au Conseil Municipal une délibération désignant la SERAM comme délégataire pour une durée de douze ans et approuvant les projets du contrat d'affermage et de règlement de service.

Le 1er Janvier 2001, le contrat d'affermage confié à la SERAM sous le N° 00/544 concernant l'assainissement de Marseille, est transféré par la Ville de Marseille à la Communauté Urbaine de Marseille Provence Métropole. Ce marché a été par la suite complété par des avenants :

- l'avenant n°1 du 01/07/03 relatif aux modalités de prise en charge des effluents industriels ;
- l'avenant n°2 du 23/09/03 étendant le périmètre au service d'assainissement de la ville d'Allauch ;
- l'avenant n°3 du 02/08/06 révisant le tarif du délégataire dans le cadre de la renégociation quinquennale et tenant compte des incidences des coûts d'exploitation de la nouvelle unité de traitement biologique de la station d'épuration, pour les usagers de Marseille, d'Allauch et des Collectivités et communes raccordées ;
- l'avenant n°4 du 03/11/08 relatif à la réception des effluents de la Commune du Rove ;
- l'avenant n°5 du 08/07/10 relatif aux filières d'élimination des boues et déchets produits par le système d'assainissement ;
- l'avenant n°6 du 12 Août 2011 relatif à la prolongation du contrat de délégation de 1 an, portant son terme au 31/12/2013 ;

Le protocole de fin de contrat organisant les opérations de fin de contrat de délégation est daté du 13/09/2012.

* En contrepartie des charges d'exploitation du service, la SERAM percevait trois types de rémunération :
  - la part fermière de la redevance d'assainissement perçue auprès des usagers de l'assainissement via la facture d'eau établie par la Société des Eaux de Marseille ;
  - une rémunération forfaitaire correspondant à l'entretien des réseaux pluviaux et des ruisseaux perçue auprès de la collectivité ;
  - une rémunération proportionnelle aux volumes d'eaux usées rejetés dans le réseau de Marseille par les communes périphériques et les gros établissements industriels.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- Les travaux neufs de branchement dont la SERAM avait l'exclusivité étaient facturés conformément au bordereau de prix prévu au contrat d'affermage.

- Les différents prix (redevance d'assainissement, rémunération forfaitaire concernant l'entretien du pluvial, prix du bordereau de travaux) avaient évolué au moyen de formules d'indexation contractuelles prenant en compte des indices de prix officiellement publiés.

2.1.6 2014 / 2028 un nouveau contrat de délégation du service public

Le 31 octobre 2013 le Conseil Communautaire a voté l'attribution à la société SERAM, de la délégation de service public d'assainissement des eaux usées pour les communes de Marseille et de quatre communes limitrophes : Allauch, Carnoux-en-Provence, Septèmes-les-Vallons, Le Rove et la Zone Industrielle de Gémenos.

Ce nouveau contrat, d'une durée de 15 ans, a pour objet de confier, par voie de délégation de service public, l'exploitation du service public de collecte, de transport et de traitement des eaux usées de la Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole sur le périmètre dit de la zone CENTRE qui correspond aux communes citées au-dessus ainsi que la gestion des eaux pluviales sur la commune de Marseille.

Ce contrat a également pour objectif d'assurer le retour à la conformité réglementaire de GEOLIDE, à travers la mise en œuvre et le financement de travaux concessifs. Cet objectif essentiel pour la protection de l'environnement au sein du Parc National des Calanques et pour l'équilibre financier du budget de l'assainissement devra être atteint au 1er janvier 2019.

Le délégataire est seul responsable du bon fonctionnement du service, il en assure l'exploitation à ses risques et périls. En contrepartie de ses obligations, le délégataire est autorisé à percevoir les rémunérations prévues par le contrat signé entre MAMP et SERAMM.

Les prestations confiées au Délégataire SERAMM sont principalement les suivantes :

- l'exploitation, l'entretien et la surveillance de l'ensemble des ouvrages du service de collecte, de transport et de traitement des eaux usées mis à disposition par la Communauté Urbaine situés sur le périmètre affermé,
- la relation avec l'usager,
- la réalisation des travaux qui incombent au délégataire dans le cadre défini par le contrat,
- le délégataire est en outre autorisé à exécuter des activités accessoires et/ou complémentaires aux missions de service public qui lui sont confiées à titre principal, dans les conditions définies au contrat. A ce titre, le délégataire est notamment en charge de la gestion des eaux pluviales sur le territoire de la Ville de Marseille.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- La mise en œuvre et le financement d'un programme d'investissements à caractère concessif pour un montant de 65 M€.

Périmètre d'exploitation
Le Délégataire, sans préjudice de sa mission relative à la gestion des eaux pluviales sur le territoire de la Ville de Marseille, a le droit exclusif d'exploiter le service public de l'assainissement collectif dans les limites du périmètre de la délégation de service public correspondant au territoire couvert par les communes citées au-dessus.

La Communauté Urbaine se réserve le droit de modifier le périmètre d'exploitation lorsque des considérations administratives, techniques ou économiques le justifieront.

Durée
Le contrat est entré en vigueur à compter du 6 décembre 2013 date de la notification par la Communauté Urbaine au Délégataire, par lettre recommandée avec AR.

La durée de la délégation qui correspond à la période effective d'exploitation du service délégué est de 15 ans. Le démarrage du contrat a commencé le 1er janvier 2014.

Rémunération
En contrepartie des obligations et charges qui incombent au délégataire en exécution du contrat, celui-ci est habilité à percevoir auprès des usagers une redevance d'assainissement.

La redevance d'assainissement facturée à l'abonné comprend :

- Le prix de vente par le délégataire, nommé « part délégataire », correspondant aux charges de fonctionnement du service définies par le présent contrat,
- Un complément au prix délégataire nommé « part collectivité » versé à la Communauté Urbaine et permettant notamment l'amortissement des charges d'établissement des ouvrages,
- Les redevances et taxes perçues par les organismes publics habilités,
- La taxe sur la valeur Ajoutée.

Le délégataire perçoit également toute autre recette prévue par le contrat ou le règlement de service, telle que :

- pour le compte de la Communauté Urbaine, la participation pour l'Assainissement Collectif (PAC), non assujettie à la TVA,
- Les pénalités appliquées aux propriétaires raccordables non raccordés, y compris les montants équivalents aux redevances d'assainissement dus par les propriétaires,
- La rémunération pour réception des produits extérieurs.

Il est rappelé que SERAMM exploite le service public d'assainissement à ses risques et périls.

Un compte d'exploitation prévisionnel est établi pour toute la durée du contrat, il sert de base à l'établissement des tarifs qui rémunèrent le délégataire.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Concernant les abonnés du service de distribution d'eau potable qui sont assujettis à la redevance assainissement, SERAMM a établi dès le début du présent contrat une convention avec la SEMM, délégataire du service de l'eau potable, intégrant notamment les conditions de gestion de la relation clientèle par le délégataire de l'eau potable, les modalités de facturation aux usagers, et la répartition des différentes responsabilités entre les délégataires vis-à-vis du recouvrement.

Pour le paiement des factures qu'il a émises lui-même, le délégataire est tenu d'accepter, pour l'acquittement des droits, l'ensemble des moyens de paiement d'usage courant (espèces, chèques, cartes bancaires…).

Le délégataire a la responsabilité du recouvrement des impayés des factures qu'il a émises lui-même.

Il est seul compétent pour exercer tout acte de poursuite qu'il estime utile à cette fin, y compris tous les moyens légaux auprès des juridictions compétentes.

Les conditions de mise en œuvre et de fonctionnement du système des encaissements ainsi que les modalités de relance et de poursuite en cas d'impayés sont précisées dans le règlement de service.

Textes contractuels en vigueur

Les textes contractuels en vigueur depuis le premier jour de l'exercice à savoir le 1ER janvier 2014 sont les suivants :

- Le contrat d'affermage 13/219 voté le 6 décembre 2014
- L'avenant n°1 au contrat 13/219 relatif à l'ajustement rédactionnel du contrat initial et de certains indicateurs de performance voté le 28 octobre 2014
- L'avenant n°2 au contrat 13/219 relatif à la délibération du règlement du service des usagers de l'Assainissement voté le 27 janvier 2015
- L'avenant n°3 au contrat 13/219 relatif à des ajustements d'engagements contractuels (équipement des avaloirs, saisie des branchements dans le SIG, contrôles de conformité des branchements) voté le 30 septembre 2015.
- L'avenant n°4 au contrat 13/219 relatif à l'unité de production de Biométhane voté en juillet 2017
- L'avenant n° 5 au contrat 13/219 a été voté le 14 décembre 2017 par le Conseil Métropolitain afin de redéfinir des éléments majeurs pour l'exploitation du système d'assainissement
- L'avenant n°6 au contrat 13/219 a été voté le 14 décembre 2017 relatif aux modifications du règlement de service concernant les rejets non domestiques

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Le Délégataire gère également le service dans le respect :

- de l'ensemble des dispositions légales et règlementaires applicables (nouvel arrêté du 21 juillet 2015). Les conséquences issues de cette évolution sont prises en charge par le Délégataire, le cas échéant dans le respect des dispositions de l'article 89)
- de l'ensemble des prescriptions et exigences de la convention de délégation et de ses annexes
- des règles de l'art.

Le délégataire prend pleinement en compte et respecte les conventions en vigueur entre la Communauté Urbaine et tous les tiers.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

2.2 Organisation générale

2.2.1 La société dédiée SERAMM et son organisation

Au 1er avril 2014, la dénomination de SERAM a évolué et est devenue SERAMM pour Service d'Assainissement Marseille Métropole, la société dédiée au nouveau périmètre du contrat de Délégation de Service Public.

Au 1er janvier 2014, SERAMM est une Société Anonyme au capital de 1 million d'Euros, inscrite au Registre du Commerce et des Sociétés de Marseille, sous le numéro 318 520 483 R.C.S Marseille. Ce numéro est identique à celui de la précédente entreprise SERAM car la structure juridique et le statut de la nouvelle société dédiée SERAMM ont été conservés.

La Société SERAMM est domiciliée dans la commune de Marseille, à l'adresse, 35 Boulevard du Capitaine Gèze Parc des Aygalades 13014 Marseille.

La Direction Générale de la société dédiée est assurée par :

- Président du Conseil d'Administration : Hervé MADIEC
- Directeur Général : Yves FAGHERAZZI

Au démarrage du contrat le 1er janvier 2014, SERAMM a adopté une nouvelle organisation pour satisfaire les engagements contractuels et assurer une qualité de service aux usagers. Elle s'est structurée en 2015 autour de 6 agences métiers et de 4 pôles fonctionnels qui jouaient un rôle de support transversal auprès des agences techniques.

Après une période de fonctionnement de deux ans, il est apparu que cette organisation devait évoluer. Aussi, un projet d'évolution de l'organisation de SERAMM a été initié à partir de Juillet 2016.
Une nouvelle organisation, visant à apporter plus de lisibilité à l'ensemble des collaborateurs et aux interlocuteurs externes de l'entreprise, a été mise en place en 2017.

Elle est en 2019 structurée autour de 11 agences dont 5 Agences Métiers et 6 Directions Supports transversales, avec une clarification des niveaux hiérarchiques :

Les 5 Agences Métiers :

- Agence Métier Réseaux
- Agence Métier Usines
- Agence Métier Travaux
- Agence Métier ISIE
- Agence Métier Clientèle et Ordonnancement

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Les 6 Directions Supports :
- Direction Support Administration, Finances
- Direction Support Contrat et Performance
- Direction Support Communication
- Direction Support Ressources Humaines,
- Direction Support Prévention Santé Sécurité
- Direction Innovation

Voici l'organigramme général du SERAMM en 2019 :



2.2.2 Présentation des agences, des pôles

- **L'Agence Métier Réseaux**

Sa mission : assurer la surveillance et l'entretien de l'ensemble du réseau unitaire, sanitaire, pluvial ainsi que celui des ruisseaux urbains et bassins de rétention et coordonner et organiser de manière globale les moyens d'investigation et d'enquête sur les Réseaux Visitables et Non Visitables.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Cette agence s'articule autour de 2 services :

Le service « Réseaux Visitables », structuré autour de trois activités *(Curage et entretien des avaloirs, Entretien des Ruisseaux, curage des ouvrages visitables)* qui a pour mission de mettre en œuvre la surveillance et l'entretien de l'ensemble des réseaux, afin de permettre le transfert des effluents à la station d'épuration. Parmi les changements liés au nouveau contrat, on notera l'augmentation de notre périmètre d'intervention sur les branchements. Il va maintenant jusqu'au regard de raccordement, même s'il est situé en partie privative.

Le service « Réseaux Non Visitables », structuré autour de 4 activités *(Enquêtes (hors enquêtes liées à la protection des milieux naturels), ITV Branchements et Canalisations, Curage Mécanisé, Mécanique PL).*
Ce service regroupe l'ensemble des expertises liées à des interventions sur le réseau non visitable dans un but de centralisation et de performance métier.

- **L'agence Métier Usine**

La création d'une agence spécifique s'est imposée en 2014 pour adapter l'organisation aux nouvelles exigences du contrat. Elle a en charge la conduite des entités de pompage/relevage, de traitement des eaux usées et de traitement des boues dans le respect des exigences contractuelles, tout en optimisant leur fonctionnement afin de réduire l'impact sur l'environnement.

En 2017, le périmètre de l'Agence Métier Usine a évolué pour intègrer les activités d'exploitation et de maintenance des stations de pompage ainsi que les activités instrumentation et de mécanique générale. L'Agence gère les deux unités de Géolide qui, malgré leur séparation géographique, constituent une seule et unique station d'épuration.

L'agence est structurée autour de deux filières « Eau », « Boues ». Chaque filière est organisée autour de deux services : « Exploitation » et « Maintenance ».

L'agence comporte également des activités de « mécanique générale », de « support process » et de « Laboratoires » assurant les analyses d'autosurveillance et celles du Process.

Filière Eau :

- **Service Exploitation Eau :**

L'activité « Exploitation des stations de pompage » :
Cette activité a pour objectif d'exploiter et entretenir toutes les installations électromécaniques. L'activité a intégré neuf nouvelles stations de pompage et une station d'épuration située à Niolon sur la Commune du Rove. Une reprogrammation du système de télégestion a été réalisée début janvier 2014 afin de « rapatrier » l'ensemble des informations liées à ces nouveaux équipements vers le PC.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

L'activité « Exploitation de l'Usine des Eaux » :
Cette activité assure la surveillance du process, le suivi du bon fonctionnement des équipements, la gestion des automatismes, l'approvisionnement des réactifs et la gestion des déchets afin d'assurer l'épuration des eaux dans le respect des valeurs des seuils réglementaires de rejet dans le milieu récepteur ;

- **Service Maintenance Eau :**

Ce service se structure autour des activités de Maintenance des installations de l'Usine des Eaux, Maintenance des installations des Stations de pompage/relevage, Instrumentation (qui assure le contrôle, la réparation voire le renouvellement des différents capteurs qui permettent de surveiller et piloter l'Usine des Eaux)

Filière Boues :

L'exploitation du process de traitement des boues produites au cours du traitement des eaux usées est confiée par SERAMM à SUEZ Traitement de l'eau (devenu Suez Services France) dans le cadre d'un contrat de sous-traitance. L'équipe dédiée comprend des agents SUEZ Traitement de l'eau et des agents SERAMM.

L'Usine des Boues est organisée autour d'un service exploitation et un service maintenance comprenant également des activités mécanique, électrique et magasin.

Les deux grands enjeux concernent :

- la mise en conformité de la station d'épuration Géolide, acquise fin 2019;
- la modernisation de l'atelier de séchage de l'Usine des Boues, telle qu'annoncée depuis plusieurs années, permettant la sécurisation des agents et de leur travail.

➢ **L'Agence Métier Ingénierie, Système d'Information et Environnement (ISIE)**

L'agence assure l'ensemble des actions d'ingénierie environnementale et technique, de développement scientifique et d'innovation concourant notamment au déploiement du « Ph@re », à la protection des milieux marins et de la biodiversité.

Cette agence s'articule autour de 3 Services :

- **Service « Systèmes d'information »** qui pilote le système d'information dans sa globalité et met en œuvre toutes ses évolutions : par exemple le SIG (Système d'Information Géographique), la GMAO (Gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur), et surtout le déploiement du « Ph@re ».

- **Service « Etudes Hydrologie et Environnement »,** comprenant trois activités (Mesures, Etudes environnementales appliquées, Eaux de baignade) et une expertise métier sur le suivi des industriels.

  Ce service assure l'ensemble des actions d'ingénierie environnementale et technique, de bureaux d'études en hydrologie urbaine et en environnement pour assurer la conduite de l'ensemble des projets environnementaux, notamment ceux liés à la biodiversité. Il a la responsabilité de développer les modélisations marines

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

et hydrauliques, avec pour objectif à 5 ans de surveiller et prévoir précisément l'évolution de la qualité des eaux de baignade suite aux évènements météorologiques ou aux pollutions accidentelles.
L'activité « **Eaux de baignade** » permet de réaliser les analyses afin de donner les recommandations concernant la qualité des eaux, de garantir à la ville la meilleure qualité des eaux de baignades à ses usagers et de faire les enquêtes afin de trouver et traiter les causes éventuelles de pollution.

L'activité « **mesures** » mène également les enquêtes rapides (ruisseaux/mer) et les campagnes de recherche d'eaux parasites. Le service intègre également l'activité de suivi des industriels.
L'Expert « **suivi des industriels** » étudie les demandes d'autorisation de rejets industriels (qui peuvent être complétées par des conventions de rejets avec un volet facturation), assure la vérification de l'autosurveillance de l'industriel, réalise des contrôles inopinés et facture les industriels conventionnés.

- **Service « Patrimoine »,** comprenant deux activités (Patrimoine Réseaux et Patrimoine Equipements). Ce service a pour mission de définir et gérer la stratégie de gestion du patrimoine ainsi qu'actualiser les données de la cartographie dans le cadre de bases de données partagées entre les agences et avec MAMP.

➢ **L'Agence Métier Travaux**

Cette agence s'articule actuellement autour des 3 services suivants :

Le service « travaux » comprenant 3 activités (Travaux Internes, Travaux Renouvellement, Support Administratif) dont la mission est de préserver et maintenir le patrimoine propre et concédé par une intégration et une unification des activités de travaux. Ces activités assurent les missions de travaux de fond, des travaux de surface et de renouvellement de branchements.

Le service « **Suivi des travaux tiers »** assure la réalisation des travaux de branchements neufs, en pilotant les entreprises sous-traitantes intervenantes.

Le service **« Moyens Généraux »** intervient au sein des autres Agences Métiers et Directions Supports pour l'entretien général des bâtiments. Ce service intègre l'activité de gestion courrier interne et la gestion du parc auto.

L'Agence Métier Travaux assure le suivi et la finalisation des projets des travaux concessifs confiés au SERAMM, en assurant la gestion des projets dans leur intégralité.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

➢ **L'agence Métier Relation Clientèle et Ordonnancement**

L'agence assure l'ensemble des relations avec les clients domestiques et les collectivités raccordés.
L'agence a également comme projet de développer la performance de l'entreprise par la mise en œuvre de l'ordonnancement des activités de SERAMM.

Cette agence s'articule autour de l'activité Poste de Contrôle et du Service Relation Clientèle (comprenant les activités Branchements Neufs et Relation Clientèle, Urbanisme, Assainissement Non Collectif, Comité d'Intérêt de Quartier).

L'activité « **facturation clientèle** » consiste à définir le statut de l'usager (raccordé, raccordable ou non raccordable) et à mettre en œuvre l'ensemble des démarches afférentes. Elle assure la facturation pour la gestion du « pluvial » sur Marseille, pour les communes raccordées à la station d'épuration et pour les sociétés de vidange dépotant dans les centres de traitement Mirabeau et Géolide.

L'activité « **branchements neufs** » assure la relation avec les usagers, les études techniques et devis pour la mise en œuvre des travaux par un sous-traitant ou par SERAMM en lien avec l'activité « Travaux de Génie Civil ».

« **L'accueil clientèle »** avec un point d'accueil dédié à l'usager créé au Parc des Aygalades. L'accueil clientèle est en lien étroit avec le PC.

L'activité « **urbanisme** » instruit les permis de construire du volet assainissement, calcule et le recouvre la Participation à l'Assainissement Collectif (PAC) pour MAMP, et coordonne les relations avec les notaires. Cette activité pilote les actions liées au développement durable notamment le bilan carbone et le diagnostic énergétique.

L'activité « **ANC** » : fin 2015, l'agence clientèle, dans le cadre du marché dédié aux contrôles de l'Assainissement Non Collectif (ANC), a redéployé des agents sur cette mission qui sera mise en œuvre en 2016.

Enfin, l'agence assure l'interface avec l'ensemble des CIQ du territoire et centralise les demandes liées aux domaines de compétences de SERAMM sur le territoire en gestion.
Un premier diagnostic est réalisé afin de déterminer, en interface avec les autres Agences métier, le niveau d'intervention requis. Une réponse officielle est ensuite apportée au CIQ demandeur.

Les 6 Directions Supports

➢ **Direction Support « Finances »**

Cette Direction a pour mission d'assurer le pilotage économique de l'entreprise, d'accompagner l'entreprise dans ses décisions économiques et stratégiques ainsi que développer la culture économique des acteurs de l'entreprise et leur donner les moyens de piloter leur activité.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

La Direction Support « **Finances** » comprend les activités de **« Contrôle de gestion »** et **« Comptabilité »** permettant d'assurer l'ensemble des opérations comptables, fiscales jusqu'au bilan annuel, la transmission des informations financières à l'actionnaire.

En outre, ce nouveau contrat nous amène à mettre en œuvre de nouveaux outils et de nouvelles procédures conformément aux nouvelles exigences de contrôle souhaitées par MAMP.
L'intégration de la réalisation des travaux concessifs, comme le Bassin Ganay nécessite un suivi comptable spécifique.

➢ La Direction Support « Ressources Humaines »

La Direction « Ressources Humaines » assure l'adéquation entre d'une part, les besoins de l'entreprise en termes de compétences, de savoir-faire et d'autre part, les projets professionnels du personnel.
Son rôle est également de maintenir un bon niveau de dialogue social dans l'entreprise, de s'adapter et de se mettre en conformité en permanence avec la législation sociale, de préparer les évolutions de l'entreprise et d'accompagner le développement des compétences des salariés par le déploiement de plans de formation ambitieux mais aussi d'accompagner l'ensemble des actions menées sur notre territoire dans le cadre de notre engagement sociétal.

Le service assure les activités de paie et administration du personnel, le développement RH (dont la formation professionnelle) ainsi que le contrôle de gestion sociale.

Le service agit en support des autres Agences Métier et Directions Support et en premier lieu des salariés. Il accompagne les projets collectifs par la négociation et assure la mise en œuvre de l'ensemble de la réglementation sociale.
Dans le cadre du nouveau contrat, la formation professionnelle restera un atout majeur d'évolution de nos savoir-faire et de nos compétences, intégrant de nouvelles techniques, de nouvelles exigences pour anticiper les métiers du SERAMM de demain.

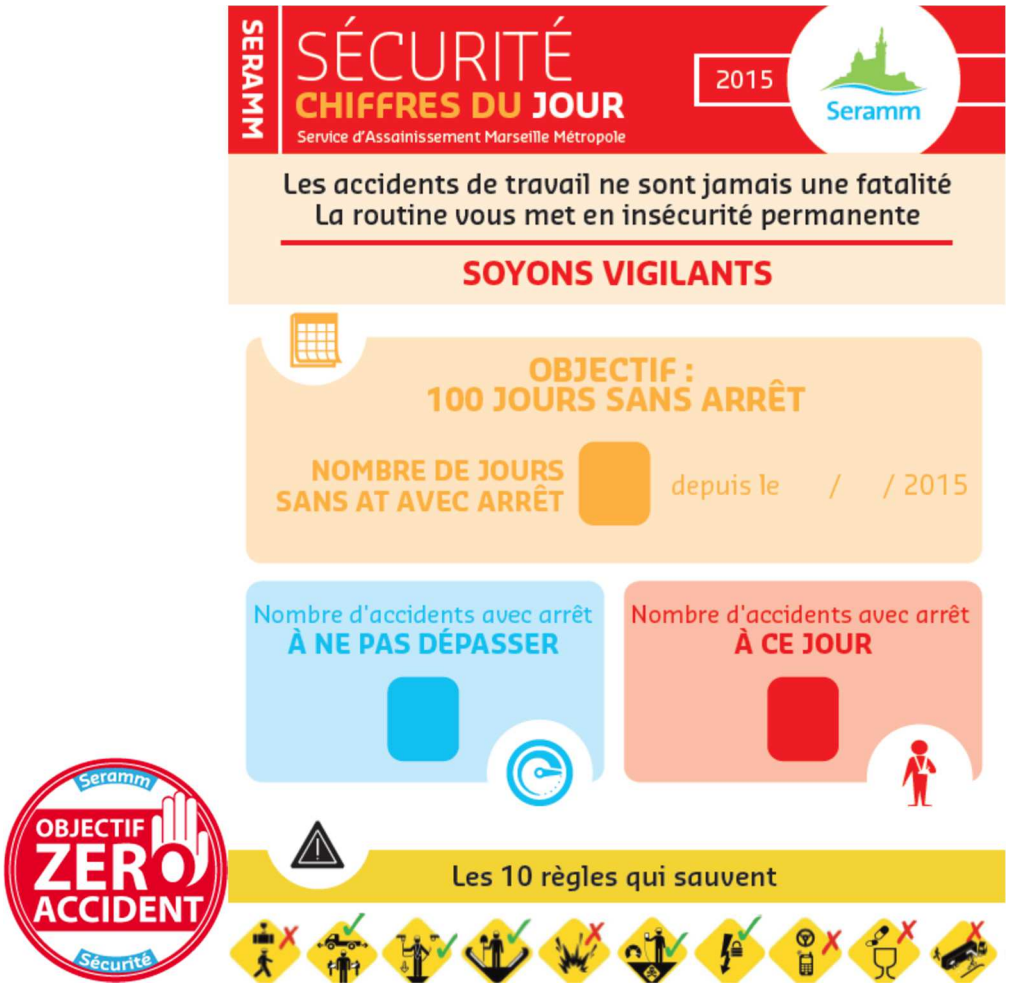
➢ La Direction Support « Prévention, Santé, Sécurité »

La Direction « Prévention et Sécurité » gère de façon très large et transversale, tous les aspects de sécurité du personnel et de santé au travail, ainsi que la prise en compte et l'analyse des conditions de travail, en collaboration étroite avec la Commission Santé Sécurité et Conditions de Travail (CSSCT) du CSE. En effet, toutes les équipes de terrain exercent quotidiennement leur métier dans un environnement avec des risques.
Dans le cadre du contrat, notre mobilisation se renforce suivant les lignes directrices suivantes :

- L'implication quotidienne de l'encadrement, à tous niveaux, en multipliant les quarts d'heure sécurité et les visites sécurité ;
- Le déploiement continue des "10 règles qui sauvent"
- L'identification et l'analyse des "presqu'accidents" afin de définir et mettre en œuvre les dispositifs de prévention adaptés sur chaque site concerné ;
- La rencontre systématique avec le Directeur Général des agents ayant eu un accident de travail ;

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- L'effort de communication interne, constant et percutant, sur le sujet de l'Hygiène et Sécurité.



➢ **Direction Support Contrat et Performance**

Une Direction support dédiée au Contrat de Délégation de Service Public a été créée et

Cette direction est en charge de l'animation opérationnelle et stratégique des sujets liés au pilotage du Contrat de DSP, et ce en interface avec les autres Agences Métiers et Directions Supports ainsi qu'avec MAMP.

Il coordonne le pilotage du contrat, la performance et la gouvernance du contrat. Depuis 2019, les activités du pôle intègrent également l'animation de la performance globale de l'entreprise, le système de management qualité et le reporting règlementaire

Les activités du pôle :

- **La mise en œuvre d'une gouvernance partagée** pour garantir une gestion rigoureuse et transparente du contrat, grâce aux nouvelles instances (Comité de pilotage, Comité scientifique, Comité des usagers, Comité opérationnel Trimestriel).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

La Direction co-construit avec MAMP ces comités, les organise et les anime en collaboration avec les responsables du SERAMM.

- **Le « suivi de contrat »** qui repose sur le pilotage global de la performance, des engagements contractuels et de réalisation du reporting à échéances mensuelles, trimestrielles et annuelles. Dans le cadre de la mise en place du contrat, des réunions bimensuelles ont été organisées au démarrage du contrat avec la Direction de l'Eau et de l'Assainissement de MAMP. L'enjeu du service est d'assurer le suivi du contrat afin qu'il soit un véritable traceur de la qualité de service, permettant à la collectivité d'évaluer et de contrôler le respect de nos engagements et mettre à disposition les données (en fonction de ce qui est possible et transmissible) ou documents assurant la bonne traçabilité du service par MAMP.

- L'activité **« assurance et contentieux »** dont la mission est :

- De traiter les dossiers liés aux dommages aux tiers causés par SERAMM (corporels ou matériels), aux dommages aux ouvrages d'assainissement causés par des tiers, usagers ou entreprises.
- D'assure les relations avec les tiers, les avocats, les experts et l'assurance et transmet tous les éléments nécessaires dans le cadre des procédures contentieuses ou amiables, outre l'instruction des dossiers.
- De répondre aux sollicitations des entreprises lors des référés préventifs et répertorier, en lien avec l'agence Clientèle, les permis de construire sur des parcelles avec servitude, afin d'organiser les constats de l'état des ouvrages avant et après les travaux.

- **Expert-Métier « Reporting règlementaire »** qui a pour mission d'assurer la mise en œuvre du reporting règlementaire lié à l'autosurveillance et des actions visant à l'obtention de la conformité du système d'assainissement (hors bassin de rétention « GANAY ») ;

- **« Suivi et Animation de la performance »**, structuré autour de 3 activités :

- Le management de la Qualité et l'Amélioration des Processus dont la mission est d'assurer la pérennité du système QSEE (Qualité Sécurité Environnement Energie) dans le respect des référentiels concernés.

Plus largement, l'activité mène des actions de façon à garantir la qualité, la fiabilité et la proximité du service fourni au client.

Dans ce cadre, les missions du pôle consistent à :

- ✓ Intégrer dans notre système documentaire les nouvelles exigences du contrat pour l'audit QSE annuel (qui a eu lieu en septembre 2014 et septembre 2015) ;
- ✓ Accompagner SERAMM vers l'obtention d'une nouvelle certification contractuelle ISO 50 001 – Système de Management de l'Energie, qui concerne l'ensemble des activités de l'entreprise et en particulier Géolide et vise à réduire notre consommation d'énergie, et à faire baisser nos émissions de Gaz à Effet de Serre (GES).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Pour la NF Services « **relation clients** », qui était inscrite aux engagements du contrat, elle a fait l'objet d'aménagements et de modification contractuelle tout en assurant dans notre accueil clientèle et au Poste de Contrôle Centralisé (PC) que les indicateurs principaux qui structuraient le contenu de la NF Services soient pris en compte.

- Le **management des Achats** qui s'inscrit dans les nouvelles exigences du contrat qui prévoit que pour tout achat de plus de 15 000 €, une consultation doit systématiquement être mise en œuvre auprès de trois fournisseurs. Outre la consultation, il s'agit principalement d'accompagner l'acheteur et de veiller au respect de l'ensemble des aspects contractuels propres à cet acte d'achat et d'en justifier auprès de MAMP.
- Le **Bureau d'Etudes Techniques** ayant pour objectif de contribuer au développement de la performance opérationnelle des activités d'exploitation de SERAMM.

➢ **Direction Support « Communication »**

Cette direction est dédiée à la communication interne et externe sur le territoire de la métropole.

Les activités de cette direction sont menées avec pour objectif de :
- Renforcer l'image et la notoriété de l'entreprise sur le territoire de la Métropole,
- Accompagner la conduite du changement de l'entreprise par la communication
- Structurer une communication agile et collaborative en étant au service de toutes les Directions Supports et Agences Métiers

➢ **La Direction Support « Innovation »**

Cette Direction créée en 2018 intègre le développement de l'innovation opérationnelle avec comme objectif de développer de nouveaux outils ou méthodes de travail visant à améliorer les conditions de travail des collaborateurs et développer in fine la productivité.
L'activité de traitement des odeurs, revêtant un enjeu stratégique majeur pour la réduction d'émission d'odeurs dans les réseaux, est directement pilotée par l'**Expert-Métier** de l'Agence Innovation.

Annexe :
Organigramme Agences Seramm- V 31 12 2019

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

2.2.3 Les effectifs et organigramme SERAMM

L'effectif du Service d'Assainissement Marseille Métropole au 31 Décembre 2019 est de 421 collaborateurs dont 411 salariés SERAMM et 10 détachés Suez. Sur les 421 salariés SERAMM, 385 sont en CDI et 26 en CDD dont 6 contrats de professionnalisation et 20 contrats d'apprentissage.
La masse salariale totale à fin 2019 est de **27 335 704 €.**

Le tableau ci-dessous permet d'apporter des précisions sur la répartition du personnel.

	OUVRIERS		ETAM		CADRES		TOTAL
	FEMME	HOMME	FEMME	HOMME	FEMME	HOMME	
CDD	2	11	4	9	0	0	26
CDI	0	145	26	181	9	24	395
TOTAL	2	156	30	190	9	24	411

Tableau 1 : Répartition des effectifs par CSP

L'organigramme de la structure juridique dédiée mentionne l'indication des employés affectés par agence, par service et activité.

Le pourcentage d'intervention par domaine de chaque salarié est indiqué dans la Liste des Salariés en Annexe.

Annexe :
Liste CDD et CDI au 31.12.2019

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

2.3 Organisation de la permanence du service 24H/24

2.3.1 Les permanences du Ph@re (PC Vernet)

Le Ph@re assure :

- la sécurité des personnels de SERAMM et des chantiers extérieurs intervenant dans les réseaux. ;
- la surveillance en continu des équipements électromécaniques, des capteurs et du réseau ;
- la veille météorologique en lien avec le CHM SERAMM et le CHM DEAP;
- le traitement des appels téléphoniques externes et le déclenchement du dispositif adapté et nécessaire à la résolution de la demande ;
- l'information en interne et en externe concernant les dysfonctionnements et les anomalies sur le réseau.

Il est également le point central de la gestion des crises.

Afin de garantir une veille permanente, le Ph@re est disponible 7/7 jours, 365/365 jours et 24/24 heures grâce à un système de quart assuré par le personnel.

Depuis 2016, le Ph@re intègre de nouveaux outils de modélisation et de prévision de crises (Influx).

2.3.2 Les systèmes d'astreintes hebdomadaires

SERAMM assume la continuité du service en organisant un système d'astreintes hebdomadaires permettant la gestion des dysfonctionnements en lien avec les réseaux d'assainissement.

Pour assurer l'organisation des astreintes, SERAMM a mis en place une organisation hors heures ouvrées (12h40-6h00) en lien avec le Ph@re.

Le cadre réseau a la responsabilité de résoudre tous les problèmes survenant sur les réseaux et les sites d'exploitation (stations de pompage et stations d'épuration Le Rove-Niolon et Frioul) à l'exclusion de la station d'épuration Géolide qui dispose d'une astreinte dédiée.

Le cadre hydro-météo a la responsabilité d'anticiper et de suivre le risque de pluie sur Marseille et de déclencher en fonction des situations, le scénario adapté dans le cadre du plan de gestion des épisodes pluvieux.
En cas de problème, il peut mobiliser les équipes suivantes :

- un agent de maîtrise
- une équipe d'égoutiers de fond
- deux équipes de camions hydrocureurs
- deux équipes d'exploitant des stations de pompage et d'électromécaniciens
- deux équipes du génie civil
- un cadre informatique
- un mécanicien auto

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- deux opérateurs PC de 6h00 à 19h00 et un de 19h00 à 6h00, les week-ends et jours fériés
- du personnel mis en astreinte pour la gestion des épisodes pluvieux selon les niveaux de gravité A B C D.

En cas de crise, une procédure spécifique précise les étapes de l'alerte et de l'information de la Direction de SERAMM ainsi que de la collectivité MAMP et désigne un gestionnaire de la crise. En fonction de l'intensité de la crise, le nombre d'agents mis en astreinte peut alors atteindre jusqu'à 97 agents.

NOMBRE DE MISES EN ASTREINTE DE DE DÉCLENCHEMENTS D'ALERTE EN 2019												
	Astreintes						Déclenchements d'alertes					
	STEP	A	B	C	D	TOTAL	STEP	A	B	C	D	TOTAL
Janvier	3	2	0	0	0	5	1	0	0	0	0	1
Février	1	1	0	0	0	2	1	0	0	0	0	1
Mars	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Avril	7	2	1	0	0	10	3	2	0	0	0	5
Mai	3	1	0	0	0	4	2	0	0	0	0	2
Juin	2	2	0	0	0	4	1	0	0	0	0	1
Juillet	3	1	1	0	0	5	2	0	0	0	0	2
Août	4	0	0	0	0	4	3	0	0	0	0	3
Septembre	1	0	3	0	0	4	2	2	0	0	0	4
Octobre	0	4	0	1	1	6	1	4	1	0	0	6
Novembre	5	3	2	1	1	12	3	2	1	0	0	6
Décembre	0	4	0	0	0	4	1	1	0	0	0	2
TOTAL	30	20	7	2	0	61	20	11	2	0	0	33

Tableau 2 : Astreintes et Alertes lors des épisodes pluvieux

2.3.3 La surveillance des réseaux, et des équipements électromécaniques et des stations d'épuration Le Frioul et du Rove-Niolon

La télé-surveillance du fonctionnement du réseau est assurée 24h/24 par l'opérateur de quart du SERAMM. Il dispose pour cela d'un outil de supervision qui synthétise les données de fonctionnement des organes électromécaniques et les niveaux d'eau dans les ouvrages.

Trois filtres d'alarme ont été mis au point pour s'adapter au contexte : temps sec, pluies faibles, pluies fortes. Le changement de mode se fait sous l'autorité du Cadre hydro-météo du SERAMM, le mode choisi prédétermine le nombre d'agents mis en astreinte.

L'opérateur est habilité à activer les alarmes et à déclencher les interventions nécessaires que ce soit en heures ouvrées ou en dehors. Ces interventions sont consignées dans la base informatique de gestion de demandes de travaux.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

2.3.4 La surveillance de la station d'épuration Géolide

Afin de surveiller en continu la station d'épuration Géolide, les deux unités du système épuratoire de Marseille Usine des Eaux et Usine des Boues se sont dotées d'un service « d'astreinte » permettant de faire appel à du personnel spécialisé en cas de problèmes sur les sites.

A l'Usine des Eaux, la surveillance de Géolide concerne :
- les paramètres de pilotage des équipements
- les étapes du process épuratoire
- les performances de l'installation
- le bon fonctionnement électromécanique des ouvrages
- la fiabilité des résultats dans le cadre de l'autosurveillance.

L'astreinte est assurée tous les jours de 19h00 à 7h00 le lendemain, ainsi que les week-ends et les jours fériés. La prise d'astreinte est hebdomadaire, du jeudi au jeudi suivant.

Elle est composée de 5 niveaux, pour 31 agents, déclinant d'une part les niveaux hiérarchiques et d'autre part les compétences nécessaires aux interventions :
- Niveau 1 : encadrement
- Niveau 2 : contremaître - Agent de maîtrise
- Niveau 3 : opérateur (PCC)
- Niveau 4 : agent de maintenance
- Niveau 5 : agent d'exploitation.

Les appels sont déterminés et envoyés par le système de traitement informatique « ALERTE » vers le niveau 1 afin qu'il puisse :
- être informé de tous les dysfonctionnements,
- envoyer le personnel le plus adapté,
- répartir les missions pour ne pas affecter l'équilibre des moyens mis à disposition.

Ce système permet d'assurer en permanence le bon fonctionnement de la station d'épuration et plus particulièrement du traitement des eaux usées.

Enfin, depuis 2014, SERAMM a organisé et mis en œuvre un dispositif d'information spécifique à la station d'épuration, pour les pluies faibles inférieures au niveau A et jusqu'aux pluies très fortes de niveau D.
Ce déclenchement généré par le cadre « hydrométéo » de Seramm permet d'alerter le cadre d'astreinte de l'Usine des Eaux de l'arrivée probable d'un épisode pluvieux.
Dès la réception du message d'alerte, une équipe est envoyée sur site afin de configurer l'Usine des Eaux pour optimiser sa gestion au cours de l'événement pluvieux. La principale opération consiste à s'assurer du bon état de fonctionnement des dégrilleurs avant et pendant l'événement pluvieux afin de maintenir la continuité de leurs performances. La présence avant l'événement de l'équipe d'astreinte permet de réagir rapidement dans le traitement d'une anomalie survenant sur le process de traitement des eaux usées.

Sur l'Usine des Boues, où le personnel d'exploitation est présent 24h/24, les cadres et agents de maîtrise d'astreinte sont appelés en renfort par les opérateurs du PC en cas de difficultés.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

2.3.5 La gestion de crise

Des situations de crise sont susceptibles de se produire en cas d'orages et d'innondations, de même qu'en cas de pollution accidentelle, d'effondrement de chaussée ou autre dysfonctionnement ou accident majeur survenant sur le réseau ou les usines d'épuration.

Pour faire face à ces situations, SERAMM a défini des règles permettant de :

- mobiliser le plus sûrement et rapidement possible les moyens humains disponibles de SERAMM,
- rassembler les moyens matériels adaptés à la crise,
- informer les autorités concernées,
- mettre en œuvre tous les moyens,
- protéger au mieux l'environnement,
- de manière générale prendre toutes les dispositions appropriées.

En cas de crise, les principaux responsables du SERAMM sont contactés par téléphone portable par les opérateurs du PC et sont susceptibles de se rendre au siège SERAMM pour constituer la cellule de crise.

Les membres de la cellule de crise sont :

- Le directeur général SERAMM,
- Le directeur d'Agence Métier Réseau,
- Le directeur d'Agence Métier Usine,
- Le directeur d'agence ISIE,
- Le responsable Développement scientifique et Innovation,
- Le chef du Pôle Communication externe er Relation avec MAMP,
- Le cadre réseau d'astreinte,
- Le cadre hydrométéo d'astreinte.
- Les responsables juridiques, assurances

Un « responsable de crise » est désigné par la Direction et à défaut par le cadre d'astreinte Réseau. Ce responsable de crise agit de façon autonome si la gestion de la crise est du ressort du SERAMM. Sinon, il doit rendre compte à l'autorité extérieure chargée de la gestion globale de la crise.

Une note de communication de crise rassemblant les consignes ainsi que les principaux numéros de téléphone utiles est à leur disposition.

Après évaluation de la crise, les moyens de SERAMM nécessaires sont mis en œuvre. S'ils sont insuffisants, d'autres moyens extérieurs peuvent être mobilisés, après information et validation par le Directeur de l'Entreprise Régionale Suez Eau Provence. L'astreinte crise de Suez peut être mobilisée si les circonstances l'exigent.
Ces moyens peuvent également être placés sous l'autorité des services de l'Etat si les circonstances l'exigent.
Pendant la crise, le responsable de crise analyse les informations dont il dispose afin d'adapter continuellement la stratégie à l'évolution de la crise.

Il tient informé la cellule de crise ainsi que la collectivité et les autorités compétentes autant que de besoin.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Le responsable de crise déclare une fin de crise (date et heure) dès que la situation ne présente plus de danger pour les biens et les personnes et ne génère plus de nuisances incontrôlées, ou bien sur ordre des autorités compétentes.

Il rédige alors un rapport adapté à chaque type de crise et se charge de sa diffusion aux gestionnaires des ouvrages et aux personnes concernées.

Ce rapport contient notamment l'identité de celui qui déclare la crise, du responsable de la gestion de la crise, le début de la crise (date et heure), les circonstances, les événements marquants, le personnel mobilisé, le matériel, les conséquences matérielles, humaines, environnementales, la fin de crise, les mesures prises ou proposées pour éviter le renouvellement d'un événement du même type et la liste de diffusion.
Ces rapports de crise sont également mis en ligne et disponibles sur le Ph@re en ligne.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

2.4 La gestion des épisodes pluvieux

2.4.1 Présentation

Afin d'anticiper les risques météorologiques, les opérateurs de quart du SERAMM gèrent 24h/24 le Poste Centralisé (le Ph@re) de la Communauté Urbaine, situé 27 Boulevard Joseph Vernet (13008 Marseille), pour surveiller l'état de charge du réseau d'assainissement et anticiper les conséquences des épisodes pluvieux.

Les opérateurs du SERAMM disposent de la supervision du système d'assainissement et de l'outil Aquadvanced (anciennement INFLUX) pour les aider dans leurs prises de décision.

Le système d'assainissement est supervisé depuis le Ph@re qui reçoit en permanence les informations de télémesure et de télésurveillance remontant du terrain, mais également les images de pluie du réseau de radars de Météo-France ainsi que la cartographie des impacts de foudre de Météorage.

Ces images sont complétées par des mesures issues de **25 pluviomètres** et de **150 capteurs de niveau d'eau (limnimètres)** répartis sur les cours d'eau, les bassins de rétention et les réseaux d'assainissement unitaire, sanitaire et pluvial de Marseille.

Tous ces équipements sont orchestrés sous Aquadvanced et permettent d'anticiper et de déclencher avec une heure d'avance, un plan d'actions opérationnelles sur le terrain. Aquadvanced est une plateforme numérique innovante de gestion intégrée du réseau d'assainissement, de la Station d'Epuration et du milieu naturel. L'application s'appuie sur l'utilisation d'une modélisation hydrologique puis hydraulique des écoulements, alimentée en temps réel par des données de pluies prévues et mesurées, couplée à des modèles de courantologie et de vent dans la rade de Marseille qui simulent la dispersion de la pollution en milieu marin. Cet emboitement de modèles permet de proposer les scénarios de gestion les mieux adaptés au contexte grâce à une vision prédictive de la sensibilité des milieux récepteurs et du risque de débordements.

2.4.2 Gestion des épisodes pluvieux courants

Pour les épisodes pluvieux courants, la mission consiste à gérer au mieux le réseau d'assainissement pour permettre la protection du milieu récepteur, mais aussi pour lutter contre les inondations. **La gestion est pilotée par SERAMM** avec un cadre « **Hydro-Météo** » et un cadre « **Réseau** » qui travaillent en totale concertation. Le Cadre Hydro Météo est aidé dans sa prise de décisions par l'outil Aquadvanced qui lui propose des consignes de pilotage et représente les points de débordement prévus par les modèles hydrologiques et hydrauliques. Aquadvanced produit également la cartographie des panaches de pollution déversée en mer par les points de rejets modélisés.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Les actions du PC consistent à :

- configurer les équipements électromécaniques en mode dépollution ou en mode inondation selon l'importance de la pluie et à contrôler leur bon fonctionnement (vannes by-pass, déversoirs mobiles, vannes de régulation, bassins de rétention, stations de pompage) ;

- positionner et piloter les équipes d'intervention SERAMM sur le terrain et rendre compte régulièrement des risques aux autorités communautaires. Les actions menées sur le terrain par les équipes d'intervention consistent essentiellement à favoriser la collecte des eaux pluviales (désobstruction d'avaloirs, de grilles, de points d'engouffrement), à favoriser les écoulements (désobstructions des réseaux, enlèvement d'embâcles), et à assurer la sécurité des personnes (balisages, remises en place de plaques d'assainissement soulevées ou déplacées par la mise en charge des réseaux).

- signaler les rejets en mer afin d'aider à la prise de décision d'ouverture ou fermeture des plages pendant la saison estivale.

2.4.3 Gestion des épisodes pluvieux rares et exceptionnels

Dans le cas de pluies très fortes, les écoulements se font principalement sur la voirie. **La gestion dans ces circonstances particulièrement dangereuses est assurée par un cadre de DEAP**. Il s'agit alors d'une mission de sécurité publique menée par les Autorités Municipales dans le cadre du Plan Communal de Sauvegarde, conjointement avec le Bataillon des Marins Pompiers. Il peut également y avoir une intervention de l'Etat dans le cadre du plan ORSEC pour un épisode exceptionnel. Dans tous les cas, le personnel et le matériel SERAMM sont mis à disposition de la collectivité pour contribuer à la meilleure gestion de la crise.

2.4.4 Le Plan de gestion des épisodes pluvieux

Conformément au contrat, SERAMM a élaboré, un « **Plan de gestion des épisodes pluvieux courants sur la commune de Marseille** ». Ce plan fixe très précisément l'organisation qu'elle met en place en fonction des risques encourus. La démarche repose sur une organisation préventive et adaptative des moyens contribuant au meilleur fonctionnement du réseau d'assainissement pour faire face aux risques courants ou alerter les autorités municipales lorsqu'un niveau de risque supérieur est prévu.

L'approche est basée sur la détermination de **niveaux de gravité** qui dépendent des dysfonctionnements occasionnés par la pluie sur le terrain. Le niveau de gravité est établi 24 h à l'avance pour la mise en astreinte du personnel grâce aux prévisions de Météo-France. Le déclenchement de l'alerte qui conduit à envoyer le personnel sur le terrain une heure avant la pluie est fait selon les estimations de pluie mesurées et prévues par le radar. Pendant la pluie, le niveau de gravité réel est évalué grâce au réseau de pluviomètres ainsi qu'aux télémesures de l'état de charge du réseau, et aux informations transmises par des observateurs.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Le niveau de gravité conduit à des consignes de configuration des actionneurs et de pilotage des interventions sur le terrain. Depuis décembre 2014, le cadre Hydro-Météo de SERAMM est assisté dans ses décisions par l'application informatique Aquadvanced développée dans le cadre du nouveau contrat.

Lorsqu'une pluie est prévue dans les 24h, le cadre hydro-météo de SERAMM décide d'un niveau de **mise en astreinte** de personnel pour la gestion de crise. Des correspondants d'astreinte dans les différents services de SERAMM mobilisent le personnel d'intervention correspondant au niveau de gravité déterminé et fournissent un « bipeur » à chaque agent d'astreinte.

Lorsqu'une pluie est prévue dans les 6 heures, le cadre hydro-météo de SERAMM se met en état de vigilance, assisté par l'opérateur de quart. Il surveille régulièrement la progression des cellules pluvieuses grâce à l'imagerie radar et à leur transformation en niveau de gravité par le système « Aquadvanced ».

Lorsqu'une pluie est prévue à l'horizon d'une heure, le cadre hydro-météo de SERAMM déclenche **l'alerte SERAMM**. Le personnel SERAMM est alors mobilisé grâce à une application informatique d'appel téléphonique automatique en rafale des « bipeurs » en fonction du niveau d'alerte décidé. Des agents se rendent au Ph@re pour organiser la gestion de la crise et d'autres se rendent sur les sites SERAMM où se trouvent les véhicules et le matériel d'intervention. Le personnel de terrain rend compte de sa mobilisation et commence les tournées préventives sur les points noirs, préétablies en fonction du niveau de gravité déclenché.

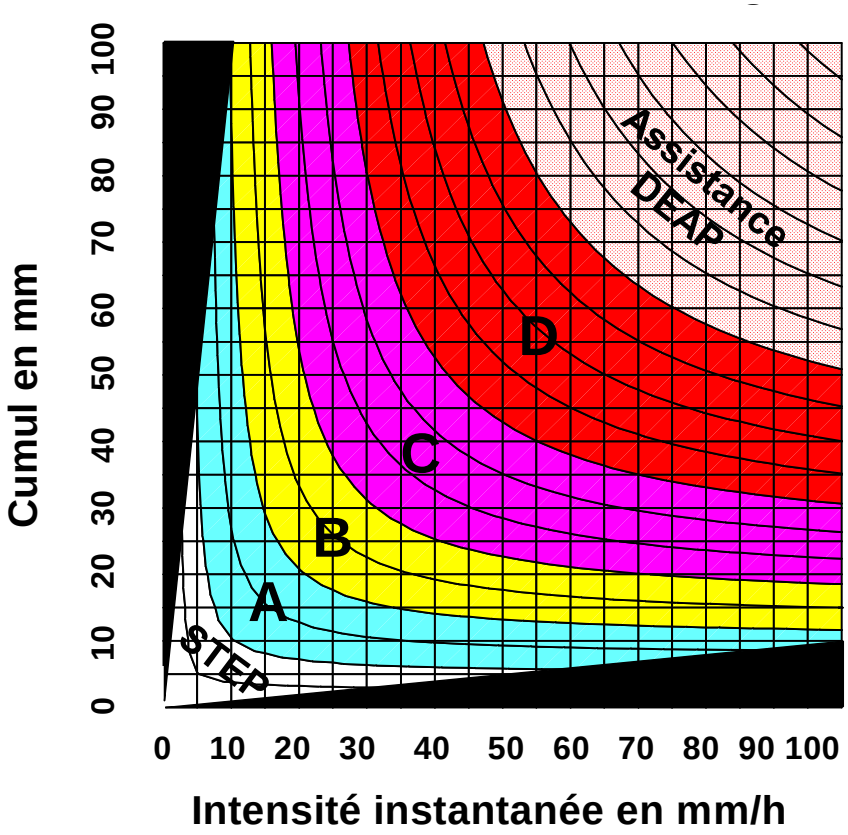
Le Cadre Hydro-Météo configure les équipements électromécaniques selon les scénarios de pilotage fournis par Aquadvanced. Il évalue régulièrement le niveau de gravité et ajuste le dispositif déployé si nécessaire.

Pendant la crise, les agents sont pilotés par le cadre et la maîtrise « Réseau » en fonction de la répartition géographique des points noirs et selon les appels d'intervention reçus au poste de contrôle centralisé. Il utilise pour cela la salle de crise du Ph@re au PC Vernet affectée au SERAMM. Une deuxième salle de crise est à la disposition de la collectivité.

2.4.5 Les niveaux de gravité

Tous les jours, avant 10h, le cadre hydro-météo de SERAMM évalue le risque pluvial sur l'agglomération marseillaise pour les 24h à venir (48h pour le week-end). Pour cela, il utilise le bulletin hydrologique de prévision produit par Météo-France dans le cadre d'un marché passé avec la DEAP. En cas de risque de pluie, il établit un niveau de gravité prévu STEP, A, B, C ou D qui détermine la mise en astreinte du personnel d'intervention nécessaire pour faire face à la crise pluvieuse prévue. Des règles de décisions introduites dans une application spécifique permettent de transformer les prévisions de pluie (cumul et intensité) en un niveau de gravité global sur l'ensemble de l'agglomération Marseillaise selon l'abaque ci-après.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020



La mise en astreinte et l'alerte SERAMM sont divisées en **5 niveaux,** caractérisant de façon croissante le **risque fréquent**, et en **4 niveaux** gérés par la DEAP, recoupant les niveaux C et D SERAMM et couvrant au-delà les **risques rares à exceptionnels**.

Niveau STEP SERAMM : le niveau STEP déclenche jusqu'à 6 agents de la Station d'Epuration, qui se rendent sur place avant la pluie afin de gérer au mieux l'événement.

Niveau A SERAMM : En plus des agents de la station d'épuration, le niveau A déclenche la mobilisation d'agents à la Pugette pour contrôler et assurer le bon fonctionnement du dégrillage et la régulation de la vanne de la Pugette. Deux hydrocureurs de renfort sont également mobilisés. Le nombre maximum d'agents concernés, toutes tâches confondues est de 18.

Niveau B SERAMM : émergence possible de 66 points noirs de dysfonctionnement. 51 agents SERAMM sont mobilisés.

Niveau C SERAMM / Niveau 1 DEAP : émergence possible de 108 points noirs de dysfonctionnement. 74 agents SERAMM sont mobilisés. Présence d'un cadre DEAP et collaboration avec le Bataillon des Marins Pompiers.

Niveau D SERAMM/ Niveau 1 DEAP : émergence possible de 129 points noirs de dysfonctionnement. 97 agents SERAMM sont mobilisés. Présence d'un cadre DEAP chargé des relations avec les autorités municipales et de la collaboration avec le Bataillon des Marins Pompiers dans le cadre du plan communal de sauvegarde.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Au-delà : **Niveau 2 à 4 DEAP** : au-delà du niveau D, SERAMM se met à la disposition de DEAP avec le personnel de niveau D et l'assiste dans la gestion de crise. Le cadre DEAP est chargé des relations avec les autorités municipales et communautaires et de la collaboration avec le Bataillon des Marins Pompiers dans le cadre du Plan Communal de Sauvegarde (PCS).

2.4.6 Le rapport d'orage

Après chaque crise pluvieuse de niveau B et plus, le Cadre Hydro Météo SERAMM rédige sous 24h un pré-rapport d'orage indiquant le niveau de gravité déclenché, la pluviométrie et le niveau de gravité atteint par grands bassins versants, les demandes d'intervention reçues au PC et les actions réalisées sur le terrain, le dispositif mis en place pour y faire face et le nom des responsables de la gestion de crise.

Après une crise pluvieuse de niveau 1 DEAP et plus, le responsable du PC rédige un rapport d'orage avec une analyse pluviométrique et des périodes de retour observées, une analyse hydrologique, les incidents signalés par appel téléphonique et un suivi de l'historique des points de débordement. Cela nécessite de faire un débriefing avec les équipes terrain pour noter ce qui a été observé, notamment lors de la tournée des points noirs.

Ces rapports d'orage permettent de constituer une mémoire des évènements et enrichissent notre base de connaissance sur la pluie et ses conséquences, ce qui contribue à améliorer nos prestations.

2.4.7 Le bilan 2019 des Astreintes et Alertes

En 2019, SERAMM a déclaré 61 niveaux d'astreinte pluie et déclenché 33 alertes pluie.

	Astreintes						Alertes					
	STEP	A	B	C	D	TOTAL	STEP	A	B	C	D	TOTAL
Janvier	3	2	0	0	0	5	1	0	0	0	0	1
Février	1	1	0	0	0	2	1	0	0	0	0	1
Mars	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Avril	7	2	1	0	0	10	3	2	0	0	0	5
Mai	3	1	0	0	0	4	2	0	0	0	0	2
Juin	2	2	0	0	0	4	1	0	0	0	0	1
Juillet	3	1	1	0	0	5	2	0	0	0	0	2
Août	4	0	0	0	0	4	3	0	0	0	0	3
Septembre	1	0	3	0	0	4	2	2	0	0	0	4
Octobre	0	4	0	1	1	6	1	4	1	0	0	6
Novembre	5	3	2	1	1	12	3	2	1	0	0	6
Décembre	0	4	0	0	0	4	1	1	0	0	0	2
TOTAL	30	20	7	2	2	61	20	11	2	0	0	33

Tableau 3 : Bilan Astreintes et Alertes 2019

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

SOMMAIRE

3 Le service aux usagers 5

3.1 Habitants/Abonnés et volumes assujettis par commune 5

3.1.1 Glossaire 5
3.1.2 Habitants, abonnés par communes 5
3.1.3 Immeubles raccordables 6
3.1.4 Nombre d'abonnés collectifs 7
3.1.5 Répartition des abonnés par catégories 7
3.1.6 Volumes assujettis par commune 8

3.2 Tarification des services de l'assainissement 10

3.2.1 Le prix de l'assainissement : 10
3.2.2 Evolution du prix de l'assainissement 10
3.2.3 La facture type de 120 m^3 en 2019 11

3.3 Facturation et encaissement 13

3.3.1 Chiffres clés de la facturation 13
3.3.2 Moyens de paiement et échéanciers 13
3.3.3 Les impayés et les relances pour l'année 2019 y compris les non-valeurs 13
3.3.4 Volumes d'eaux délivrés (communes MAMP et hors MAMP) 14
3.3.5 Volumes des dépotages des vidangeurs 14

3.4 Qualité de la relation client 16

3.4.1 Les modalités d'accueil des clients usagers 16
3.4.2 Synthèse du traitement des demandes par thème 16
3.4.2.1 Les vecteurs de contact 16
3.4.2.2 Synthèse des interventions et des motifs 16
3.4.2.3 Suivi des indicateurs de Niveau de Service 18
3.4.2.4 Bilan des interventions suite aux appels téléphoniques et enquêtes 19
3.4.2.5 Bilan des enquêtes auprès des usagers 19
3.4.2.6 Nombre de débordements traités en contentieux 21

3.5 Synthèse des engagements aux usagers 22

3.5.1 Synthèse de la charte de l'engagement des usagers 22
3.5.1.1 Traitement des courriers et SMS 22
3.5.1.2 Rendez-vous pour branchements neufs 22
3.5.1.3 Respect des horaires de rendez-vous 22
3.5.1.4 Devis réalisés 22
3.5.1.5 Délais de réalisation des travaux neufs 23
3.5.1.6 Les interventions urgentes 23
3.5.1.7 Les désobstructions pour remise en service 23

3.6 Mesure de la satisfaction client 24

3.6.1 Synthèse des enquêtes de satisfaction semestrielle 24
3.6.2 Synthèse de l'étude annuelle de notoriété 27
3.6.2.1 Méthodologie 27
3.6.2.2 Principaux enseignements de l'étude 2019 28

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3.7 Bilan des activités d'urbanisme 30
3.7.1 Synthèse des demandes de raccordement 30
3.7.2 Synthèse des demandes de DICT 30
3.7.2.1 Présentation des chiffres 30
3.7.2.2 Tableau des indicateurs 31
3.7.3 Régularisation de servitudes 31
3.7.3.1 Présentation de l'activité 31
3.7.3.2 Bilan de l'activité 2019 32
3.7.4 Bilan des instructions de permis de construire 33
3.7.5 La synthèse de recouvrement de la PAC 33
3.8 Bilan de l'activité réclamations et contentieux 34
3.8.1 Bilan des Réclamations Clients 34
3.8.2 Bilan de l'activité Contentieux 35
3.9 Bilan des activités complémentaires 38
3.10 Information aux usagers 40

Référence des tableaux

Tableau 1 : Répartition des habitants desservis 6
Tableau 2 : Répartition des abonnements par type de consommation 7
Tableau 3 : Répartition des situations par communes MAMP 7
Tableau 4 : Répartition des situations par communes hors MAMP 8
Tableau 5 : Volumes assujettis par commune MAMP 8
Tableau 6 : Volumes assujettis par commune hors MAMP 9
Tableau 7 : Prix de l'assainissement 10
Tableau 8 : Répartition facture 120m3 11
Tableau 9 : Répartition facture 120m3 au 01/01/2019 12
Tableau 10 : Répartition du mode d'acquittement de la redevance assainissement 13
Tableau 11 : Répartition relances impayés par commune 13
Tableau 12 : Taux impayés par commune 14
Tableau 13 : Volumes des dépotages des vidangeurs 15
Tableau 14 : Nombre d'interventions sur réseau faisant suite aux appels extérieurs synchrones et OSIS 17
Tableau 15 : Répartition des interventions par commune 19
Tableau 16 : Bilan des enquêtes par commune 19
Tableau 17 : Répartition des débordements par origine du dysfonctionnement 21
Tableau 18 : Taux de débordement par commune 21
Tableau 19 : Satisfaction Client : Vecteur de la demande 25
Tableau 20 : Satisfaction Client : Motif 25
Tableau 21 : Satisfaction Client : SERVICES 26
Tableau 22 : Satisfaction Client : Connaissance 26
Tableau 23 : Synthèse des DICT 30

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Référence des Figures

Figure 1 : Nombre d'interventions sur réseau faisant suite aux appels extérieurs synchrones et OSIS 17
Figure 2 : Répartition des interventions faisant suite aux appels extérieurs synchrones et OSIS 18
Figure 3 : Indicateurs Niveau et Qualité de Service 18
Figure 4 : Bilan des enquêtes par thème 20
Figure 5 : Questionnaire en ligne de l'enquête de satisfaction 24
Figure 6 : Etude Notoriété : Connaissance des opérateurs 28
Figure 7 : Etude Notoriété : Réseau connaissance 28
Figure 8 : Etude Notoriété : Image SERAMM 29
Figure 9 : Evolution des demandes DT/DICT 31
Figure 10 : Répartition des dossiers de servitude traités en 2019 32
Figure 11 : Réclamations Clients réparties par motifs 34
Figure 12 : Répartition des dossiers contentieux par motifs 36
Figure 13 : Responsabilité de SERAMM sur les dossiers contentieux 37
Figure 14 : Bilan des indemnités réclamées sur les dossiers contentieux 37

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3 Le service aux usagers

3.1 Habitants/Abonnés et volumes assujettis par commune

3.1.1 Glossaire

Les abonnés au service de l'eau « raccordés » sont ceux qui ont un branchement existant, raccordé au réseau d'assainissement. Ils sont systématiquement assujettis à la redevance d'assainissement (conformément au Chapitre 2 Article 10 et Article 18 du Règlement du Service de l'Assainissement Collectif).

Les abonnés au service de l'eau « raccordables » sont ceux qui doivent se raccorder au réseau d'assainissement public sous un délai de deux ans à dater de l'arrêté de déversement obligatoire. Bien que non encore raccordés effectivement au réseau d'assainissement, ils sont néanmoins assujettis au paiement de l'équivalent de la redevance d'assainissement (conformément au Chapitre 2 Article 10 et Article 18 du Règlement du Service de l'Assainissement Collectif).

Les abonnés au service de l'eau « non raccordables » ou « difficilement raccordables » sont ceux qui ne disposent pas de réseau public d'assainissement dans leur zone d'habitat ou ceux qui, exceptionnellement compte tenu de difficultés techniques avérées et prouvées ne peuvent se raccorder au réseau public d'assainissement. Ils sont exemptés de la redevance d'assainissement (conformément au Chapitre 2 Article 11 et Article 18.3 du Règlement du Service de l'Assainissement Collectif).

3.1.2 Habitants, abonnés par communes

Une personne est dite desservie par le service lorsqu'elle est domiciliée dans une zone où il existe à proximité une antenne du réseau public d'assainissement collectif sur laquelle elle est ou peut être raccordée.

Les abonnés domestiques et assimilés sont ceux redevables à l'Agence de l'Eau au titre de la pollution de l'eau d'origine domestique en application de l'article L. 213-10-3 du Code de l'Environnement.

Le nombre d'abonnés totaux (hors industriels et compteurs incendie) est le nombre d'abonnés raccordés, plus le nombre d'abonnés raccordables, plus le nombre d'abonnés non raccordables.

Le nombre d'abonnés desservis par le service d'assainissement collectif est le nombre d'abonnés raccordés, plus le nombre d'abonnés raccordables.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Le tableau suivant fait apparaître les nombres d'abonnés avec le nombre d'habitants selon les chiffres actualisés de l'INSEE (population totale). Le nombre d'habitants rapporté au nombre d'abonnements totaux permet d'évaluer le nombre moyen d'habitants par branchement.

Commune	Nombre d'habitants	Abonnements totaux	Nombre d'habitants par abonnement	Abonnements desservis	Habitants desservis
Allauch	21 394	7 776	2,75	6 198	17 052
Carnoux	6 683	1 863	3,59	1 861	6 676
Gémenos	6 626	3 091	2,14	2 112	4 527
Le Rove	5 172	2 160	2,39	2 012	4 818
Marseille	869 815	124 905	6,96	122 087	850 191
Plan de Cuques	11 044	3 486	3,17	3 332	10 556
Septèmes	11 094	3 268	3,39	3 156	10 714
TOTAL	**931 828**	**146 549**	**6,36**	**140 758**	**904 534**

Tableau 1 : Répartition des habitants desservis

Le tableau « Répartition des habitants desservis » prend en compte dans les "abonnements desservis" les logements desservis mais considérés comme "difficilement raccordables" afin de calculer le taux de desserte sanitaire.

3.1.3 Immeubles raccordables

Les nombres d'abonnements raccordables sont les suivants :

Allauch : 139
Carnoux : 1
Le Rove : 11
Marseille : 506
Septèmes-les-Vallons : 24
Plan de Cuques : Non distingué par le SIBAM
Gémenos : Non distingué par le SIBAM

Soit un total de **681** (hors Gémenos et Plan de Cuques).

Ce chiffre qui était en diminution régulière depuis 2014 (974 en janvier 2015, 739 en janvier 2016, 640 en janvier 2017, 662 en janvier 2018 et 674 en janvier 2019) grâce à la procédure de suivi et de relance mise en œuvre par SERAMM, est en augmentation suite à plusieurs extensions de réseau réalisées par la Collectivité qui ont rendu de nouveaux usagers raccordables.

La liste des immeubles raccordables et non raccordés depuis plus de 2 ans est mise à jour 2 fois par an et est disponible sur le Ph@re (Mes Documents - Clientèle - Domestique - Raccordés Non Raccordés).

Annexe :
Liste des immeubles raccordables et non raccordés 31/12/2019

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3.1.4 Nombre d'abonnés collectifs

Les nombres d'abonnements collectifs des communes du lot centre de la délégation de service public sont les suivants :

Allauch : 366
Carnoux : 61
Gémenos (PA) : 1
Le Rove : 141
Marseille : 32 216
Septèmes-les-Vallons : 310
Ces chiffres sont quasiment identiques à ceux des années précédentes

3.1.5 Répartition des abonnés par catégories

La situation des abonnements par catégories et par communes est donnée dans le tableau suivant :

Catégories	Allauch	Carnoux	Marseille	Le Rove	Septèmes
Tous usages	7 401	1 802	92 103	2 019	2 940
Jauges	9	0	586	0	18
Collectif	366	61	32 216	141	310
Industriels	0	0	46	0	1
Incendie	23	11	1 299	11	16

Tableau 2 : Répartition des abonnements par type de consommation

Les tableaux suivants prennent en compte les logements desservis mais considérés comme "difficilement raccordables" dans la colonne "non-raccordés".
Les nombres d'abonnements (hors industriels et incendie) par situations pour l'assainissement et par communes sont les suivants :

Communes du territoire de MAMP

Communes	Raccordés	Raccordables	Non Raccordés
Marseille	121 443	506	2 956
Allauch	6 015	139	1 622
Plan de Cuques	3 332*	-	154
Gémenos	2 112*	-	979
Carnoux-en-Provence	1 860	1	2
Septèmes-les- Vallons	3 120	24	124
Le Rove	2 001	11	148
TOTAL	139 883	681**	5 985
	140 564		

Tableau 3 : Répartition des situations par communes MAMP

*Nombre de (Raccordés + Raccordables)
** Le nombre de « Raccordables » a légèrement augmenté car en 2019 la MAMP a émis 3 arrêtés « de déversement » et notamment sur Marseille avec 7 voies nouvellement desservies en assainissement.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Communes hors MAMP

Communes	Population totale INSEE 01/01/20	Raccor -dés	Raccord- ables	Non Raccordés	Total
Cadolive	2 205	747		*	**747**
La Bouilladisse	6 275	1 117		*	**1 117**
la Destrousse	3 545	1 058		*	**1 058**
Peypin	5 570	1 750		*	**1 750**
St Savournin	3 417	952		*	**952**
Belcodène	1 932	178		*	**178**
Les Pennes Mirabeau (secteur de la Gavotte)		3 850		730	**4 580**
Aubagne	46 621	8 022		*	**8 022**
La Penne sur Huveaune	6 495	1 800		*	**1 800**
Roquevaire	9 145	2 581		*	**2 581**
TOTAL	**85 205**	**22 055**		**730**	**22 785**

Tableau 4 : Répartition des situations par communes hors MAMP

*Non communiqué par CAPAE et SPL Eau des Collines.

3.1.6 Volumes assujettis par commune

Communes MAMP

Communes	Volumes m³				
	Année 2015	**Année 2016**	**Année 2017**	**Année 2018**	**Année 2019**
Allauch	1 008 748	1 005 800	1 008 285	961 652	992 064
Carnoux	453 242	467 661	469 637	413 749	451 173
Gémenos	486 076	467 602	515 215	428 678	425 095
Marseille	49 276 139*	50 024 485*	48 707 372*	47 526 006*	47 531 756*
Plan de Cuques	620 837	666 728	654 190	665 516	660 670
Le Rove	275 392	277 136	284 657	275 907	298 538
Septèmes les Vallons	567 066	583 548	577 767	562 107	540 000
TOTAL	52 687 500	53 492 960	52 217 123	50 833 615	50 894 652

Tableau 5 : Volumes assujettis par commune MAMP

*Dont : 1 210 678 m³ en 2019 auprès des industriels (1 156 103 m³ en 2015, 1 006 529 m³ en 2016, 1 057 530 m³ en 2017, 1 092 625 m³ en 2018).

On note une légère diminution sur Marseille ainsi que sur le volume total.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Communes hors MAMP

Communes	Volumes m³				
	Année 2015	Année 2016	Année 2017	Année 2018	Année 2019
Cadolive	80 011	80 697	78 905	76 860	77 980
Belcodène	21 307	21 394	21 832	21 454	22 898
La Bouilladisse	152 351	141 416	147 174	135 990	142 464
La Destrousse	136 519	142 897	140 768	138 511	141 683
Peypin	209 989	210 018	211 089	203 801	209 422
Saint Savournin	93 366	96 403	100 773	97 105	97 063
Roquevaire	311 813	446 688	242 949	301 813	257 962
La Penne sur Huveaune	339 450	318 295	359 125	322 128	345 348
Aubagne	2 611 776	2 265 211	2 559 926	2 564 639	2 487 504
Les Pennes Mirabeau – secteur Gavotte	552 365	573 606	577 399	551 451	569 248
Total	**4 508 947**	**4 468 311**	**4 439 940**	**4 413 752**	**4 351 572**

Tableau 6 : Volumes assujettis par commune hors MAMP

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3.2 Tarification des services de l'assainissement

3.2.1 Le prix de l'assainissement :

Depuis le 1er janvier 2015, le prix de l'assainissement est identique pour toutes les communes du lot Centre.

Pour les communes d'Allauch, de Carnoux, de Marseille, du Rove et de Septèmes-les-Vallons et pour le Parc d'Activités de Gémenos le tarif est le suivant :

	1er Janvier 2018	1er janvier 2019	1er janvier 2020
Part délégataire	1.0952	1.1016	1,1191
Part collectivité	0.2900	0.2900	0,2900
Part Agence de l'Eau	0.1550	0.1550	0,1500
TVA	0.1540	0.1547	0,1564
TOTAL € T.T.C./m³	**1.6942**	**1.7013**	**1,7150**

Tableau 7 : Prix de l'assainissement

soit au 1er janvier 2020 : 1,7150 € TTC/m³ en légère hausse de 0,80 %.

3.2.2 Evolution du prix de l'assainissement

Conformément aux articles 87.6 et 87.7 du contrat, la part délégataire fait l'objet d'une indexation semestrielle au 1er janvier et au 1er juillet. La première indexation est intervenue au 1er juillet 2014.
La part délégataire R se décompose en une part R1 pour la collecte et une part R2 pour le transport et traitement des eaux usées.

L'indexation de la part R1 est calculée par l'application de la formule suivante :

K1 = (1 + pn) x (0.1600 + 0.479 x ICHT En/ ICHT Eo + 0.0216 x 351107n/351107o + 0.2038 x FSD2n/FSD2o +0.1356 x TP10An/TP10Ao)

L'article 7 de l'avenant 5 modifie depuis le 1er janvier 2018 l'indexation de la part R2. L'indice « BOUES Evere » est remplacé par l'indice « BOUE » et les poids des indices dans la formule d'indexation sont modifiés.

L'indexation de la part R2 est calculée par l'application de la formule suivante :

K2 = (1 + pn) x (0.1600 + 0.3541 x ICHT En/ ICHT Eo + 0.1251 x 351107n/351107o + 0.3227 x FSD2n/FSD2o +0.0411 x BOUESn/ BOUES)

Dans lesquelles :

- ICHT E est l'indice du coût horaire de travail tous salaires et charges sociales comprises – Eau, assainissement, déchets, dépollution.

- 351107 est l'indice de la production de l'électricité tarif vert A5 option base.

- FSD2DA est l'indice Frais et Service Divers-modèle de référence n°2.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- TP10A est l'indice des Travaux publics-Canalisations, égouts, assainissement et adduction d'eau avec fournitures de tuyaux.

- Boues est le coût d'élimination des boues selon les filières en vigueur payé par le délégataire.

L'indexation de la redevance assainissement intègre également dans la formule d'actualisation un coefficient de productivité **Pn,** dont la valeur Pn était égale à 0 sur les trois premiers exercices du contrat, c'est-à-dire sans effet sur le calcul de la redevance.

Le coefficient **Pn** est fixé à 1,20 % en 2019.

Par l'application des formules d'indexation, le tarif de l'assainissement au 1er juillet 2019 pour les communes du périmètre de la délégation progresse légèrement de 0,13 **%** comme indiqué ci-dessous :

- Part délégataire : 1,1036
- Part collectivité : 0,2900
- Part agence de l'Eau : 0,1500
- TVA : 0,1544

soit au 1er juillet 2019 : 1,6980 € TTC/m³

3.2.3 La facture type de 120 m³ en 2019

Afin de permettre de suivre l'évolution de la redevance d'assainissement, la consommation de référence définie par l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques, telle que publiée au Journal Officiel du 29 Novembre 1995, est celle :

- d'un abonné domestique :
- ayant une résidence principale,
- ayant une consommation annuelle de 120 mètres cube d'eau potable,
- avec un compteur de diamètre 15 millimètres en location,
- avec un branchement de diamètre 20 millimètres.

L'élaboration de cette facture nécessitant une hypothèse supplémentaire, à savoir le profil de consommation au cours de l'année, il a été retenu par souci de simplicité une répartition uniforme sur l'année, soit une consommation de 10 m³ par mois.

Pour toutes les communes de Aix-Marseille-Provence Métropole Lot Centre

REPARTITION	2017	2018	2019	EVOLUTION MOYENNE
SERAMM	127.92	131.48	132,31	0,6 %
COLLECTIVITE	31.20	34.80	34.80	0,0 %
AGENCE DE L'EAU	18.60	18.60	18,00	-3,2 %
TOTAL H.T.	**177.72**	**184.88**	**185,11**	**0,1 %**
TVA	17.77	18.49	18,51	0 ,1 %
TOTAL T.T.C.	**195.49**	**203.37**	**203,62**	**0,1 %**

Tableau 8 : Répartition facture 120m3

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

En 2019, la facture 120 m^3 de l'assainissement s'est élevée en moyenne sur les deux semestres de facturation à 203,62 €, en hausse de 0,1 %.
La hausse s'explique d'une part par l'application de l'avenant 5 qui répercute à compter du 1er janvier 2018 l'augmentation des coûts d'élimination des boues sur le tarif et d'autre part par la hausse de la part collectivité.

Au 1er janvier 2020, la facture 120 m^3 s'établit à 205,81 €.

REPARTITION	01/01/2020
SERAMM	134.30
COLLECTIVITE	34.80
AGENCE DE L'EAU	18.00
TOTAL H.T.	**187.10**
TVA	18.71
TOTAL T.T.C.	**205.81**

Tableau 9 : Répartition facture 120m3 au 01/01/2019

Annexe :
Facture type de 120m^3 au 1er janvier 2020 (actualisation du prix comprise)

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3.3 Facturation et encaissement

3.3.1 Chiffres clés de la facturation

Ce sont les volumes facturés aux abonnés assujettis à la redevance d'assainissement en 2018. Ces volumes sont indiqués au chapitre 3.1.6.

3.3.2 Moyens de paiement et échéanciers

Les usagers s'acquittent de leur redevance d'assainissement auprès du délégataire de l'eau par l'intermédiaire de leur facture d'eau.

Le délégataire de l'eau nous a transmis les chiffres suivants :

Communes	Nombre d'abonnés mensualisés	Nombre d'échéanciers accordés
Allauch	2 412	415
Carnoux	702	69
Gémenos ZI	7	3
Le Rove	698	146
Marseille	26 995	9 476
Septèmes	1 064	220

Tableau 10 : Répartition du mode d'acquittement de la redevance assainissement

3.3.3 Les impayés et les relances pour l'année 2019 y compris les non-valeurs

Le délégataire de l'eau nous a adressé les chiffres suivants :

Communes	Relances Rappel	Notifications	Relances Pré-Résiliation	Lettres recommandées
Allauch	2 927	323	113	199
Carnoux	644	55	15	33
Gémenos PA	110	21	5	15
Le Rove	959	118	50	80
Marseille	76 495	26 108	8 389	18 568
Septèmes	1 524	205	81	167

Tableau 11 : Répartition relances impayés par commune

L'indicateur d'impayés sur les factures d'eau de l'année 2019 est, par définition, calculé au 31/12/2019 sur les impayés de l'exercice 2018 ramenés au chiffre d'affaires de l'année 2018.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Nous indiquons ci-après les taux d'impayés indiqués par le délégataire de l'eau dans son rapport du délégataire pour 2019.

Communes	Taux des Impayés
Allauch	2,47 %
Carnoux	0,48%
Gémenos PA	9,54 %
Le Rove	1,57 %
Marseille	2.72 %
Septèmes	2,82 %

Tableau 12 : Taux impayés par commune

3.3.4 Volumes d'eaux délivrés (communes MAMP et hors MAMP)

Ces volumes sont indiqués au chapitre 3.1.6

3.3.5 Volumes des dépotages des vidangeurs

Entreprise	MAT. VIDANGE M^3
ACTION 13	31.5
AQUA VIDANGE	75
ALLOMAT	186
ASTREE	24
AZUR VIDANGE	1 035
BAEZA	13
BF ASSAINISSEMENT	180
BONDIL	1 366.2
CLIMAT	48.3
COTE BLEUE ASS.	30
CUGES ASSAINISSEMENT	80
FARINA	336.6
FRANCE ASS (BALLESTEROS)	654
HYGIÈNE 2000	56
ISS	383
NET SERVICES - ORTEC	216.5
ORTEC	712
PROVENCE HYGIÈNE	204

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Entreprise	MAT. VIDANGE M³
ROMAIN-ROLLAND COMB.	0
SERMAP	1 650
SMA	0
SRA-SAVAC	102.3
SUEZ	965.2
TEP	72
TPA	1 350
AM Débouchage	12.5
CITEC	2
VIDANGE MARTIN	0

Tableau 13 : Volumes des dépotages des vidangeurs

Au total nous avons réceptionné 9 785.17 m³ de matières de vidange, essentiellement sur la station Mirabeau.

Ces volumes de matières de vidange sont en baisse par rapport à ceux des années précédentes (9 772,62 m³ en 2017, 12 013,72 m³ en 2018).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3.4 Qualité de la relation client

3.4.1 Les modalités d'accueil des clients usagers

L'accueil physique des usagers est assuré au siège du SERAMM au Parc des Aygalades :

- sans rendez-vous du lundi au vendredi de 6h à 12h 40
- sur rendez-vous du lundi au vendredi jusqu'à 18h et le samedi matin de 8h à 12h.

Un accueil téléphonique est assuré 7j/7 et 24h/24 au 09.69.39.02.13.

3.4.2 Synthèse du traitement des demandes par thème

3.4.2.1 Les vecteurs de contact

En 2019, SERAMM a reçu **3 745** courriers (lettres et mails) dont **1 821** ont nécessité une réponse.
L'analyse de l'évolution de ces demandes est faite au chapitre 3.5.1.1

Au total **18 857** appels téléphoniques ont été enregistrés au PC dont :

- **14 864** directement à SERAMM,
- **3 993** via OSIS soit 26.86 % de demandes reçues.

Le nombre total d'appels reçus suit la tendance des années précédentes (13754 en 2015, 15037 en 2016, 17504 en 2017 et 19503 en 2018).

De même le nombre d'appels via les centres d'appels de la Collectivité (Allo Mairie puis OSIS depuis juillet 2015) est également dans la ligne de ces dernières années (3031 en 2015, 3629 en 2016, 3931 en 2017 et 4 125 en 2018).

3.4.2.2 Synthèse des interventions et des motifs

En 2019, SERAMM a réalisé au total 7 434 interventions avec Demande de Travaux, suite à des demandes des usagers (6 117 en 2017, 7 353 en 2018) et 2 356 enquêtes de terrain ont été effectuées (1 606 en 2017, 1 818 en 2018).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

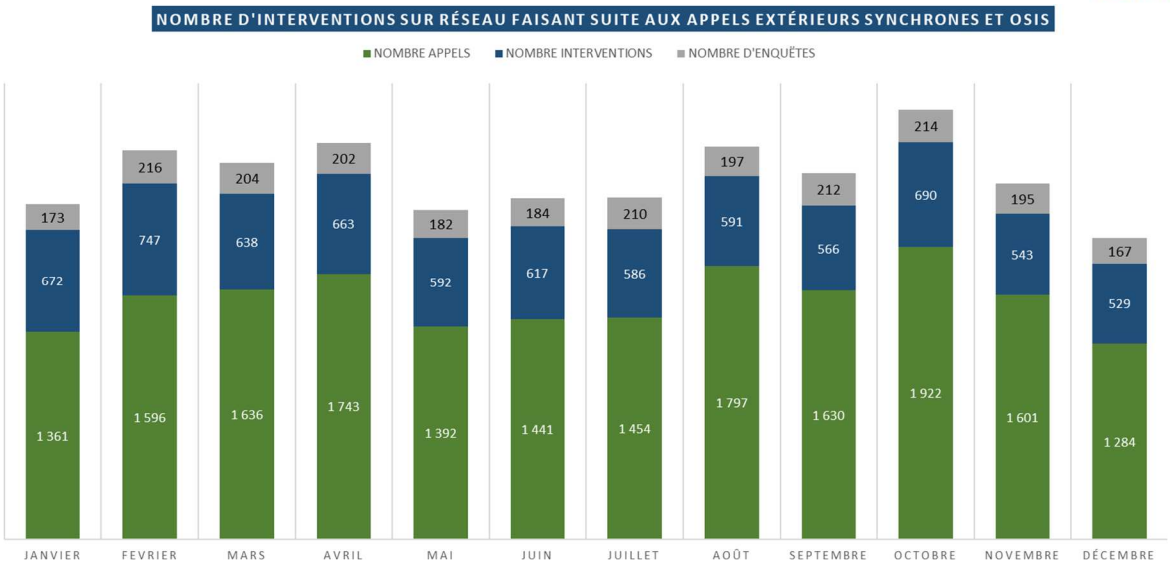


Figure 1 : Nombre d'interventions sur réseau faisant suite aux appels extérieurs synchrones et OSIS

	NOMBRE APPELS	NOMBRE INTERVENTIONS	NOMBRE D'ENQUETES
JANVIER	1 361	672	173
FEVRIER	1 596	747	216
MARS	1 636	638	204
AVRIL	1 743	663	202
MAI	1 392	592	182
JUIN	1 441	617	184
JUILLET	1 454	586	210
AOÛT	1 797	591	197
SEPTEMBRE	1 630	566	212
OCTOBRE	1 922	690	214
NOVEMBRE	1 601	543	195
DÉCEMBRE	1 284	529	167
TOTAL	18 857	7 434	2 356

Tableau 14 : Nombre d'interventions sur réseau faisant suite aux appels extérieurs synchrones et OSIS

En 2019, le motif des demandes usagers est pour 76% l'exploitation 4% les travaux de génie civil et 20% les relations commerciales.

La répartition des demandes est relativement constante depuis quatre ans, avec :

82% pour l'exploitation, 11% pour les relations commerciales, 7% le génie civil en 2015, 84% pour l'exploitation, 8% pour les relations commerciales, 8% le génie civil en 2016, 85% pour l'exploitation, 7% pour les relations commerciales, 8% le génie civil en 2017 et 78% pour l'exploitation, 16% pour les relations commerciales, 6% le génie civil en 2018.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

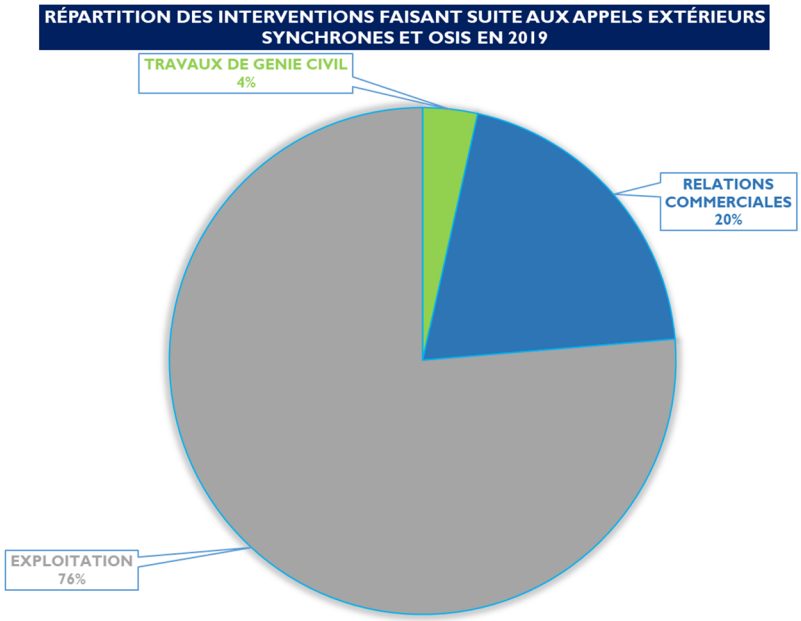


Figure 2 : Répartition des interventions faisant suite aux appels extérieurs synchrones et OSIS

Par ailleurs SERAMM a établi 360 devis de branchements neufs suite à des demandes d'usagers et a répondu à 15 378 demandes de renseignements sur la situation (raccordé, raccordable, non raccordable) d'un bien au regard de l'assainissement.

3.4.2.3 Suivi des indicateurs de Niveau de Service

QUALITÉ DE SERVICE = (Nbre Appels répondus/ Nbre Appels reçus) X 100
IS-2 : 90% (Qualité de service, groupe PC)

NIVEAU DE SERVICE = Prise en charge Client <1'30"
IS-1 : Synchrone 80% (Niveau de service, groupe PC)

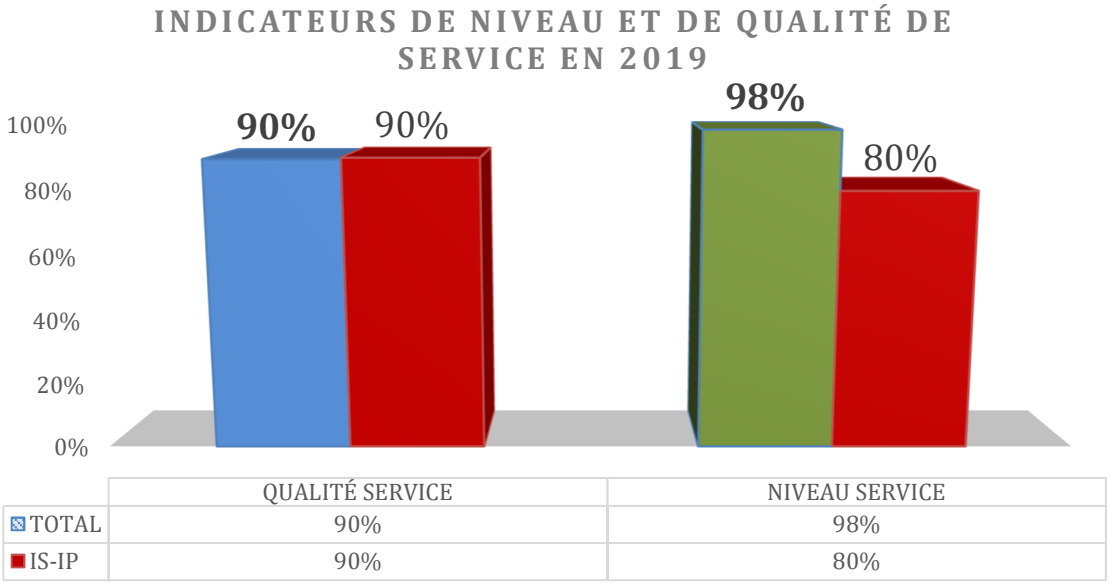


Figure 3 : Indicateurs Niveau et Qualité de Service

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3.4.2.4 Bilan des interventions suite aux appels téléphoniques et enquêtes

En 2019, en totalité 7 434 interventions techniques ont été déclenchées sur toutes les communes du périmètre contractuel délégué à SERAMM.

INTERVENTIONS FAISANT SUITE AUX APPELS PAR COMMUNE EN 2019							
Communes	ALLAUCH	CARNOUX	GEMENOS	LE ROVE	MARSEILLE	SEPTÈMES	TOTAL
Nombre d'interventions	233	74	8	82	6 905	132	**7 434**

Tableau 15 : Répartition des interventions par commune

Ce nombre d'interventions est en nette hausse par rapport aux années précédentes (8 035 en 2014, 6 741 en 2015, 6 487 en 2016, 6 140 en 2017 et 7 353 en 2018)

3.4.2.5 Bilan des enquêtes auprès des usagers

Entre 2018 et 2019, nous notons une augmentation de **29,6%** des demandes traitées par l'activité « enquêtes ».

Cette augmentation peut s'expliquer par les épisodes de la rue d'Aubagne survenus en 2018 et des arrêtés de péril qui en ont découlé.
En effet, ces événements ont entrainé une forte demande de contrôle des installations d'assainissement publiques de la part des usagers et des syndics gestionnaires et une progression de **38%** de courriers traités par l'activité.

Depuis le nouveau contrat de délégation de service public, entre 2014 et 2019, nous constatons une augmentation de **114%** du volume d'enquêtes traitées.

Cette augmentation significative des demandes traitées par l'activité « enquêtes », se traduit par la centralisation des enquêtes mise en place au sein du SERAMM depuis 2017.
Cette centralisation permet au demandeur d'avoir un interlocuteur unique, chargé du diagnostic et du suivi des actions engagées.

<u>Bilan des enquêtes par commune</u> :

En 2019, en totalité sur toutes les communes, le SERAMM a réalisé **2 356** enquêtes faisant suite aux demandes des usagers, des syndics ou de la collectivité MAMP.

BILAN DES ENQUETES PAR COMMUNES EN 2019							
COMMUNES / 2019	ALLAUCH	CARNOUX	GEMENOS	LE ROVE	MARSEILLE	SEPTEMES	TOTAL
TOTAL DES ENQUETES	43	12	2	16	2258	25	**2356**

Tableau 16 : Bilan des enquêtes par commune

La majorité des enquêtes est effectuée sur la commune de Marseille (95,84%). Cette valeur peut s'expliquer d'une part, par le nombre élevé d'abonné sur la commune de Marseille et d'autre part, car le SERAMM ne gère pas le réseau pluvial public sur les communes périphériques.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Par rapport à 2018, nous constatons une légère augmentation des enquêtes sur les communes périphériques, hormis pour la commune de Gémenos, le SERAMM exploitant uniquement le système d'assainissement public pour la ZAC sur cette commune.

Les enquêtes réalisées sur la totalité du périmètre contractuel concernent pour **23,56%** les branchements.

Bilan des enquêtes par thème :

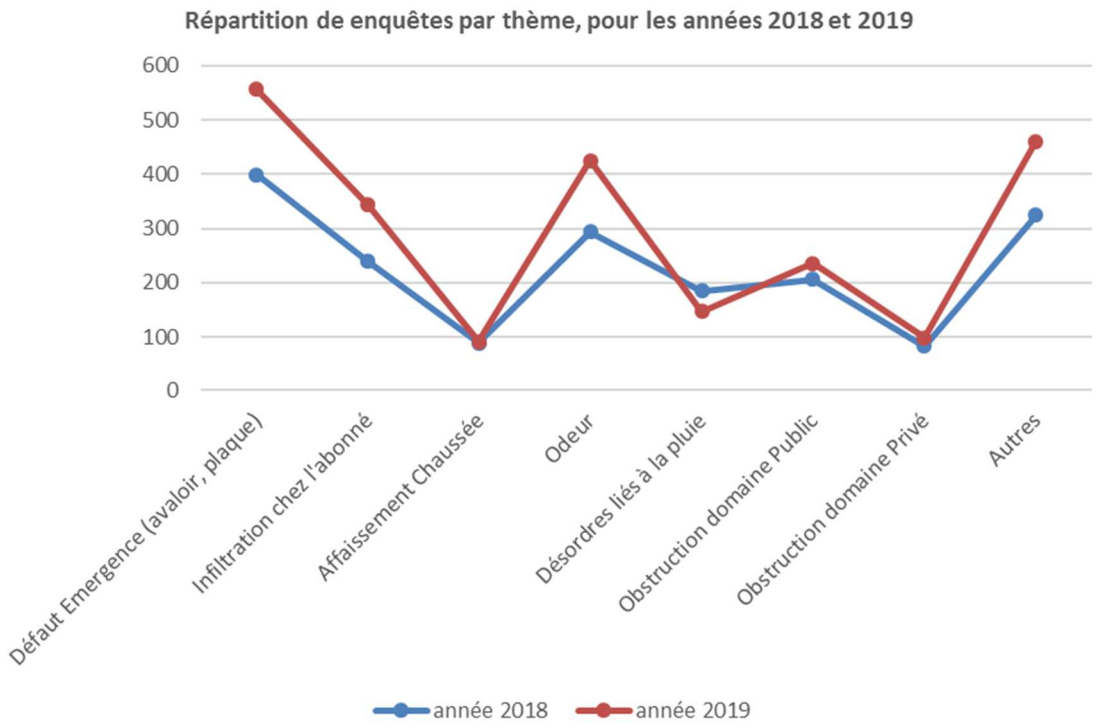


Figure 4 : Bilan des enquêtes par thème

Nous constatons une augmentation de :

- 39,35% des enquêtes pour « défaut émergence » (descellement + bruit) pouvant s'expliquer par l'accroissement des travaux de voiries rencontrés sur la commune de Marseille en 2019.
- 43,51% des enquêtes pour « infiltrations chez l'abonné » pouvant être liés aux demandes plus fortes des usagers depuis les événements de la rue d'Aubagne et les arrêtés de péril.

L'unique baisse que nous constatons se situe sur les enquêtes « désordres liés à la pluie » (-20,54%), l'année 2019 ayant connue une pluviométrie moyenne.

Par ailleurs, la répartition des enquêtes par thème suit la même tendance pour les nuisances suivantes :

- Affaissement chaussée,
- Obstruction domaine public,
- Obstruction domaine privé.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3.4.2.6 Nombre de débordements traités en contentieux

Le nombre de débordements et d'inondations correspond au nombre de demandes d'indemnisation présentées par des tiers, usagers ou non du service, ayant subi des débordements dans leurs locaux dus à un dysfonctionnement du service public.

Le taux de débordement est obtenu en rapportant le nombre de demandes d'indemnisation où le service public est en cause ou encore à déterminer, au millier d'habitants desservis. Les débordements résultant d'une obstruction du réseau due à l'usager ne sont pas pris en compte.

Le tableau suivant fait état des dossiers traités en 2019 :

	Origine du dysfonctionnement			
	Réseau privé	Réseaux publics et privés	Réseau public	A déterminer
Allauch	0	0	0	0
Carnoux-en-Provence	0	0	0	0
Gémenos ZI	0	0	0	0
Le Rove	0	0	1	0
Marseille	41	11	10	7
Septèmes-les-Vallons	0	0	1	0
TOTAL	**41**	**11**	**12**	**7**

Tableau 17 : Répartition des débordements par origine du dysfonctionnement

Les taux de débordement sont indiqués dans le tableau suivant :

	Nombre de demandes d'indemnisations	Habitants desservis	Taux de débordement
Allauch	0	17052	0
Carnoux-en-Provence	0	6 676	0
Gémenos PA	0		0
Le Rove	1	4 818	0,2075
Marseille	28	850 191	0,0329
Septèmes-les-Vallons	1	10 714	0,0933
TOTAL	**30**	**889 451**	**0,0337**

Tableau 18 : Taux de débordement par commune

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3.5 Synthèse des engagements aux usagers

3.5.1 Synthèse de la charte de l'engagement des usagers

3.5.1.1 Traitement des courriers et SMS

1 821 courriers ou courriels reçus par SERAMM ont nécessité une réponse dont :

1 644 réponses ont été faites sous 8 jours (90,28 %)
154 réponses ont été faites sous 15 jours (8,46 %)
23 réponses ont été faites hors de ces délais (1,26%)

Le nombre total de courriers reçus nécessitant une réponse est en constante augmentation depuis le début du contrat (1045 en 2014,1272 en 2015, 1528 en 2016, 1274 en 2017 et 1382 en 2018) témoignant sans doute de la prise en compte de SERAMM en tant qu'interlocuteur de l'assainissement.

Toutefois les délais de réponse restent satisfaisants (90,28% sous 8 jours et 1,26% hors délai)

3.5.1.2 Rendez-vous pour branchements neufs

353 demandes en vue de la création d'un branchement neuf ont été enregistrées.

353 rendez-vous ont été pris : 331 sous 8 jours (93,77 %) et 22 sous 15 jours (6,23%).

Le nombre des demandes est dans la moyenne par rapport aux années précédentes (404 en 2015, 359 en 2016, 324 en 2017 et 384 en 2018) et les délais de rendez-vous ont été respectés.

3.5.1.3 Respect des horaires de rendez-vous

Les **353** rendez-vous ont été honorés en respectant l'horaire prévu dans une plage de 2 heures (100 %).
Cela était également le cas les années précédentes.

3.5.1.4 Devis réalisés

Suite aux rendez-vous,**360** devis ont été établis et envoyés aux usagers : 351 sous 5 jours (97.5 %) et 9 sous 10 jours (2.5 %).

Cette année comme les années précédentes les délais ont été respectés (99,5 % et 0,5% en 2015, 98,6% et 1,4% en 2016, 97% et 3% en 2017, 93,81 et 6,19 en 2018).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3.5.1.5 Délais de réalisation des travaux neufs

244 chantiers de branchements neufs ont été réalisés en 2019.
Ils ont tous été réalisés (100 %) sous 15 jours après l'obtention de l'ensemble des autorisations administratives et après accord du demandeur.

Ce nombre est supérieur à ceux des deux dernières années et revient au niveau des années précédentes : 2015 (246), 2016 (252), 2017 (209) et 2018 (206).

Il reste fortement tributaire du marché de l'immobilier.

3.5.1.6 Les interventions urgentes

En 2015, le comptage a été modifié de façon à correspondre au plus près des attentes des usagers.

Ces demandes ont été déterminées comme urgentes, dès analyse de l'appel par l'opérateur de quart du PC suivant une grille d'intervention prédéfinie à disposition de MAMP.

En 2019, il y a eu au total **410** demandes urgentes déclarées.

Au total les 410 interventions ont été réalisées sous 24h dont 387 sous 2 heures, soit 94,25%.
En 2018, il y avait eu au total 602 demandes urgentes déclarées dont 577 traitées sous 2 heures, en 2017 710 demandes urgentes déclarées dont 693 traitées sous 2 heures et en 2016 851 demandes urgentes déclarées dont 843 traitées sous 2 heures.

Chaque dépassement a fait l'objet d'une analyse et de la mise en place d'une action correctrice.

3.5.1.7 Les désobstructions pour remise en service

Il y a eu **1 948 interventions pour désobstruction de branchement** qui toutes ont été effectuées sous 24 heures.

L'engagement contractuel a donc été respecté pour l'année 2019 comme pour les années précédentes.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3.6 Mesure de la satisfaction client

3.6.1 Synthèse des enquêtes de satisfaction semestrielle

En 2019, des enquêtes ont été réalisées auprès des usagers ayant eu contact avec SERAMM, pour une question liée à l'assainissement ou post intervention technique.

Quatre campagnes de sondage dématérialisé ont été effectuées trimestriellement (en mars, juin, septembre et décembre 2019) auprès d'usagers ayant sollicité SERAMM, tous motifs et tous moyens confondus. Les usagers reçoivent un « lien » par SMS qui leur permettent d'accéder directement au questionnaire en ligne

Au total, sur 452 envois réalisés : 99 réponses ont été reçues soit 22 % des sondés ; soit un taux de retour cohérent par rapport aux années précédentes (19% en 2018, 27 % en 2017, 27 % en 2016 et 32 % en 2015).

Cette baisse est vraisemblablement due (nombre d'envoi et de réponse) à la clause de la RGPD telle qu'insérée à la suite de l'audit, et notamment le rappel du droit d'opposition et de suppression des coordonnées.

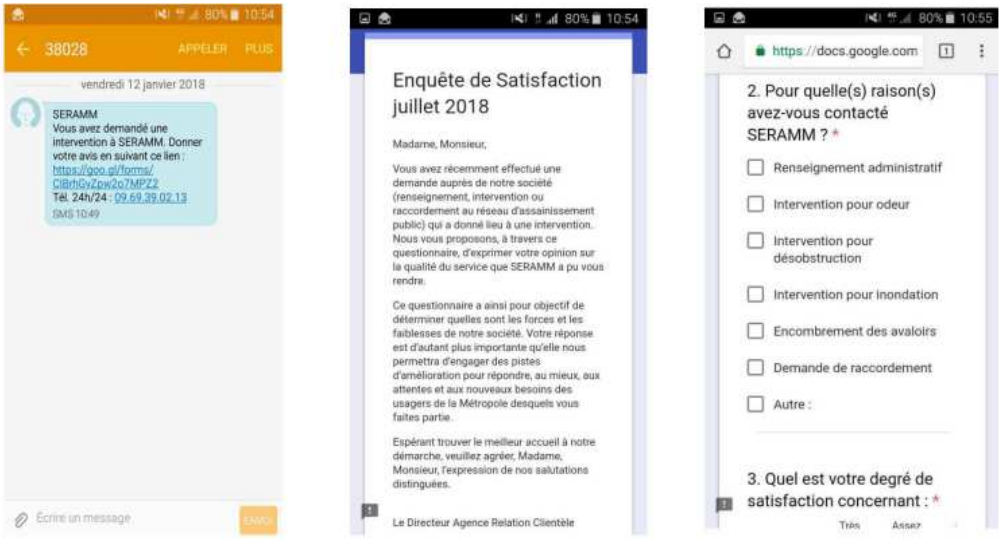


Figure 5 : Questionnaire en ligne de l'enquête de satisfaction

Les résultats sont présentés dans les tableaux ci-après.

L'analyse de ce sondage fait apparaître que :

- le téléphone est le moyen privilégié de communication à 85.90 % (l'usager a différents contacts téléphoniques : PC SERAMM 67.7% et Passerelle 18.2 %), mais l'application OSIS mise en place par la Métropole est en progression (avec un taux de 5,1%).
- la qualité de l'accueil (écoute et disponibilité) est un point fort avec 89.7 % de satisfaits dont 70.1 % de très satisfaits,
- le premier motif des appels est la "désobstruction", suivi des demandes pour des problèmes d'odeurs et d'inondations,
- les différentes composantes de l'intervention proprement dite (délai, écoute, qualité, réponse, conseil) obtiennent des taux de satisfaction supérieur à 82 %,

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

On constate que globalement l'évaluation de la qualité du service est très satisfaisante avec une note de 8,79 (8,56 en 2014, 8,78 en 2015, 8,81 en 2016, 9.21 en 2017 et 8.85 en 2018).

S'agissant de la perception générale, une nette progression est constatée : 46% des répondants connaissent maintenant l'entreprise qui gère le service d'assainissement (respectivement 33% en 2018, 29% en 2017, 22% en 2016 et 13% en 2015).

Les sondés ont une appréciation satisfaisante du Service d'Assainissement.

L'analyse des résultats sur les prochaines années permettra de mieux suivre l'appréciation des usagers sur les actions menées par SERAMM et de mieux répondre à leurs attentes.

Vecteur de la demande

	Total nombre	%
Téléphone	85	85,90*
Courrier	5	5,05
OSIS	5	5,05
Autre	4	4
Réponse	99	

Tableau 19 : Satisfaction Client : Vecteur de la demande

*Au niveau des appels téléphoniques, 67.7% sont réceptionnés directement par SERAMM et 18.2% par la Passerelle.

MOTIF

	Nombre	%
Administratif	14	14.1
Demande de raccordement	2	2
Désobstruction	46	46.5
Odeur	19	19,2
Inondation	10	10.1
Encombrement des avaloirs	8	8.1
Autres	0	0
Total exprimé	99	

Tableau 20 : Satisfaction Client : Motif

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

SERVICES

	Très satisfait Nombre	%	Assez satisfait Nombre	%	Peu satisfait Nombre	%	Pas du tout satisfait Nombre	%	Sans opinion Nombre	Total exprimé	Total satisfait %	Note
Accueil	63	63,6	36	36,4	0	0	0	0	0	99	100	9,09
Délai	74	75,5	13	13,3	4	4,1	7	7,1	1	98	88,8	8,93
Ecoute	68	70,1	19	19,6	4	4,1	6	6,2	2	97	89,7	8,84
Qualité	68	70,8	11	11,5	6	6,3	11	11,5	3	96	82,3	8,54
Conseil	67	73,6	12	13,2	4	4,4	8	8,8	8	91	86,8	8,79
Réponse	63	64,9	19	19,6	7	7,2	8	8,2	2	97	84,5	8,53
											Note Moyenne	8,79

Tableau 21 : Satisfaction Client : SERVICES

CONNAISSANCE

Plusieurs réponses sont possibles

Qu'elles sont les activités de SERAMM que vous connaissez ?	Nombre	%*
Collecter les eaux usées	79	80
Traiter les eaux usées	65	66
Gérer les eaux pluviales	46	46
Préserver la biodiversité marine	19	19
Aucune	8	8

Tableau 22 : Satisfaction Client : Connaissance

*Les pourcentages sont calculés sur le nombre total de personnes ayant répondu (99).

L'Agence Métier Clientèle a pris la décision de moderniser et d'épurer le questionnaire en retirant toutes les questions redondantes avec « l'enquête de notoriété », afin de le rendre plus fluide (conformément aux recommandations de l'audit fait par un prestataire externe « ELSE Consultants » le 27 septembre 2017).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3.6.2 Synthèse de l'étude annuelle de notoriété

3.6.2.1 Méthodologie

L'étude annuelle contractuelle permet de mesurer l'évolution de la notoriété et l'image de SERAMM sur le périmètre de la gestion déléguée de l'assainissement.

Chaque année nous repartons d'items de mesure identiques afin de suivre la cohérence de l'évolution depuis 2014/2015.

L'étude réalisée en mars 2019 conserve la même méthodologie et pratiquement la même structure d'échantillon. En ce qui concerne le questionnaire, nous avons repris celui de 2016 et l'avons actualisé et étoffé sur la partie mesure de la réputation.

Nous avons conservé le même institut de sondage qu'en 2018, à savoir Marketing Méditerranée, la junior entreprise de Kedge Business School.

Sur cette étude pour l'année 2019, l'échantillon concerne 300 questionnaires administrés sur 6 communes de la Métropole avec la répartition suivante :

- 48 Allauch
- 120 Marseille
- 33 ZI Gémenos
- 39 Septèmes-les-Vallons
- 27 Le Rove
- 33 Carnoux en Provence.

L'ensemble de l'étude est réalisé par Phoning par la Junior Entreprise. Les foyers sont appelés via les numéros obtenus dans l'annuaire téléphonique.

Le questionnaire a été construit en 5 parties :

- Signalétique (identification du profil de l'interviewé)
- Notoriété spontanée
- Notoriété assistée
- Image SERAMM
- Réputation

La méthodologie de l'étude est découpée en 3 parties :

- Codage des données brutes récoltées
- Analyse des résultats collectés
- Rédaction d'un rapport de synthèse avec comparatif évolution avec la dernière étude de 2017.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3.6.2.2 Principaux enseignements de l'étude 2019

- **Notoriété de SERAMM**

63% des répondants ne savent pas citer l'opérateur gestionnaire des eaux usées sur leur territoire de façon spontanée.

A l'inverse, lorsque l'on propose aux répondants des possibilités de réponses, 12% des sondés savent que SERAMM est l'opérateur chargé de la gestion des eaux usées sur leur territoire, contre 21% en 2018.

Question : *Connaissez-vous les opérateurs d'eau et d'assainissement suivants ?*

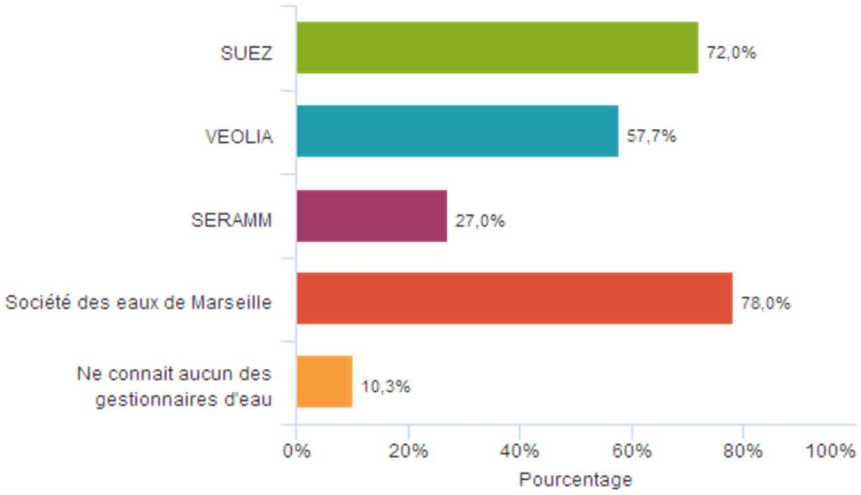


Figure 6 : Etude Notoriété : Connaissance des opérateurs

La communication déployée pour pallier ce manque de notoriété est cependant efficace, puisque les moyens de communication (presse/internet) connaissent une progression en 2019.

Question : *Comment avez-vous entendu parler de SERAMM ?*

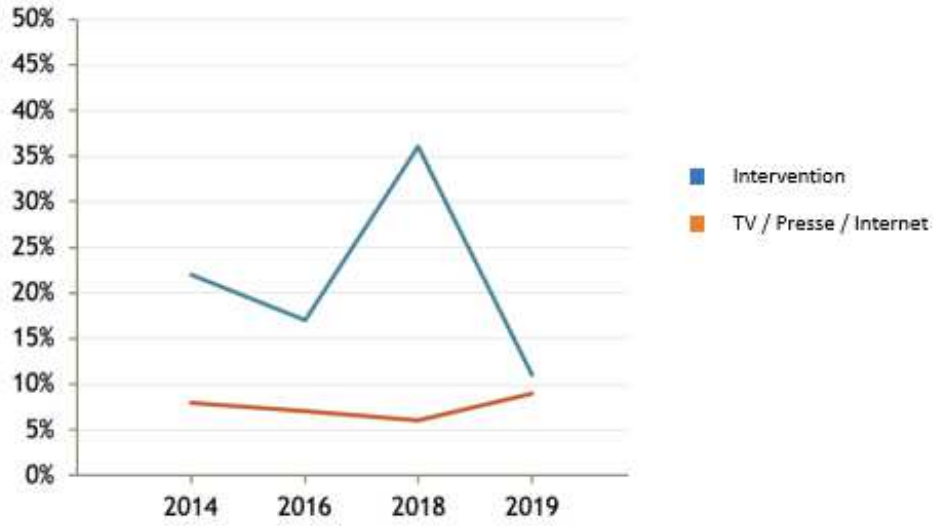


Figure 7 : Etude Notoriété : Réseau connaissance

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

➢ Image de SERAMM

Concernant les services, 78,8% des répondants ont eu un bon contact avec les intervenants SERAMM.

Les sondés ont globalement une très bonne image de SERAMM avec près de 80% d'approbation pour tous les éléments cités.

Question : ***Parmi les éléments suivants, lesquels associés-vous à SERAMM ?***

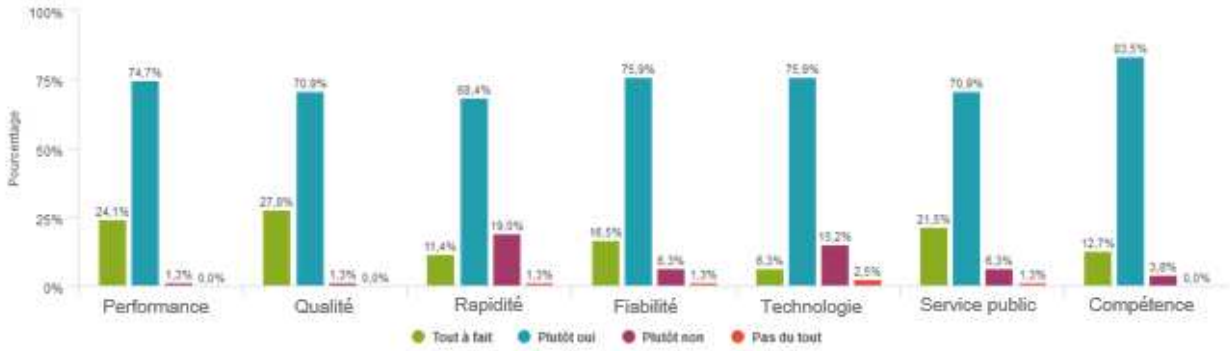


Figure 8 : Etude Notoriété : Image SERAMM

Enfin, l'adjectif qui revient le plus pour qualifier le SERAMM est « Utile », suivi de « Efficace », « Rapide », « Compétent » et « Professionnel ».

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3.7 Bilan des activités d'urbanisme

3.7.1 Synthèse des demandes de raccordement

Suite aux demandes confirmées d'usagers, **360** devis ont été établis en 2019 dont **186** ont été suivis d'une commande.

Nous avons également reçu **34** commandes correspondant à des devis établis en 2018 et **1** commande correspondant à un devis établi en 2017. Il y a donc eu **221** commandes de raccordement en 2019.

244 chantiers ont été effectués en 2019, les autres le seront en 2020.

Ces chantiers ont généré **244** branchements neufs.

Ces chiffres sont en légère diminution par rapport aux années précédentes (257 commandes et 263 chantiers en 2015, 246 commandes et 252 chantiers en 2016, 206 commandes et 209 chantiers en 2017, 211 commandes et 206 chantiers en 2019).

3.7.2 Synthèse des demandes de DICT

3.7.2.1 Présentation des chiffres

SERAMM a traité en 2019 un peu plus de **14000 DT/DICT** via l'application dict.fr.

2019	ATU	DT	DICT	DT/DICT	TOTAL
Janvier	146	267	258	625	1296
Février	126	239	251	464	1080
Mars	114	311	277	466	1168
Avril	112	292	266	526	1196
Mai	108	246	263	619	1236
Juin	125	175	197	609	1106
Juillet	162	230	274	857	1523
Août	119	180	157	450	906
Septembre	187	243	283	598	1311
Octobre	110	254	300	710	1374
Novembre	143	208	177	426	954
Décembre	91	206	185	444	926
TOTAL	**1543**	**2851**	**2888**	**6794**	**14076**

Tableau 23 : Synthèse des DICT

Dans la continuité de ce que nous observons depuis 2012 et l'application des textes concernant les travaux à proximité des ouvrages, le nombre de demandes de DT/DICT traitées en 2019 reste élevé, même si on observe un fléchissement de **18,4 %** par rapport à 2018, mais une augmentation de **11,8** % par rapport à 2017.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Nous constatons également qu'en 2019, le nombre d'ATU a diminué proportionnellement au nombre total de demandes et se maintient à un pourcentage quasiment équivalent aux années précédentes : 10 % en 2017, 12 % en 2018 et 11 % en 2019.

SERAMM a entamé, en 2019, une réflexion sur l'automatisation des réponses aux DT/DICT.

3.7.2.2 Tableau des indicateurs

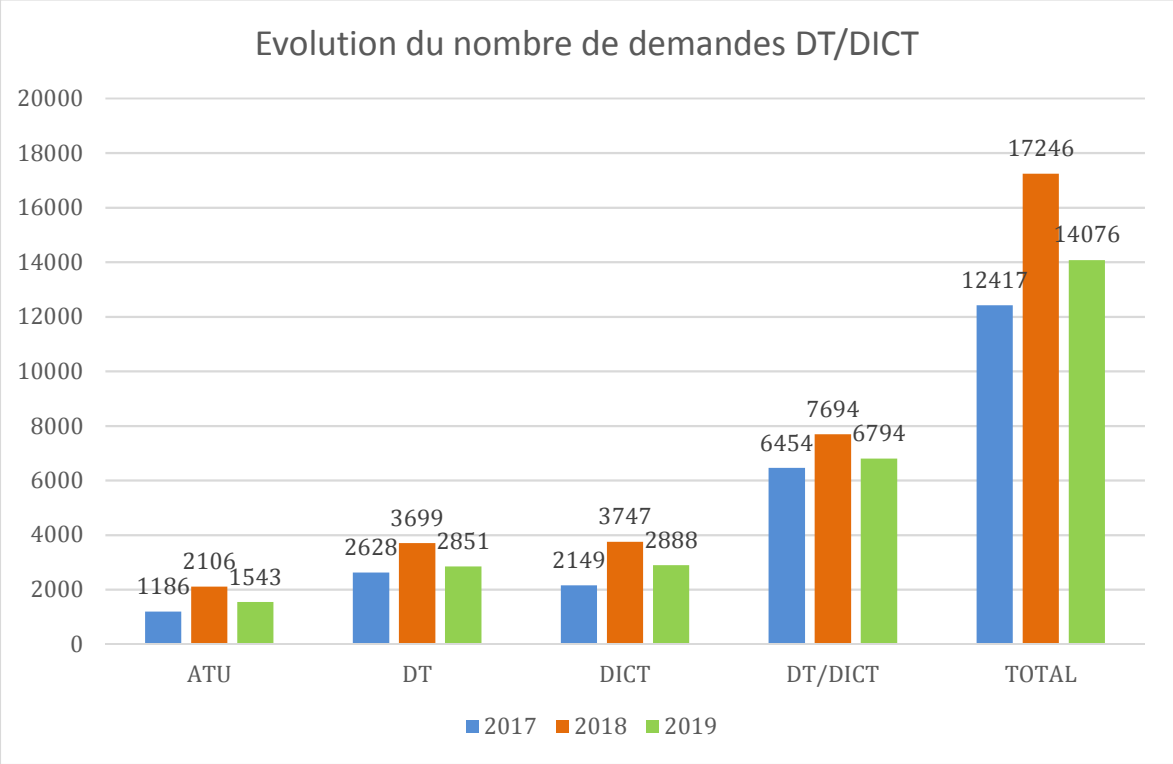


Figure 9 : Evolution des demandes DT/DICT

3.7.3 Régularisation de servitudes

3.7.3.1 Présentation de l'activité

En 2018, SERAMM a créé une nouvelle activité « Régularisation de servitudes » au sein du service Patrimoine (agence ISIE). L'objectif de cette activité est de recenser les servitudes liées à la présence de réseaux d'assainissement publics dans des parcelles privées et de s'assurer que ces servitudes bénéficient d'une existence légale. Ces servitudes sont compilées dans une base de données et intégrées dans la cartographie.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3.7.3.2 Bilan de l'activité 2019

L'origine des dossiers à traiter est diverse. On peut notamment citer les cas suivants :

- Régularisations liées à l'instruction de permis de construire
- Régularisations liées à la présence de conventions de servitudes dans les archives transmises par la DEAP au SERAMM
- Des demandes ponctuelles émanant de la DEAP
- Des dossiers générés par des services du SERAMM
- Des dossiers liés aux incorporations de réseaux

Il a été acté avec la DEAP que les dossiers prioritaires à traiter concernaient des demandes spécifiques de leurs services et ceux liés à l'instruction des permis de construire.

Le bilan 2019 est le suivant :

Origine des dossiers	Nombre de dossiers traités
Demandes ponctuelles de la DEAP	2
Instruction des permis de construire	49
Dossiers générés par SERAMM	13
TOTAL	**64**

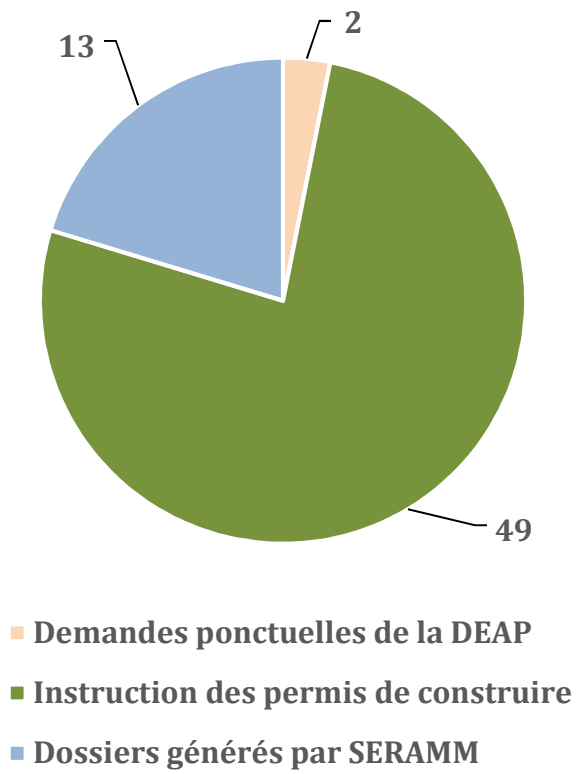


Figure 10 : Répartition des dossiers de servitude traités en 2019

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3.7.4 Bilan des instructions de permis de construire

Conformément à son contrat d'affermage, SERAMM réalise l'instruction du volet assainissement des permis de construire des 6 communes du périmètre.

En 2019, SERAMM a instruit 1 855 demandes de Permis de Construire dont :

1 556 sur Marseille
214 sur Allauch
33 sur Carnoux-en-Provence
3 sur Gémenos (PA)
9 sur Le Rove
40 sur Septèmes-les-Vallons.

On note cette année une légère augmentation du nombre d'instructions de permis (1 686 demandes en 2015, 1 805 en 2016, 1 896 en 2017, 1 804 en 2018) quasiment répartie sur l'ensemble des communes à l'exception d'Allauch où, au contraire, une augmentation est constatée.

3.7.5 La synthèse de recouvrement de la PAC

Depuis juillet 2012 la Participation pour l'Assainissement Collectif (PAC) s'est substituée à la Participation pour Raccordement à l'Egout (PRE).

La PAC est générée soit par le raccordement d'un bien, soit à l'occasion de travaux (aménagement, extension, changement d'usage etc..).

Elle est exigible au raccordement effectif du bien ou à la fin des travaux si le bien est déjà raccordé.

En 2019, SERAMM a initié 775 demandes de recouvrement de PAC et 382 PAC ont été recouvrées pour un montant de **2 776 521,37 Euros.**

Ce montant est en augmentation par rapport à 2018 (**2 524 591.63** Euros en 2017 et **1 892 563,58** Euros en 2018).

Pour mémoire, il n'y avait plus de reliquats de PRE à encaisser.

Les éléments concernant la perception de la PAC et les reversements à la Collectivité figurent dans l'annexe financière.

Annexe :
Tableau sur la perception de la PAC, les reversements à la Collectivité et la procédure de recouvrement mise en place par SERAMM

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3.8 Bilan de l'activité réclamations et contentieux

3.8.1 Bilan des Réclamations Clients

Ce bilan correspond au nombre de Réclamations Clients recensées et suivies dans le Système de Management Intégré auxquelles s'ajoutent les dossiers contentieux de l'année.

En 2019, on recense **215 Réclamations Clients** réparties selon les motifs suivants :

- Exploitation :

  Obstruction réseau,
  Obstruction branchement,
  Débordement / Inondation station de pompage (*pas de Réclamation*),
  Débordement / Inondation chez l'abonné,
  Casse,
  Odeurs

- Travaux :

  Travaux de réparation sur réseau (*pas de Réclamation*),
  Travaux (renouvellement branchement et autres travaux)

- Relations commerciales :

  Prix, (*pas de Réclamation*)
  Qualité des contacts et de l'accueil (*pas de Réclamation*)

- Autres :

  Chutes ou incidents sur plaques
  Infiltration, …

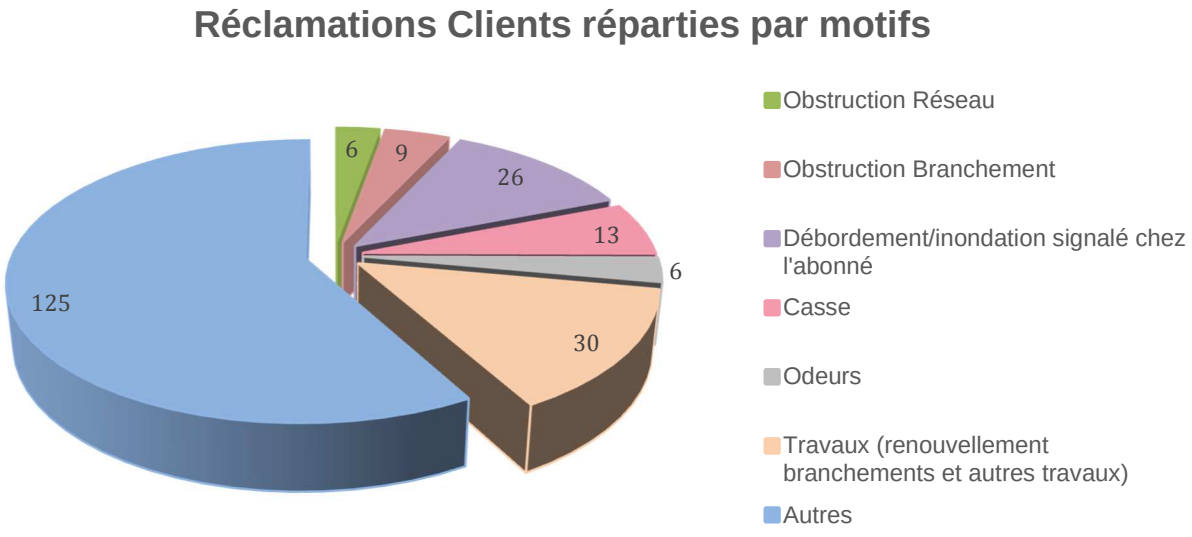


Figure 11 : Réclamations Clients réparties par motifs

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

En plus de ces 215 Réclamations Clients, 2 dossiers hors périmètre ont été pris en compte : 1 à Marignane et 1 à Saint Victoret.

Annexe :
Suivi des Réclamations Clients dans le Système de Management Intégré

3.8.2 Bilan de l'activité Contentieux

L'activité **« assurance et contentieux »** du SERAMM traite les dossiers liés :

- aux dommages aux tiers causés par SERAMM (corporels ou matériels),
- aux dommages aux ouvrages d'assainissement causés par des tiers, usagers ou entreprises.

Dans le cadre des procédures contentieuses ou amiables, outre l'instruction des dossiers, elle assure les relations avec les tiers, les avocats, les experts et l'assurance et transmet tous les éléments nécessaires.

Elle répond également aux sollicitations des entreprises lors des référés préventifs et répertorie, en lien avec l'agence Clientèle, les permis de construire sur des parcelles avec servitude, afin d'organiser les constats de l'état des ouvrages avant et après les travaux.

Conformément à l'article 11.9 du contrat d'affermage, SERAMM a traité en 2019, l'ensemble des dossiers non encore soldés du précédent contrat.

En 2019, **155** nouveaux dossiers sont parvenus à SERAMM dont **66** transmis par MAMP.

Ils se répartissent de la manière suivante :

- **89 dossiers contentieux pour dégâts des eaux (refoulement, inondation, infiltration)**

Sur ces 89 dossiers contentieux, la répartition est la suivante :

- Marseille / Réseaux privés : 41, Réseaux publics/privés : 11, Réseaux publics : 10 et à déterminer : 7 ; Autres causes de refoulement, inondation, infiltration : 18
- Septèmes les Vallons / Réseaux publics : 1
- Le Rove / Réseaux publics : 1

Sur les 24 adresses connues dont le dysfonctionnement est le réseau public, 10 sont concernées par des mises en charge du réseau conformément à l'article 104 partie technique / fonctionnement du réseau :

- 9 Route d'Enco de Botte – 12° (CS Branchement)
- 175 Rue Breteuil – 6° (CS Branchement)
- 41 Rue Emmanuel Eydoux – 16° (CS)
- 6 place des Marseillaises – 1° (CS Branchement)
- 7 Rue Pablo Picasso – 7° (CS Branchement)
- 168 Bd St Marcel – 11° (CS Branchement)
- 87 Av du Merlan – 14° (CS)
- 20 Imp. Junot – 3° (CS)

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- 12 Rue Vallon Père Ruby – 9° (CS)
- 218 Ch de Ste Marthes – 14° (CS)

- **55 dossiers contentieux pour chutes ou accidents sur plaques, dont :**

- 26 SERAMM Responsabilité
- 26 SERAMM non responsable
- 3 à déterminer

- **11 dossiers contentieux pour événements divers (fissures en façades, remboursement factures, autres ...) dont :**

- 2 SERAMM responsabilité
- 8 SERAMM non responsable
- 1 à déterminer

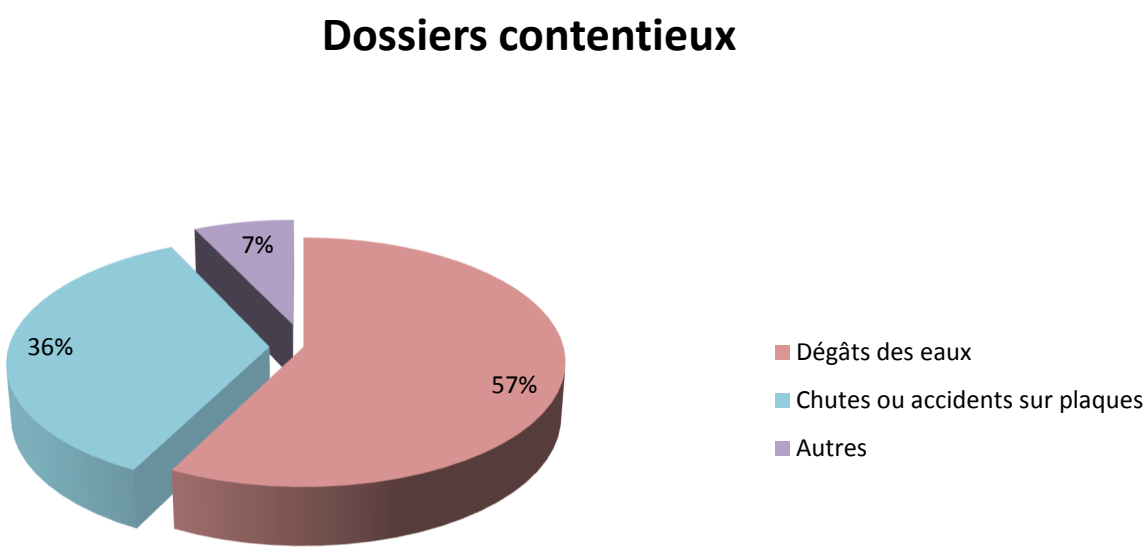


Figure 12 : Répartition des dossiers contentieux par motifs

Sur les **155 dossiers**, **138** ont été soldés alors que **17** étaient encore en cours fin 2019.

Ce chiffre de **155** est en augmentation par rapport à **2018**, où SERAMM avait traité **125** dossiers.

SERAMM a fait l'objet de **6** assignations en référé, en 2019.
SERAMM a participé à **54** expertises amiables qui ont permis, en plus des enquêtes préalables, de déterminer que :

- Dans 59 dossiers, SERAMM n'était pas responsable,
- Dans 12 dossiers, SERAMM a été reconnu responsable,
- Pour 11 dossiers aux torts partagés
- Pour 7 dossiers, la responsabilité reste à déterminer.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

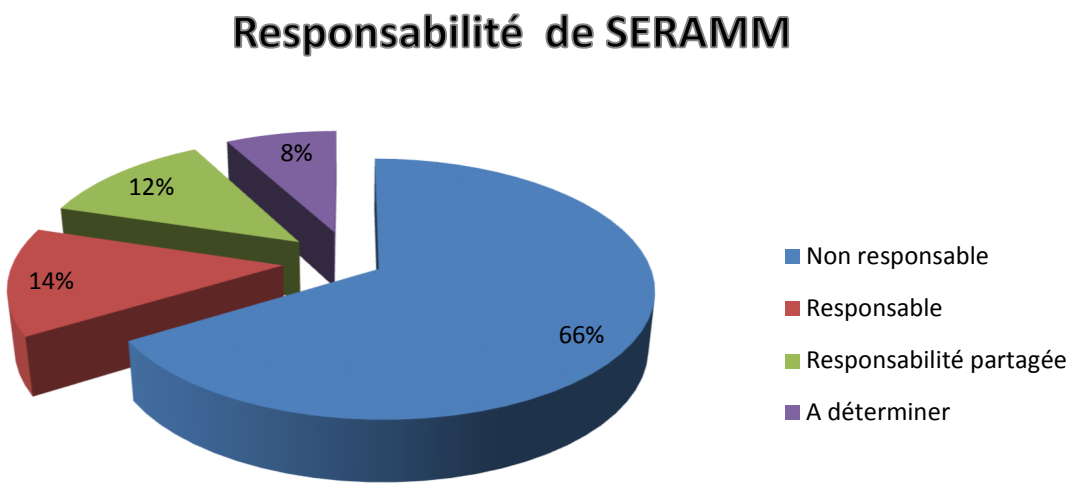


Figure 13 : Responsabilité de SERAMM sur les dossiers contentieux

Au titre de l'indemnisation des tiers, la somme totale de **234 312,87 €** a été réclamée au SERAMM.

A ce jour, SERAMM a indemnisé pour **18 830,95 €** et rejeté pour **196 728,05 €,** le reste soit **18 753,87 €** étant toujours en instance.

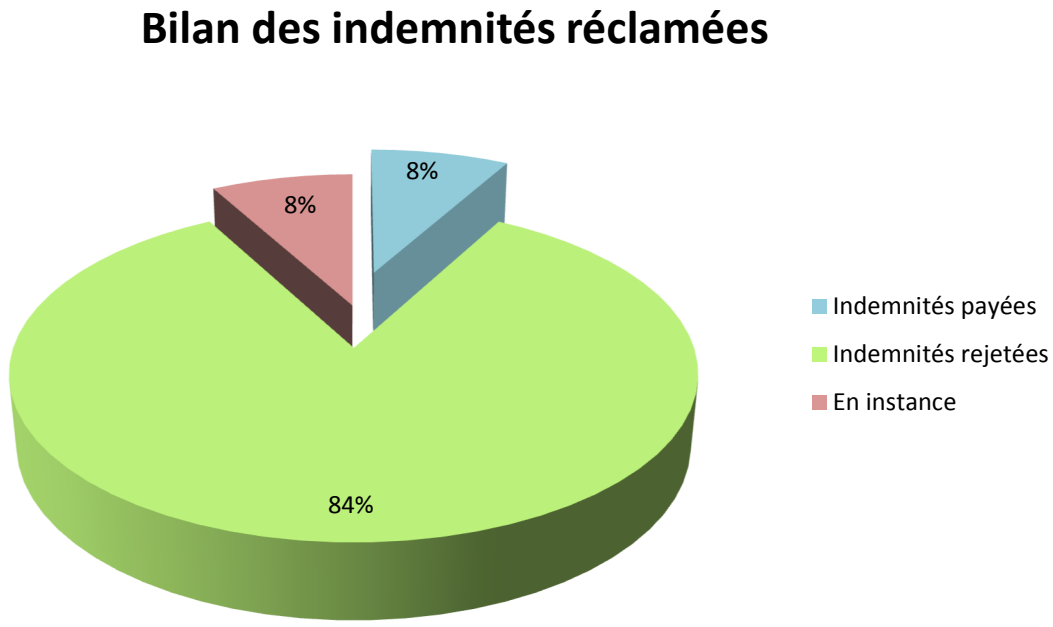


Figure 14 : Bilan des indemnités réclamées sur les dossiers contentieux

Annexe :
Bilan Contentieux 2019

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3.9 Bilan des activités complémentaires

En 2019, SERAMM a réalisé plusieurs prestations liées à des marchés publics :

- **Marché de prestations sur l'Assainissement Non Collectif** sur le territoire Marseille Provence (CT1) de la MAMP (instruction des permis de construire, contrôles de réalisation, diagnostics lors de ventes, contrôles périodiques de bon fonctionnement), Ce marché a été étendu par avenant en date du 13/07/2017 au territoire d'Istres Ouest Provence (CT5) de la MAMP. Cette activité a généré 75 079,5 € HT.

- **Prestations dans le cadre du contrôle estival de la qualité des eaux de baignade** des villes de Marseille, Cassis et la Ciotat :

    - Cassis : SERAMM est partenaire de Rivages Pro Tech (sous-traitance) pour le marché de « Mise en place d'un système d'aide à la décision : Analyses rapides de la qualité des eaux de baignade en période estivale pour la commune de Cassis » notifié le 13 avril 2015 par la Ville de Cassis, pour une durée de 1 an, renouvelable 3 fois. Le montant de la part SERAMM liée à cette prestation s'élève à 10 340,75€ en 2019.

    - MARSEILLE : SERAMM a obtenu en 2018 le marché de « Contrôle rapide de la qualité bactériologique des eaux de baignade en mer », notifié le 4 avril par la Ville de Marseille pour une durée de 1 an, renouvelable 1 fois. Le montant de la prestation réalisée en 2019 s'élève à 79 296 € HT.

    - La Ciotat : En 2017 SERAMM a obtenu le marché d'« Analyses quotidiennes des eaux de baignade de la Ciotat » notifié le 17 juillet 2017 par la Ville de La Ciotat pour une durée de 3 ans. Le montant de la prestation réalisée en 2019 s'élève à 53 827.87 € HT.

- SERAMM a obtenu le **marché complémentaire pour la saison 2019 « Analyses quotidiennes des eaux de baignade de la Ville de la Ciotat (week-end et jours fériés compris)** » notifié le 09 août 2019 par la Ville de la Ciotat. Le montant de la prestation réalisée en 2019 s'élève à 55 682.00 € HT. Toujours pour la Ville de la Ciotat, SERAMM a également réalisé des analyses d'eau de baignade urgentes pour un montant de 68 858.76 € HT sur les mois de juin, juillet et août 2019.

- Enfin, SERAMM a poursuivi sa prestation dans le cadre du marché relatif à la « **Location, la pose et l'entretien de cabines de toilettes raccordées aux réseaux sur les plages de Marseille** », notifié le 14 juin 2015 par la Ville de Marseille pour une durée de 1 an, renouvelable 3 fois. Cette prestation, d'une durée de 3 mois par an (juin à septembre), concerne les plages de la Verrerie et de Colombet. Le montant de la prestation réalisée en 2019 s'élève à 11 340 € HT.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

En complément, et dans le cadre du contrat de DSP, SERAMM réalise également des prestations « accessoires » :

- **Réalisation de branchements sur le réseau pluvial** :

42 chantiers de branchements neufs pluviaux ont été réalisés en 2019 pour un montant de 740 853.33 Euros (prestations réalisés sur devis accepté de gré à gré)

- Réalisation de prestations accessoires dans le cadre de travaux associés à la **réalisation de branchements assainissement neufs**, conformément à l'accord de la Métropole du 22 juillet 2015.

Dans ce cadre SERAMM a réalisé en 2019 un branchement sanitaire dit « long » pour un montant total de 40 758.19 Euros

SERAMM effectue également depuis fin 2018, une prestation relative à la maintenance des fluides du Yachting Club de la Pointe Rouge, pour un montant annuel de 33 000€HT.

Ces marchés complémentaires font partie de la liste des marchés autorisés par le contrat de DSP.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3.10 Information aux usagers

Dans le cadre de l'article 46 du contrat, SERAMM doit prendre les mesures nécessaires en concertation avec AMPM pour assurer l'information des abonnés et leur communiquer les documents administratifs relatifs au service conformément à la législation et à la réglementation en vigueur. Cette mission n'inclut pas l'information relative à la politique générale de gestion du service qui est du seul ressort de la Communauté Urbaine.

La dernière version du règlement de service des usagers a été délibérée lors du conseil communautaire du 18 décembre 2014. Ce règlement de service a fait l'objet d'un envoi avec une lettre d'information à tous les usagers du service de l'assainissement en 2015. La lettre d'information présentait la nouvelle société dédiée SERAMM, ses engagements, son contrat et ses missions auprès des usagers des 5 communes. En accord avec la collectivité, cette action n'a pas été renouvelée en 2019 car le règlement de service n'a pas fait l'objet de modification majeure. Le Règlement de Service n'a donc pas fait l'objet d'une réimpression en 2019.

En 2019, l'information sur le prix de l'eau et de l'assainissement a été relayée aux usagers via la facture en début d'année 2019.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

SOMMAIRE

4 Compte-rendu technique d'exploitation 9
4.1 Patrimoine confié au délégataire 9
4.1.1 Les ouvrages d'assainissement et pluviaux 9
4.1.1.1 Le linéaire total des canalisations par commune 9
4.1.1.2 Le réseau unitaire 14
4.1.1.3 Le réseau séparatif 14
4.1.1.4 Le réseau pluvial 15
4.1.1.5 Les ruisseaux 15
4.1.1.6 Les bassins de rétention et retenues collinaires 15
4.1.1.7 Les ouvrages annexes 16
4.1.2 Les inventaires A, B et C au 1er Janvier 2020 16
4.1.3 Les équipements électromécaniques et installations connexes 17
4.1.3.1 La liste des stations de télémesure et de télésurveillance 18
4.1.3.2 La liste des stations de relevage 19
4.1.4 Les équipements informatiques 20
4.1.4.1 Le réseau informatique centralisé RIC 20
4.1.4.2 Le système d'information géographique (SIG/FTA) 23
4.1.4.3 Evolution des systèmes d'information 24
4.2 Le système d'épuration de Marseille 31
4.2.1 La station d'épuration Géolide 31
4.2.1.1 Usine des eaux 31
4.2.1.2 Usine de traitement des boues 36
4.2.1.3 Les critères de conformité des stations d'épuration et descriptif du milieu récepteur 39
4.2.2 La station d'épuration du Frioul 44
4.2.2.1 Le schéma de la filière de traitement 44
4.2.2.2 Le process épuratoire 45
4.2.2.3 Les critères de conformité du système d'épuration et descriptif du milieu récepteur 45
4.2.3 La station d'épuration du Rove – Niolon 46
4.2.3.1 Le process épuratoire 46
4.2.3.2 Le process épuratoire 46
4.2.3.3 Les critères de conformité du système d'épuration et descriptif du milieu récepteur 47
4.3 Les incorporations au patrimoine 48
4.3.1 Evolution des linéaires de réseaux 48
4.3.2 Evolution des grilles et avaloirs 48
4.3.3 Evolution des volumes de rétention 49
4.3.4 Evolution du nombre de station de pompage 49
4.3.5 Les intégrations d'ouvrages 50
4.3.5.1 Les réseaux unitaires et sanitaires incorporés en 2018 50

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.3.5.2 Les réseaux pluviaux incorporés en 2018 51
4.3.5.3 Les bouches avaloirs incorporés en 2018 51
4.3.5.4 Les bassins de rétention incorporés en 2018 51
4.3.5.5 L'intégration des équipements électromécaniques incorporés en 2019 51

4.4 Exploitation des ouvrages de collecte 52

4.4.1 Les propositions d'amélioration et plan d'actions pour remédier aux insuffisances des réseaux par temps de pluie 52

4.4.2 Les Réseaux unitaires et séparatifs 53
4.4.2.1 Le bilan des opérations de curage des ouvrages du réseau visitable 53
4.4.2.2 Les opérations de curage sur le réseau non visitable (diamètre inférieur à 1m20) 55
4.4.2.3 Inspection du patrimoine 59
4.4.2.4 Les stations de pompage 75
4.4.2.5 Les branchements 83
4.4.2.6 Bilan d'extraction des déchets et sables 87
4.4.2.7 Bilan des opérations de dératisation et désinsectisation 87

4.4.3 Bilan autosurveillance du réseau de collecte 88
4.4.3.1 Autosurveillance du réseau de collecte de Marseille 88
4.4.3.2 Déversements au milieu naturel par temps sec 89
4.4.3.3 Déversements liés aux dysfonctionnements du réseau ou à sa maintenance par temps sec 89
4.4.3.4 Bilan des déversements accidentels sur le réseau 90
4.4.3.5 Déversements du réseau par temps de pluie 93
4.4.3.6 Nombre de déversements des TP des stations de pompage avec des charges comprises entre 120 kg et 600 kg de DBO_5 98
4.4.3.7 Nombre de déversements des Déversoirs d'Orage ou des Trop-Pleins des stations de pompage ayant un impact sur les plages 98
4.4.3.8 Analyse des modalités de jugement de la conformité du réseau de collecte de l'agglomération marseillaise 99
4.4.3.9 Autosurveillance du réseau de collecte des communes raccordées 106
4.4.3.10 Disponibilités contractuelles des capteurs d'autosurveillance 108

4.4.4 Le bilan gestion du pluvial à Marseille 108
4.4.4.1 Les épisodes pluvieux 108
4.4.4.2 Entretien des équipements et ruisseaux 109

4.5 Traitement des stations d'épuration 118

4.5.1 Géolide 118
4.5.1.1 Proposition d'amélioration et plan d'actions pour remédier aux insuffisances des ouvrages 118

4.5.2 L'autosurveillance de l'Usine des Eaux 137
4.5.2.1 Bilan des volumes entrants et traités 137
4.5.2.2 Bilan des flux de pollution 143
4.5.2.3 Le fonctionnement des déversoirs en tête de station 146
4.5.2.4 Le fonctionnement du by-pass de l'étage biologique 151
4.5.2.5 L'analyse de l'ensemble des déversements 152
4.5.2.6 L'analyse de la conformité 153
4.5.2.7 Les principales causes de dépassements des niveaux règlementaires 156
4.5.2.8 L'analyse de la conformité par rapport aux exigences de la loi sur l'eau du 03 janvier 1992 et de l'arrêté du 21juillet 2015 163
4.5.2.9 Analyse de la conformité par rapport aux exigences de l'Arrêté Préfectoral 165

4.5.3 L'autosurveillance de l'Usine des boues 178
4.5.3.1 Le bilan du traitement des boues 178
4.5.3.2 La synthèse des filières d'évacuation des boues en fonction du type de boues produites 182

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.5.3.3 La conformité des rejets liquides et gazeux 183
4.5.3.4 Le bilan de la consommation de réactifs 186
4.5.3.5 Le bilan du traitement de l'air 187
4.5.3.6 Le bilan contrôle exercé par le délégataire 189
4.5.3.7 Les dysfonctionnements majeurs du système de traitement et isolement de station 190
4.5.3.8 Le bilan du niveau sonore de l'usine des boues 192
4.5.3.9 La consommation d'eau et d'électricité 193
4.5.3.10 La Production de Biométhane 194
4.5.4 Données techniques de la station d'épuration du Frioul 196
4.5.4.1 Le bilan des volumes entrants 196
4.5.4.2 Le bilan des volumes traités 196
4.5.4.3 Conformité réglementaire 197
4.5.4.4 La performance épuratoire 197
4.5.4.5 L'analyse de la conformité 198
4.5.4.6 Bilan des déchets produits par la station 198
4.5.4.7 Le bilan du traitement des boues 198
4.5.4.8 La synthèse des filières d'évacuation des boues en fonction du type de boues produites 199
4.5.4.9 La consommation de réactifs 199
4.5.4.10 Les dysfonctionnements majeurs du système de traitement 199
4.5.4.11 Le bilan de la consommation d'eau et d'électricité 199
4.5.4.12 Le bilan info 24H 200
4.5.5 Données techniques de la station d'épuration du ROVE-NIOLON 200
4.5.5.1 Le bilan des volumes entrants 200
4.5.5.2 Le bilan des volumes traités 201
4.5.5.3 La conformité réglementaire 201
4.5.5.4 Performance épuratoire 202
4.5.5.5 L'analyse de la conformité 203
4.5.5.6 Le bilan des déchets produit par la station 203
4.5.5.7 Le bilan du traitement des boues 203
4.5.5.8 Synthèse des filières d'évacuation des boues en fonction du type de boues produites 204
4.5.5.9 La consommation de réactifs 204
4.5.5.10 Les dysfonctionnements majeurs du système de traitement 204
4.5.5.11 Le bilan de la consommation d'eau et d'électricité 204
4.5.5.12 Le bilan info 24H 205
4.6 Ingénierie environnementale 206
4.6.1 Lutte contre les nuisances olfactives (odeurs) 206
4.6.2 Lutte contre les débordements 207
4.6.3 Action plages et qualité des eaux de baignade 208
4.6.4 Etudes et projets environnementaux 210
4.6.4.1 La biodiversité marine 210
4.6.4.2 La biodiversité terrestre 213
4.6.4.3 Etudes contractuelles de modélisation du réseau 213
4.7 Interruptions non programmées du service 214

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Référence des tableaux

Tableau 1 : Equipements électromécaniques 17
Tableau 2 : Stations de télémesure et télésurveillance 18
Tableau 3 : Capacité de traitement de Géolide 35
Tableau 4 : Critères de la Loi sur l'eau du 03 janvier 1992 et de l'arrêté du 21 juillet 2015 39
Tableau 5 : Valeurs par paramètre de l'arrêté préfectoral n° 2003-355/26-2002-EA du 16 janvier 2004 39
Tableau 6 : Seuils complémentaires de rejet sont fixés par l'arrêté préfectoral 39
Tableau 7 : Capacités hydrauliques des déversoirs en tête de stations 40
Tableau 8 : Données de base processus épuratoire FRIOUL 45
Tableau 9 : Principales prescriptions pour les rejets FRIOUL 46
Tableau 10: Principales prescriptions pour les rejets Le Rove 47
Tableau 11 : Points relevant des insuffisances des réseaux par temps de pluie 52
Tableau 12 : Répartition linéaire curage préventif par communes 56
Tableau 13 : Programme 2019 entretien préventif des canalisations dites à problème 57
Tableau 14 : Ration désobstruction réseau non visitable 58
Tableau 15 : Linéaire des inspections au Vidéo-périscope 60
Tableau 16 : Simulation avec l'outil PREVOIR de l'évaluation de l'état du patrimoine Usine des Eaux 62
Tableau 17 : Simulation avec l'outil PREVOIR de l'évaluation de l'état du patrimoine Usines du Rove et Frioul 63
Tableau 18 : Simulation avec l'outil PREVOIR de l'évaluation de l'état du patrimoine du Pluvial 64
Tableau 19 : Simulation avec l'outil PREVOIR de l'évaluation de l'état du patrimoine sur les équipements de Collecte 65
Tableau 20 : Linéaire des inspections télévisées du réseau 66
Tableau 21 : Résultats des tests à la fumée par secteur en 2019 69
Tableau 22 : Répartition des dossiers anomalies privées traités en 2019 70
Tableau 23 : Anomalies publique identifiées 70
Tableau 24 : Nombre de curages mécanisés et manuels des bassins des stations de pompage 76
Tableau 25 : Nombre de jours d'arrêt de fonctionnement des stations de pompage 77
Tableau 26 : Récapitulatif des événements concernant les arrêts de fonctionnement de stations de relevage 78
Tableau 27 : Exemple de planification des curages mécanisés 79
Tableau 28 : Nombre de défauts relevés en fonction du poste de relevage 80
Tableau 29 : Nombre de désobstruction sur branchement 84
Tableau 30 : Bilan d'extraction des déchets et sables 87
Tableau 31 : Bilan des déversements accidentels sur le réseau 90
Tableau 32 : Comparaison des flux déversés lors des accidents 91
Tableau 33 : Analyse des déversements de temps sec par déversoir pour l'année 92
Tableau 34 : Concentrations associées aux volumes déversés sur le réseau par temps de pluie 93
Tableau 35 : Analyse des déversements de temps de pluie par déversoir pour l'année 94
Tableau 36 : Comparaison des impacts des déversements par temps de pluie pour les années 2017 et 2018 94
Tableau 37 : Evolution du nombre de déversements pour les 5 dernières années pour les déversoirs autosurveillés du réseau 97

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Tableau 38 : Comparaison des flux déversés par le réseau pour les années 2018 et 2019 98
Tableau 39 : Evaluation de la conformité par temps sec 100
Tableau 40 : Evaluation de la conformité de la collecte par temps de pluie.....102
Tableau 41 : Evaluation de la charge polluante déversée au milieu naturel par temps sec 106
Tableau 42 : Evaluation de la charge polluante déversée au milieu naturel par temps de pluie 106
Tableau 43 : Comparaison des flux déversés lors des accidents 107
Tableau 44 : Evolution du nombre de déversements sur 5 années pour les déversoirs autosurveillés.....107
Tableau 45 : Disponibilités des capteurs d'autosurveillance.....108
Tableau 46 : Caractéristiques de la pluviométrie en 2019 108
Tableau 47 : Nombre d'astreintes par temps de pluie.....109
Tableau 48 : Nombre d'alertes par temps de pluie 109
Tableau 49 : Nombre prévisionnel de campagnes préventives et curatives effectuées chaque année 114
Tableau 50 : Résultats de campagnes ruisseaux de 2019 115
Tableau 51 : Analyse des écarts sur la débitmétrie entrée –sortie 137
Tableau 52 : Evolution annuelle des charges hydrauliques.....138
Tableau 53 : Volume maximal journalier Géolide 139
Tableau 54 : Volume moyen journalier Géolide.....140
Tableau 55 : Bilan des flux de pollution 144
Tableau 56 : Moyenne journalière des charges de pollution entrantes par mois à Géolide 145
Tableau 57 : Synthèse du fonctionnement des by-pass en tête de station.....147
Tableau 58 : Volume mensuel d'eaux usées déversé sans épuration 148
Tableau 59 : % Volume d'eaux usées traitées / % volume collecté 149
Tableau 60 : Nombre de jours de déversement en amont de Géolide.....150
Tableau 61 : Répartition temps sec et temps de pluie des déversements.....151
Tableau 62 : Débits et flux déversé par le by-pass de l'étage biologique 152
Tableau 63 : Analyse des déversements.....153
Tableau 64 : Ensemble des journées d'autosurveillance concernées par des dépassements de valeurs limites ou déversement au cours de l'année 2019 155
Tableau 65 : Taux de charge de l'installation.....158
Tableau 66 : Résultats de l'ensemble des 25 journées de dépassement de la capacité de traitement.....159
Tableau 67 : Journées ayant des bilans impactée par événements externes.....160
Tableau 68 : Analyse par rapport à la Directive Européenne.....163
Tableau 69 : Dépassements des valeurs rédhibitoires 163
Tableau 70 : Dépassements de valeurs rédhibitoires et de valeurs limites.....164
Tableau 71 : Analyse par rapport à l'arrêté préfectoral.....166
Tableau 72 : Analyse par rapport à l'APR - Détail des jours où les seuils de rejet de l'arrêté préfectoral ne sont pas respectés.....167
Tableau 73 : Tableau Substances dangereuses.....171
Tableau 74 : Concentrations moyennes globales de rejet 172
Tableau 75 : Moyenne de pollution sortante de Géolide par mois 172
Tableau 76 : Rendement épuratoire par mois de Géolide 173
Tableau 77 : Quantité de refus de grilles (Géolide) 173
Tableau 78 : Sable évacués sur Géolide 173
Tableau 79 : Consommations mensuelles des différents réactifs (Usine des Eaux).....174

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Tableau 80 : nombre de contrôles réalisés en plus de l'autosurveillance (Usine des Eaux) 176
Tableau 82 : Consommations mensuelles d'Eau Usine des Eaux et Usine des Boues 2019 177
Tableau 83 : Les consommations mensuelles d'électricité 177
Tableau 83 : Production de boues par le process de la filière eaux.....179
Tableau 84 : Production de boues déshydratées.....181
Tableau 85 : Matières sèches issues de la production des boues.....181
Tableau 86 : Répartition des productions de boues 2019.....181
Tableau 87 : Evolution mois par mois de la siccité des boues produites 2019 182
Tableau 88 : Filières de valorisation des boues produites 2019 183
Tableau 89 : Récapitulatif des analyses réglementaires 2019.....185
Tableau 90 : Consommations mensuelles des différents réactifs utilisés par le process de l'Usine des Boues 2019 186
Tableau 91 : Comparatif consommation réactifs sur UdB.....186
Tableau 92 : Taux de conformité par paramètre d'analyse de la qualité de l'air au point de rejet de l'unité de désodorisation de l'UdB 2019 187
Tableau 93 : Taux de conformité 2019 par paramètre d'analyse de la qualité de l'air au point de rejet des chaudières biogaz de l'UdB Tous les paramètres contrôlés sont conformes excepté le paramètre SO2 qui est Non Conforme 188
Tableau 94 : Contrôles 2019 réalisés en plus de l'autosurveillance sur les sites de l'Usine des Eaux et de l'Usine des Boues 189
Tableau 95 : Consommations mensuelles d'eau par les process de l'Usine des Eaux et de l'Usine des Boues 2019 193
Tableau 96 : Consommations mensuelles d'électricité par le process de l'Usine des Boues 2019.....194
Tableau 97 : Production Biométhane 2019.....195
Tableau 98 : Bilan des volumes entrants – Frioul 196
Tableau 99 : Bilan des volumes traités - Frioul 196
Tableau 100 : Performance épuratoire – Frioul 197
Tableau 101 : Bilan des déchets produits par la station du Frioul.....198
Tableau 102 : Bilan du traitement des boues du Frioul.....198
Tableau 103 : Consommation de réactifs du Frioul 199
Tableau 104 : Bilan de la consommation d'eau et d'électricité du Frioul 199
Tableau 105 : Bilan des volumes entrants - Niolon.....200
Tableau 106 : Bilan des volumes traités - Niolon.....201
Tableau 107 : Détails des non-conformités – Niolon 202
Tableau 108 : Performance épuratoire – Niolon 202
Tableau 109 : Rendement épuratoire - Niolon.....203
Tableau 110 : Bilan des déchets produit par la station de Niolon 203
Tableau 111 : Bilan du traitement des boues - Niolon 203
Tableau 112 : Consommation de réactifs - Niolon.....204
Tableau 113 : Consommation d'eau et d'électricité – Niolon 204
Tableau 114 : Evaluation de la qualité des eaux de baignade pour les eaux côtière et les eaux de transition (extrait de la Directive 2006/7/CE).....209

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Référence des figures

Figure 1 : Vue de supervision de l'Usine des Eaux....21
Figure 2 : Vue Aquadvanced en lien avec la supervision de l'Usine des Eaux....21
Figure 3 : Vue de supervision de l'Usine des Boues....22
Figure 4 : Rappel Schéma Directeur 2017 – 2019....25
Figure 5 : Nouvelle page d'accueil de Ph@re en ligne....26
Figure 6 : Vue « Analyses et prévisions de la qualité des eaux de baignade »....27
Figure 7 : Vues du site de publication....27
Figure 8 : Accès à la documentation ouvrages....28
Figure 9 : Vue du SIG Milieux (Site labellisé EVE)....28
Figure 10 : Accès à la page d'accueil....29
Figure 11: Représentation Géolide....32
Figure 12 : Vue Usine de traitement des boues....36
Figure 13 : schéma de la filière de traitement Station du Frioul....44
Figure 14 : Evolution des linéaires du réseau sanitaire sur le périmètre SERAMM et des réseaux unitaire, pluvial et ruisseaux sur MARSEILLE....48
Figure 15 : Evolution du nombre de grilles et avaloirs sur MARSEILLE....48
Figure 16 : Evolution des volumes de rétention sur MARSEILLE....49
Figure 17 : Evolution du nombre de station de pompage sur le périmètre SERAMM....49
Figure 18 : Notation des Inspections au Vidéo-périscope....59
Figure 19 : Localisation des principaux secteurs de réalisation des tests de fumigation en 2019....68
Figure 20 : Mesures RU....71
Figure 21 : Charges DCO en entrée du réseau RU....72
Figure 22 : Débit ECPP....73
Figure 23 : C-B DEBIT RS L/S....74
Figure 24 : Nombre de curages des stations de pompage....76
Figure 25 : Evolution des curages des stations de pompage sur 5ans....77
Figure 26 : L'évolution mensuelle des défauts en 2018 et 2019....79
Figure 27 : Dépôt devant la station de dépotage de Mirabeau....81
Figure 28 : Accès au bassin C8 (véhicule bloquant le passage au niveau du potelet amovible)....82
Figure 29 : Exemples de déchets retrouvés dans le bassin Lajout....83
Figure 30 : Fosse avant et après curage....83
Figure 31 : Application WebNotaire....86
Figure 32 : Evolution de la pluviométrie et du nombre de jours de pluie depuis 2011....95
Figure 33 : Comparaison entre la pluviométrie et le nombre de déversements depuis 2011....96
Figure 34 : Nombre de déversements des TP des stations de pompage avec des charges comprises entre 120 kg et 600 kg de DBO5....98
Figure 35 : Nombre de déversements des Déversoirs d'Orage ou des Trop-Pleins des stations de pompage ayant un impact sur les plages....98
Figure 36 : Exutoire des Aygalades le 22 octobre 2019....115
Figure 37 : Ruisseau des Aygalades en amont et aval du crassier AluSuisse le 22 octobre 2019....116
Figure 38 : Travaux de recalibrage du béal jouxtant le crassier AluSuisse....116
Figure 39 : Conception du canal de sortie des eaux traitées....121
Figure 40 : Schéma d'une pompe Hidrostal....125
Figure 41 : Planning de reprise des ouvrages....127
Figure 42 : Suivi de l'avancement de ces travaux de mise à disposition des ouvrages....127
Figure 43 : Disponibilité des ateliers dessablage et de décantation....128

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Figure 44 : Programme prévisionnel de remise à niveau des unités fonctionnelles.....128
Figure 45 : Suivi de l'évolution de la teneur en PCB mesurée entre 2016 et 2019 dans les boues déshydratées chaulées suite à l'incident survenu le 04/08/2016 et l'arrêt de l'atelier de séchage pour une durée indéterminée 134
Figure 46 : Suivi de l'évolution de la teneur en PCB mesurée en 2019 dans les boues déshydratées chaulées.....134
Figure 47 : Estimation de la répartition des volumes collectés par temps de pluie.....141
Figure 48 : Répartition des volumes collectés (UdE) 142
Figure 49 : Schéma simplifié du principe de fonctionnement du système de traitement..146
Figure 50 : Volume mensuel d'eaux usées déversé sans épuration.....148
Figure 51 : % Volume d'eaux usées traitées / % volume collecté.....149
Figure 52 : Répartition des performances de traitement en fonction du débit collecté (Critères DERU).....157
Figure 53 : Répartition des performances de traitement en fonction du débit collecté (Critères APR) 157
Figure 54 : Proposition de répartition des 23 journées de déversement.....164
Figure 55: proposition de classement des 38 journées présentant un déversement ou des non-conformité.....169
Figure 56 : Classement des plages 2019.....209
Figure 57 : Localisation des sites équipés de Refish et des points de mesures de fréquentation sur le Port de la Pointe Rouge 211
Figure 58 : Procédé de vidéo-comptage CalCamFish 212
Figure 59 : Synthèse des résultats de comptage 2019.....212

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4 Compte-rendu technique d'exploitation

4.1 Patrimoine confié au délégataire

4.1.1 Les ouvrages d'assainissement et pluviaux

4.1.1.1 Le linéaire total des canalisations par commune

ALLAUCH

	Etat au 31/12/2018 (FTA)	Etat au 31/12/2019 (FTA)	Evolution en 2019	Commentaires
Inventaire	**Allauch**			
Ouvrages sanitaires (km)	65,21	65,31	0,1	
dont réseau sous pression	0,277	0,277	0	
Stations de relevage	4	4	0	

Allauch					
Linéaire par date de pose (m)		**Linéaire par matériau (m)**		**Linéaire par diamètre (m)**	
1970 - 1979	6150,2	Béton/Ciment	3394,33	Ø80	8,56
1980 - 1989	15653,71	Fonte	3,48	Ø90	29,7
1990 - 1999	38148,23	Grès	11059,83	Ø100	72,88
2000 - 2009	1135,78	PEHD	95,64	Ø120	217,64
2010 - 2019	981,52	PP	488,85	Ø150	9299,03
Non renseigné	3243,35	PVC	49528,57	Ø160	87,98
		Non renseigné	742,09	Ø190	25,68
				Ø200	43500,64
				Ø250	3488,84
				Ø300	3951,85
				Ø400	3182,67
				Ø500	1447,32

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

CARNOUX-EN-PROVENCE

	Etat au 31/12/2018 (FTA)	Etat au 31/12/2019 (FTA)	Evolution en 2019	Commentaires
Inventaire	**Carnoux-en-Provence**			
Ouvrages sanitaires (km)	40.72	40,71	-0,01	
dont réseau sous pression	0.957	0,959	0,002	
Stations de relevage	2	2	2	

Carnoux-en-Provence					
Linéaire par date de pose (m)		**Linéaire par matériau (m)**		**Linéaire par diamètre (m)**	
1960 – 1969	17152,65	Béton/Ciment	20969,07	Ø80	139,17
1970 - 1979	6113,93	Fonte	120,39	Ø120	272,28
1980 - 1989	2297,57	Grès	216,11	Ø125	312,78
1990 - 1999	12963,62	PEHD	549,98	Ø150	9896,8
2000 - 2009	1956,12	PVC	18744,72	Ø160	370,84
Non renseigné	229,28	Non renseigné	112,9	Ø200	23831,25
				Ø250	1107,32
				Ø300	4269,33
				Ø400	513,4

GEMENOS – ZONE INDUSTRIELLE

	Etat au 31/12/2018 (FTA)	Etat au 31/12/2019 (FTA)	Evolution en 2019	Commentaires
Inventaire	**Gémenos - Zone Industrielle**			
Ouvrages sanitaires (km)	9,38	9,34	0,01	
dont réseau sous pression	0,23	0,547	-0.317	
Stations de relevage	1	1	0	

Gémenos-ZI					
Linéaire par date de pose (m)		**Linéaire par matériau (m)**		**Linéaire par diamètre (m)**	
1970 - 1979	2230,21	Béton/Ciment	465,39	Ø200	5759,7
1980 - 1989	5488,53	Fonte	2110,04	Ø300	2709,65
1990 - 1999	1621,57	Grés	653,98	Ø350	24,42
		PEHD	59,79	Ø400	591,33
		PVC	6051,11	Ø500	255,21

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

LE ROVE

	Etat au 31/12/2018 (FTA)	Etat au 31/12/2019 (FTA)	Evolution en 2019	Commentaires
Inventaire	**Le Rove**			
Ouvrages sanitaires (km)	23,12	23,04	-0,08	
dont réseau sous pression	0,272	0,272	0	
Stations de relevage	5	5	0	

Le Rove					
Linéaire par date de pose (m)		**Linéaire par matériau (m)**		**Linéaire par diamètre (m)**	
1970 - 1979	5568,7	Béton/Ciment	5973,76	Ø70	148,37
1990 - 1999	13461,96	Fonte	2686,26	Ø100	32,08
2000 - 2009	3672,25	Grès	1003,88	Ø150	170,61
2010 - 2019	337,68	PEHD	148,37	Ø200	20487,84
		PP	34,66	Ø250	2201,69
		PRV	7,98		
		PVC	13185,68		

MARSEILLE

	Etat au 31/12/2018 (FTA)	Etat au 31/12/2019 (FTA)	Evolution en 2019	Commentaires
Inventaire	**Marseille**			
Ouvrages unitaires (km)	347,58	349,56	1,98	
dont réseau sous pression				
Ouvrages sanitaires (km)	834,00	839,51	5,51	
dont réseau sous pression				
Ouvrages pluviaux (km)	559,00	562,00	3,00	
dont réseau sous pression				
Ouvrages à ciel ouvert (km)	53,87	54,00	0,13	
Linéaire total (km)	1794,45	1805,07	10,62	
Volume des bassins de rétention (m^3) :				
La Grave	25 000	25 000		
Chaillan 1	16 700	16 700		
Chaillan 2	15 500	15 500		
Chaillan 3	17 400	17 400		
Saint Thys	3 260	3 260		
Gaston de Flotte	4 490	4 490		

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

	Etat au 31/12/2018 (FTA)	Etat au 31/12/2019 (FTA)	Evolution en 2019	Commentaires
Luminy	670	670		
Stade Weygand	294	294		
Pointe Rouge - Le Commodore	2 000	2 000		
Vallon du Marinier	1 500	1 500		
Vallon de l'agneau	1 000	1 000		
Les Accates - La Jouvène	600	600		
Parc des Bruyères	444	444		
Vallon de la Baume Loubière	1 548	1 548		
Vallon Dol	1 756	1 756		
Vallon de la Baume Loubière	3 131	3 131		
Bara	10 850	10 850		
République	14 500	14 500		
La Jarre	10 000	10 000		
Villecroze	2 969	2 969		
Plan d'Aou	500	500		
ZAC Château Gombert	810	810		
Parc des Bruyères	724	724		
Voie U430	210	210		
Rue du Belvédère/Cours de la Viste	270	270		
Valentine Vallée Verte	6 900	6 900		
Place de la Méditerranée	3 000	3 000		
Parc des Bruyères	4 581	4 581		
Einstein/Miège	700	700		
Notre Dame de Consolation	2 850	2 850		
Beauchêne	18 135	18 135		
Signoret	1 280	1 280		
Jules Guesde	12 000	12 000		
Huveaune	2 300	2 300		
Ganay	50 000	50 000		
Lajout	15 000	15 000	0	
Volume total	237 872	252 872	0	
Nombre d'avaloirs et grilles	19 471	19336	-135	
Stations de relevage	86	86	0	

Le réseau d'assainissement de Marseille présente une grande variété de sections, de dimensions et de matériaux. Aussi, par souci de clarté, le tableau ci-dessous présente les valeurs en fonction du caractère visitable ou non des ouvrages (limite à 1,20 m). Le détail par section et par diamètre/hauteur est accessible dans le système d'information géographique.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Marseille					
Linéaire par date de pose (km)		**Linéaire par matériau (km)**		**Linéaire par diamètre (km)**	
Réseau unitaire					
1894 – 1939	261,578	Maçonnerie/béton	179,894	< 1200	274,623
1940 – 1949	8,019	Fonte	1,703	>= 1200	74,937
1950 – 1959	7,881	Grès	128,276		
1960 – 1969	21,328	Autres	39,587		
1970 – 1979	17,998				
1980 – 1989	10,547				
1990 – 1999	10,833				
2000 – 2009	3,717				
2010 – 2019	2,692				
Non renseigné	4,967				
Réseau sanitaire					
1894 – 1939	22,441	Béton/Ciment	272,534	<1200	835,127
1940 – 1949	11,432	Fonte	34,450	>=1200	4,383
1950 – 1959	33,342	Grès	314,241		
1960 – 1969	85,780	PVC	163,434		
1970 – 1979	280,181	PEHD/PRV/PP	10,061		
1980 – 1989	161,155	Autres	44,79		
1990 – 1999	137,189				
2000 – 2009	60,570				
2010 – 2019	39,940				
Non renseigné	7,48				
Réseau pluvial					
1894 – 1939	5,776	Béton/ciment	375,812	<1200	333,82
1940 – 1949	1,592	PEHD/PRV/PP	15,08	>=1200	225,18
1950 – 1959	2,307	PVC	25,368		
1960 – 1969	12,792	Non renseigné	145,74		
1970 – 1979	39,186				
1980 – 1989	66,185				
1990 – 1999	54,154				
2000 – 2009	45,662				
2010 – 2019	24,910				
Non renseigné	7,332				

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

SEPTEMES-LES-VALLONS

	Etat au 31/12/2018 (FTA)	Etat au 31/12/2019 (FTA)	Evolution en 2019	Commentaires
Linéaire d'ouvrages	**Septèmes-les-Vallons**			
Ouvrages sanitaires (km)	41,52	41,68	0,16	
dont réseau sous pression	0,842	0,842	0	
Stations de relevage	2	2	0	

Septèmes-les-Vallons					
Linéaire par date de pose (m)		**Linéaire par matériau (m)**		**Linéaire par diamètre (m)**	
1960 – 1969	271,2	Béton/Ciment	24621,75	Ø90	842,5
1970 - 1979	27324,21	Fonte	1179,58	Ø100	186,27
1980 - 1989	657,34	Grès	3564,6	Ø120	268,26
1990 - 1999	8360,99	PEHD	972,63	Ø150	17642,08
2000 - 2009	1154,07	Polypropylène	242,37	Ø170	137,17
2010 – 2019	3911,66	PRV	5,06	Ø200	19296,34
		PVC	11093,48	Ø250	3188,11
				Ø300	118,73

4.1.1.2 Le réseau unitaire

SERAMM exploite le réseau unitaire de Marseille. Ce réseau représente un linéaire de **350 km**. Il est en grande partie visitable, et a été construit à la fin du 19^{éme} siècle pour répondre à une problématique hygiéniste. Il fallait évacuer les eaux usées en dehors de la rade de Marseille pour éviter les épidémies. Un grand émissaire a été creusé du nord au sud de la ville pour récupérer les eaux des 20 collecteurs principaux et les évacuer dans la zone des calanques.
A ce jour, ces eaux sont traitées par la station d'épuration. Le bassin versant unitaire d'une superficie de 1 730 ha est découpé en 20 sous bassins, dont 3 n'ont pu être assainis de façon gravitaire en direction de l'émissaire, ce qui a imposé d'implanter 3 puissantes stations de relevage. Le débit collecté par ce réseau en temps sec est d'environ 1,4 m^3/s à l'entrée de la station d'épuration. Les insuffisances hydrauliques du réseau sont comblées par 34 points de rejet autorisés qui évacuent l'excédent d'eau pluviale vers le milieu naturel.

4.1.1.3 Le réseau séparatif

SERAMM exploite les réseaux sanitaires d'Allauch, de Carnoux-en-Provence, de Gémenos-Zone Industrielle, du Rove, de Marseille et de Septèmes-les-Vallons.

A partir des années 1950, ces réseaux ont été développés en mode séparatif et permettent à ce jour d'assainir environ 15 000 hectares urbanisés sur Marseille, 400 sur Allauch, 300 à

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Carnoux-en-Provence, 100 à Gémenos – Zone Industrielle, 210 au Rove et 600 à Septèmes-les-Vallons.

A partir de 1988, une quinzaine de communes se sont raccordées sur les extrémités du réseau sanitaire de Marseille afin que leurs effluents soient épurés par la station de Marseille.

Les principaux ouvrages sanitaires sont le collecteur littoral Nord, le collecteur Périphérique, les collecteurs des vallées de l'Huveaune et du Jarret et le collecteur littoral Sud. Le linéaire total du réseau sanitaire de Marseille est de **840 km** auxquels se rajoutent les **65 km** du réseau d'Allauch, les **41 km** du réseau de Carnoux-en-provence, les **9,4 km** du réseau de Gémenos-Zone Industrielle, les **23 km** du réseau du Rove et les **43 km** du réseau de Septèmes-les-Vallons.

4.1.1.4 Le réseau pluvial

SERAMM exploite le réseau pluvial de Marseille qui comporte **19336 grilles et/ou avaloirs**, dans un réseau de **616** km constitué d'ouvrages visitables, de canalisations et de cours d'eau à ciel ouvert.

Pour préserver la qualité des eaux de baignade, la Direction de l'Eau et de l'Assainissement de MAMP et SERAMM ont implanté des vannes by-pass qui permettent, sur la bordure littorale, de détourner les écoulements de temps sec (eaux de lavage de voiries) et les premières eaux de pluie vers la station d'épuration via le réseau sanitaire. Dans le même objectif, la construction du deuxième émissaire a permis de détourner, après dégrillage et dessablage, les eaux du Jarret et de l'Huveaune **jusqu'à un débit de 30 m³/s** vers la zone de rejet en mer de la station d'épuration. Plus récemment, la Collectivité a fait réaliser des bassins de rétention afin de limiter les débits de pointe des cours d'eau et de dépolluer les eaux pluviales par décantation.

Les principaux cours d'eau qui traversent Marseille sont l'Huveaune, le Jarret et les Aygalades.

4.1.1.5 Les ruisseaux

SERAMM entretient un réseau naturel de **82** ruisseaux à ciel ouvert représentant un linéaire total de **54** km. Ces cours d'eau drainent les bassins versants du littoral Nord, des Aygalades, du Jarret, de l'Huveaune et du littoral Sud.

4.1.1.6 Les bassins de rétention et retenues collinaires

En 2018, SERAMM entretenait **36** bassins de rétention et retenues collinaires pour une capacité totale de stockage de **252 872 m³**.

En 2019, ces valeurs n'ont pas évolué.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.1.1.7 Les ouvrages annexes

A la fin de l'année 2019, le nombre d'avaloirs et grilles s'élève à **19 336** (Marseille uniquement).

- **Regards**

A la fin de l'année 2019, le nombre total de regards d'accès au réseau s'élève à **57 319**, réparti de la façon suivante :

Allauch : 2 374
Carnoux-en-Provence : 1 161
Gémenos – Zone Industrielle : 158
Le Rove : 825
Marseille : 51 404
Septèmes-les-Vallons : 1 397

- **Branchements**

A la fin de l'année 2019, le nombre de branchements s'élève à **110 194** selon la répartition suivante :

Allauch : 5 501 pour une longueur estimée de 32,16 km
Carnoux-en-Provence : 1 821 pour une longueur estimée de 11.44 km
Gémenos – Zone Industrielle : 0 pour une longueur estimée de 6,4 km
Le Rove : 1 823 pour une longueur estimée de 11.14 km
Marseille : 98 083 pour une longueur estimée de 696.13 km
Septèmes-les-Vallons : 2 842 pour une longueur estimée de 19,67 km

Les longueurs ci-dessus ont été estimées à partir de la longueur moyenne des branchements saisis dans le SIG au 31 décembre 2019, à savoir 5,22 m.

- **Pièges à sable**

A la fin de l'année 2019, le nombre de chambres à sable et pièges à charriage s'élève à 74 (Marseille uniquement).

4.1.2 Les inventaires A, B et C au 1er Janvier 2020

L'actualisation de ces inventaires au 01/01/2020 est fournie en annexe de ce rapport également sous format numérique.
Les inventaires A sont issus du logiciel PPV et accessibles à partir de Ph@re en ligne.
Un travail de fiabilisation des inventaires techniques est en cours comme évoqué dans le groupe de travail MAMP/SERAMM sur le Patrimoine.
Aucune dépense de renouvellement n'avait été prévue dans le nouveau contrat de délégation de service public sur les inventaires informatiques (RIC, SIG, Réseau et Téléphonie), cependant, suite à l'accord de MAMP, une partie des dépenses liées au

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

déménagement du PC du Ph@re à Géolide ont été intégrées au renouvellement. L'inventaire des travaux est transmis régulièrement à MAMP et mis en annexe.

Tableau récapitulatif des entrées/sorties pour 2019 :

Les entrées en 2019 correspondent aux équipements électromécaniques ayant fait l'objet d'intégrations, soit :

- Equipements liés à la fiabilisation de Géolide prévus dans le renouvellement

Annexes :
Inventaire A au 01.01.2020
Actualisation des plans des installations
Etat d'actualisation de l'inventaire des ouvrages
Inventaires B et C
Renouvellement PC

4.1.3 Les équipements électromécaniques et installations connexes

Le tableau suivant récapitule les principaux équipements constituant le patrimoine géré par SERAMM hors Géolide (Usine des eaux et Usine des boues).

Équipements électromécaniques	Nombre
Ascenseurs – Accès émissaire	2
Bassins de rétention dont 19 télégérés	30
Déversoirs d'orage équipés clapets (Rome, Guesde, Prado)	3
Stations épurations	1 Frioul 1 Rove-Niolon
Stations de relevage du réseau unitaire	3
Stations de relevage du réseau séparatif	85 Marseille 4 Allauch 1 Gémenos 5 Rove- Niolon 2 Carnoux 2 Septèmes
Stations de dégrillage et dessablage	2
Stations de dépotage	2
Vannes by pass dont 17 associées à des stations	25
TOTAL	**168**

Tableau 1 : Equipements électromécaniques

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.1.3.1 La liste des stations de télémesure et de télésurveillance

Des capteurs de données hydrologiques et électromécaniques sont installés sur le réseau et reliés au PC Vernet par le Réseau Informatique Centralisé (RIC).

Ces équipements de télémesure et de télésurveillance sont récapitulés ci-après :

26 équipements de télémesure et de télésurveillance ont été renouvelés en 2019

Types de station	Nombre	Renouvellement en 2019
Equipements de télémesure (SEVME)	47	
Equipements de télésurveillance STATIONS (SOFREL)	124	9
Equipements de télésurveillance Autonome (SOFREL LT/42)	24	
Automates programmables	13	2
Pluviomètres	27	2
Capteurs limnimétriques	175	12
Capteurs de vitesse	4	
Capteurs Limnimétriques accompagnant les LT/42 SOFREL	22	1
Sondes conductivité accompagnant les LT/42 SOFREL	10	
Total	**446**	**26**

Tableau 2 : Stations de télémesure et télésurveillance

- **Pluviomètres :**

En 2019, deux pluviomètres ont été remis en service et en exploitation :

- Allauch : Arrêt en 2018 dû à des travaux dans les locaux d'accueil de l'équipement (hors périmètre MAMP).
- Longchamp : Arrêt avant 2017 dû à des travaux dans les locaux d'accueil de l'équipement (hors périmètre MAMP).

Par anticipation du déménagement du PC Vernet, l'équipement existant a été déplacé sur le site de la Muette.

Tous les pluviomètres ont été visités et vérifiés avec les services de MAMP. Dans son courrier réf. DATE/41435/2019-12-99719 – PB/PS en date du 18/12/2019, une synthèse fait ressortir que les 27 sites visités sont bien entretenus avec cependant quelques désordres :

- Une difficulté d'accès sur le point de mesure St Henri : les services de MAMP ont engagé les prises de contact avec les parties intéressées pour mettre en oeuvre l'élaboration d'une convention permettant de résoudre le problème de droit d'accès.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- Sur le site de la Muette, des aménagements pour sécuriser l'accès (action SERAMM en cours)
- Le point de mesure St Antoine qui subit des actes de vandalisme répétés, concernant notamment les alimentations électriques. Il est toutefois à noter que ces installations sont situées à proximité de l'Hôpital Nord où un pluviomètre est installé permettant d'acquérir des données caractérisant cette zone géographique. D'autre part, le contexte particulier de cette zone géographique fait ressortir un risque élevé et récurrent d'actes de vandalisme, ainsi qu'un risque sur la sécurité physique des personnels intervenants. Aussi, SERAMM propose qu'une réflexion soit engagée avec les services de MAMP pour statuer sur le devenir de cet emplacement, ainsi que pour prendre les décisions adaptées pour garantir la gestion en sécurité des interventions du personnel.

Annexe :
Liste des pluviomètres

➢ **Equipements nouvellement intégrés en 2019 :**

Les équipements suivants ont été intégrés au périmètre d'exploitation en 2019 :

- Télétransmission du poste Prophète 2
- Mise en place d'une redondance sur la mesure de hauteur des bâches de pompage sur les postes Nereïdes, Malmousque 2 et Verrerie afin de fiabiliser le pompage. Cette technologie de type radar et sans contact avec le produit réduit les risques d'encrassement.
- Mise en place d'un module GSM sur la télétransmission des postes Verrerie et Catalans plage afin de s'affranchir des pertes de liaison avec le PC. La cause de ces défauts est la filerie France Telecom en mauvais état et des actes de vandalisme.

4.1.3.2 La liste des stations de relevage

Les caractéristiques des équipements électromécaniques et installations connexes au 31/12/2019 sont disponible en annexe.

En 2019, les ouvrages suivants ont été intégrés au périmètre d'exploitation :

- Le poste de relevage Prophète 2

Annexe :
Liste des stations de relevage par communes
Calendrier mesure débit pompes 2019
Consommation énergie PR 2019

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.1.4 Les équipements informatiques

4.1.4.1 Le réseau informatique centralisé RIC

Le Réseau Informatique Centralisé permet l'acquisition et l'exploitation de données de télémesure et de télésurveillance du réseau d'assainissement et retransmet ces informations aux opérateurs chargés de la supervision en temps réel au PC Vernet, ainsi que vers des bases de données pour une utilisation en temps différé, notamment la base de données GEDOH de la Direction de l'Eau et de l'Assainissement d'AMP et la plateforme Aquadvanced (anciennement nommé INFLUX).

Il permet également l'acquisition d'informations météorologiques afin de prévoir les dispositions à prendre pour SERAMM et pour la Direction de l'Eau et de l'Assainissement d'AMP, classifiées chacune en 5 niveaux de gravité en cas de risque de pluie sur la ville.

- **Surveillance météorologique**

Cette surveillance repose sur 2 équipements distincts, gérés par AMP :

- L'accès aux applications de MétéoGroup s'appuie sur une liaison satellitaire fournie par Nordnet et par un accès internet ADSL.
- Le serveur CALAMAR a été remplacé par l'application Hydromaster. La fourniture des informations pluviométriques à Hydromaster est directement assurée par la base de données du RIC ;

- **Le système d'acquisition des données**

A la fin de l'année 2019, 52 stations sont raccordées par ADSL, 100 sur RTC et 49 sur GPRS (modèle LT42 de chez Sofrel).

- **Le système de supervision du réseau d'assainissement**

Il est constitué de deux serveurs de type PC, un serveur virtuel secouru par un serveur physique en redondance à chaud, reliés au système d'acquisition des données. Ils assurent un fonctionnement continu de la supervision du réseau d'assainissement.

De même, les serveurs de base de données, un serveur virtuel et un serveur physique, sont aussi redondants et répliqués en continu, ce qui permet de maintenir l'intégrité des données et leur disponibilité.

La plate-forme Aquadvanced s'appuie sur le couplage des modèles hydraulique et marin pour produire notamment durant l'été des prévisions de la qualité des eaux de baignade.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

➢ Le lien avec l'Usine des Eaux

Une liaison permanente entre le PC Vernet et l'usine des Eaux de Géolide permet de visualiser en temps réel un synoptique de fonctionnement de la station et d'accéder aux données historiques les plus importantes. Le poste de consultation est à disposition dans la salle PC du Ph@re.

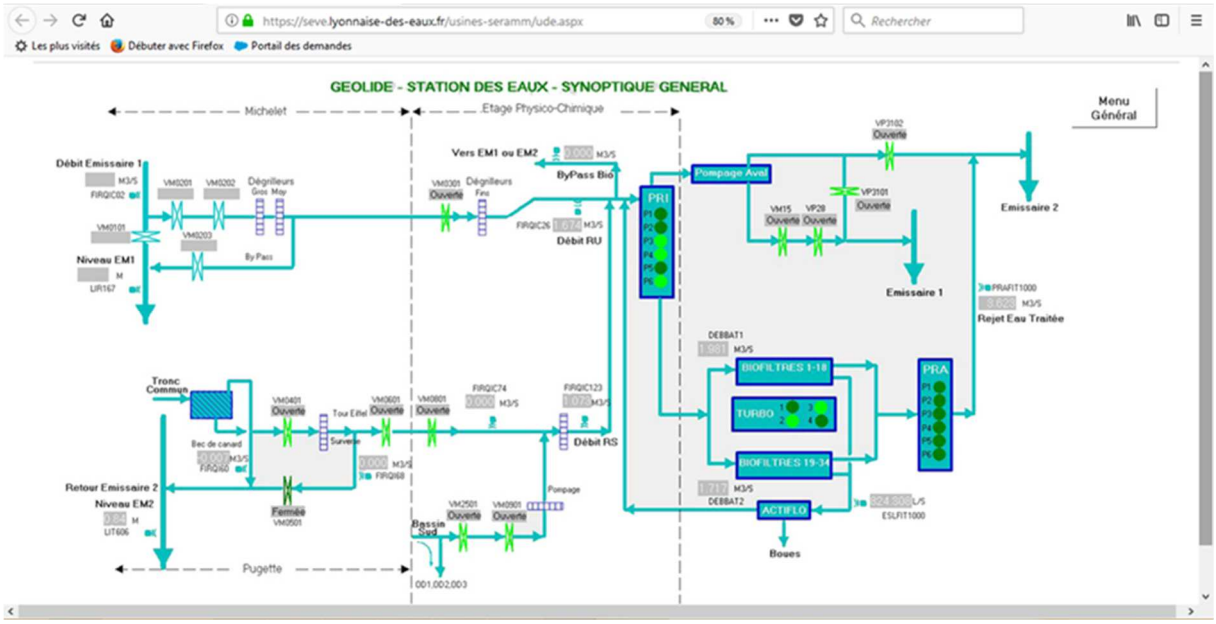


Figure 1 : Vue de supervision de l'Usine des Eaux

A partir de ce même poste informatique, les données en temps réel de Géolide Usine des Eaux sont envoyées vers Aquadvanced.

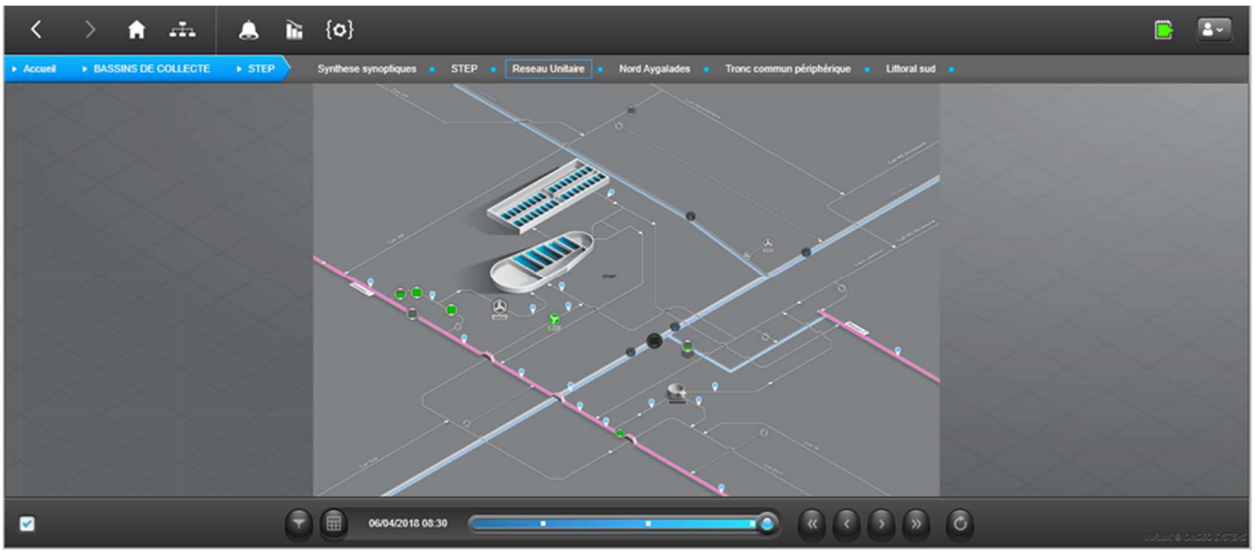


Figure 2 : Vue Aquadvanced en lien avec la supervision de l'Usine des Eaux

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

➢ Le lien avec l'Usine des Boues

Une liaison permanente entre le PC Vernet et l'usine des Boues, permet de visualiser en temps réel un synoptique de fonctionnement de la station, et d'accéder aux données historiques les plus importantes. Ce poste de consultation est à disposition dans la salle de crise du PC.

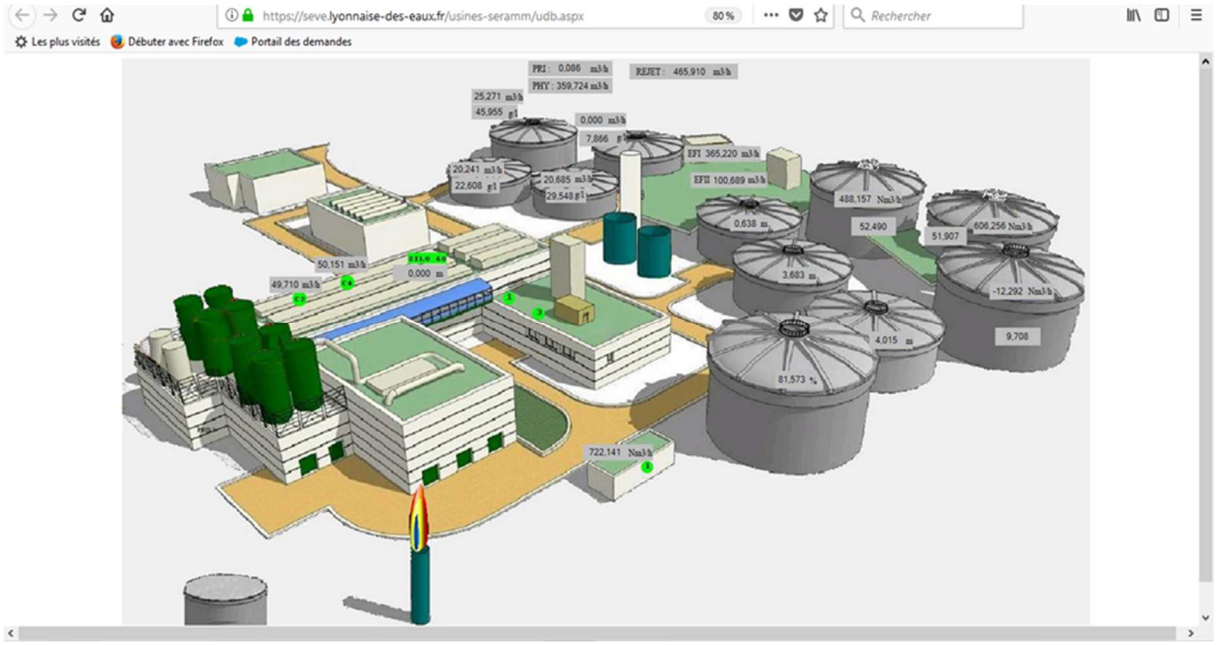


Figure 3 : Vue de supervision de l'Usine des Boues

➢ Les logiciels associés

Le système de supervision du réseau s'appuie sur les progiciels Panorama P2 et E2 pour la création et l'animation des synoptiques, et les outils MS SQL Server et Access pour le stockage et la gestion des données. En 2019, SERAMM a débuté le remplacement de Panorama P2 et E2 par TOPKAPI.

Les données antérieures issues des précédentes versions du RIC ont été réintégrées : le système contient toutes les données hydrologiques exploitables depuis 1988, et utilisées pour diverses études hydrauliques.

En 2019, le logiciel GEDOH continue de recevoir les données hydrologiques pérennes mises à disposition des utilisateurs de la DEAP. Une étude de remplacement de GEDOH par AquAdvanced est en cours de réalisation.

Afin de répondre à l'exigence de la certification ISO50001, le système de management de la qualité assure le suivi des indicateurs des données d'énergie.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

➢ **Gestion des personnels d'intervention**

Pour assurer la mobilisation des équipes et la bonne gestion des crises, le PC dispose d'un système de gestion d'annuaires téléphoniques, d'annuaires d'astreinte, d'envoi automatique de fax et de mails s'appuyant sur la plateforme sécurisée d'Orange Business Service « Contact EveryOne ».

Les messages en direction des divers services d'AMP ont été adaptés en fonction des demandes formulées notamment dans le cadre de l'élaboration du plan de gestion des épisodes pluvieux.

➢ **Matériels divers**

Un poste de consultation destiné aux Cadres Hydro-Météo (CHM) d'AMP et de SERAMM a été mis en place dans la salle du PC. Ce poste permet de consulter l'ensemble des informations du RIC ainsi que d'accéder aux divers services utilisés par les CHM via Internet.

Pour permettre une exploitation des images issues des différents écrans du PC vers un public plus nombreux, un serveur concentrateur permet de projeter ces images sur deux grands écrans (mur d'images), à travers une régie vidéo de multiplexage.
Cet ensemble est piloté par un ordinateur portable tactile ou directement sur le serveur Barco.
Cette salle de crise numérique est utilisée en temps normal comme salle de réunion. Elle est équipée de tous les réseaux de communications nécessaires (Internet, Intranet, Téléphonie, Liaison satellite Internet et téléphone).

➢ **Information du personnel**

Comme évoqué précédemment, dans le cadre des procédures d'alerte et de sécurité, un système d'envoi rapide de SMS et de Fax a été mis en place, permettant d'alerter l'ensemble du personnel SERAMM en cas de risque de crue, pollution ou autre événement sur le réseau.
Pour plus d'efficacité et de rapidité, ce système s'appuie sur une plateforme externe « Contact EveryOne » de l'opérateur Orange Business Services accessible par Internet.

4.1.4.2 Le système d'information géographique (SIG/FTA)

Le Système d'Information Géographique (SIG) appelé au SERAMM le FTA **"Fichier Technique Assainissement"** est l'outil de gestion de la **cartographie** du réseau et des informations qui lui sont liées.

Cet outil constitue la référence du patrimoine du réseau d'assainissement d'AMP sur le périmètre de SERAMM. En exploitant les possibilités d'interrogation de données, il permet d'obtenir un inventaire précis des ouvrages unitaires, sanitaires et pluviaux. Les mises à jour sont consécutives à la réception d'ouvrages neufs (extension de réseau) à l'occasion de P.V. de remise d'ouvrages, de demandes particulières d'AMP ou encore de demandes de rectification rédigées par le personnel de SERAMM évoluant sur le terrain ou des équipes de relevés topographiques.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Après avoir consacré l'année 2018 à la migration du SIG vers une base de données Postgres/Postgis et des applications bâties sur les technologies GEO, l'année 2019 a vu la mise en production du nouvel outil.

Dans un premier temps, les comptes utilisateurs et les groupes ont été définis en veillant à adapter les droits au plus juste des différents besoins. L'application restait alors synchronisée avec l'ancien système mais pouvait déjà être pleinement utilisée en consultation.

C'est sur cette période qu'ont été organisées des sessions de formation auprès des différents services utilisateurs (internes et métropolitains). Il s'agissait également d'apporter un éclairage sur les possibilités offertes afin de faire émerger des besoins, s'exprimer des demandes et ainsi assurer l'enrichissement permanent de l'application.

A compter du 1er septembre 2019, le nouvel outil est devenu officiellement le SIG de référence, les mises à jour étant désormais réalisées exclusivement à partir de l'application GEO.

Des formations et accompagnements divers ont duré toute l'année, et dans le même temps la mise en œuvre d'une solution de mobilité a été entreprise. Des équipes ont été équipées de tablettes leur permettant de consulter le SIG depuis leur lieu d'intervention.

Cette solution est appelée à se développer encore en 2020 en poursuivant la dotation des équipes et en mettant à leur disposition des fonctionnalités de mises à jour dédiées en fonction de l'activité. Par ailleurs, chacun pourra à terme signaler une anomalie depuis le terrain.

4.1.4.3 Evolution des systèmes d'information

4.1.4.3.1 Schéma Directeur Informatiques

Conformément à l'article 60.2 du contrat, SERAMM a remis à la MAMP un Schéma Directeur Informatique (SDI), le 29 juin 2017. Suite aux remarques de DGECE, une version définitive du SDI a été transmise le 3 octobre 2017 et mis à disposition dans le Ph@re en ligne.

Ce Schéma Directeur Informatique, établi pour la période triennale (2017-2019), permet d'avoir une vision à moyen terme des évolutions des systèmes d'informations en vue d'optimiser les investissements (par exemple : ne pas investir dans une application non compatible avec les évolutions de l'architecture logicielle).

Pour définir les orientations structurantes du Schéma Directeur Informatique 2017-2019, nous avons procédé à la synthèse des contributions suivantes :

1. **Les 3 défis majeurs du Contrat de Baie**
   - Prévenir et réduire les pollutions en mer et améliorer la qualité des eaux de baignade (230M€)
   - Préserver et restaurer la qualité des milieux littoraux et côtiers (32M€)
   - Organiser la gouvernance du littoral, sensibiliser la population, les usagers et les acteurs du littoral (4M€)

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Par sa structure, le Contrat de Baie intègre le Contrat d'Agglomération (186M€) qui vise donc également les objectifs précédents.

2. Certaines attentes spécifiques du Contrat de DSP

- Optimiser et rendre dynamique le pilotage du Système d'Assainissement (en termes de débordements, déversements et de qualité du milieu)
- Partager les informations avec la Collectivité et les usagers
- Atteindre la conformité du Système d'Assainissement
- Optimiser et modéliser la gestion patrimoniale

3. Les nouvelles solutions numériques utilisables dans les métiers de l'assainissement

- Mobilité : Géolocalisation permanente, fiches de vie numériques des équipements
- Modélisation : Amélioration exponentielle des capacités de calculs
- Jumeaux numériques : Technologies 3D et immersives
- Transformation numérique des villes : Applications smartphones dans tous les domaines et uberisation

Sur la base de ces éléments, nous avons retenus les orientations structurantes suivantes pour le Schéma Directeur Informatique 2017-2019 et les suivants :

- Poursuivre la modélisation de la gestion patrimoniale
- Développer la relation numérique avec l'usager et promouvoir sa qualité d'éco-acteur
- Intégrer la mobilité et les technologies immersives dans l'exploitation des réseaux et des usines
- Accentuer la gestion dynamique du système et préparer l'automatisation
- Fluidifier les échanges avec la Collectivité et faciliter le contrôle qu'elle exerce sur son Délégataire

Rappel sur le Schéma directeur précédent :

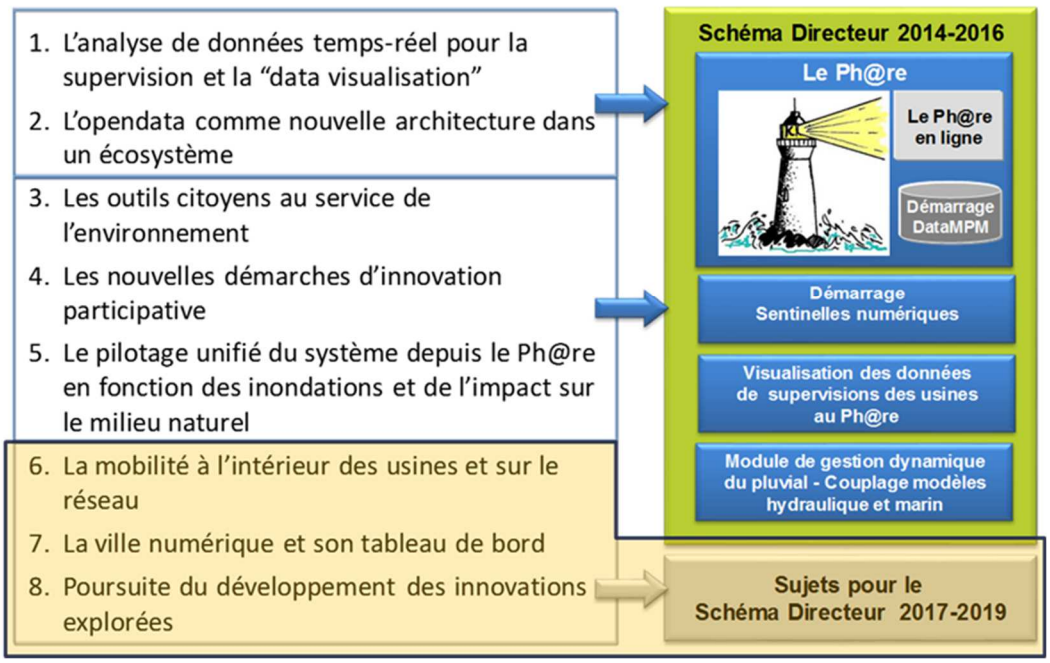


Figure 4 : Rappel Schéma Directeur 2017 – 2019

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.1.4.3.2 Autres projets

- Le **Ph@re et COWAMA** sont décrits dans le § 5.3.2 le Ph@re.

- **PREVOIR USINE**© est décrit dans le § 4.4.2.3.3 Inspection des équipements électromécaniques : évaluation de la maturité

- **Le Portail Usagers** avec les sentinelles numériques sont décrits dans le § 5.3.2 le Ph@re.

- **Ph@re en ligne V1**

Ph@re en ligne est le portail qui permet à MAMP d'accéder à des données d'exploitation et patrimoniales :

- les inventaires issus de PPV,
- les interventions sur les usines issues de la GMAO, Outillage Neptune,
- les interventions sur le réseau issues de GDT, avec localisation sur une carte,
- des données de supervision.

Au cours de 2018, l'ergonomie du portail a été revue pour un accès plus facile aux divers modules.

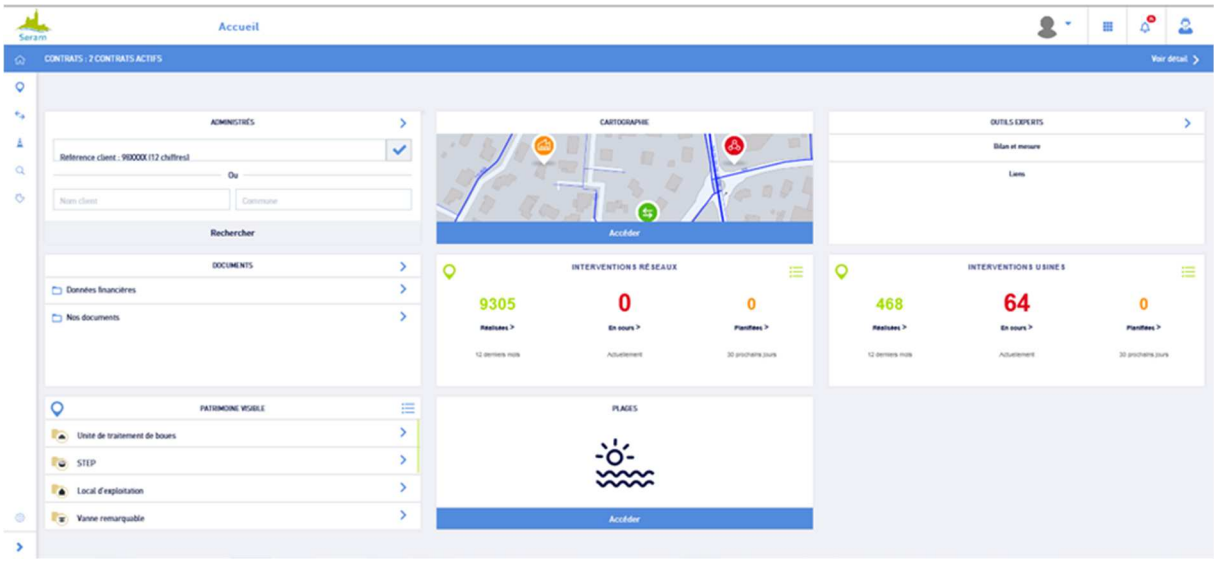


Figure 5 : Nouvelle page d'accueil de Ph@re en ligne

Les données issues d'environ 400 capteurs de mesures, accessibles depuis fin 2017, ont été complétées par plus de 4000 valeurs de télésignalisation issues des équipements électromécaniques.

En 2018, la base documentaire a été finalisée et complétée par de nombreux documents.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Depuis 2019, MAMP a accès à de nouvelles vues, telles que :

- Les analyses et les prévisions de la qualité des eaux de baignade de Marseille

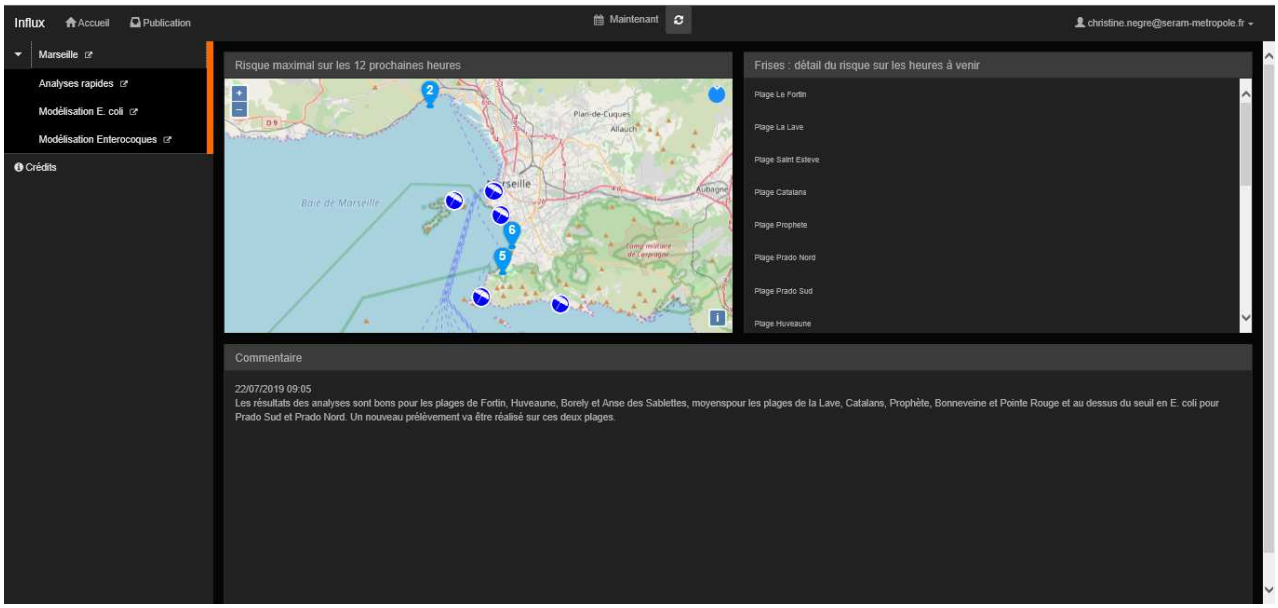


Figure 6 : Vue « Analyses et prévisions de la qualité des eaux de baignade »

- Un site de publication de données :
  - Volumes et pourcentages de remplissage des bassins de rétention principaux,
  - Données pluviométriques,
  - Pourcentage ouverture de vannes,
  - Volumes (observés et prévisionnels) traités par la STEP.

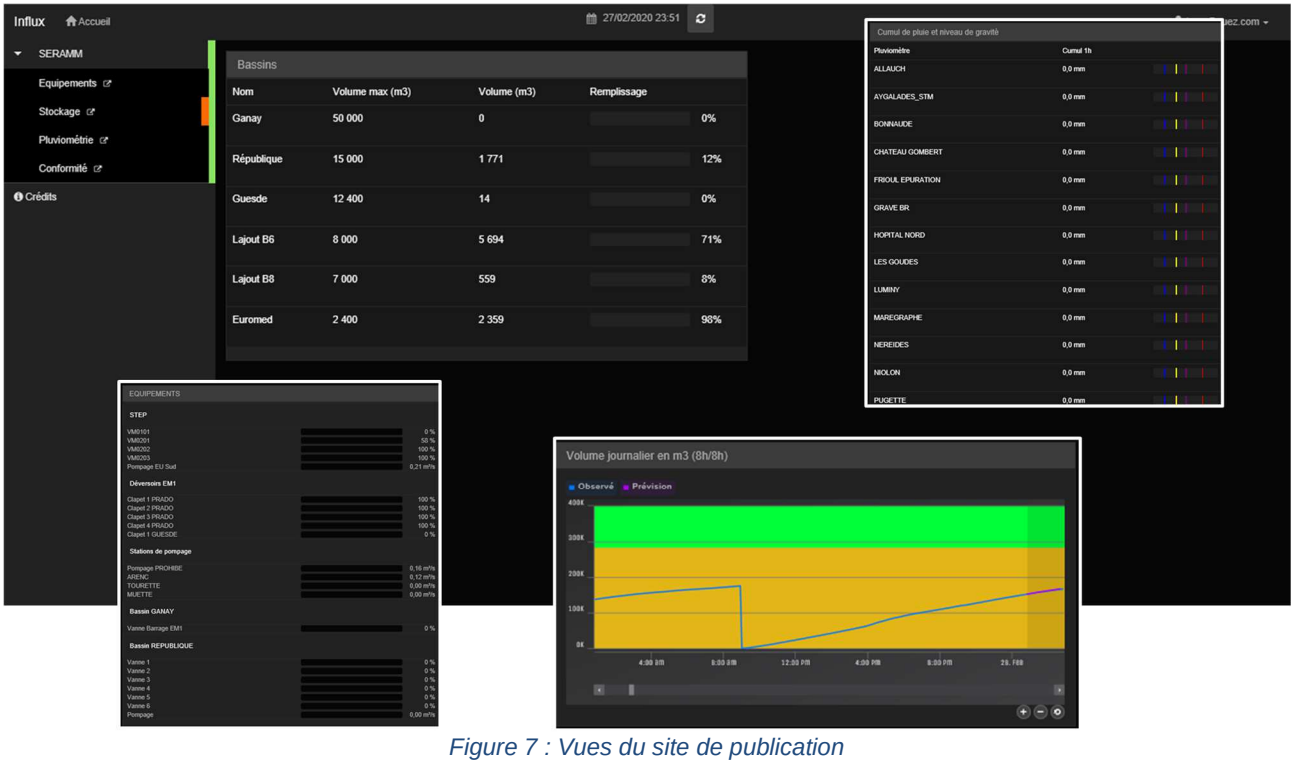


Figure 7 : Vues du site de publication

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- Ainsi qu'à la documentation des ouvrages :

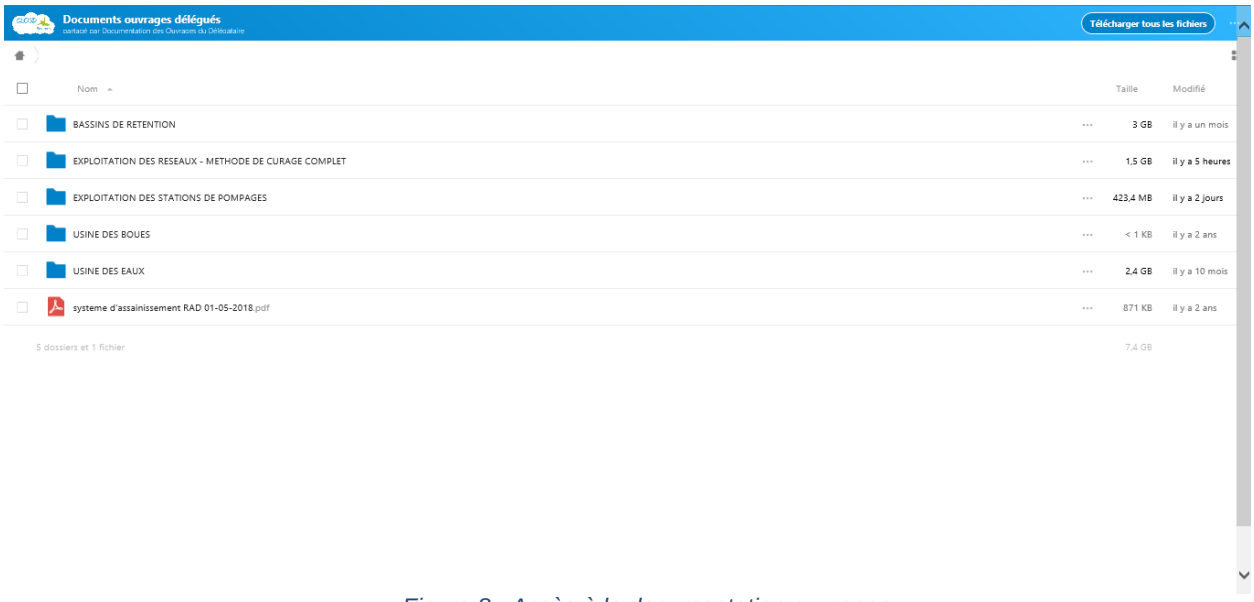


Figure 8 : Accès à la documentation ouvrages

➢ SIG Milieux

Développé et mis à disposition de MAMP en 2016, cette couche du SIG FTA permet d'accéder :

- aux informations de cartographie concernant le site labellisé EVE (Ecocert) des Bengalis sur le ruisseau du Jarret : unité écologique, habitat, zone d'érosion, végétation (espèce autochtone et espèce exotique envahissante), et aménagements.
- aux inventaires faunistiques et floristiques, les diagnostics écologiques ainsi que les plans de gestion différenciée des sites présentant un potentiel pour la biodiversité (ruisseaux, bassins de rétention).

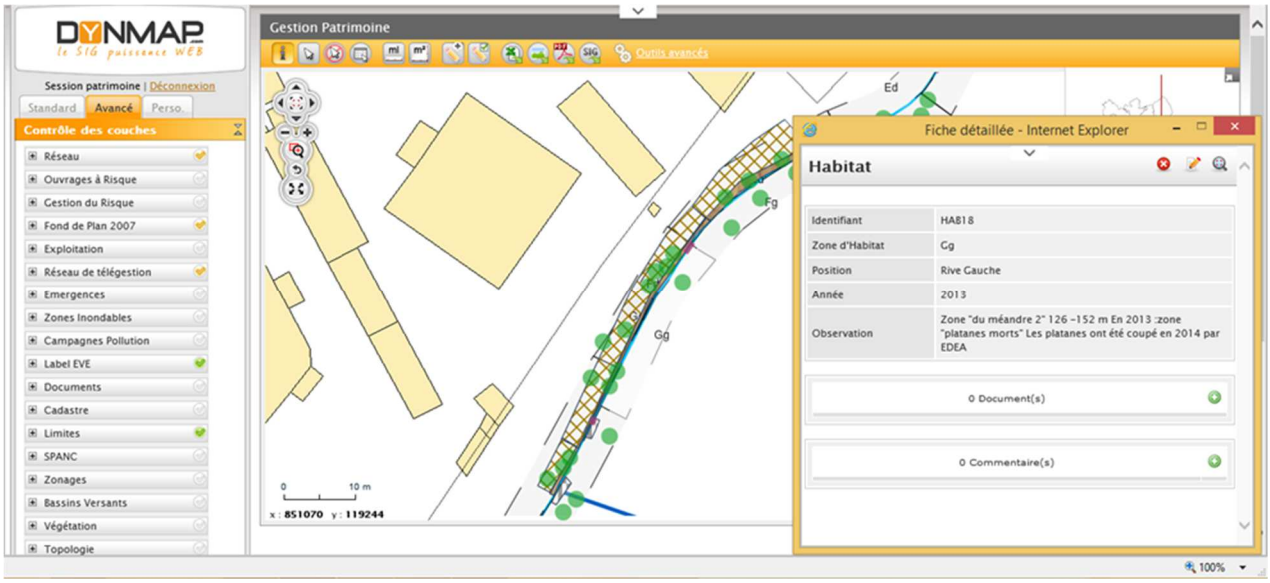


Figure 9 : Vue du SIG Milieux (Site labellisé EVE)

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

➢ **Module Gestion du courrier**

SERAMM avait développé en 2018 une nouvelle application « Module gestion du courrier », dans l'objectif d'utiliser une application commune AMP/SERAMM.
Ce module permet de faciliter la création et la gestion des courriers et d'apporter une meilleure visibilité sur leur traitement.

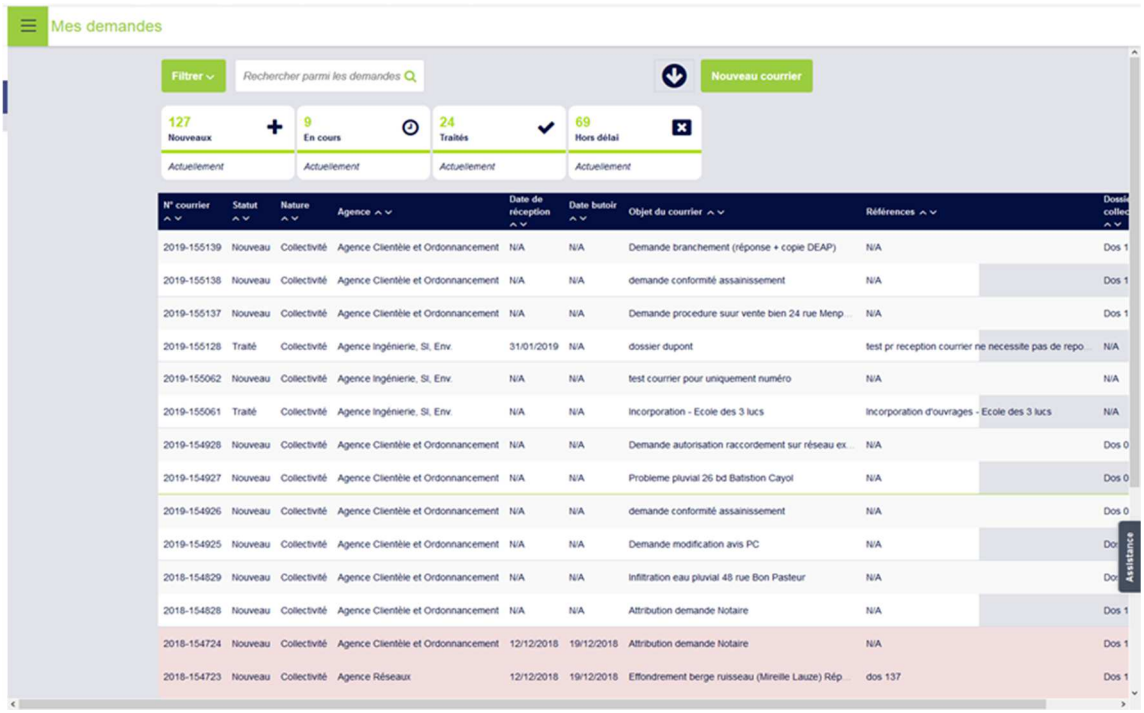


Figure 10 : Accès à la page d'accueil

Ce nouveau module devait être finalisé et intégré dans Ph@re en ligne après la période test entre AMP et SERAMM prévue en 2019. Ces tests n'ont pas pu être menés à leurs termes par manque d'utilisateurs à MAMP qui trouve, par ailleurs, que le produit fait doublon à son propre logiciel de suivi des courriers. SERAMM étudiera le devenir de ce logiciel dans le cadre du prochain schéma directeur 2020-2022.

4.1.4.3.3 RGPD

La liste des documents de référence de la RGPD est la suivante :

- Politique protection des données à destination des salariés
- Politique protection des données pour les internautes du site
- Procédure de notification de violation de données
- Procédure d'exercice des droits
- Registre des traitements
- La procédure de gestion des habilitations sera élaborée en 2020
- La cartographie des applications accompagnée d'une matrice des flux a été initiée en 2019 et sera élaborée en 2020.

En 2019, SERAMM a poursuivi le plan d'actions de mise en conformité RGPD.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

En début 2020, SERAMM et AMP ont initié un groupe de travail pour définir les responsables des différents traitements des données. Ces responsabilités seront intégrées dans un prochain avenant au contrat de DSP.
D'autre part, la cartographie des applications accompagnée d'une matrice des flux a été initiée en 2019 et sera élaborée en 2020. Elle sera accompagnée de la procédure de gestion des habilitations

4.1.4.3.4 PSSI

L'année 2019 a été en grande partie consacrée à la préparation et au suivi du déménagement du PC Vernet ainsi qu'à la migration du SCADA du RIC sur TOPKAPI.
L'élaboration du document relatif à la gouvernance des systèmes d'information est reportée en 2020.
Une analyse PSSI/ISO 27002 sera réalisée dans un premier temps. L'objectif sera d'avoir une photographie de la sécurité du SI. Dans un second temps, une analyse de risque EBIOS RM (ANSII) et un audit de sécurité du SI seront effectués.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.2 Le système d'épuration de Marseille

4.2.1 La station d'épuration Géolide

La station de traitement des eaux usées appelée Géolide est constituée de deux unités de process séparées : le traitement physicochimique mis en service en 1987 et l'extension biologique mise en service en 2008.
La capacité nominale de la station d'épuration correspond à une population de 1 865 000 équivalents-habitants et lui permet ainsi d'admettre les effluents de 17 communes raccordées qui acheminent leurs eaux usées pour traitement à la station d'épuration Géolide :

- 7 sur le territoire MAMP (Le Rove-Niolon, Marseille, Septèmes-les-Vallons, Plan de Cuques, Allauch, Carnoux-en-Provence et Gémenos)
- 10 hors territoire MAMP (les Pennes-Mirabeau, Saint Savournin, Cadolive, Belcodène, Peypin, la Destrousse, la Bouilladisse, Roquevaire, Aubagne et la Penne sur Huveaune).

Le complexe Géolide permet théoriquement, selon les données du constructeur, de traiter nominalement chaque jour :

- 325 500 m^3 d'effluents,
- un flux de 89 T/j de MES,
- un flux de 112 T/j de DBO_5,
- un flux de 206 T/j de DCO.

La filière de traitement des eaux usées est située au nœud hydraulique où convergent le réseau unitaire et les deux principaux réseaux séparatifs (« le tronc commun » qui collecte en particulier les effluents des communes limitrophes et le « bassin sud »). Les boues produites par les étages de traitement physico-chimique et biologique sont ensuite transférées via deux conduites implantées dans le second émissaire vers l'usine de traitement des boues, distante de 6 km.
Les surverses issues du process de l'Usine des Boues sont retournées pour traitement sur le site de la station d'épuration des eaux usées, via une canalisation située dans le second émissaire.

4.2.1.1 Usine des eaux

Les eaux dépolluées par la station de traitement des eaux sont rejetées en mer dans la calanque de Cortiou par l'intermédiaire des deux émissaires, prioritairement par l'émissaire 2, en mélange avec les eaux du Jarret et de l'Huveaune.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

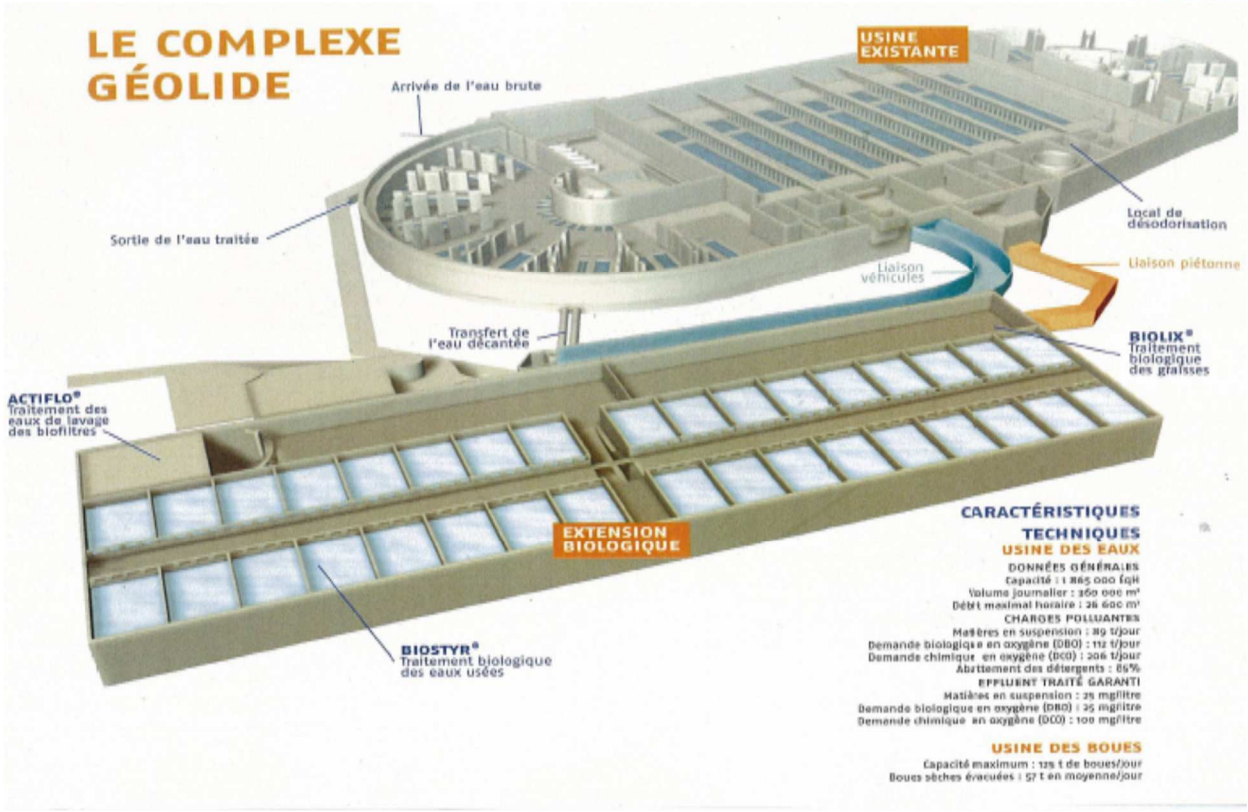


Figure 11: Représentation Géolide

Les principaux équipements des différentes étapes du traitement sont les suivants :

- **Dégrillage Grossier**
  - 1 dégrilleur : entrefer de 70 mm (sur le Réseau Unitaire – sous station Michelet)
  - 7 dégrilleurs : entrefer de 35 mm (3 sur le Réseau Unitaire – sous station Michelet ; 3 sur le Réseau Séparatif – sous station Pugette ; 1 sur le Bassin Sud renouvelé en 2017 dans le cadre du programme contractuel de travaux amélioratifs)

- **Dégrillage fin**
  - 6 dégrilleurs (3 sur le Réseau Unitaire + 3 sur le Réseau Séparatif) renouvelés en 2016 et 2017 dans le cadre du programme contractuel de travaux amélioratifs : entrefer de 15 mm
  - 1 unité de production d'air a été mise en place dans la galerie Air Neuf afin d'assurer une surpression dans les armoires électriques des dégrilleurs pour minimiser les pénétrations d'air vicié

- **Pièges à cailloux**
  - Sur le Réseau Unitaire : Une installation de récupération de sables et cailloux a été réhabilitée dans le cadre du programme contractuel de travaux amélioratifs en amont des dégrilleurs grossiers de la sous station Michelet, avec mise en place d'un nouveau pont roulant équipé d'un godet et d'une plateforme de remplissage et de stockage de big bags.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- Sur le Réseau Séparatif : une déviation sur le canal du réseau d'entrée station à été mise en place en amont du dégrillage fin, dans le cadre du programme contractuel de travaux amélioratifs. Elle a pour objectif le piégeage de cailloux par une fosse équipée d'une vis d'extraction des cailloux, ensuite dirigés vers une benne.

➢ **Dessablage Déshuilage**

- 15 bassins aérés et raclés de 16.6 m x 4.7 m ; avec aéroflots (Aération à fines bulles)
- Volume unitaire : 195 m^3
- Charge superficielle : 28 m/h maxi, 13 m/h moyen
- 3 Trommels, mis en place dans le cadre du programme contractuel de travaux amélioratifs, permettant de cribler les eaux chargées extraites par les pompes de reprise en fond de trémie des ouvrages.
- 3 Laveurs à sable avec pompe de transfert associées qui assurent la séparation de la partie organique de la partie minérales avant évacuation vers des bennes
- 1 unité de filtration et de pressurisation d'eau traitée pour assurer le besoin en eau pour le nettoyage des tambours des trommels

Suite aux travaux de l'extension biologique en 2008, des ouïes en bas des ouvrages des réseaux Unitaire et Séparatif ont été créées pour favoriser la pénétration des sables et limiter l'ensablement du canal d'amenée.

➢ **Décantation primaire**

- 14 bassins de 60 m x 9 m
- Volume unitaire 1571 m^3
- Charge superficielle 4 m/h maxi, 2 m/h moyen

➢ **Traitement physico-chimique**

- 8 files complètes de traitement comprenant chacune :
  - 1 bassin de coagulation (flash mélange) de 72 m^3 pour l'introduction du chlorure ferrique
  - 1 bassin de floculation de 194 m^3 et 2 bassins de post floculation de 194 m^3 (agitation lente) avec injection de polymère anionique
  - 2 bassins de décantation lamellaire d'un volume unitaire 374 m^3, de surface projetée horizontale unitaire 1540 m^2 ou 1460 m^2, et avec une charge superficielle 1m/h maxi, 0.55 m/h moyen.
- 1 file avec 1 bassin seulement de décantation lamellaire ; l'autre bassin de la file 3 a été neutralisé pour la construction du canal de comptage intermédiaire entre les 2 étages de traitement.

➢ **Poste de relèvement intermédiaire (PRI)**

- 6 pompes (dont 1 secours), de débit nominal 6 500m^3/h

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- **Biofiltration**
  - 34 biofiltres Biostyr de surface unitaire 173 m^2/biofiltre
  - Volume unitaire de matériau : 605.5 m^3/biofiltre.

- **Bâches des eaux sales**
  - 4 demi-bâches de volume total 7 100 m^3
  - 4 pompes (dont 1 secours) de débit nominal 1 800 m3/h ou 0.5 m^3/s.

- **Actiflo**
  - 2 cuves de coagulation de volume unitaire : 75 m^3
  - 2 cuves d'injection de volume unitaire : 148 m^3
  - 2 cuves de maturation de volume : 211m^3
  - 2 décanteurs lamellaires de surface au miroir 41 m^2
  - Vitesse au miroir maximale : 48m/h.

- **Poste de relèvement aval (PRA)**
  - Ecoulement gravitaire dans l'émissaire 1 ou 2 jusqu'à 5.4 m^3/s.
  - Au-delà, pompage vers l'un ou l'autre (jamais simultanément) à l'aide de 6 pompes (dont 1 secours) de débit nominal : 6 500 m^3/h. ou 1.8 m^3/s

- **Désodorisation**
  - 4 files (acide, basique) de 4,1 m de diamètre, 8.2 m de hauteur
  - 1 file (acide, basique) de 3,8 m de diamètre, 8.2 m de hauteur
  - 5 pompes de recirculation acide (dont 1 en secours) de débit 304 m^3/h
  - 5 pompes de recirculation basique (dont 1 secours) de débit 304 m^3/h.
  - 1 caisson de désodorisation par cassette de la sous station Pugette

- **Bypass de l'étage biologique**
  - Déversoir, rejet dans l'émissaire 1 ou 2 selon les différentes configurations possibles suivantes :
    - Rejet en gravitaire jusqu'à 3 m^3/s dans l'émissaire 1 et pompage partiel vers émissaire 2,
    - Pompage total vers l'émissaire 1 ou l'émissaire 2,
    - Le pompage vers l'un ou l'autre des émissaires est effectué à l'aide de 6 pompes de débit unitaire 6 370 m^3/h ou 1.77 m^3/s

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

➢ **Poste de Traitement des Filasses implanté sur la file des boues de l'étage physicochimique, dans le cadre du programme contractuel de travaux amélioratifs**

- 4 dégrilleurs Strainpress ont été mis en place afin de séparer les filasses et autres déchets résiduels des boues liquides extraites des décanteurs primaires et secondaires, et situés en amont du poste de pompage de transfert vers l'usine de traitement des boues
- 3 vis d'extraction horizontales
- 2 postes de chargement avec pesée

➢ **Transfert des boues**

- 7 pompes à membrane et piston de 90 à 110 kW chacune et de débit nominal de 90 à 120 m^3/ h
- 2 canalisations de transfert de diamètres 250 et 300 mm.

➢ **Ventilation**

Pour éviter que les odeurs générées par le traitement soient une source de nuisances pour les riverains, l'ouvrage enterré est maintenu en permanence en dépression par un système de ventilation.

L'air est ensuite rejeté par l'intermédiaire de l'émissaire II dans la zone inhabitée de Cortiou, par les équipements suivants :

- 6 ventilateurs de soufflage d'un débit unitaire maxi de 60 000 m^3/h
- 3 ventilateurs d'extraction permettant d'extraire 458 000 m^3/h
  (2 ventilateurs en fonctionnement, le 3ème en secours).

Les capacités de traitement de Géolide annoncées par le constructeur sont données dans le tableau suivant :

	Moyenne temps sec	Pointe temps sec	Pointe temps de pluie
Débit journalier (m^3/j)	257 380	295 800	325 500
Débit de pointe (m^3/s)		5.35	7.4
Charge en DBO (kg/j)	81300	102 200	111 900
Charge en DCO (kg/j)	166 700	201 000	205 500
Charge en MEST (kg/j)	63 900	81 500	88 800
Flux de boues produites kg/j	7 4.04		124 760
Volume de boues produites m^3	6 125		

Tableau 3 : Capacité de traitement de Géolide

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- **Bassin d'Orage GANAY, conçu et construit dans le cadre du programme contractuel de travaux**
  - 1 Vanne à effacement implantée dans l'émissaire n°1 assure l'alimentation du bassin en eaux usées ;
  - 2 Vannes murales permettent l'isolement de l'ouvrage une fois atteint le remplissage maximal de 50 000 m^3 ;
  - 3 Dégrilleurs Grossiers assurent la séparation la récupération des macro-déchets qui sont ensuite dirigés vers 2 postes de chargement
  - 5 pompes de vidange (3 dont le refoulement est affecté vers le Tronc Commun en amont des dégrilleurs grossiers / 2 affectées vers le collecteur 19 rejoignant le collecteur Bassin Sud) ;
  - 10 clapets de chasse permettent le nettoyage des 10 canaux en fond d'ouvrage ;
  - 1 pompe d'assèchement qui, après vidange du bassin, assure le pompage des eaux de lavage du radier ;
  - 4 ventilateurs, dont 2 assurent le renouvellement d'air neuf dans l'ouvrage et 2 assurent son extraction vers les unités de désodorisation ;
  - 2 unités de désodorisation de l'air par cassettes.

4.2.1.2 Usine de traitement des boues

Le traitement des boues est réalisé sur un site distant de 6 km implanté à l'extérieur de la zone urbaine. Les boues liquides issues du traitement eaux usées sont transférées par pompage. La filière de traitement des boues comporte les étapes suivantes :

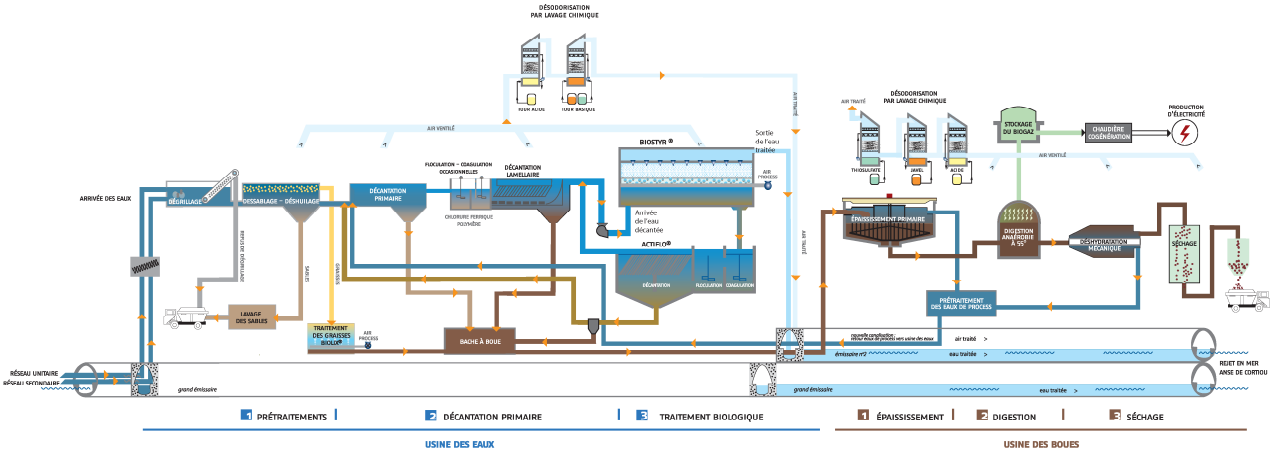


Figure 12 : Vue Usine de traitement des boues

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- **L'épaississement primaire**

Les boues liquides incidentes transférées de la station des eaux décantent dans quatre ouvrages circulaires (deux ouvrages de 2 268 m³ et deux ouvrages de 1 190 m³). Elles s'y concentrent avant d'être introduites dans les digesteurs anaérobies thermophiles. Les eaux de surverses sont dirigées vers un traitement de flottation avant retour gravitaire vers la station de traitement des eaux usées.
Dans le cadre du programme de travaux d'aménagements contractuels, une unité d'injection de lait de chaux a été mise en service en 2016. Cette installation permet l'injection de chaux dans les épaississeurs primaires dans l'objectif de prévenir le phénomène de fermentation des boues et de dégradation de la décantabilité des boues admises et de la qualité des surverses observé lors des périodes les plus chaudes (mi-avril à mi-octobre).

- **La digestion anaérobie**

Ce traitement a pour but de réduire d'environ 50% la part des matières organiques présentes dans les boues. Ces matières sont décomposées en biogaz (gaz méthane et gaz carbonique) par l'action de bactéries anaérobies strictes. Ce traitement est réalisé dans trois digesteurs de 28 m de diamètre et de 9 960 m³. Le temps de séjour est d'environ 12 jours à 55°C.

- **La centrifugation**

Les boues digérées sont déshydratées par centrifugation après conditionnement par polymère. Deux centrales de préparation de polymère d'une capacité unitaire de 12.5 m3 ont été installées. La centrifugation est réalisée en 4 files (2 en fonctionnement et 2 en secours). Chaque centrifugeuse a une capacité de traitement de 1 600 kg MS/h à un débit de 53 m3/h.

- **Le séchage**

Chacune des 3 centrifugeuses alimente en boues déshydratées une ligne de séchage. Chaque sécheur mixte travaille à une température de 250°C. La capacité théorique de traitement de chaque sécheur annoncée par le constructeur est de 1.4 T MS/h pour une capacité évaporatoire de 3.6 T H2O/h.
La boue séchée, sous forme pulvérulente en sortie de sécheur, est ensuite soit stockée en l'état dans des silos dédiés soit transformée en pellets par passage dans une granulatrice avant d'être stockée en silos.
La production de boues séchées est transportée vers les filières de valorisation par camions-citernes ADR dédiées.

Toutefois, l'exploitation de l'atelier séchage est à l'arrêt depuis le 4 août 2016, date de l'accident industriel qui a affecté la ligne de séchage n°1.
Un arrêté préfectoral d'application de mesures d'urgence en date du 09 septembre 2016 impose le maintien à l'arrêt des installations de séchage et conditionne la remise en exploitation à l'identification des circonstances et des causes de l'accident ainsi qu'à la prise de dispositions permettant de limiter la probabilité d'occurrence et la gravité d'un accident sur les lignes de séchage.

Par requête en référé expertise enregistrée par le tribunal administratif de Marseille le 28 novembre 2016, la Métropole Aix-Marseille Provence (MAMP) a sollicité la désignation d'un expert pour identifier les liens de causalité de l'accident, décrire et chiffrer les travaux nécessaires à la remise en état des installations. Cette expertise a débuté le 15 mars 2017.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Le démantèlement pour expertise du sécheur 1 a été réalisé au mois d'Octobre 2017.

Cette expertise s'est prolongée au cours de l'année 2018, jusqu'en octobre où une requête en récusation de l'expert a été engagée par les sociétés VOMM, Zurich Insurance PLC (assureur de la société VOMM IMPIANTI E PROCESSI SPA), HELVETIA COMPAGNIA SVIZZERA D'ASSICURAZIONI SA (assureur de la société VOMM SERVICES SRL) et cabinet d'études Marc Merlin.

La procédure de requête en récusation de l'expert s'est poursuivie tout au long de l'année 2019 (cf développement au chap.4.5.3.5 « Les dysfonctionnements majeurs du système de traitement et isolement de station »)

Cet événement a fait ressortir un risque industriel non maîtrisé et non maîtrisable en l'état sur le service de l'assainissement. La gravité et l'importance de cet incident majeur révèle que l'atelier de séchage des boues n'est plus gérable en l'état. Il impose en conséquence de réexaminer les conditions de poursuite de son exploitation, et de statuer sur son devenir.

- **Le chaulage (mode de production secours du séchage)**

Après la phase de centrifugation et un passage dans un silo intermédiaire de 60 m^3, les boues déshydratées sont chaulées et stockées dans 2 silos avant d'être évacuées par camions-bennes.
Ce mode de production est mis en œuvre en secours de l'atelier de séchage.

Depuis l'arrêté préfectoral de mesures d'urgence du 09/09/2016, l'atelier chaulage est devenu l'unique moyen de production disponible permettant d'assurer la continuité du traitement des boues. Des travaux ont été entrepris pour doubler les équipements de chaulage et ainsi répondre au nouveau niveau de criticité de cet atelier.
Les travaux de fiabilisation de l'atelier de chaulage ont été terminés en janvier 2018. La mise en service des nouveaux équipements a été effective à la mi-février 2018.

- **L'Unité Biométhane (Descriptif plus détaillé § 4.5.3.10)**

Les travaux de construction de l'unité de Biométhane se sont déroulés au cours de l'année 2018, et mise en service le 29/01/2019.

A partir du biogaz produit par l'étape de digestion anaérobie des boues, le procédé technologique de cette unité de production de biométhane s'articule autour des principales phases suivantes :

- filtration basse pression sur charbon actif pour éliminer les traces résiduelles d'hydrogène sulfuré H2S et la plupart des impuretés présentes dans le biogaz ;
- système de filtration haute pression sur membranes poreuses « hautes performances » pour séparer le méthane CH4 et le gaz carbonique CO2 du biogaz, pour obtenir un méthane pur à 97 % ;
- comptage, contrôle de la qualité, odorisation et injection au réseau GRDF de distribution du gaz naturel

L'objectif contractuel est d'atteindre une production de 290 Nm3/h.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.2.1.3 Les critères de conformité des stations d'épuration et descriptif du milieu récepteur

L'ensemble des rejets de la station d'épuration, traités ou non, atteignant le milieu récepteur doit être pris en compte pour étudier la conformité de la station d'épuration.

- ***Pour l'Usine des Eaux*** de la station d'épuration de Marseille, cette conformité est jugée selon les deux textes réglementaires suivants :

  - ✓ **La directive européenne et sa transcription en droit français (loi sur l'eau du 03 janvier 1992 et arrêté du 21 juillet 2015)** qui exigent le respect de l'un ou l'autre des critères (concentration ou rendement) :

Paramètre	Concentration maximale sur 24h mg/l	Rendement minimal sur 24h %
DBO_5	25 (*50*)	80
DCO	125 (*250*)	75

Tableau 4 : Critères de la Loi sur l'eau du 03 janvier 1992 et de l'arrêté du 21 juillet 2015
(Valeur rédhibitoire à ne pas dépasser)

La concentration globale de l'effluent arrivant au milieu récepteur doit alors prendre en compte les flux déversés en tête de station, le flux traité et l'ensemble des volumes rejetés par le bypass du biologique, jusqu'à concurrence du débit de référence de la station.

  - ✓ **L'arrêté préfectoral n° 2003-355/26-2002-EA du 16 janvier 2004 autorisant le système d'assainissement de l'agglomération de Marseille, modifié le 07 juillet 2006,** qui exige le respect des exigences sur les deux critères (concentration et rendement) et des paramètres particuliers :

Paramètre	Concentration maximale sur 24h mg/l	Rendement minimal sur 24h %
DBO_5	25 (*50*)	80
DCO	125 (*250*)	75
MEST	35 (*85*)	90

Tableau 5 : Valeurs par paramètre de l'arrêté préfectoral n° 2003-355/26-2002-EA du 16 janvier 2004
(Valeur rédhibitoire à ne pas dépasser)

Lorsque la DCO dissoute réfractaire est supérieure à 60 mg/l, la qualité de l'effluent traité doit respecter, pour la DCO, les valeurs du tableau ci-dessus fixées, en concentration OU en rendement.
Des seuils complémentaires de rejet sont fixés par l'arrêté préfectoral sur les paramètres fer et détergents :

Paramètre	
Fe : moyenne annuelle	100 kg/j soit 0,4 mg/l
Détergents	Réduction maximale

Tableau 6 : Seuils complémentaires de rejet sont fixés par l'arrêté préfectoral

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Par ailleurs, les paramètres MES, DCO, DBO_5 peuvent être jugés conformes si le nombre annuel d'échantillons journaliers non conformes ne dépasse pas 25, et que les valeurs rédhibitoires ne sont pas dépassées.

L'Arrêté Préfectoral précise également les capacités hydrauliques des déversoirs en tête de stations au-delà desquelles les effluents sont déversés bruts en mer :

Capacité de traitement	Tronc commun Chambre de dégrillage Pugette (TC) (m^3/s)	Bassin sud (m^3/s)	Réseau unitaire Chambre de dégrillage Michelet (m^3/s)
Débit de pointe soumis à dégrillage avant rejet direct en mer (m^3/s)	6,5	0,9	12
Débit de pointe admissible sur la station d'épuration (m^3/s)	3	0,9	3,5

Tableau 7 : Capacités hydrauliques des déversoirs en tête de stations

Les déversements directs au milieu récepteur sont limités à 20 par an.

De plus, la surveillance réglementaire de l'Usine des Eaux fait l'objet de **l'Arrêté Préfectoral complémentaire du 14 avril 2011**, pris suite à la publication de la circulaire du 29 septembre 2010 relative aux **substances dangereuses** qui doivent faire l'objet de suivi dans les rejets en sortie des stations d'épuration de plus de 100 000 éq. hab. Cet arrêté retranscrit les obligations de suivi des substances dangereuses conformément à la réglementation existante.
La campagne initiale de 4 mesures en sortie de station d'épuration permettant de déterminer les paramètres significatifs a été réalisée en 2011.
Elle a conduit à sélectionner environ 25 paramètres qui ont été suivis de façon régulière en sortie de la station d'épuration, lors de 10 campagnes annuelles échelonnées réalisées durant les années 2014 et 2015.
Conformément à la réglementation, les campagnes de mesures réalisées en 2015 ont permis de valider la liste des substances pérennes. Les résultats de ces mesures ont été transmis au format SANDRE dans le cadre du suivi RSDE.
A la demande de DDTM13, le suivi des 14 substances significatives a été poursuivi en 2016.

Enfin, un programme d'actions « RSDE » a été intégré au contrat d'agglomération de la Métropole et au contrat de rivière Huveaune signés en 2016. Ces contrats prévoient la mise en place d'une opération collective de réduction de la pollution toxique dispersée sur le territoire de la Métropole Aix Marseille Provence.

- **Le suivi règlementaire du milieu récepteur est assuré par le Maître d'Ouvrage MAMP.**

- ✓ **Un nouveau pré contentieux a été engagé par l'Union Européenne fin 2017** sur l'application du droit communautaire de l'environnement concernant les eaux résiduaires urbaines, ciblant quinze systèmes d'assainissement des Bouches-du-Rhône, dont celui de l'agglomération de Marseille ;

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- ✓ **L'Arrêté préfectoral complémentaire du 8 janvier 2018**, modifiant l'arrêté préfectoral n° 2003-355/26-2002-EA du 16 janvier 2004 autorisant le système d'assainissement de l'agglomération de Marseille, apporte des précisions quant à la définition du débit de référence du système d'assainissement de l'agglomération de Marseille.

Ainsi, jusqu'à la publication de cet arrêté et à défaut de débit de référence, le débit de pointe de temps de pluie était utilisé pour la station de Marseille, soit un débit de référence égal à 325 500 m^3/j.
Selon cet arrêté, le débit de référence correspond au percentile 95 des débits arrivant en amont immédiat des déversoirs en tête de station sur les 5 dernières années glissantes. Le débit de référence est recalculé chaque année, pour l'année à venir, selon cette définition.

Cet arrêté fixe également les nouvelles dispositions d'autosurveillance du réseau de collecte, notamment pour les déversements de temps sec et de temps de pluie (hors circonstances exceptionnelles) par les surverses des stations de relèvement qui ne sont pas autorisés. Les trop-pleins situés sur des tronçons sanitaires ayant vocation à récupérer ponctuellement des eaux de ruissellement bénéficient quant à eux des mêmes règles de tolérance que les déversoirs d'orage dont les déversements de temps de pluie ne sont pas autorisés tant que la capacité de collecte du réseau sur lequel ils se situent ou le débit de référence de la station n'ont pas été atteint.

Enfin, cet arrêté impose la réalisation de 6 campagnes sur les entrées et la sortie de la STEP GEOLIDE, pour permettre de définir les substances pérennes de la nouvelle liste des micropolluants en appliquant les critères de significativité qu'il définit.

- ➢ ***L'activité de l'Usine des Boues*** de la station d'épuration de Marseille est encadrée par les textes réglementaires suivants :

  - Arrêté ICPE du 31 juillet 2006 autorisant au titre du Code de l'Environnement la Communauté Urbaine MAMP à exploiter une usine de traitement des boues ;
  - Arrêté complémentaire du 24 juillet 2009 portant des prescriptions complémentaires à la SERAM relatives à son usine de traitement des boues de Marseille ;
  - Arrêté complémentaire du 21 mars 2011 relatif à l'actualisation des rubriques de la nomenclature des ICPE, à l'étude technico-économique sur la faisabilité du remplacement du fluide caloporteur et à l'étude de dangers de l'atelier de séchage et le transport des boues ;
  - Arrêté n°1342-2011 SANC, mise en demeure de mise en service de l'unité de désulfuration avec planning ;
  - Arrêté complémentaire du 7 novembre 2011 relatif aux valeurs seuils limitant l'impact olfactif et planning de travaux associés en désodorisation.
  - Arrêté préfectoral du 9 avril 2014 N°88-2014PC portant prescriptions complémentaires dans le cadre de la mise en place de garanties financières pour la société SERAM relatives à son établissement de Marseille 9ème, pour l'activité inscrite à la rubrique ICPE 2791-1 « traitement de déchets non dangereux ». Le montant des garanties financières est fixé à 102 281 € TTC. Conformément aux prescriptions de cet arrêté, une consignation auprès de la Caisse des Dépôts a été constituée à hauteur de 50% de ce montant.

Lors de l'inspection du 14/11/2017, DREAL a relevé que, à la suite de l'arrêt de l'atelier de séchage consécutif à l'accident du 4 août 2016, la quantité maximale de boues susceptible d'être présente sur site s'élève désormais à 400 tonnes (pour un maximum autorisé de 100

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

tonnes). Ainsi, ce nouveau contexte d'exploitation induit une actualisation du calcul des garanties financières. Cette disposition est prise en compte dans l'arrêté préfectoral complémentaire du 21 décembre 2018.

- Code de l'Environnement – art.516-1 : en date 10 octobre 2014, les services de la Préfecture ont délivré à SERAMM le récépissé de déclaration relatif au changement de raison sociale, sans modification des numéros du Registre du Commerce et SIRET (succession de SERAMM à SERAM dans l'exploitation de l'Usine des Boues de la station d'épuration de Marseille).

- Directive IED (Décret n°2013-375 du 2 mai 2013 modifiant la nomenclature des installations classées). DREAL a classé l'Usine des Boues dans la rubrique ICPE 3532. En décembre 2017, SERAMM a remis à DREAL le rapport de base IED finalisé. DREAL dispose ainsi de l'ensemble des éléments nécessaires à l'élaboration d'un projet d'arrêté complémentaire. La démarche engagée pour cette mise en conformité est décrite au chap.4.5.1.1 « élaboration du dossier de mise à niveau réglementaire suite au classement des activités de l'Usine des Boues selon les rubriques 3000 de la nomenclature ICPE introduites par la Directive IED ».

- Directive Seveso III (Directive n° 2012/18/UE du 4 juillet 2012) - Décret 2014-285 du 3 mars 2014 : suite à la modification au 1er juin 2015 de la nomenclature ICPE (décret 2014-285 du 03/03/2014) avec l'entrée en vigueur de la transposition de la Directive n° 2012/18/UE du 4 juillet 2012 concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses (dite Directive Seveso III), le classement ICPE de l'Usine des Boues se trouve modifié sans changement de régime.

- Code de l'Environnement – art. L513-1 : par courrier adressé à la Préfecture 13 en date du 23/05/16, SERAMM a demandé à bénéficier de l'antériorité pour les rubriques 4310 (gazomètre de biogaz ; canalisations de biogaz ; tours de désulfuration ; dômes des digesteurs) et 4510 (hypochlorite de sodium).

- Arrêté du 28 avril 2014 relatif à la transmission des données de surveillance des émissions des installations classées pour la protection de l'environnement (déclaration en décembre 2014 et en 2015 des pH et volumes journaliers du rejet de l'Usine des Boues).

- Arrêtés Préfectoraux de Mesures d'Urgence (Usine des Boues) :

En mars 2016, un départ d'incendie survenu dans l'atelier de séchage a conduit à l'indisponibilité d'une ligne de séchage sur trois, pour une durée de deux mois. Cet incident qui a sérieusement affecté la sécurité de l'installation et altéré le traitement de la production de boues séchées a conduit le Préfet, sur proposition de l'Inspection DREAL, à imposer un arrêté de mesures d'urgence le 25 mars 2016 prescrivant la révision de l'étude de dangers de l'atelier de séchage. Le dossier finalisé de révision de l'Etude De Dangers de l'atelier de séchage a été remis à la DREAL en juillet 2016.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

En août 2016, une explosion s'est produite au niveau d'une ligne de séchage, alors que cet équipement était à l'arrêt. Cet événement n'a eu pour conséquences que des dégâts matériels dans l'atelier de séchage. En conformité avec les prescriptions de l'arrêté de mesures d'urgence pris par la Préfecture le 9 septembre 2016 et dans l'attente des conclusions de l'expertise judiciaire sollicitée par MAMP, l'ensemble de l'atelier de séchage des boues est maintenu à l'arrêt. Ce nouvel événement significatif est le douzième rapporté à l'Inspection des Installations Classées depuis la mise en exploitation de l'atelier de séchage en 2008.

- Arrêté préfectoral du 21 décembre 2018 impose des prescriptions complémentaires dans le cadre de la mise à jour des conditions d'exploitation de l'Usine de Traitement des Boues de la station d'épuration de Marseille. Cet arrêté complémentaire intègre :

- Le projet de valorisation et d'injection de biométhane,
- Nouvelle désignation des activités autorisées (art. 1.2)
- La prise en compte de la Directive "IED" (art 1.3),
- Les dispositions complémentaires relatives à la cessation d'activité (art 1.4),
- Les modifications de calcul du montant des garanties financières faites par SERAMM (Chap. 2),
- La protection des ressources en eaux et des milieux aquatiques (Chap. 3),
- Prévention de la pollution atmosphérique (chap.4)
- Conditions générales de rejets (art.4.1)
- Valeurs limite de rejets (art. 4.2)
- Conditions particulières applicables à certaines installations de l'établissement (chap.5)
- Silos de stockage des boues séchées (art.5.1)
- Rétentions et confinement (art.5.2)
- Dépotage (art.5.5)
- Protection contre la foudre (art.5.6)
- Nuisances sonores (art.5.7)
- Installations de traitement et de valorisation du biogaz (art. 5.8)
- Poste d'injection de biométhane (art. 5.9)
- Surveillance des émissions et de leurs effets (chap.6)
- Mesures comparatives (art.6.1)
- Modalités d'exercice et contenu de l'auto surveillance (art. 6.2)
- Suivi, interprétation et diffusion des résultats (art. 6.3)
- Prévention des risques (chap.7)
- Mise à jour de l'étude de danger (art.7.1)
- Dispositions diverses (chap.8)
- Caractérisation des rejets aqueux des installations de traitement et de valorisation de biogaz (art. 8.1)
- Utilisation de la torchère (art. 8.2)

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- **Evolution de la réglementation boues (selon connaissances disponibles au 31 janvier 2020) :**

Un amendement en débat à l'Assemblée Nationale a été voté en première lecture dans les derniers jours de 2019, puis adopté en commission mixte paritaire en tout début janvier 2020. Le texte doit ensuite être soumis au Sénat, et sera publié au Journal Officiel, sauf avis contraire du Conseil Constitutionnel.
Ce texte prévoit une révision des « référentiels réglementaires sur l'innocuité environnementale et sanitaire en vue de leur usage au sol des boues d'épuration » avant le 1er juillet 2021. « A compter de cette même date, l'usage au sol des boues d'épuration, en particulier industrielles et urbaines, seules ou en mélange, brutes ou transformées, est interdit dès lors qu'elles ne respectent pas lesdits référentiels réglementaires et normatifs ».
D'ici cette date, de nouvelles règles pour la valorisation agricole des boues devront être établies, avec donc à minima une révision de l'arrêté de janvier 1998.
En première approche, ce texte fait peser une menace sur la pérennité du compostage et de l'épandage direct des boues, dans le cas où l'arrêté de janvier 1998 et éventuellement les normes de compostage ne seraient pas révisées dans les 18 mois.

4.2.2 La station d'épuration du Frioul

4.2.2.1 Le schéma de la filière de traitement

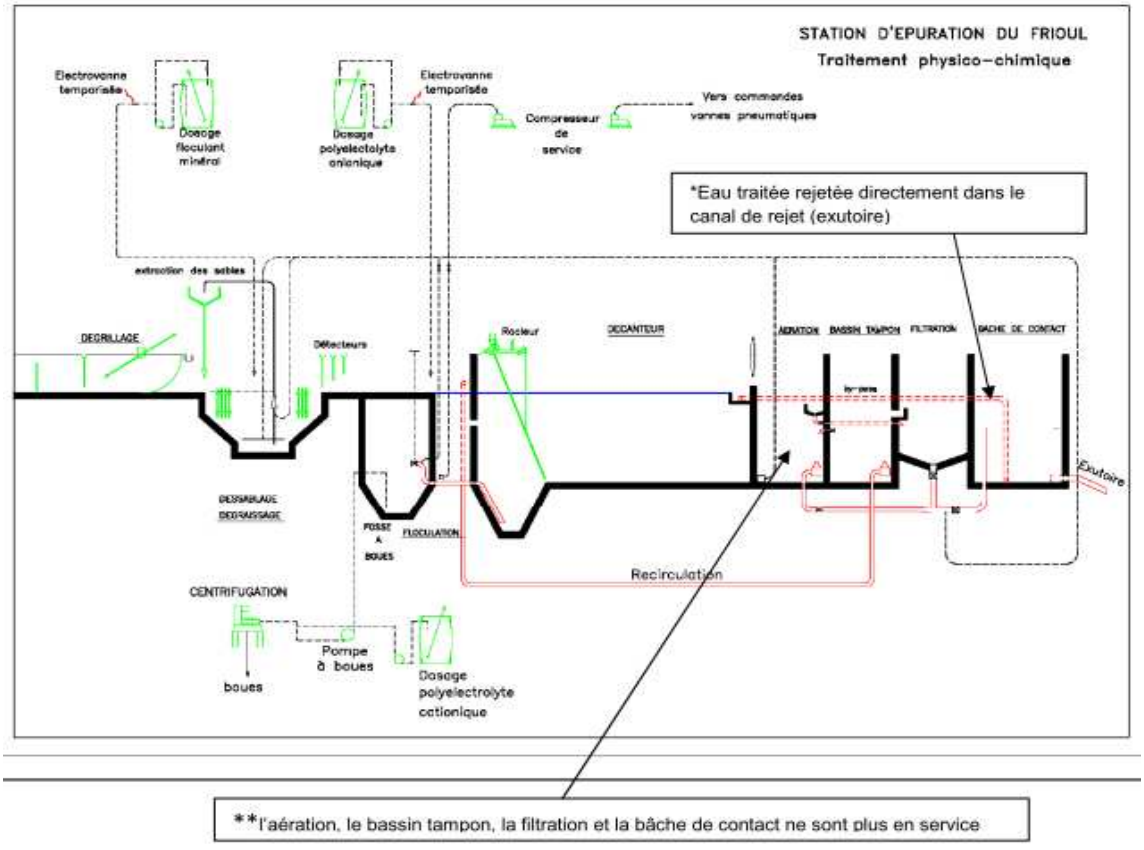


Figure 13 : schéma de la filière de traitement Station du Frioul

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.2.2.2 Le process épuratoire

La station d'épuration de traitement des eaux d'assainissement des îles du Frioul utilise un procédé physico-chimique comprenant les étapes suivantes :

- prétraitement classique : dégrillage, dessablage, déshuilage ;
- floculation ;
- clarification ;
- déshydratation sur centrifugeuse.

Les données de base sont les suivantes :

	Charge maximale déclarée
Equivalents habitants	2000
Débit moyen réparti sur 24 h en l/s (Base: 200 l/j/ hb)	4.63
Charge journalière en kg/j de DBO_5 (60 g/j/hb)	120

Tableau 8 : Données de base processus épuratoire FRIOUL

Le dégrillage est composé d'une grille mécanique courbe à bras rotatif avec raclage des refus de grille.

Le dessablage/déshuilage est composé d'un dispositif de brassage à air surpressé, d'une reprise des sables par « béduwé » avec dispositif d'égouttage et d'un dispositif de tranquillisation pour la reprise des flottants et des graisses.

L'unité de floculation se compose de deux bacs de préparation équipés d'un agitateur, un pour la solution de polyélectrolyte, un pour la solution de sulfate d'alumine.

La clarification est constituée d'un bassin équipé d'un pont racleur et d'une fosse de réception des boues raclées et de deux éjecteurs avec vanne pour le soutirage des boues fraîches.

L'installation de déshydratation des boues comprend :
- une centrifugeuse avec sa pompe d'alimentation,
- un bac de préparation du polyélectrolyte équipé d'un agitateur et d'une pompe doseuse,
- des bennes d'évacuation des boues déshydratées

4.2.2.3 Les critères de conformité du système d'épuration et descriptif du milieu récepteur

Les principales prescriptions pour les rejets :

Compte-tenu des exigences réglementaires nationales et des prescriptions de la Police de l'Eau, les rejets doivent respecter les indicateurs suivants

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Paramètres	Concentration rédhibitoire	Concentrations à ne pas dépasser	Et/ou	Rendement minimum à atteindre
DBO5	70 mg/l	35 mg/l	Ou	60 %
DCO	400 mg/l	200 mg/l	Ou	60%
MES	85 mg/l	mg/l	Ou	50%

Tableau 9 : Principales prescriptions pour les rejets FRIOUL

Le rejet de la station d'épuration s'effectue en mer au droit de la station dans la baie du Grand Soufre sous 30 cm de profondeur.

Le suivi règlementaire du milieu récepteur est assuré par DEAP.

4.2.3 La station d'épuration du Rove – Niolon

4.2.3.1 Le process épuratoire

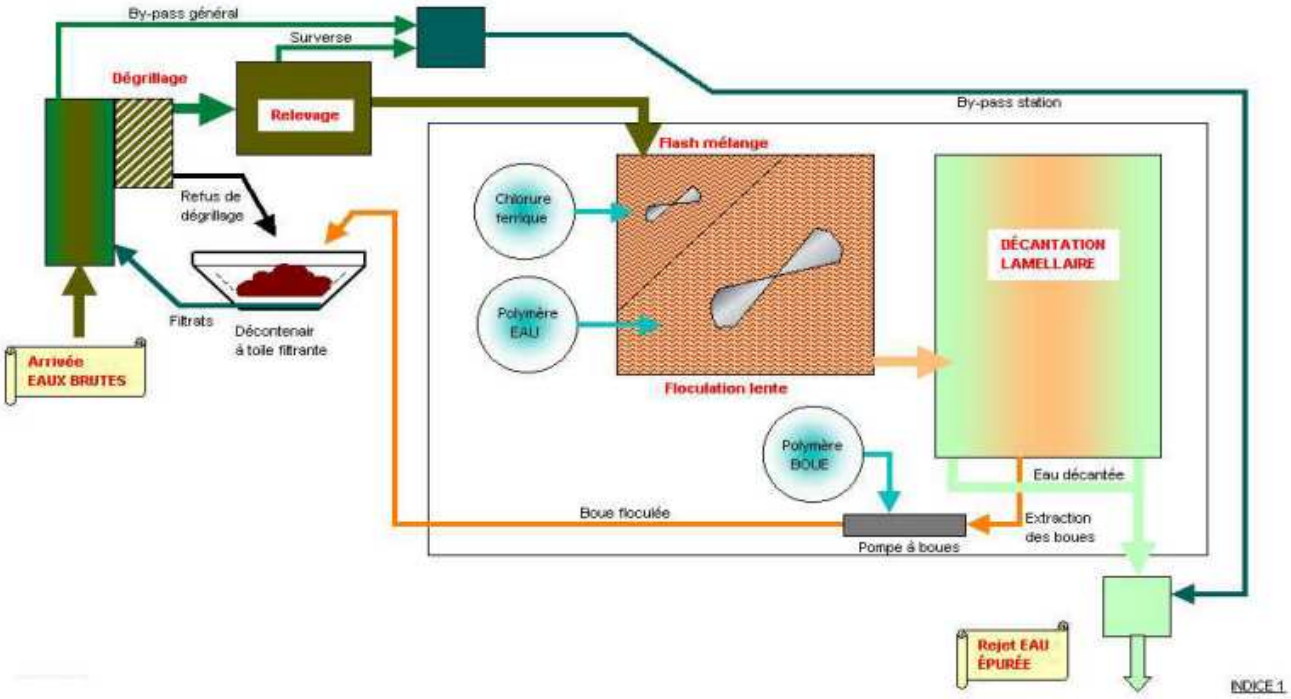


Figure 4 : process épuratoire Station du Rove-Niolon

4.2.3.2 Le process épuratoire

L'installation de traitement des eaux résiduaires de la station Le Rove-Niolon utilise un procédé physico-chimique comprenant les étapes suivantes :

- prétraitement classique : dégrillage ;
- floculation ;
- clarification ;
- traitement des boues par bennes filtrantes.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

	Charge maximale déclarée
Equivalents habitants	1500
Débit moyen réparti sur 24 h en l/s (Base: 200 l/j/ hb)	3.47
Charge journalière en kg/j de DBO_5 (60 g/j/hb)	90

Tableau 10 : Charge maximale déclarée station le Rove

Le dégrillage est composé d'un dégrilleur automatique.

L'unité de floculation est une cuve avec agitateur et deux pompes doseuses injectant du chlorure ferrique et une solution de floculation.

La clarification est constituée d'un décanteur lamellaire équipé d'une pompe avec injection d'une solution de coagulation pour extraire les boues et les envoyer dans les bennes filtrantes.

4.2.3.3 Les critères de conformité du système d'épuration et descriptif du milieu récepteur

Les principales prescriptions pour les rejets :

Compte-tenu des exigences réglementaires nationales et des prescriptions de la Police de l'Eau, les rejets doivent respecter les indicateurs suivants :

Paramètres	Concentration rédhibitoire	Concentrations à ne pas dépasser	Et/ou	Rendement minimum à atteindre
DBO5	70 mg/l	35 mg/l	Ou	60 %
DCO	400 mg/l	200 mg/l	Ou	60%
MES	85 mg/l	mg/l	Ou	50%

Tableau 10: Principales prescriptions pour les rejets Le Rove

Le rejet de la station s'effectue en mer au droit de la station dans la calanque du JONQUIER.

Le suivi règlementaire du milieu récepteur est assuré par DEAP.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.3 Les incorporations au patrimoine

4.3.1 Evolution des linéaires de réseaux

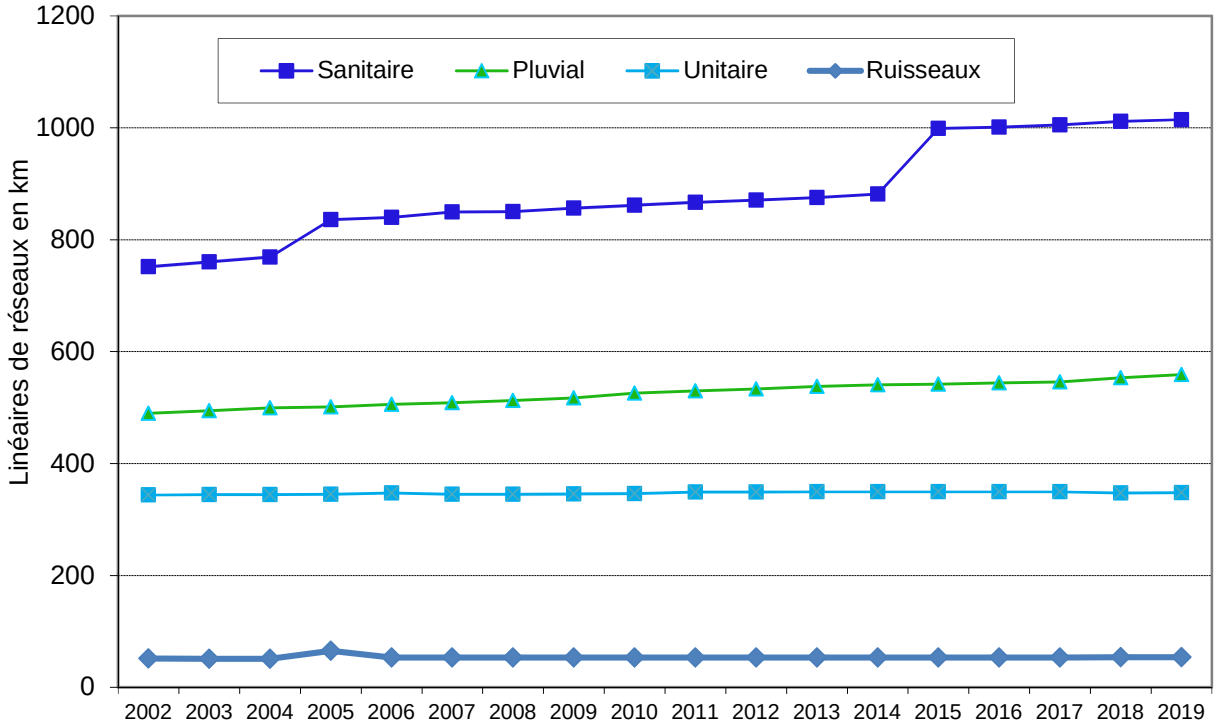


Figure 14 : Evolution des linéaires du réseau sanitaire sur le périmètre SERAMM et des réseaux unitaire, pluvial et ruisseaux sur MARSEILLE

4.3.2 Evolution des grilles et avaloirs

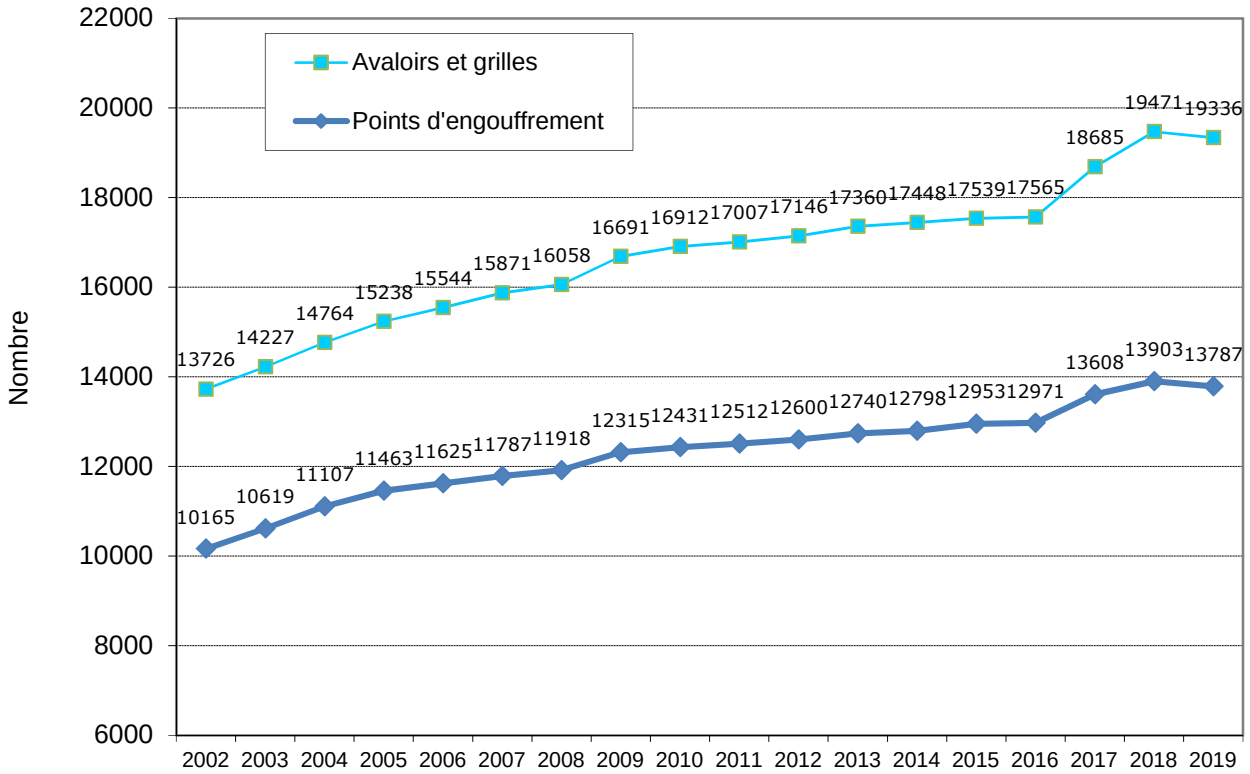


Figure 15 : Evolution du nombre de grilles et avaloirs sur MARSEILLE

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.3.3 Evolution des volumes de rétention

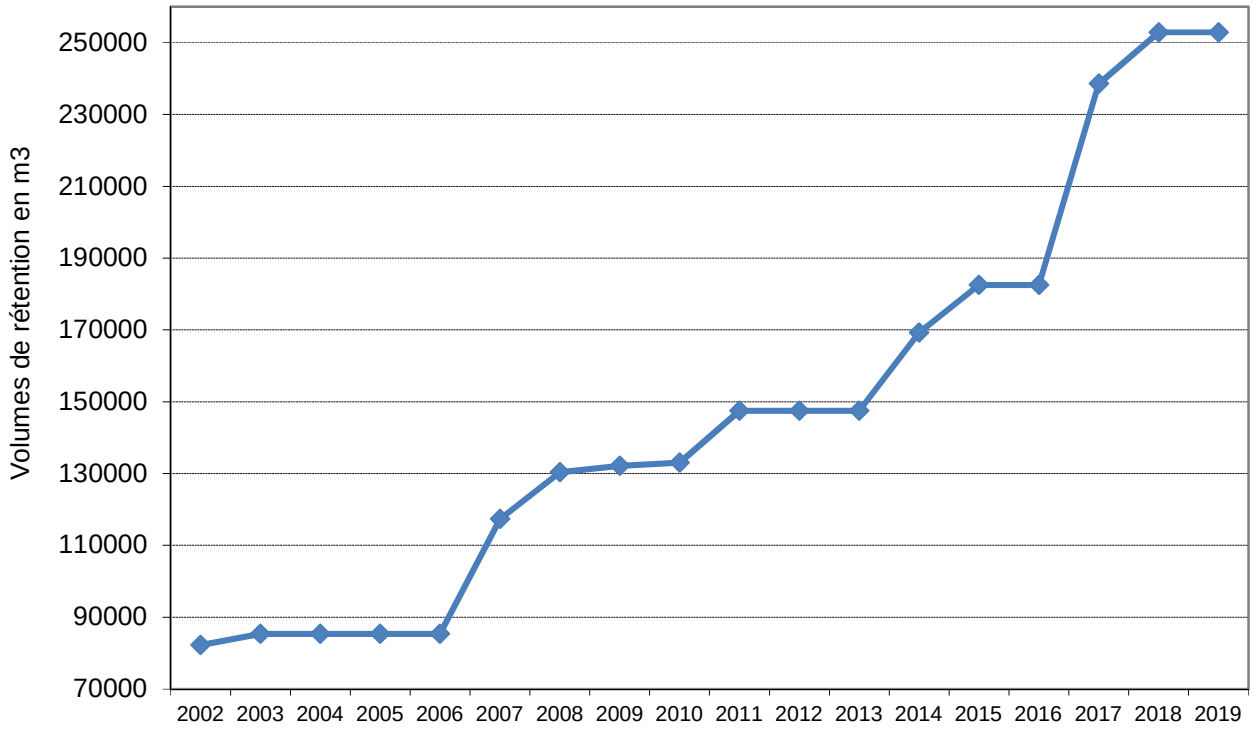


Figure 16 : Evolution des volumes de rétention sur MARSEILLE

4.3.4 Evolution du nombre de station de pompage

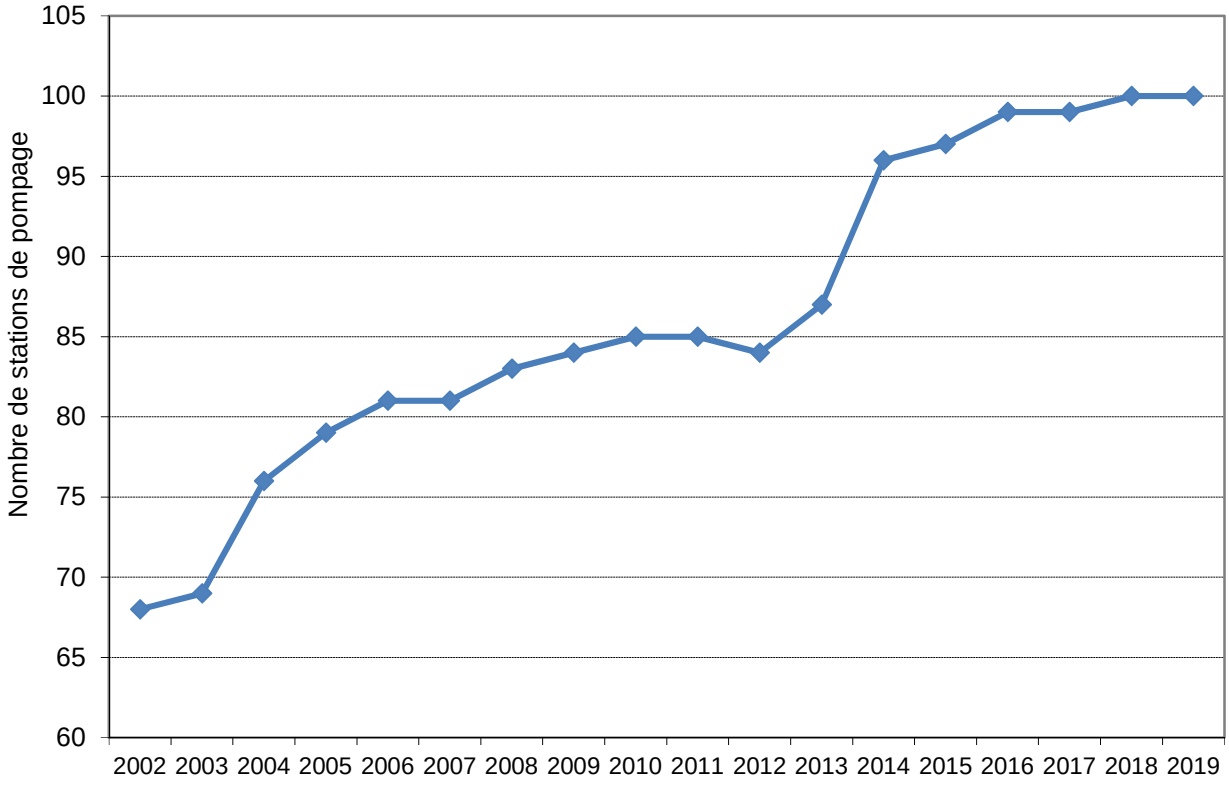


Figure 17 : Evolution du nombre de station de pompage sur le périmètre SERAMM

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.3.5 Les intégrations d'ouvrages

4.3.5.1 Les réseaux unitaires et sanitaires incorporés en 2018

ALLAUCH

INCORPORATION			
Date	Adresse	Matériau et Diamètre	Linéaire (m)
07/03/2019	Ch des Aubagnens - 13190	Polypro Ø200	**103.12**
08/03/2019	Av Jean Giono - 13190	Polypro Ø200	**66.00**

CARNOUX-EN-PROVENCE
Néant

GEMENOS – ZONE INDUSTRIELLE
Néant

LE ROVE
Néant

MARSEILLE

INCORPORATION			
Date	Adresse	Matériau et Diamètre	Linéaire (m)
21/01/2019	Bd Charles Livon - 13007	Grès Ø300 Béton Ø300	**22,00** **-5,70**
21/03/2019	Tr des Néreïdes – 13008	PEHD Ø225	**185,47**
02/10/2019	Rue de Lorgues - 13008	Polypro Ø200	**50,00**
02/10/2019	Rue Bienvenu - 13008	Polypro Ø200	**6,90**
08/11/2019	Rue de la Riante - 13008	Polypro Ø200	**68,00**
14/01/2019	Tr de la Seigneurie – 13009	Fonte Ø200 Polypro Ø200	**650,79** **24,68**
14/01/2019	Av Toussaint Samat - 13009	Fonte Ø200	**40,31**
14/01/2019	Imp des Iris - 13009	Fonte Ø200	**89,84**
15/10/2019	Rue Jules Isaac - 13009	Polypro Ø200	**17,87**
15/03/2019	Tr Pierre Abondance - 13011	Polypro Ø200	**126,00**
29/04/2019	Voie U475 imp Lapalma - 13011	Polypro Ø200	**320,60**
18/10/2019	Rte Arnould - 13011	Polypro Ø200	**39,53**
25/01/2019	Imp Ste Claire / bd Tristan Corbière - 13012	Polypro Ø200	**89,00**
11/04/2019	Ch des Anémones - 13012	Polypro Ø200	**242,00**
07/03/2019	Vallon de Malpassé voie de l'École - 13013	Grès Ø200	**50,44**
12/04/2019	Rue Marathon - 13013	Polypro Ø200	**102,00**
05/12/2019	Tr de la Balme - 13013	Polypro Ø200	**187,34**
23/12/2019	Av Paul Dalbret - 13013	Polypro Ø200	**278,50**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

SEPTEMES-LES-VALLONS
Néant

4.3.5.2 Les réseaux pluviaux incorporés en 2018

MARSEILLE

INCORPORATION			
Date	Adresse	Matériau et Diamètre	Linéaire (m)
01/08/2019	Plage de Bonneveine - 13008	Béton Ø500	**-54.73**
31/07/2019	Rue de la Sariette - 13012	Polypro Ø400	**22,62**
25/01/2019	Allée des Fleurs / Av de Bois Luzy / bd Moïse - 13012	Béton Ø600 Béton ovoïde 120/80	**667,24** **33,65**
25/01/2019	Bd Buridan / Tr Chaussegros - 13013	Polypro Ø600	**15,20**
07/03/2019	Vallon de Malpassé voie de l'École - 13013	Béton Ø600 PVC Ø400	**152,74** **14,41**
07/03/2019	Vallon de Malpassé voie du Stade - 13013	Béton Ø600 PVC Ø400	**345,08** **13.60**
11/04/2019	Av du Consul - 13013	Polypro Ø300 PVC Ø400	**5,29** **29,54**
10/04/2019	Bd Barry - 13013	Polypro Ø400	**7,80**

4.3.5.3 Les bouches avaloirs incorporés en 2018

MARSEILLE

INCORPORATION			
Date	Adresse	Nature	Nombre NAV
21/01/2019	Bd Gustave Ganay - 13002	Avaloir+grille	**8**
25/01/2019	Bd Buridan / Tr Chaussegros - 13013	Avaloir+grille	**4**
25/01/2019	Allée des Fleurs / av de Bois Luzy - 13012	Grille	**1**
07/03/2019	Vallon de Malpassé voie de l'École - 13013	Grille	**6**
07/03/2019	Vallon de Malpassé voie du Stade - 13013	Grille	**16**
11/04/2019	Av du Consul - 13013	Avaloir+grille	**4**
01/08/2019	Tr du Diable - 13012	Grille	**7**

4.3.5.4 Les bassins de rétention incorporés en 2018

Aucun bassin n'a été incorporé durant l'année 2019.

4.3.5.5 L'intégration des équipements électromécaniques incorporés en 2019

Au cours de l'année 2019, aucun équipement électromécanique n'a été incorporé.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.4 Exploitation des ouvrages de collecte

4.4.1 Les propositions d'amélioration et plan d'actions pour remédier aux insuffisances des réseaux par temps de pluie

Pour gérer les insuffisances des réseaux par temps de pluie, SERAMM a établi une liste de 136 points noirs de débordement avec leur description et des propositions de travaux pour y remédier.

En 2019, les points relevant des insuffisances des réseaux par temps de pluie sont les suivants :

ADRESSE	CODE POSTAL	NUISANCE	PROPOSITION DE TRAVAUX
Chemin de Party Lotissement le Clos Verger	13013	Inondation de la copropriété	Travaux d'aménagement de la canalisation pluviale réalisée par le SERAMM. Dossier transmis au service patrimoine de SERAMM pour instruction d'aménagement du ressort de la DEAP.
Chemin de la Parette Angle rue de la Boiseraie	13012	Inondation de la chaussée et des rames du tramway	Travaux d'aménagement du SERAMM sur les avaloirs et sur les émergences de la canalisation pluviale pour augmenter l'engouffrement. Dossier transmis à la DEAP pour création d'avaloir.
Traverse du Moulin à Huile	13012	Inondation chez le particulier	Aucun réseau pluvial dans cette voie. Dossier transmis à la DEAP pour création d'une canalisation pluviale.
Chemin de l'Héritage	13740	Déversement sanitaire sur la chaussée	Création par le SERAMM d'un dispositif anti-reflux sur le réseau sanitaire public.
Traverse Jean André	13008	Mauvais écoulement de la canalisation sanitaire publique, suite à la mise en charge du collecteur sud (unitaire)	Curage préventif 2 fois par an. Etude hydraulique de la canalisation sanitaire réalisée par le SERAMM.
Avenue Ludovic Legre (stade Cesne)	13008	Inondation de la chaussée dû à l'aménagement du stade du Cesne.	Entretien de la canalisation pluviale à l'intérieur du Stade Cesne non réalisable, suite aux travaux d'aménagement dans stade. Dossier transmis à la DEAP pour étude de dévoiement de la canalisation.

Tableau 11 : Points relevant des insuffisances des réseaux par temps de pluie

Annexe :
Liste des 136 points de débordement

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.4.2 Les Réseaux unitaires et séparatifs

4.4.2.1 Le bilan des opérations de curage des ouvrages du réseau visitable

4.4.2.1.1 Emissaires 1 et 2

Deux émissaires sont présents sur la commune de Marseille pour un linéaire total d'environ 18 Km :

- Un émissaire 1 d'une longueur d'environ 12 Km entre Arenc et la mer (calanque de Cortiou), avec une partie amont collectant les réseaux unitaires du centre historique de Marseille, les acheminant à la station d'épuration de Marseille Géolide et une partie aval qui fonctionne comme un déversoir de la station d'épuration.

- Un émissaire 2 pluvial de 6 Km entre la station de dégrillage de la Pugette et la mer (calanque de Cortiou) dans lequel circulent les eaux de l'Huveaune et du Jarret ainsi que le rejet des eaux traités par la station d'épuration. Cet émissaire a fait l'objet d'une visite en 2018 qui a confirmé l'absence de sable (réseau auto-curant).

Seuls, 5.05 Km de linéaire de la partie amont de l'émissaire 1 sont curables par quatre bateaux vannes.

En 2019, 5.05 km ont été curés. Aussi la valeur contractuelle a été atteinte.

4.4.2.1.2 Les canalisations visitables

Au total, sur le nouveau périmètre délégué, SERAMM gère et exploite 364,6 km d'ouvrages visitables.

Les techniques utilisées pour ce type d'ouvrage sont les suivantes :

- le curage manuel ;
- le déplacement des sables par un système de treuil ;
- l'utilisation des vannes Hydrass ;
- la mise en action des vannes dites « mitrailleuses » ;
- l'intervention des camions recycleurs ;
- le curage des pièges à charriage.

En 2019, au total **1 508 tonnes** de sable ont été extraits des réseaux visitables, ne validant pas ainsi notre indicateur contractuel fixant à 1 800 tonnes/an les quantités de sable à extraire de ces réseaux.
Cette situation résulte de la baisse des quantités de sable à extraire du bassin Ganay ainsi que de l'indisponibilité des moyens de curage du décaillouteur Michelet qui a duré près de 9 mois, avec une estimation de 237 t non extraites.

L'exploitation des ouvrages visitables est basée sur la programmation et la réalisation de visites effectuées par le personnel égoutier. Ces inspections sont menées sur des sous

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

bassins versant au sein desquels, l'ensemble des ouvrages visitables est contrôlé. Des comptes rendus sont alors rédigés par les équipes d'égoutiers où figurent des relevés de dégradations structurelles et des relevés d'ensablement.

En fonction de ces constats, des chantiers de curage peuvent être déclenchés, dont la durée dépendra de la localisation des dépôts (intervention mécanisée ou pas en fonction des accès), du type de dépôt (qui permettra ou non l'intervention des camions hydrocureurs), et bien évidemment du volume à extraire. Ce planning dépend également de la météorologie, avec impossibilité d'accéder aux ouvrages lors des épisodes pluvieux, précipitations qui modifient l'état d'ensablement des collecteurs et des pièges à charriage.
Une attention toute particulière est apportée au respect de l'obligation contractuelle de ne pas avoir de hauteur de sable dans les réseaux visitables supérieures à 30 cm.

Le programme annuel d'inspection prévoit les visites à réaliser au cours de l'année : il prend en compte l'ancienneté des dernières visites réalisées pour chaque ouvrage et leur sensibilité.

Pour l'année 2019, nous avons programmé et réalisé les interventions suivantes :

- **Visites des sous-bassins versants**

  - Collecteur n°8
  - Collecteur n°5
  - Collecteur n°13
  - Plombières

- **Chantiers de curage**

  - Collecteur n°1
  - Collecteur n°2 et 4
  - Collecteur n°8
  - Collecteur n°13
  - Collecteur n°17
  - Grand Egouts des Catalans

- **Pour les émissaires**

  - Visite avec contrôle de l'ensablement sur la partie amont de l'émissaire 1 au printemps et à l'automne.
  - Visite de la partie aval, de la station d'épuration à la mer au printemps et à l'automne.
  - Visite sur la totalité du parcours Rome descente 15 à la STEP
  - Visite de l'émissaire 2 (pluvial)
  - Sortie des vannes fixes Perrier et Louvain

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Curage de l'émissaire 1 au niveau des zones accessibles aux bateaux vannes suivant l'ordre suivant :

- Type spécial 1
- Type 1 de l'origine tunnel de Lajout
- Type 1 du tunnel de Lajout jusqu'à Belsunce
- Curage du décaillouteur Michelet

4.4.2.1.3 Les chambres à sables et pièges à charriage

SERAMM gère dans le cadre du périmètre de la délégation, **74** pièges à sable.

Depuis 2018, le curage des pièges à sables et à charriage a été revu et optimisé. En effet, une identification précise sur la cartographie a été effectuée, ainsi qu'un suivi du remplissage de ces ouvrages.

Toutes ces actions ont permis d'établir des fréquences d'entretien et un planning de gestion de ces ouvrages.

Ces interventions ont été réalisées en coordination avec différentes activités :

- Curage mécanisé,
- Ruisseau,
- Curage des ouvrages visitables.

En 2019, **440 tonnes de sables** ont été extraites de ces ouvrages correspondant à **92** interventions.

Annexe :
Liste des points d'extraction 2019

4.4.2.2 Les opérations de curage sur le réseau non visitable (diamètre inférieur à 1m20)

4.4.2.2.1 Le bilan des linéaires d'hydrocurage préventif

SERAMM gère 1 538 km de canalisations non visitables (canalisations inférieures à 1,20 m).

Le curage de ces canalisations est assuré par les 10 camions Hydro-cureurs de SERAMM.

La programmation de l'activité « curage préventif des canalisations » correspond à une anticipation sur un risque connu de débordement des eaux usées.

Tous les ans, SERAMM élabore un programme préventif lié (notamment à la problématique de préservation de la qualité des eaux de baignade) réalisé essentiellement pendant la période pré-estivale en mai/juin et ensuite à la fin de l'été septembre/octobre pour anticiper le risque inondation.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- **Période pré estivale**

  Le programme préventif est réalisé sur la base de 25 planches au format A3 et au 1/2000e qui sont remises aux opérateurs de camion hydrocureurs.
  Ils procèdent à un curage systématique de l'ensemble des canalisations présentes sur la planche qui leur a été attribué, ils rendent à leur hiérarchie le compte rendu des travaux réalisés ainsi que d'éventuels dysfonctionnements connexes tels que l'état des échelons ou des regards.
  L'agent de maitrise responsable de l'activité calcule le linéaire traité en préventif, à partir du FTA, données qui seront utilisées pour ses rapports d'exploitation.
  Des interventions complémentaires préventives sont également effectuées sur les canalisations à proximité des vannes by-pass.

- **Hors période estivale**

  Des interventions préventives sont réalisées sur des canalisations à problèmes, avec une périodicité variable suivant le point. Le même système de planches est utilisé par les responsables. Les canalisations à problèmes sont regroupées sur une même planche avec une logique de proximité.

BILAN 2019 :

Au total, 140 km de canalisations doivent être traitées préventivement au cours d'une année contractuelle. Cet indicateur a diminué de 20 km par rapport à 2018.

Durant l'année écoulée, **141 km** de conduites ont été curées préventivement dont **128 km** sur Marseille et Allauch et **13 km** sur les autres communes (cf. détail dans tableau ci-après). L'indicateur contractuel de 140 km a donc été atteint et a dépassé l'objectif annuel demandé par la collectivité MAMP.

	Marseille	Allauch	Septèmes les Vallons	Carnoux	Le Rove	Gémenos	Total
Curage Préventif (Km)	124,35	3,63	4,50	4,44	3,04	1,15	**141,1**

Tableau 12 : Répartition linéaire curage préventif par communes

Annexe :
Liste préventif linéaire 2019

En complément, des interventions préventives sont menées sur des canalisations dites sensibles sujettes à des encrassements récurrents.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

PROGRAMME ANNUEL 2019
ENTRETIEN PREVENTIF DES CANALISATIONS DITES A PROBLEME

TRIMESTRE	ADRESSE
1er Trimestre	Chemin du Littoral / Chemin du vallon vert Groupe la Viste / Chemin du mouton Rue Raymond Teisseire / Boulevard Demandolx Groupe Air-Bel / Avenue Charles Kaddouz / Avenue César Boy Plage de Corbière
2ème Trimestre	Frioul Plage du Prado / Borély Les Goudes / Avenue de la Madrague de Montredon Contre allée du Prado Promenade du Grand Large / Avenue des Goumiers Boulevard Bonne Brise / Corniche Kennedy
3ème Trimestre	Chemin de la Madrague Ville Avenue Bois Luzy MIN des Arnavaux Groupe Font Vert / Rue Xavier-Progin
4ème Trimestre	Place Thiars / Avenue Montredon Avenue André Zenatti / Boulevard des Vagues / Avenue des Cigales Boulevard des Sabliers / Traverse de Carthage / Groupe La Sarette - avenue de Hambourg

Tableau 13 : Programme 2019 entretien préventif des canalisations dites à problème

4.4.2.2.2 Hydrocurage curatif, linéaire et nombre de désobstructions

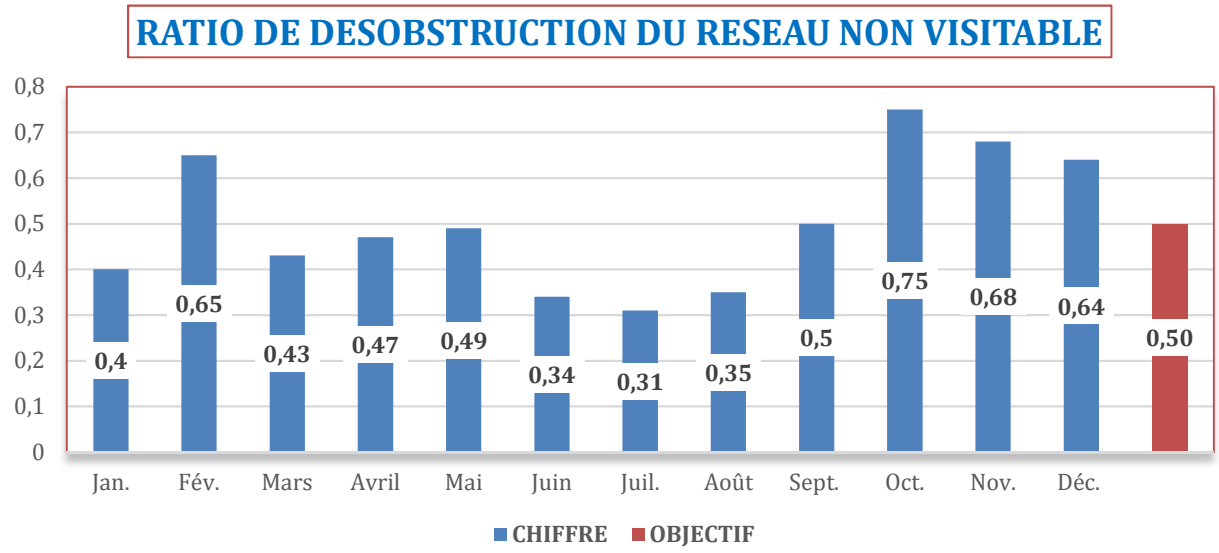
Sur les 1 538 km de réseau non visitables, SERAMM a traité en curatif **101.48** km de réseau. Ce type de curage consiste à désobstruer en urgence les canalisations et extraire les déchets, suite à une demande d'intervention d'un usager.

Annexe :
Liste curatif linéaire 2019

Dans le cadre du contrat, il n'y a pas d'indicateur métier contractuel pour le linéaire d'intervention curative.
En revanche, l'indicateur contractuel d'exploitation à respecter est le ratio de désobstruction. Ce dernier est de 0,5% d'intervention par km de réseau en 2019. L'objectif contractuel est donc atteint (entre 0,4 et 0,5%).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

	Marseille	Allauch	Septèmes les Vallons	Carnoux	Le Rove	Gémenos	Total
Curatif (Km)	90,10	4,18	3,29	1,38	1.85	0,68	101,48
Nombre d'obstructions réseau	670	19	37	23	13	6	768



	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Chiffre	0,4	0,65	0,43	0,47	0,49	0,34	0,31	0,35	0,5	0,75	0,68	0,64
OBJECTIF												0.50

Tableau 14 : Ration désobstruction réseau non visitable

4.4.2.2.3 Synthèse du nombre de points noirs de curage sur réseaux et de débordement

Les points noirs de curage sont des points d'accumulation de dépôts situés généralement sur des ouvrages de faible pente à encrassement chronique (au moins deux interventions techniques par an). Ils font l'objet d'un curage préventif régulier sur 37 points.

Les points noirs de débordement sont des points qui débordent par temps de pluie. Ils sont au nombre de **136 points** au maximum sur le réseau et émergent en fonction des intensités et de la durée des précipitations.

Nous noterons, selon les pluies classées en niveau B C D le nombre de points suivants :

Pour un niveau B : 93 points
Pour un niveau C : 28 nouveaux points
Pour un niveau D : 15 nouveaux points
Pour un total de 136 points

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.4.2.3 Inspection du patrimoine

4.4.2.3.1 Synthèse générale de l'état du patrimoine

Le patrimoine confié par la collectivité au délégataire peut se décliner en 3 types : les équipements électromécaniques, le réseau et certains éléments de Génie Civil.
Pour évaluer l'état structurel du réseau, 3 types d'inspections sont réalisées : ITV (Caméra), IVP (Vidéo Périscope) et inspections visuelles pédestres. En ce qui concerne les équipements électromécaniques, le déploiement du logiciel « Prévoir » permet de connaître les divers degrés de maturité du patrimoine.

4.4.2.3.2 Synthèse des inspections en vidéo périscope (IVP)

Afin d'inspecter le patrimoine et de disposer d'une bonne connaissance de l'état de celui-ci et de son évolution, SERAMM utilise la méthodologie DIAGRAP® (DIAGnostic RAPide) sur les communes gérées en délégation.

Pour rappel, la méthode DIAGRAP® consiste à réaliser une étude dont l'étape préliminaire oriente la stratégie de gestion patrimoniale des réseaux d'eaux usées. L'objectif est de réaliser une cartographie et d'identifier les secteurs jugés « à risque », susceptibles de présenter des dégradations importantes. Sur la base de cette sectorisation, un programme pluriannuel d'inspections télévisées est défini par SERAMM ; celles-ci permettront ensuite d'affiner les informations issues du diagnostic structurel et de déterminer le montant des investissements nécessaires pour la réhabilitation des collecteurs.

La méthodologie proposée est basée sur une analyse multicritères destinée à hiérarchiser le risque structurel sur la base :

- De critères théoriques (âge du réseau, végétation, matériau, circulation),
- Des résultats des inspections télévisées classiques (effectuées par un camion caméra),
- Des inspections télévisées « rapides » par un appareil vidéo-périscope.

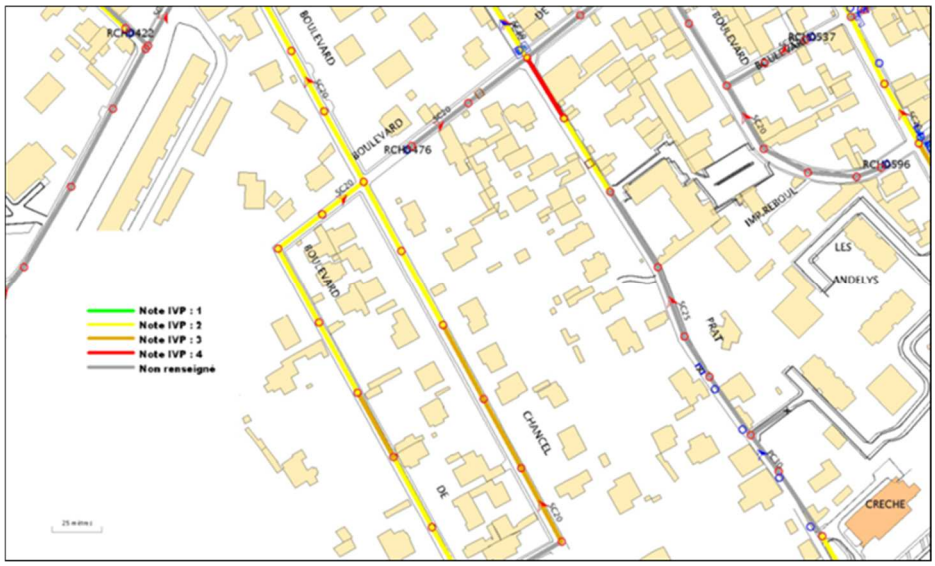


Figure 18 : Notation des Inspections au Vidéo-périscope

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

La campagne DIAGRAP® réalisée en 2019 a essentiellement porté sur les réseaux d'assainissement des secteurs suivants :

- 2ème secteur de Marseille (2ème et 3ème arrondissement de Marseille)
- 4ème secteur de Marseille (6ème et 8ème arrondissement de Marseille)
- 5ème secteur de Marseille (9ème et 10ème arrondissement de Marseille)
- 6ème secteur de Marseille (11ème et 12ème arrondissement de Marseille)
- 7ème secteur de Marseille (13ème et 14ème arrondissement de Marseille)
- La Commune de Carnoux

Voici le tableau descriptif détaillé des **175,88 km** d'inspection :

Commune	Secteurs d'étude 2019 (arrondissements)	Linéaire inspecté au vidéo-périscope en 2019 (km)
Marseille	1/7	6,38
	2/3	18,47
	4/5	11,02
	6/8	19,45
	9/10	20,24
	11/12	19,77
	13/14	26,86
	15/16	15,69
Le Rove		11,60
Septèmes-les-Vallons		0
Allauch		2,47
Carnoux		23,93
ZI Gemenos		0
Total		**175,88**

Tableau 15 : Linéaire des inspections au Vidéo-périscope

BILAN 2019

- L'analyse que nous pouvons tirer est que les principaux secteurs dont les réseaux font l'objet d'une dégradation structurelle avancée concernent les zones assainies dans les années 70 où le ciment était le matériau de pose préférentiellement utilisé. Les plus grosses détériorations concernent ainsi des réseaux situés dans le secteur de Saint Loup (10ème arrondissement). En 2019, les inspections ont permis de mettre en évidences de grosses détériorations concernent les réseaux en grès situés dans le secteur de Lodi (6ème arrondissement).

- En 2014, un linéaire de 101 km d'IVP a été inspecté sur les 255 km prévus. En 2015, l'évolution de l'organisation (six personnes sur le terrain à temps plein) a permis d'inspecter 244 km de réseaux sur les 255 prévus, soit d'atteindre 96% de l'objectif. En 2016, 2017,2018 et 2019 l'objectif a été atteint.

- Une attention particulière a été portée ces dernières années sur l'étude de l'état structurel des réseaux du 7ème arrondissement de Marseille. L'analyse DIAGRAP® a débuté en 2015 et se poursuit en 2019 sur les six quartiers de ce secteur (Pharo, Saint Lambert, Saint Victor, Bompard, Endoume et Roucas Blanc). A ce stade, 75%

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

du programme ITV a été réalisé. Il a été mis en évidence que l'état des canalisations de ce secteur est moyennement satisfaisant. Les canalisations situées autour du noyau villageois du Roucas-Blanc et sur la colline dominant la plage du prophète semblent dégradées. Suite aux préconisations issues de la méthodologie DIAGRAP®, 29 chantiers de réhabilitation ont été réalisés depuis le début du contrat. Un budget de 1,6 M€ a été engagé par AMP dans le cadre de ces opérations.

- En 2019, 10 chantiers de réhabilitation ont été réalisés et concernent un linéaire de 3,02 km (5 chantiers dans le 7ème arrondissement). Un budget de 1,17 M€ a été engagé par AMP dans le cadre de ces opérations.

- Le programme d'inspections télévisées issu de DIAGRAP® a permis de mettre en évidence un linéaire de 85,79 km de réseaux à inspecter. A ce stade, 39,99 km ont été inspectés depuis le début du contrat soit 1300 tronçons.

- Des rapports relatifs à la gestion patrimoniale des réseaux sur les huit secteurs de Marseille et des cinq communes périphériques sont joints en annexe. Ces rapports permettent de réaliser une synthèse des actions patrimoniales engagées depuis 2014 :
    - Résultats de la méthodologie DIAGRAP®,
    - Programme d'inspections télévisées issu de DIAGRAP®,
    - Bilan des Inspections télévisées
    - Plan de renouvellement des réseaux

4.4.2.3.3 Inspection des équipements électromécaniques : évaluation de la maturité

« PREVOIR USINES » mis en place en 2015 au SERAMM a pour objectif d'aider les exploitants et la Collectivité :

- à mettre en avant les équipements qui parviennent à un stade où leurs caractéristiques fonctionnelles sont de moins en moins garanties,
- à les aider dans l'arbitrage de choix de renouvellement,
- à leur donner une vision globale de la qualité de leur parc d'équipements actuel,
- à leur donner une vision comparative de la qualité du parc après un certain temps et en fonction d'une certaine capacité financière de renouvellement.

Cet outil permet de veiller à la conservation des biens dans un état fonctionnel correct. Les courbes suivantes présentent l'évolution de l'état du parc du SERAMM en fonction de l'investissement de renouvellement. L'objectif étant de ne pas dégrader l'état global de l'installation donc de maintenir, a minima, le pourcentage d'équipements critiques et âgés à niveau constant.

Le plan de renouvellement est ainsi déterminé en fonction de la criticité et de l'âge des équipements.

Un tableau de synthèse récapitule l'évolution des 3 familles d'équipements (**jeunes, matures, âgés**) et indique le montant financier de chaque famille. Cela permet de connaître le montant de l'investissement nécessaire pour renouveler les équipements critiques âgés.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

La simulation avec l'outil PREVOIR de l'évaluation de l'état du patrimoine jusqu'à la fin du contrat est réalisée en tenant compte des paramètres suivants :

- Les renouvellements 2018, 2019 et 2020 ont été forcés,
- Les montants totaux de renouvellement inscrits au Compte d'Exploitation Prévisionnel (en euros 2019) par catégorie sont intégrés jusqu'en 2028,
- Les budgets alloués sont consommés totalement.

Les simulations ont été réalisées pour PLUVIAL, COLLECTE, TRAITEMENT UDE, TRAITEMENT ROVE-FRIOUL, excepté TRAITEMENT UDB à cause de l'incident sur les sécheurs, et de son impact non négligeable sur le patrimoine de la station.
Les résultats sont les suivants :

➢ Pour l'usine des Eaux

On constate qu'avec les investissements de 2014 à 2020, les équipements « âgé-critique » représenteront, en 2021, **6,09 M€** soit **11,38%** de la valeur du patrimoine du périmètre. En fin de contrat, avec les investissements prévus au Compte d'Exploitation Prévisionnel, ceux-ci représenteront **11,1 M€** soit **20,72%.**
Les montants prévus au Compte d'Exploitation Prévisionnel apparaissent donc insuffisants pour garantir un patrimoine sans équipements "âgés et critiques" en fin de contrat pour l'Usine des Eaux.



	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Renew Rate	2,8 %	2,5 %	4,7 %	1,7 %	2,4 %	1,2 %	2,2 %	2,7 %	
Effective Renew Rate	2,8 %	2,5 %	4,7 %	1,7 %	2,4 %	1,2 %	2,2 %	2,7 %	
Effective Renew Amount	1 478 815 €	1 328 041 €	2 507 650 €	896 505 €	1 294 643 €	646 896 €	1 152 340 €	1 465 697 €	

AMOUNTS(BEFORE RENEWAL)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Young - Not Critical	8 608 496 €	8 363 318 €	5 776 534 €	5 551 933 €	5 120 573 €	4 720 284 €	3 980 784 €	3 840 584 €	3 692 561 €
Young - Critical	23 473 675 €	23 980 968 €	21 798 011 €	23 395 723 €	23 234 961 €	23 895 216 €	17 696 196 €	18 077 496 €	19 472 696 €
Mature - Not Critical	4 805 940 €	4 933 598 €	7 305 642 €	7 508 743 €	7 908 383 €	8 118 472 €	8 727 072 €	8 429 572 €	7 564 677 €
Mature - Critical	9 795 640 €	10 370 070 €	7 056 601 €	7 490 544 €	7 888 693 €	7 480 637 €	12 175 107 €	9 870 807 €	8 794 005 €
Old - Not Critical	783 400 €	900 920 €	1 115 660 €	1 137 160 €	1 168 880 €	1 359 080 €	1 489 980 €	1 927 680 €	2 940 598 €
Old - Critical	6 093 319 €	5 011 596 €	10 508 022 €	8 476 367 €	8 238 980 €	7 986 781 €	9 491 331 €	11 414 331 €	11 095 933 €

RATES (BEFORE RENEWAL)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Young - Not Critical	16,07 %	15,62 %	10,79 %	10,37 %	9,56 %	8,81 %	7,43 %	7,17 %	6,89 %
Young - Critical	43,83 %	44,77 %	40,70 %	43,68 %	43,38 %	44,61 %	33,04 %	33,75 %	36,36 %
Mature - Not Critical	8,97 %	9,21 %	13,64 %	14,02 %	14,77 %	15,16 %	16,29 %	15,74 %	14,12 %
Mature - Critical	18,29 %	19,36 %	13,18 %	13,99 %	14,73 %	13,97 %	22,73 %	18,43 %	16,42 %
Old - Not Critical	1,46 %	1,68 %	2,08 %	2,12 %	2,18 %	2,54 %	2,78 %	3,60 %	5,49 %
Old - Critical	11,38 %	9,36 %	19,62 %	15,83 %	15,38 %	14,91 %	17,72 %	21,31 %	20,72 %

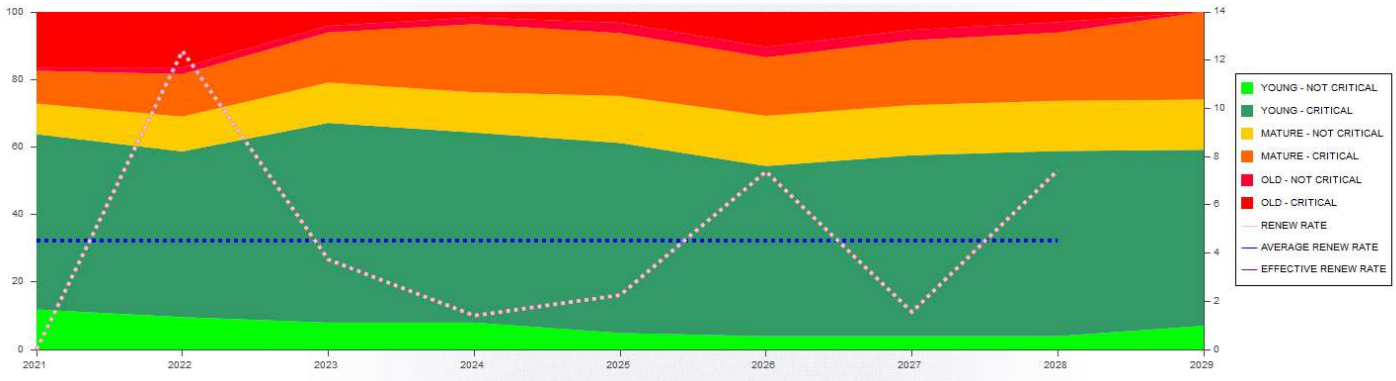
Tableau 16 : Simulation avec l'outil PREVOIR de l'évaluation de l'état du patrimoine Usine des Eaux

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

➢ **Pour les usines du Rove et du Frioul :**

On constate qu'avec les investissements de 2014 à 2020, les équipements « âgé-critique » représenteront, en 2021, **51,86 k€** soit **16,44%** de la valeur du patrimoine du périmètre. En fin de contrat, avec les investissements prévus au Compte d'Exploitation Prévisionnel, ceux-ci seront nuls. Ce résultat sera à confirmer en fonction de l'évolution de la station d'épuration du Rove.

Les montants prévus au Compte d'Exploitation Prévisionnel apparaissent donc en phase pour garantir un patrimoine avec un très faible taux d'équipements "âgés critiques" en fin de contrat pour ce périmètre.



	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Renew Rate	0,0 %	12,4 %	3,7 %	1,4 %	2,3 %	7,4 %	1,6 %	7,4 %	
Effective Renew Rate	0,0 %	12,4 %	3,7 %	1,4 %	2,3 %	7,4 %	1,6 %	7,4 %	
Effective Renew Amount	0 €	39 039 €	11 767 €	4 433 €	7 112 €	23 285 €	4 912 €	23 432 €	

AMOUNTS(BEFORE RENEWAL)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Young - Not Critical	37 400 €	30 244 €	25 093 €	25 093 €	15 384 €	12 385 €	12 385 €	12 385 €	22 109 €
Young - Critical	163 830 €	154 846 €	186 656 €	177 622 €	177 622 €	159 038 €	169 110 €	173 119 €	164 519 €
Mature - Not Critical	28 469 €	32 466 €	37 618 €	37 618 €	43 872 €	46 872 €	46 872 €	46 872 €	46 872 €
Mature - Critical	30 720 €	39 704 €	46 874 €	63 636 €	58 674 €	54 602 €	60 601 €	63 692 €	81 890 €
Old - Not Critical	3 111 €	3 270 €	6 270 €	6 270 €	9 724 €	9 724 €	9 724 €	9 724 €	0
Old - Critical	51 859 €	51 859 €	12 879 €	5 151 €	10 114 €	32 769 €	16 698 €	9 598 €	0

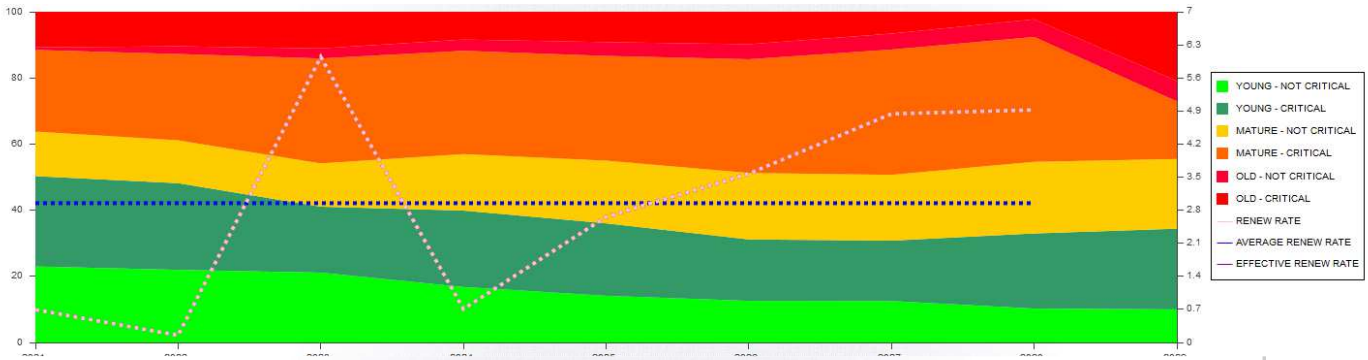
RATES (BEFORE RENEWAL)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Young - Not Critical	11,86 %	9,59 %	7,96 %	7,96 %	4,88 %	3,93 %	3,93 %	3,93 %	7,01 %
Young - Critical	51,95 %	49,10 %	59,18 %	56,32 %	56,32 %	50,43 %	53,62 %	54,89 %	52,16 %
Mature - Not Critical	9,03 %	10,29 %	11,93 %	11,93 %	13,91 %	14,86 %	14,86 %	14,86 %	14,86 %
Mature - Critical	9,74 %	12,59 %	14,86 %	20,18 %	18,60 %	17,31 %	19,22 %	20,20 %	25,97 %
Old - Not Critical	0,99 %	1,99 %	1,99 %	1,99 %	3,08 %	3,08 %	3,08 %	3,08 %	0
Old - Critical	16,44 %	16,44 %	4,08 %	1,63 %	3,21 %	10,39 %	5,30 %	3,04 %	0

Tableau 17 : Simulation avec l'outil PREVOIR de l'évaluation de l'état du patrimoine Usines du Rove et Frioul

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

➢ **Pour les équipements du Pluvial :**

Avec les investissements de 2014 à 2020, les équipements « âgés critiques » représenteront, en 2021, **428k€** soit **10,76%** de la valeur du patrimoine du périmètre. En fin de contrat, avec les investissements prévus au Compte d'Exploitation Prévisionnel, ceux-ci représenteront **933,27 k€** soit **20,93%.**
Les montants prévus au Compte d'Exploitation Prévisionnel apparaissent donc insuffisants pour garantir un patrimoine sans équipements "âgés et critiques" en fin de contrat pour les équipements du pluvial.



	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Renew Rate	0,7 %	0,2 %	6,0 %	0,7 %	2,7 %	3,6 %	4,8 %	4,9 %	
Effective Renew Rate	0,7 %	0,2 %	6,0 %	0,7 %	2,7 %	3,6 %	4,8 %	4,9 %	
Effective Renew Amount	27 631 €	6 037 €	240 568 €	28 229 €	105 910 €	142 251 €	192 639 €	195 987 €	

AMOUNTS(BEFORE RENEWAL)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Young - Not Critical	915 513 €	874 497 €	840 962 €	668 013 €	562 029 €	501 455 €	498 954 €	408 045 €	398 192 €
Young - Critical	1 087 227 €	1 043 432 €	794 181 €	920 140 €	872 318 €	739 266 €	727 237 €	904 703 €	971 777 €
Mature - Not Critical	536 438 €	515 459 €	520 581 €	679 577 €	754 925 €	800 373 €	792 349 €	862 146 €	839 304 €
Mature - Critical	982 707 €	1 039 283 €	1 263 207 €	1 243 830 €	1 260 466 €	1 368 613 €	1 507 901 €	1 502 978 €	693 106 €
Old - Not Critical	30 831 €	92 826 €	121 239 €	135 191 €	165 828 €	180 955 €	191 479 €	212 590 €	245 285 €
Old - Critical	428 216 €	415 435 €	440 762 €	334 181 €	365 366 €	390 272 €	263 012 €	90 469 €	833 267 €

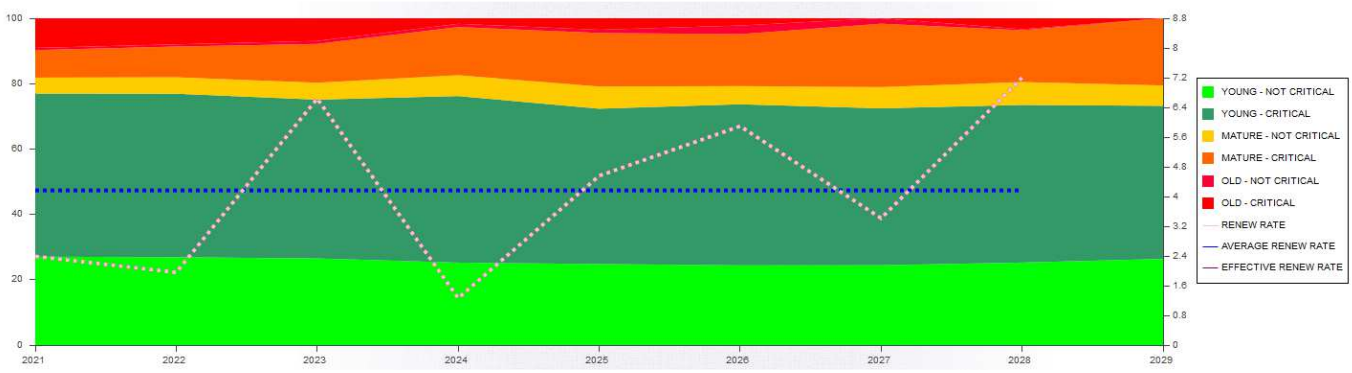
RATES (BEFORE RENEWAL)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Young - Not Critical	23,00 %	21,97 %	21,13 %	16,78 %	14,12 %	12,60 %	12,53 %	10,25 %	10,00 %
Young - Critical	27,31 %	26,21 %	19,95 %	23,11 %	21,91 %	18,57 %	18,27 %	22,73 %	24,41 %
Mature - Not Critical	13,48 %	12,95 %	13,08 %	17,07 %	18,96 %	20,11 %	19,90 %	21,66 %	21,08 %
Mature - Critical	24,69 %	26,11 %	31,73 %	31,25 %	31,66 %	34,38 %	37,88 %	37,75 %	17,41 %
Old - Not Critical	0,77 %	2,33 %	3,05 %	3,40 %	4,17 %	4,55 %	4,81 %	5,34 %	6,16 %
Old - Critical	10,76 %	10,44 %	11,07 %	8,40 %	9,18 %	9,80 %	6,61 %	2,27 %	20,93 %

Tableau 18 : Simulation avec l'outil PREVOIR de l'évaluation de l'état du patrimoine du Pluvial

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

➢ **Sur les équipements de Collecte :**

Avec les investissements de 2014 à 2020, les équipements « âgé-critique » représenteront, en 2021, **492 k€** soit **9,07%** de la valeur du patrimoine du périmètre. En fin de contrat, avec les investissements prévus au Compte d'Exploitation Prévisionnel, ceux-ci seront nuls.
Les montants prévus au Compte d'Exploitation Prévisionnel apparaissent donc suffisants pour garantir un patrimoine sans équipements « âgés critiques et non critiques » en fin de contrat pour la Collecte.



	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Renew Rate	2,4 %	2,0 %	6,6 %	1,3 %	4,6 %	5,9 %	3,4 %	7,2 %	
Effective Renew Rate	2,4 %	2,0 %	6,6 %	1,3 %	4,6 %	5,9 %	3,4 %	7,2 %	
Effective Renew Amount	129 678 €	106 326 €	360 311 €	68 716 €	247 495 €	320 058 €	185 430 €	391 040 €	

AMOUNTS(BEFORE RENEWAL)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Young - Not Critical	1 468 855 €	1 460 523 €	1 439 315 €	1 370 523 €	1 347 352 €	1 325 046 €	1 327 082 €	1 371 779 €	1 431 569 €
Young - Critical	2 710 087 €	2 715 871 €	2 639 333 €	2 767 185 €	2 580 426 €	2 676 093 €	2 606 262 €	2 619 048 €	2 543 692 €
Mature - Not Critical	265 046 €	273 378 €	280 693 €	346 435 €	369 006 €	301 730 €	352 987 €	379 827 €	338 459 €
Mature - Critical	457 144 €	510 294 €	644 057 €	800 393 €	889 243 €	863 695 €	1 053 516 €	859 943 €	1 116 086 €
Old - Not Critical	36 127 €	36 127 €	50 020 €	53 070 €	53 670 €	143 252 €	89 959 €	18 422 €	0
Old - Critical	492 547 €	433 613 €	376 388 €	92 200 €	190 109 €	119 990 €	0	180 787 €	0

RATES (BEFORE RENEWAL)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Young - Not Critical	27,05 %	26,90 %	26,51 %	25,24 %	24,81 %	24,40 %	24,44 %	25,26 %	26,37 %
Young - Critical	49,91 %	50,02 %	48,61 %	50,96 %	47,52 %	49,29 %	48,00 %	48,24 %	46,85 %
Mature - Not Critical	4,88 %	5,04 %	5,17 %	6,38 %	6,80 %	5,56 %	6,50 %	7,00 %	6,23 %
Mature - Critical	8,42 %	9,40 %	11,86 %	14,74 %	16,38 %	15,91 %	19,40 %	15,84 %	20,56 %
Old - Not Critical	0,67 %	0,67 %	0,92 %	0,98 %	0,99 %	2,64 %	1,66 %	0,34 %	0
Old - Critical	9,07 %	7,99 %	6,93 %	1,70 %	3,50 %	2,21 %	0	3,33 %	0

Tableau 19 : Simulation avec l'outil PREVOIR de l'évaluation de l'état du patrimoine sur les équipements de Collecte

Après fixation par la collectivité de son niveau d'exigence sur l'état du patrimoine en fin de contrat, d'autres simulations permettraient de proposer une augmentation ou une réattribution des montants de renouvellement à investir par famille.

4.4.2.3.4 Synthèse des inspections du réseau télévisé (ITV)

Les inspections du réseau par caméra (ITV) consistent à visualiser l'état structurel des canalisations et le codifier selon la norme en vigueur NF EN 13508-2.

Les passages caméra sont réalisés à partir de demandes internes (demande d'enquêtes, diagnostic structurel, ainsi que de l'IVP issue du diagnostic diagrap) ou de demande externe (collectivité, usagers).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

L'objectif contractuel est de **50 km** par an de linéaire inspecté. Cet indicateur a augmenté de 10 km depuis 2017 et s'élèvera à 60 km pour 2020.

De plus depuis 2017, le SERAMM a convenu avec la collectivité d'intégrer le linéaire issu des inspection télévisée branchement dans cet indicateur.

En 2019, **50,4 km** de linéaire ont été inspecté. Cette donnée se constitue de la manière suivante :

	Marseille	Allauch	Septèmes les Vallons	Carnoux	Le Rove	Gémenos	Total par activité	TOTAL CUMULE
ITV Canalisation	41,584	1,966	0,482	0,222	1,798	0	46,043	50,376
ITV Branchement	4,034	0,038	0,024	0,030	0,012	0	4,333	

Tableau 20 : Linéaire des inspections télévisées du réseau

4.4.2.3.5 Synthèse des inspections pédestres

Ces inspections consistent à contrôler l'état structurel des ouvrages et leur état d'ensablement. Elles constituent le point de départ de la programmation du curage lorsque les seuils d'ensablement sont dépassés (0,30 m).

Le réseau visitable (hauteur > 1.2 m) n'est présent que sur la commune de Marseille, notamment dans la zone de l'hyper centre et du centre de la commune (réseau unitaire).

Les inspections pédestres réalisées dans ce réseau ont représenté un linéaire de **117 km** en 2019, atteignant ainsi la valeur contractuelle de 90 Kms.

Ce linéaire représente 32% du linéaire visitable présent sur la commune de Marseille.
La répartition de ce linéaire en fonction des types de réseau se faisant comme il suit :

- **47,42 Km** de réseau pluvial
- **70,65 Km** de réseau unitaire et sanitaire.

4.4.2.3.6 Opérations de recherches d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP)

La recherche d'ECPP s'effectue en remontant le réseau depuis le(s) exutoire(s) en passant par les principaux nœuds hydrauliques. Chaque regard accessible est ouvert, afin de localiser le plus précisément possible les apports d'eaux parasites. La recherche d'ECPP est réalisée la nuit, classiquement entre 0h et 5h du matin, en raison des faibles consommations et rejets de particuliers/industriels.

En 2019, un linéaire total de **76,9 km** de réseaux a été contrôlé. L'objectif contractuel d'inspection de 75 km de réseaux a donc été atteint.

Les campagnes nocturnes de recherche d'eaux claires parasites permanentes ont été réalisés sur les secteurs suivants :

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- Bassin versant de la station Néréides,
- Secteurs de Vaufrèges et de Luminy,
- Bassin versant du collecteur du Redon,
- Bassin versant du Collecteur Corniche,
- Commune du Rove.

Les investigations ont permis d'identifier :

- deux fuites SEMM sur le bassin versant du Collecteur Corniche,
- des infiltrations d'eau de mer sur le réseau collectant le Port de la Pointe Rouge en amont de la station Néréides,
- de nombreux apports d'eaux claires parasites sur le réseau du Rove. Ces apports, qui ont pour origine des remontées de nappe immédiatement après la pluie, sont principalement situés au niveau des joints de cheminée de regard, au niveau des radiers ou entre le chemisage des canalisations et leur cunette.

4.4.2.3.7 Opérations de recherches d'Eaux Claires Parasites Météoriques (ECPM)

Les ECPM correspondent à des intrusions d'eaux pluviales dans un réseau d'assainissement "eaux usées" qui peuvent avoir plusieurs origines : des branchements incorrects de gouttières ou autres ouvrages (descentes de garage, grilles de cour privée…), des raccordements incorrects d'avaloirs et de grilles du réseau des eaux pluviales sous domaine public.

La recherche d'ECPM est réalisée par des tests de fumigation.

Au cours de l'année 2019, des tests de fumigation ont été réalisés sur différents secteurs des communes du Rove et de Marseille. Différentes raisons ont motivé la réalisation de ces tests :

- Poursuite des investigations sur le collecteur de la Rive Gauche du Jarret : bassin versant du collecteur de Saint Jérôme,
- Suppression des déversements des collecteurs littoraux : Collecteur Corniche, Collecteur Littoral Sud,
- Réduction des déversements ciblés dans l'étude de « Réduction des déversements des trop-pleins des stations de pompage sanitaires » : bassins versants des stations de pompage Calade, Fausse Monnaie, Miss Columbia, Santa Cruz, Resquiadou, Demandolx, Phocéens et Néréides,
- Investigations suite à des débordements de réseau par temps de pluie : Boulevard du Commandant Robert Thollon (Septèmes), Chemin de la Bédoule (Septèmes), Chemin de la Rougière (Septèmes) , Avenue des Goumiers (13008).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

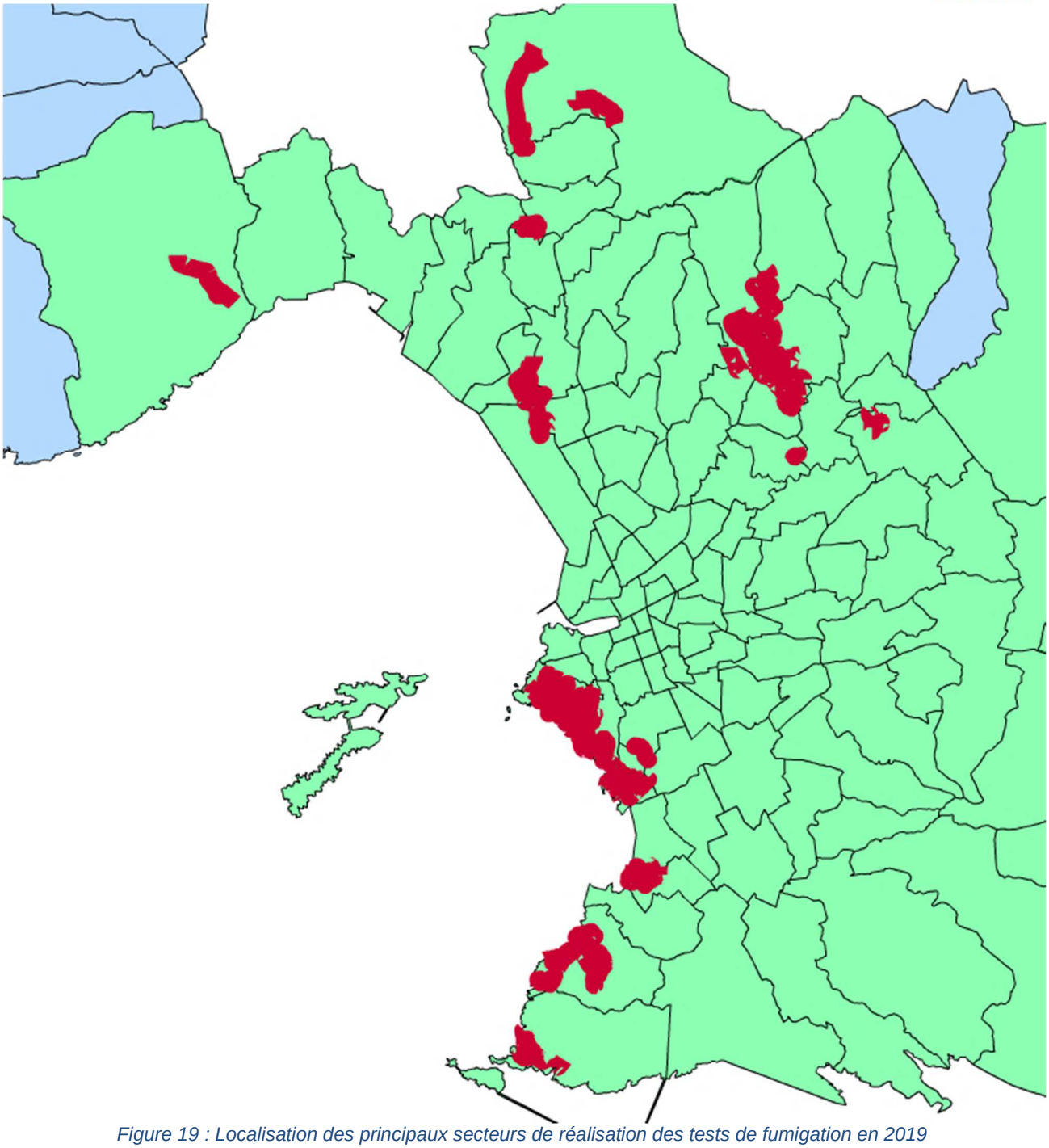


Figure 19 : Localisation des principaux secteurs de réalisation des tests de fumigation en 2019

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Les résultats des tests à la fumée sont présentés dans le tableau suivant.

Secteur / bassin versant	Linéaire (ml)	Nb anomalies	Surface active (m²)
Collecteur de Saint Jérôme	16 302	22	2 691
Collecteur Corniche	25 828	65	11 249
SPG sanitaire Santa Cruz	636	1	95
SPG sanitaire Marre	852	1	75
SPG sanitaire Miss Columbia	540	4	371
SPG sanitaire Calade	436	0	0
SPG sanitaire Demandolx	5 480	8	887
SPG sanitaire Resquiadou	2 103	1	200
Boulevard du Commandant Robert Thollon (Septèmes)	1 751	6	568
Chemin de la Bédoule (Septèmes)	4 054	2	140
Chemin de la Rougière (Septèmes)	2 399	2	300
Avenue des Goumiers (13008)	3 035	20	2 560
SPG sanitaire Saména	1 147	0	0
SPG sanitaire Madrague	1 138	5	535
SPG sanitaire Goudes	2 776	3	256
SPG sanitaire Callelongue	312	1	40
SPG sanitaire Néréides	4 504	4	520
Réseaux sanitaires à l'amont de la station Molinari (hors réseaux cités ci-dessus)	6 784	23	2 923
Total	**80 075**	**168**	**23 410**

Tableau 21 : Résultats des tests à la fumée par secteur en 2019

Ces réseaux représentent un linéaire de 80 075 ml. 168 nouvelles anomalies ont été recensées correspondant à une surface active de 23 410 m².

L'objectif contractuel d'inspection de 80 km de réseaux a donc été atteint.

4.4.2.3.7.1 Suivi des anomalies

Une application développée par le SERAMM permet d'effectuer le suivi des dossiers des eaux claires parasites météoriques. Cette application est une base de données qui communique avec la cartographie et permet de gérer les publipostages.

Plusieurs catégories sont présentes dans l'application dont les plus importantes sont les suivantes :

- **Anomalies actives** : les anomalies de raccordement issues des particuliers et non résolues.
- **Anomalies publiques** : Les anomalies de raccordement non résolues et liés au réseau public.
- **Dossiers DEAP** : Ces fiches concernent les usagers n'ayant pas réalisé les travaux au terme des deux relances. Le SSPH est ensuite saisi de ces dossiers afin qu'il puisse exercer son pouvoir de police vis-à-vis de ces usagers. Une copie de ces dossiers est envoyée à DEAP.
- **Dérogations** : Les anomalies difficilement supprimables (ou à un coût prohibitif) qui ont fait l'objet d'une dérogation. Ces dossiers sont systématiquement présentés à la DEAP pour avis.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.4.2.3.7.2 Suivi des anomalies privées

Le bilan 2019 des courriers liés au suivi des dossiers des anomalies de type privées est le suivant :

	Mises en demeure	1ère relance	2ème relance	Total
Envoi de courriers	**183**	**202**	**27**	**412**

Tableau 22 : Répartition des dossiers anomalies privées traités en 2019

91 dossiers privés ont été clôturés représentant une surface active de 13 816 m².

4.4.2.3.7.3 Suivi des anomalies publiques

2 anomalies concernant le réseau public ont été détectées en 2019 représentant une surface active de 4 020 m².

Référence Anomalie	Localisation des anomalies	Surfaces drainantes (m²)	Observations
1783	Impasse de la Calade	20	
1664	Boulevard de Taza	4 000	

Tableau 23 : anomalies publique identifiées

Les dossiers suivants ont pu être clôturés en 2019 suite à des travaux réalisés par DEAP :

- Dossier 1487 : Rue de la Sariette, 2 000 m². L'avaloir a été connecté sur le pluvial adjacent.

Au cours de l'année 2019, deux bilans récapitulatifs ont été transmis à la DEAP :

- la liste des anomalies publiques actives encore à début 2019 a été transmis en mars 2019 à la DEAP. Ce dossier comporte 27 dossiers pour une surface active totale de 107 195 m².
- la liste des dossiers pour lesquels le délai de 3 mois fixés dans la deuxième relance (suite à une mise en demeure puis une 1ère relance) pour la mise en conformité sont épuisés. Cette liste comportait au début de l'année 2019 un total de 71 dossiers pour une surface active de 9 712 m².

4.4.2.3.8 Indice d'eaux parasites à l'entrée du système d'épuration - Calcul de l'indice ICP11 pour l'année 2019

4.4.2.3.8.1 Détermination des ECPP par mesure du polluant DCO dans les réseaux RU et RS

En 2019, nous avons déterminé les ECPP en entrée de GEOLIDE par mesure du polluant DCO dans les réseaux RU et RS et non en prenant systématiquement les 80% du débit nocturne.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.4.2.3.8.1.1 Description de la méthodologie

La méthode se base sur des mesures de débit et de qualité réalisées en entrée des réseaux RU et RS de GEOLIDE entre le 31 janvier et 2 février 2020, un dysfonctionnement lors de la première campagne fin 2019 n'ayant pas permis de réaliser les mesures.
Des préleveurs automatiques réfrigérés ont été installés en entrée des réseaux RU et RS de GEOLIDE pour prélever toutes les deux heures un échantillon sur lequel des analyses de DCO ont été réalisées.
A la suite d'un dysfonctionnement du préleveur RS dans la première campagne, seules douze analyses sont disponibles à l'aval de ce réseau contre 36 en entrée du réseau RU. Par la suite, une campagne complémentaire de deux journées a été réalisée début 2020 sur le RS. Ces échantillons ont été portés à un laboratoire externe qui n'a pas pu rendre les résultats en raison de la pandémie de COVID 19. Le nombre insuffisant d'échantillons sur le réseau RS n'a pas permis de mettre en œuvre la méthodologie décrite ci-après sur le réseau RS.
En parallèle, les mesures de débit à l'amont de chaque réseau sont disponibles tous les quarts d'heure ce qui permet d'établir la variation des charges au cours de la journée.

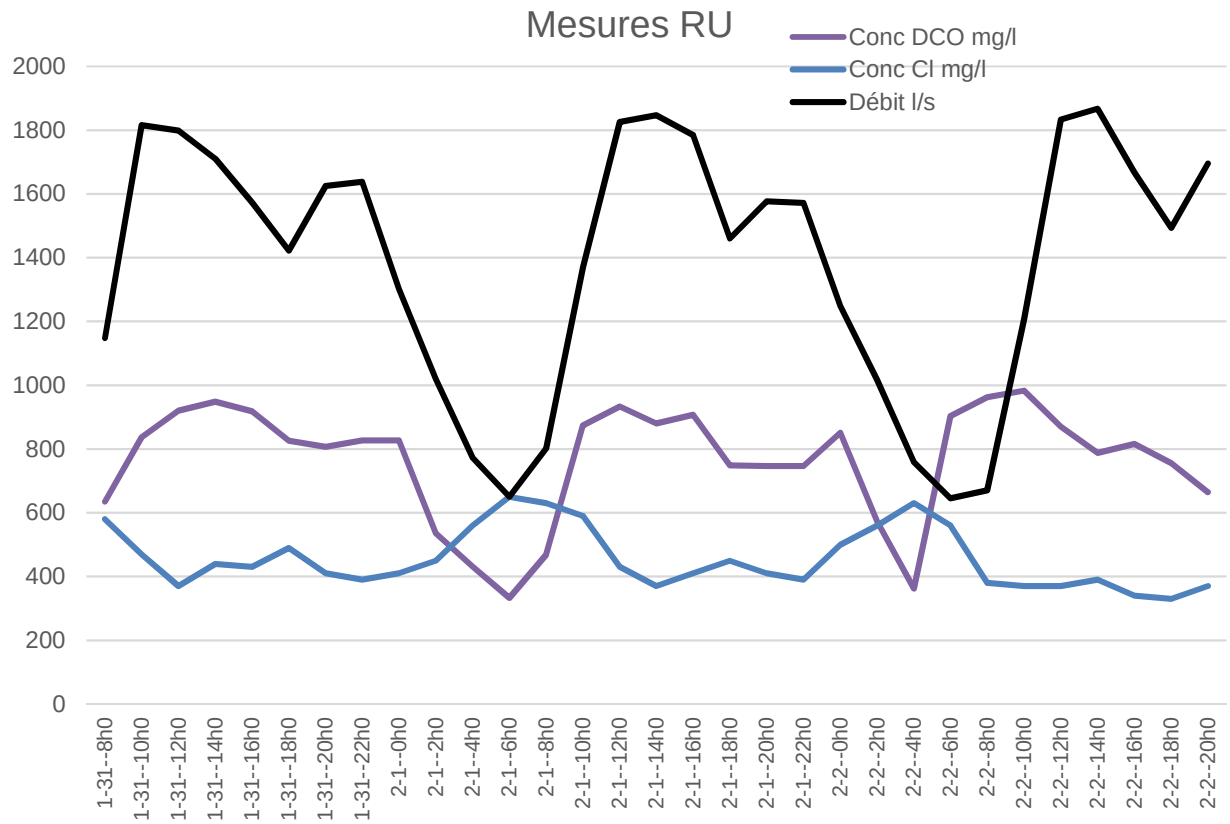


Figure 20 : Mesures RU

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.4.2.3.8.1.2 Méthode d'estimation des ECPP

Ces mesures ont été exploitées afin d'estimer les ECPP collectées par chaque réseau en considérant les hypothèses suivantes :

- Le débit d'ECPP (inconnu) ne varie pas au cours de la journée.
- Les ECPP n'apportent aucune charge en DCO compte-tenu du fait qu'elles sont constituées d'eau de nappe ou d'eau de mer.
- La concentration des eaux usées en DCO (inconnue également) est constante au cours de la journée.

Compte-tenu de ces hypothèses, la charge en entrée de station ne varie qu'en raison de la variation du débit des eaux usées. La méthode consiste à reconstituer les charges théoriques reçues par la station en réalisant des hypothèses sur les deux inconnues (débit ECPP et DCO eaux usées) et à rechercher le couple permettant de simuler au mieux la variation de la charge mesurée.
Le graphique page suivante montre les résultats de ces simulations pour différents couples de valeurs.

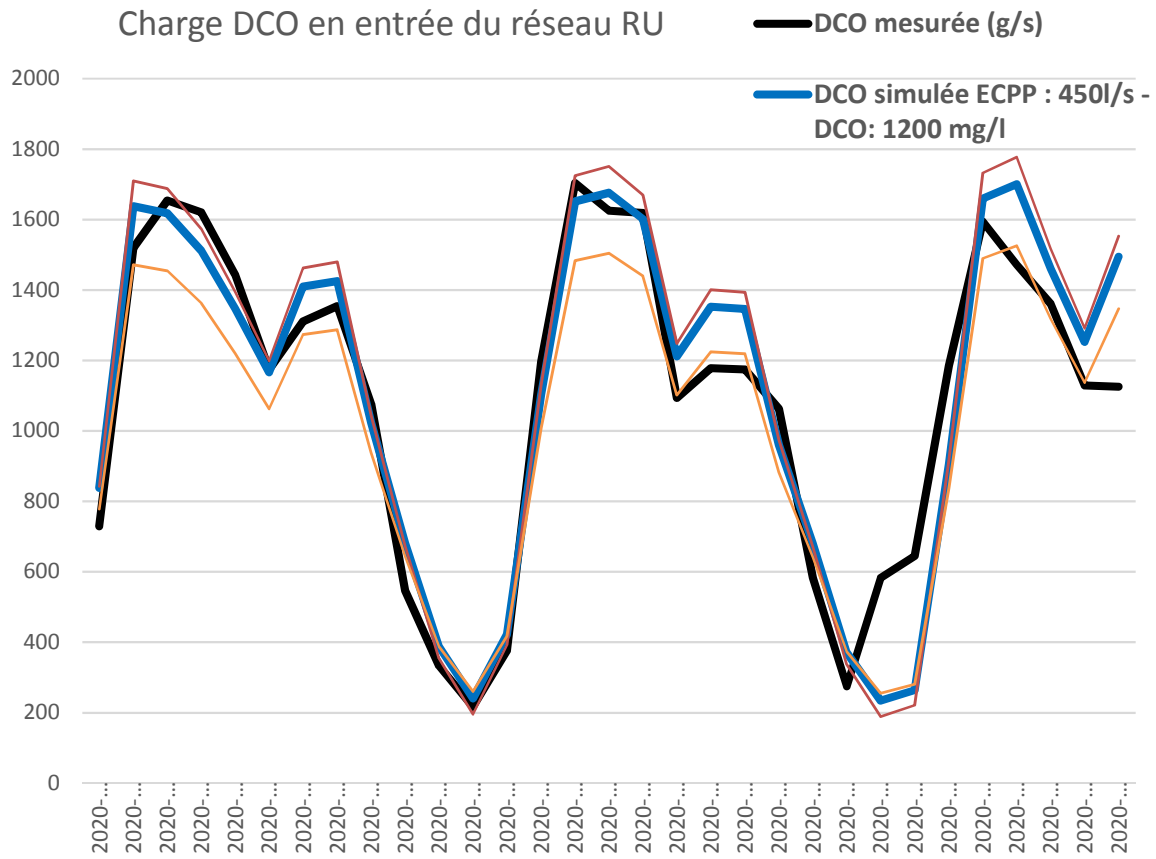


Figure 21 : Charges DCO en entrée du réseau RU

Le couple d'inconnu est recherché en appliquant la méthode des écarts carrés entre les minimum et maximum calculés et les minimum et maximum mesurés.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

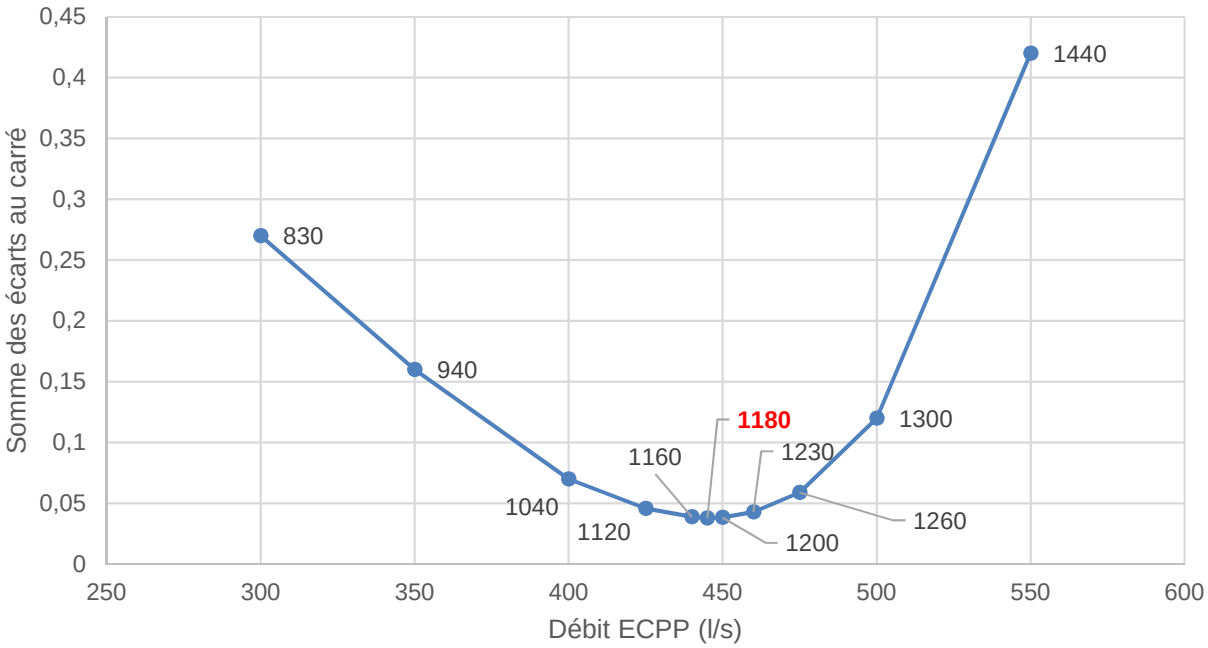


Figure 22 : Débit ECPP

Le couple minimisant la somme des écarts au carré est le suivant : ECPP 445 l/s – DCO 1180 mg/l.

4.4.2.3.8.1.3 Conclusion

La méthode décrite dans cette note a permis de fournir une estimation des ECPP sur le réseau RU à partir de l'étude de la variation de la DCO au cours de la journée.
L'estimation du débit d'ECPP obtenue pour la période étudiée est de 445 l/s, correspondant à 68 % du minimum nocturne. Par rapport à l'estimation des 80% du débit nocturne, nous pouvons conclure pour 2019 que les ECPP sur le réseau RS auraient été surestimées de 12%.

Cette méthode n'a pas pu être appliquée au réseau sanitaire en raison d'un dysfonctionnement lors de la première campagne et de la non-réception des résultats d'analyse des échantillons prélevés lors de la deuxième campagne en raison du COVID 19.

4.4.2.3.8.1.4 Estimation des ECPP sur le réseau RS

En raison de la pandémie du COVID 19 qui n'a pas permis d'avoir les résultats de la dernière campagne de relevés, nous allons estimer les ECCP du réseau RS en prenant les 80% du débit nocturne par temps sec.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

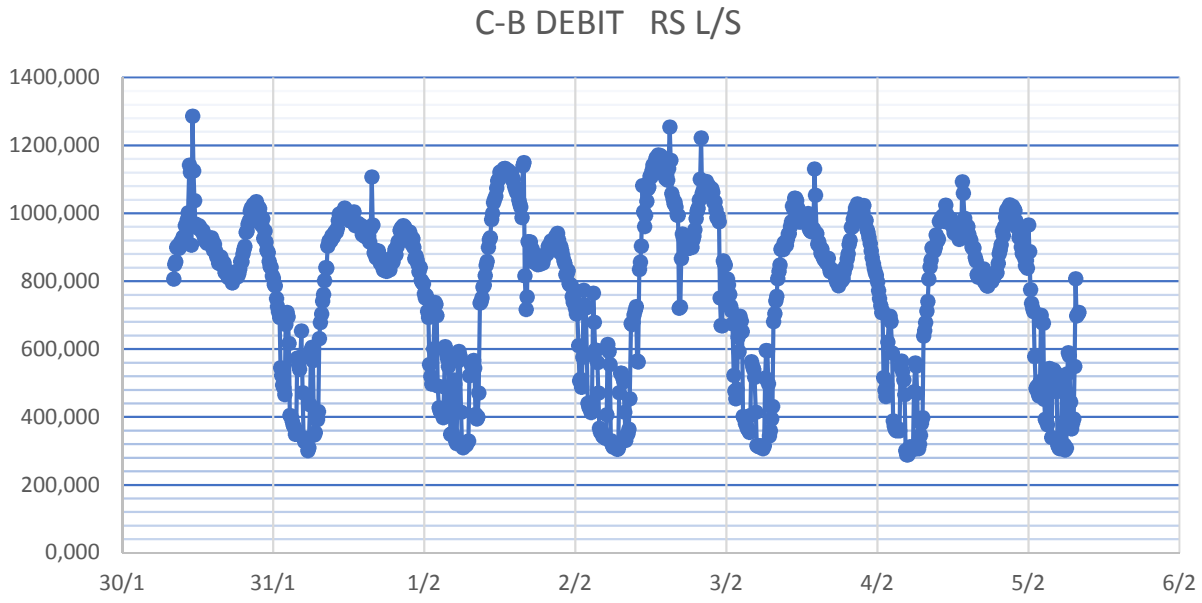


Figure 23 : C-B DEBIT RS L/S

Le débit de temps sec est de 300 l/s, soit un débit d'ECPP de 240 l/s sur le réseau RS en entrée de GEOLIDE.

4.4.2.3.8.1.5 Détermination des ECPP en amont de GEOLIDE (Réseaux RS et RU)

Pour l'année 2019, les débits d'ECPP annuels sont de :
(445 l/s + 240 l/s) *3,6* 24 heures* 365 jours, soit **21 602 160** m^3.

4.4.2.3.8.2 Détermination des entrées d'eau de mer sur les réseaux RS et RU en entrée de la STEP des eaux

Ces 2 débits ont été estimés à partir des flux de chlorures journaliers entrant sur les 2 réseaux auxquels on retranche le bruit de fond des chlorures ramené à une concentration de chlorure dans l'eau de mer de 19,4 g/l.
Pour estimer les bruits de fond des chlorures existants dans les réseaux, nous avons fait une première estimation avec une concentration de 500 mg/l se trouvant dans le CCTG fascicule 81 et une deuxième estimation en prenant la moyenne annuelle de chaque réseau.
Le bruit de fond a été calculé en réalisant la moyenne de ces 2 estimations.
Cela conduit à un volume d'entrée d'eau de mer sur le RU en 2019 de 665 591 m^3 et de 65 510 m^3 sur le RS, soit un débit total annuel d'entrée d'eau de mer de **731 101 m^3**.

4.4.2.3.8.3 Détermination des eaux claires parasites météoriques (ECPM)

Ces volumes ont été calculés sur les écarts de volumes entre les journées de temps de pluie (+ les jours de temps sec suivants les temps de pluie : périodes de ressuyage) et le volume moyen journalier annuel traité sur le RS par temps sec.
Les eaux claires parasites météoriques annuelles de 2019 sont de **2 282 577 m^3**.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.4.2.3.8.4 Détermination des eaux parasites diverses

- Des eaux des boites de lavage arrivant à la STEP, soit **148 648 m3** (forte diminution en 2019)
- Des eaux de la fontaine Danaïdes (estimation) : **15 000 m³**

4.4.2.3.8.5 Calcul des eaux claires parasites en entrée du système d'épuration

Le total des eaux parasites en entrée de système d'épuration est donc de :

ECPP de **21 602 160** m³ + ECPM de **2 282 577** m³ + **731 101** m³ d'entrée d'eau de mer + boites eaux de lavage de **148 648** m³ + fontaines de **15 000** m³, soit **24 779 486 m³**.

L'indice IP11 est donc égal à :

Volume ECP / Volume collecté (volume entrant STEP + volume déversé en tête de station) = 24 779 486 / 71 542 586 = **34,6 %** (37.8 % en 2018**,** 35.1% en 2017)

La détermination des ECPP par la méthode de mesure du paramètre DCO a fait diminuer l'estimation des ECPP de 12 % sur le réseau unitaire. L'application de cette méthode devrait permettre d'affiner la détermination des ECPP sur le réseau RS et ainsi diminuer l'estimation des ECPP dès que les résultats d'analyses des prélèvements réalisés nous seront communiqués après la fin de la pandémie.

En 2019, nous pouvons également signaler que la consommation des eaux des boites de lavage a de nouveau diminué de façon significative : - 69% par rapport à 2018.

4.4.2.4 Les stations de pompage

4.4.2.4.1 Entretien des stations de relevage (manuel ou mécanisé)

Ces entretiens correspondent à des curages préventifs des bâches des stations de pompage. Les interventions sont réalisées soit manuellement sur les petites unités soit mécaniquement, par intervention d'un camion aspiro-vidangeur.

Nous relevons pour l'année 2019 :

- 484 curages mécanisés de bassins
- 119 curages manuels de bassins

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

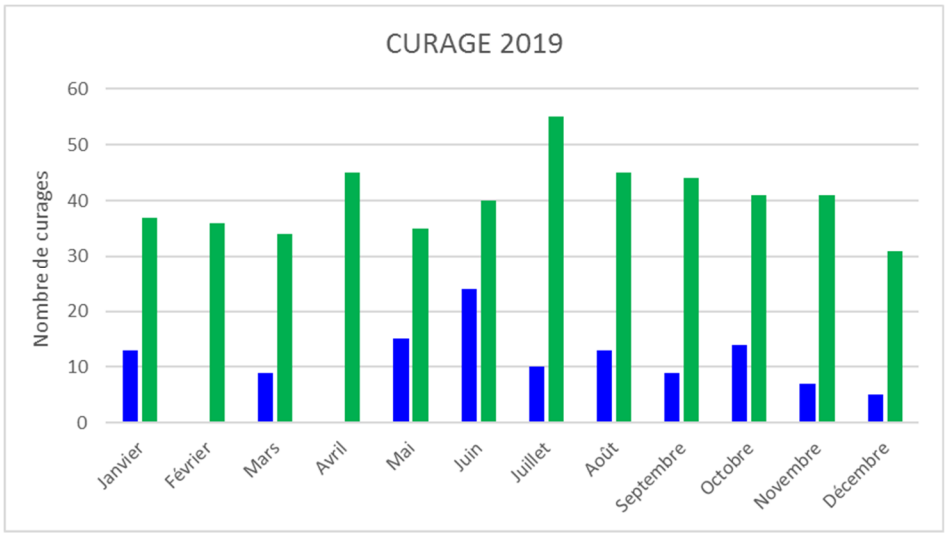


Figure 24 : Nombre de curages des stations de pompage

MOIS	CURAGE MECANISE	CURAGE MANUEL
JANVIER	37	13
FEVRIER	36	0
MARS	34	9
AVRIL	45	0
MAI	35	15
JUIN	40	24
JUILLET	55	10
AOUT	45	13
SEPTEMBRE	44	9
OCTOBRE	41	14
NOVEMBRE	41	7
DECEMBRE	31	5
TOTAL	**484**	**119**

Tableau 24 : Nombre de curages mécanisés et manuels des bassins des stations de pompage

Chaque année, le planning de curage est optimisé afin de ne procéder au curage manuel ou mécanisé uniquement lorsque c'est nécessaire :

- Le curage manuel des postes est conditionné à une mesure préalable du niveau de sable dans la bâche. En 2019, l'optimisation de la fréquence de curage manuel de certains postes s'est poursuivie, et le nombre total des curages manuels a ainsi diminué.
- Le nombre de curages mécanisés reste stable

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

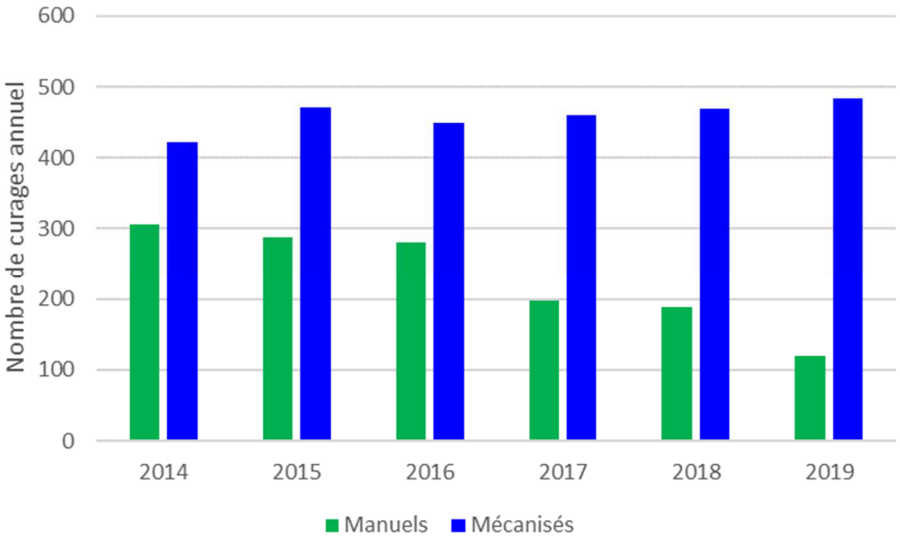


Figure 25 : Evolution des curages des stations de pompage sur 5ans

4.4.2.4.2 Nombre de jours d'arrêt de fonctionnement des stations de pompage

En 2019, le nombre de jours d'arrêt de fonctionnement des postes de relevage est de 4. Il est en nette réduction par rapport à 2018 (10 jours d'arrêt).

	JANV	FEVR.	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV.	DEC	TOTAL
Nombre de jour d'arrêt de fonctionnement des pompes de relevage	0	0	0	0	0	0	**1**	0	0	**1**	0	**2**	**4**
Nombre de jour d'arrêt de fonctionnement des pompes de relevage du réseau unitaire au-delà de 6 heures	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nombre de jour d'arrêt de relevage du réseau unitaire au-delà de 2 heures dont la surverse se fait en milieu naturel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nombre de jour d'arrêt de fonctionnement des pompes de relevage du réseau séparatif au-delà de 6 heures	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nombre de jour d'arrêt de fonctionnement des pompes de relevage du réseau séparatif au-delà de 2 heures dont la surverse se fait en milieu naturel	0	0	0	0	0	0	**1**	0	0	0	0	**1**	**2**

Tableau 25 : Nombre de jours d'arrêt de fonctionnement des stations de pompage

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Les 4 événements concernant les arrêts de fonctionnement des stations de relevage, dont 2 au-delà de 2h, sont récapitulés dans le tableau suivant :

Date	Station de relevage	Type de réseau	Type d'incident	Actions réalisées	Durée de déversement en heure	Volume by-passé en m³
11/07/2019	Phocéens	Séparatif	Casse du refoulement	Intervention en astreinte	2h50	1m³
25/10/2019	Mirabeau	Séparatif	Coupure ENEDIS	Intervention en astreinte	1h19	220m³
16/12/2019	Madrague	Séparatif	Coupure ENEDIS	Intervention en astreinte	2h27	7,1m³
17/12/2019	Madrague	Séparatif	Coupure ENEDIS	Intervention en astreinte	1h11	3,4m³

Tableau 26 : Récapitulatif des événements concernant les arrêts de fonctionnement de stations de relevage

Analyse des arrêts des stations de pompage dont la durée excède 2 ou 6 heures

- Le 11 juillet 2019, le poste de relevage Phocéens a fait l'objet d'un arrêt lié à la casse de la canalisation de refoulement dans la bâche de réception et de pompage des effluents sanitaires. Cette intervention a été réalisée dans le cadre de l'astreinte en moins de 3h et a nécessité l'intervention des équipes des activités Postes de Relevage, Curage Mécanisé et Génie Civil. Une rotation de camions aspiro-vidangeur a permis de limiter le volume déversé au milieu marin à 1m³.
- Le 16 décembre 2019, le poste de relevage Madrague a fait l'objet d'un arrêt lié à la coupure d'alimentation électrique par ENEDIS durant environ 15h (16/12 à 21h au 17/12 13h30). Une tournée de pompage des effluents a été mise en place en astreinte dès réception de l'information au Ph@re. Ce dysfonctionnement a généré plusieurs déversements de faibles volumes dont le volume total est de 7,1m³.

4.4.2.4.3 Entretien des vannes by-pass

L'entretien des vannes by-pass est réalisé de manière préventive à partir du printemps (fin avril) jusqu'à la fin de l'été.

Il est assuré par les équipes d'Exploitation, qui, chaque semaine a minima, assurent les manœuvres, le graissage et le nettoyage des équipements.

Il est complété par des curages mécanisés (camions hydrocureurs : planning d'intervention ci-dessous) pour nettoyer et pomper les déchets à l'amont et à l'aval des vannes, ainsi que sur les dégrilleurs situés en amont.

Un entretien complémentaire manuel et/ou mécanisé est réalisé après de fortes pluies engendrant des charriages importants de matières au droit des installations.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Les déchets pompés sont évacués sur la déchetterie de Zoccola puis éliminés en décharge (ISDND), comme l'ensemble des déchets issus du curage et de l'entretien des réseaux sanitaires et pluviaux.

Exemple de planification des curages mécanisés :

| | Planification: curage et brossage mécanisé des vannes by pass | | |

Poste de relevage	Nb défauts	Poste de relevage	Nb défauts	Poste de relevage	Nb défauts	Poste de relevage	Nb défauts
Arenc	28	Eden rock	-	Malmousque 1	4	Relais fleuri	11
Aubagnens	7	Eoures	8	Malmousque 2	2	René Caillé	8
Baigneurs	27	Escalette	10	Malmousque 3	5	Réserve	11
Barra	6	Estaque Ferrari	5	Marre	39	Resquiadou	57
Barral	28	Estaque Riaux	16	Marronniers	8	Robert jean	9
Bégude	15	Fausse monnaie	4	Maurins	1	Rosière	0
Billoux	6	Frioul Cormorans	3	Mirabeau	22	Rove Village	8
Bonnaude	-	Frioul Digue Berry	1	Miss colombia	5	Saint menet	1
Bonneveine	2	Frioul Fosse nord	3	Molinari	10	Saint michel	4
Borély	15	Frioul Saint Estève	7	Mourepiane	7	Salzmann	31
Bourse	1	Gipier	7	Muette	11	Saména	2
Cabucelle	10	Gironne	26	Néréides	22	Santa Cruz	10
Calade	5	Gombert pompage	1	Niolon Port	3	Soude	29
Callelongue	4	Goudes	19	Palais des sports	15	Tardinaou	4
Camoux Anguilla	17	Habitat sous la rose	7	Pasteur	0	Télégraphe	3
Catalans	6	Hambourg	12	Pharo	1	Tontini	0
Catalans plage	3	Haute Bédoule	16	Phocéens	3	Tourette	31
Chanterac	2	Irène	10	Pierre de l'étang	5	Vallon des Auffes	10
Clot bey	-	Castor Isabella	66	Piscine	4	Verrerie	9
CMV 1	13	J4	0	Plongeurs	1	Zi Camoux	23
CMV 2	4	Joliette	6	Pointe Rouge	17	Zi Gemenos	10
CMV 4	18	La vesse	4	Ponson	4	Zizinia	20
Colombet	16	Madrague	24	Poudrette	9	Zoccola	1
Corbières	15	Maggio	19	Prohibé	35		
Demandolx	15	Mairie	2	Prophète	6		
Docks	18	Maldormé	25	Prophète 2	-		

Tableau 28 : Nombre de défauts relevés en fonction du poste de relevage

En 2019, la station de relevage Castor Isabella située à Septèmes présente le plus grand nombre de défauts (n=66 soit 6% du nombre total de défauts 2019). Ces derniers sont liés à des dysfonctionnements aléatoires des pompes et des armoires électriques sur lesquels il est prévu d'intervenir en 2020.

La station de relevage Resquiadou représentait 7,5% du total des pannes recensées en 2018 (n=98). Ces défauts provenaient de l'obstruction fréquente des pompes, c'est pourquoi une première pompe avait été remplacée au 1er trimestre 2018. Cette opération a permis de diminuer le nombre total de défauts en 2019 (5%, n=57). Pour améliorer encore le fonctionnement du poste, la deuxième pompe a également été remplacée en fin d'année 2019.

La station de relevage La Marre représente environ 4% des défauts enregistrés en 2019. L'analyse de ces derniers montre de nombreuses pannes de l'alimentation électrique générale en début d'année. Le remplacement du disjoncteur a résolu le problème.
Le reste des défauts est lié à des défauts des poires de niveau qui ont également été traités.

Le nombre de défauts de la station de relevage Prohibé a diminué entre 2018 (n=58) et 2019 (n=35). Ces derniers représentent toutefois environ 3% des défauts relevés en 2019 sur le périmètre du contrat. Ils sont liés à la chaleur excessive dans le poste qui a généré des défauts des démarreurs des pompes. Une ventilation forcée a été mise en place afin de remédier au problème durant la période chaude.
De plus, un projet de mise à niveau globale du poste est engagé en 2020, 17 opérations sont en effet prévues en 2020 et 2021 (~150k€).

Enfin, et suite au remplacement d'une pompe sur le poste de relevage de Mirabeau fin 2018, une nette amélioration du nombre de défauts a été observé : n=45 en 2018 *vs.* 22 en 2019 (soit 2% du nombre total de défauts 2019).

Annexes :
Liste des pluviomètres
Liste des Vannes By-pass

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.4.2.4.5. Difficultés d'exploitation

- Centre de dépotage de matières de vidange de Mirabeau

Depuis le mois de novembre 2019, de nombreux décombres sont déposés régulièrement devant l'entrée du centre de dépotage de matières de vidange de Mirabeau (pneus et gravats). Ces derniers empêchent l'accès au site par les vidangeurs.
A plusieurs reprises, SERAMM a évacué une partie des dépôts sauvages étrangers à son activité afin de permettre l'accès aux entreprises et d'assurer la continuité du service.
En parallèle, SERAMM a procédé à un signalement sur OSIS (1339121). La demande ayant été clôturée sans action de nettoyage, SERAMM a procédé à 2 relances (1264051-1374763). Ces demandes n'ayant pas abouti, SERAMM s'est rapproché début 2020 de MAMP qui a pris en charge la problématique en lien la Direction de la Propreté Urbaine.
Au 24/3/2020, SERAMM a constaté que le site avait été nettoyé.

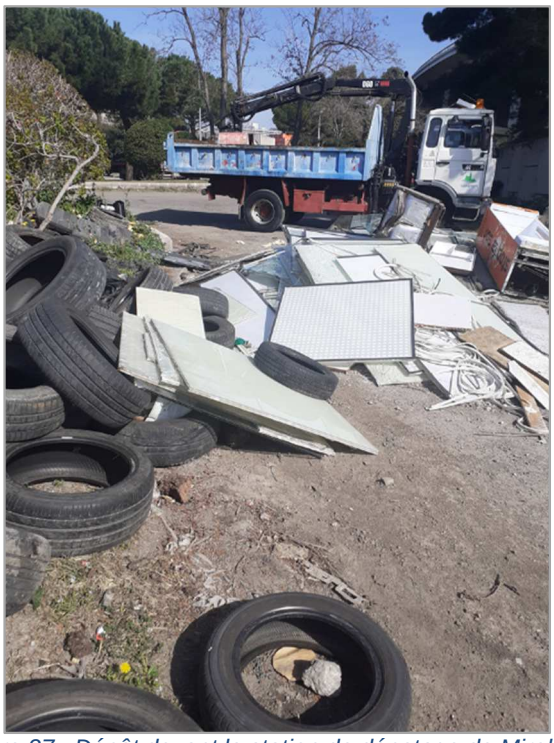


Figure 27 : Dépôt devant la station de dépotage de Mirabeau

- Bassin d'orage Lajout

L'entretien du bassin de rétention Lajout a été confié au SERAMM en 2018. Dès son incorporation, des difficultés d'exploitation de cet ouvrage ont été remontées.

Ces dernières ont été signalées à MAMP :

- L'accès au bassin C8 est souvent indisponible en conséquence du stationnement de véhicules ; MAMP s'est rapprochée des services de la Voirie de la Ville de Marseille afin de traiter le problème ;

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020



Figure 28 : Accès au bassin C8 (véhicule bloquant le passage au niveau du potelet amovible)

- Des difficultés de vidange des bassins ont systématiquement été rencontrées, en particulier pour le bassin C6. Ces difficultés sont liées à la présence de boues épaisses, de filasses et de nombreux macrodéchets (plastique, ferraille, etc …) dans le bassin qui ne peuvent être évacués par le système de pompage en place.

De manière récurrente, la restitution des fonctionnalités de l'ouvrage impose aux agents de SERAMM de sortir et déboucher les pompes (6 fois en 2019). Ces interventions se font depuis la voie publique générant des risques pesant sur l'hygiène publique et sur la sécurité des personnes (opérateurs SERAMM et tiers au service). Il en va de même lorsque les pompes ne fonctionnent pas malgré leur désobstruction, et qu'un pompage mobile doit être mis en place sur chaussée (11 jours en 2019, présence permanente d'un agent).
Il est de plus à noter que ces interventions peuvent conduire, du fait de leur répétition à une dégradation des équipements (qui ne sont pas conçus pour une telle fréquence de manipulations).
En mars 2019, les agents du SERAMM ont procédé au curage total du bassin Lajout. L'impossibilité de descendre un engin, type mini-pelle électrique, dans les bassins rend le curage manuel long, pénible et accidentogène. Il est enfin à noter que dans la suite immédiate de ces travaux de nettoyage, la vidange du bassin n'a pu fonctionner qu'une seule fois alors que le bassin était vidangé, et nettoyé de déchets.
Une réunion s'est tenue en février 2020 avec MAMP sur cette problématique. Diverses pistes ont été suggérées afin :

- d'empêcher les déchets d'entrer dans le bassin (ex : barreaudage avaloirs, réglage lame déversante, ajustement fréquence de curage) ;
- d'évacuer les déchets du bassin (réflexion sur le pompage, sécurisation de l'utilisation d'une pompe mobile, création d'un accès pour petits engins permettant de mécaniser tout ou partie des interventions, et donc de les sécuriser).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020



Figure 29 : Exemples de déchets retrouvés dans le bassin Lajout



Figure 30 : Fosse avant et après curage

4.4.2.5 Les branchements

4.4.2.5.1 Bilan des opérations de curage (curatif et préventif) avec nombre de désobstruction sur branchement

En 2019, les équipes ont réalisé **1 948** interventions de désobstruction de branchements avec 100% d'interventions effectuées en moins de 24 Heures. Ce résultat dépasse favorablement l'objectif contractuel de 90%.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

	Marseille	Allauch	Septèmes les Vallons	Carnoux	Rove	Gémenos	TOTAL
TOTAL	1 740	132	32	20	20	0	1 948

Tableau 29 : Nombre de désobstruction sur branchement

Ces interventions font suite à des appels des usagers et sont tracées dans la base de données d'exploitation GDT.

4.4.2.5.2 Bilan sur les enquêtes de conformité (post test à la fumée et suite à dysfonctionnement - IP 15.2)

En 2019, 723 enquêtes de conformité ont été réalisées. La répartition de ces enquêtes est la suivante :

- Dans le contrat, il a été estimé que 15% de branchements des 6 400 branchements testés à la fumée (soit environ 1 000) seraient non conformes et nécessiteraient une enquête complète de conformité. En réalité, les tests à la fumée n'ont permis d'identifier que les nombres suivants de branchements nécessitant une enquête de conformité :

- en 2014, 120 branchements pour 80,6 km testés à la fumée,
- en 2015, 116 branchements pour 80,4 km testés à la fumée,
- en 2016, 209 branchements pour 80,5 km testés à la fumée,
- en 2017, 83 branchements pour 80,1 km testés à la fumée,
- en 2018, 215 branchements pour 80,2 km testés à la fumée,
- **en 2019, 168 branchements pour 80,1 km testés à la fumée**.

A ce jour, les contrôles de conformité à la suite de la détection d'anomalies par fumigation, s'élèvent au total à 911.

Il apparait que l'objectif contractuel de 1 000 contrôles de conformité post test à la fumée n'est pas cohérent au regard de la réalité opérationnelle de notre exploitation
En conséquence, SERAMM s'est rapproché de MAMP pour revoir cet objectif à la fois en termes de nombre mais aussi de nature de contribution, au cours de l'audit quinquennal.
Par ailleurs, SERAMM fera également des propositions en termes de stratégie de choix des zones testées à la fumée.

A ces enquêtes post test à la fumée, s'ajoutent les enquêtes de conformité de branchements faisant suite à des dysfonctionnements signalés. Il a été réalisé **555** enquêtes sur les branchements en 2019.

Nous pouvons noter une augmentation de 11,22% sur cet indicateur par rapport à 2018, qui peut s'expliquer par la hausse des demandes de contrôle des installations publiques faisant suite aux épisodes de la rue d'Aubagne et des arrêtés de péril sur la commune de Marseille.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

27 courriers de « rappel à la loi » ont été transmis à l'usager, ce qui représente 4,86% des enquêtes branchements.

La Direction de l'Eau de l'Assainissement et du Pluvial est systématiquement informée des courriers de non-conformité.
Par ailleurs, dans le cas de pollution, le Service de la Santé Publique et des Handicapés est informé par copie de la correspondance et sollicité pour exercer son pouvoir de police.

La procédure de contrôle de ces dossiers a été validée par la Direction de l'Eau de l'Assainissement et du Pluvial :

- Le SERAMM réalise un courrier de "rappel à la loi" au syndic ou propriétaire (copie DEAP et SSPH en cas de pollution sur voie publique),
- Le SERAMM réalise un contrôle de réalisation des travaux de conformité à N+12 et réalise une "relance du rappel à la loi" si les travaux ne sont pas effectués (copie DEAP et SSPH en cas de pollution sur voie publique),
- Dans le cadre de dossier de pollution, un premier contrôle sera effectué à N+6,
- Concernant les dossiers où les travaux ne sont pas réalisés à N+12, le SERAMM réalise un nouveau contrôle à N+18 et si les travaux ne sont toujours pas effectués le SERAMM saisi la DEAP avec tous les éléments du dossier pour qu'une "mise en demeure" soit réalisée auprès du syndic ou du propriétaire par le service exerçant le pouvoir de police.

A ce jour sur 27 dossiers, 1 usager s'est mis en conformité représentant 3,7% de résolution des dysfonctionnements.

Annexe :
Suivi enquêtes conformité suite aux dysfonctionnements

4.4.2.5.3 Bilan sur les enquêtes de conformité liées aux cessions immobilières (IP 15.3)

SERAMM reçoit des offices notariaux ou des cabinets d'expertises, des demandes de renseignements sur la situation (raccordé, raccordable, non raccordable) d'un bien immobilier par rapport à l'assainissement des eaux usées, lors de la vente de celui-ci.
En 2019, il a été reçu **15 378** demandes de ce type dont 14 921 pour Marseille, 290 pour Allauch, 67 pour Carnoux en Provence, 1 pour le PA de Gémenos, 21 pour Le Rove, 78 pour Septèmes-les-Vallons.
611 de ces demandes ont été faites par courrier et **14 767** via notre application informatique « WebNotaire ».

En effet, SERAMM a mis en place, depuis novembre 2007, une **interface internet « *http://notaires.seram-marseille.fr* »** qui permet d'instruire les demandes des notaires concernant la situation vis-à-vis de l'assainissement lors d'une vente immobilière.

Après une inscription qui permet la création d'un espace sécurisé, l'office notarial peut non seulement faire ces demandes en ligne, mais aussi en consulter l'historique et télécharger nos documents validés en retour. Cette démarche présente l'avantage pour nos services respectifs de faciliter l'échange d'informations et de réduire le nombre de courriers « papier ».

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

L'application **WebNotaire**, offre aux notaires un service efficace et accessible facilement, en améliorant **les délais** de traitement des dossiers (traitement en moins de 8 jours) conformément à l'article 45 de notre contrat.

Ces demandes de renseignements sont en très forte augmentation depuis 2014 (6 870 demandes en 2014, 8 293 en 2015, 10 522 en 2016, 12 878 en 2017 et 13 816 en 2018).

Cela est certainement une conséquence du dynamisme du marché de l'immobilier.

Depuis son lancement, le pourcentage des demandes faites via notre application informatique augmente soit : 96 % (6446 demandes en 2014, 7801 en 2015, 9 938 en 2016, 11 964 en 2017 et 11 830 en 2018).



Figure 31 : Application WebNotaire

En 2019, SERAMM a donc traité **15 335** demandes de notaires et a effectué sur site **43** enquêtes de conformité de branchement dont 2 sur la commune d'Allauch et 41 sur la commune de Marseille.

Ce nombre est très faible car les conformités liées aux cessions immobilières ne sont à ce jour pas obligatoires mais se font sur demande de l'office notarial (pour les systématiser la Métropole AMP devra voter la modification du Règlement du Service de l'Assainissement Collectif).

Ce nombre est en diminution par rapport à l'année dernière (24 en 2015, 28 en 2016, 49 en 2017 et 35 en 2018).

4.4.2.5.4 Mise en place d'outils informatiques dédiés à l'autosurveillance

En 2015, SERAMM a défini le schéma informatique de « SANDRA », l'outil de reporting de l'autosurveillance des réseaux de collecte.
Ce logiciel permet de recueillir et de déclarer les données d'autosurveillance des déversoirs des réseaux de collecte du système d'Assainissement de Marseille auprès de l'Agence de l'Eau au format réglementaire SANDRE 3.0.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Ces données concernent : la pluviométrie journalière, les temps de déversement, les volumes déversés ainsi que les concentrations en MES, DCO, DBO_5, NTK et Pt des déversements.

L'installation de ce logiciel a été finalisée en 2018 et a été validé en 2019.

4.4.2.6 Bilan d'extraction des déchets et sables

Types de déchets	Destination	Tonnage 2018	Tonnage 2019
I - Transitant par déchetterie			
Sables	Sita Sud	1 331 T	1 061 T
Produits de curage pollués : Dégrillage	Sita Sud	470 T	475 T
II - Evacués directement			
Sables ruisseaux et produits propres (réutilisation sur berges)	Réutilisation	1 477 T	1 599 T
Déchets inertes (Génie Civil)	CET classe III	204 T	289 T
TOTAL HORS DECHETS INERTES		**1 801 T**	**1 536 T**
TOTAL Y/C DECHETS INERTES		**3 482 T**	**3 424 T**

Tableau 30 : Bilan d'extraction des déchets et sables

En 2019, les tonnages des sous-produits du réseau d'assainissement toutes origines confondues, sont inférieurs à ceux de 2018.

Les évolutions par type de sous-produits sont les suivantes :

1. Concernant les sables extraits des réseaux, en 2019, on note une baisse de 21% (variabilité de la quantité de sable présente dans les réseaux).
2. Concernant les produits issus du dégrillage et du nettoyage des avaloirs, la quantité de déchets est stable d'une année à l'autre.
3. Hausse des sables réutilisés en 2019.

Du point de vue logistique, les trois types de sous-produits (sables extraits du réseau, les produits de curage également ceux issus du dégrillage et du nettoyage des avaloirs) sont évacués vers le C.E.T de classe II, Sita Sud centre multi filières du Jas de Rhodes / les Pennes Mirabeau.

***Nota** : les déchets verts, 8.86T en 2019, ont été évacués sur le centre de compostage de BIOTECHNA.*

4.4.2.7 Bilan des opérations de dératisation et désinsectisation

En 2019, au total et faisant suite à diverses sollicitations du Service de la Santé Publique et des Handicapés ou encore d'usagers via les appels au Phare, ont été réalisées des campagnes de dératisation, sur les communes suivantes :

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- **Marseille :** 1 115 interventions de dératisation menées
- **Allauch :** 5 interventions de dératisation menées
- **Septèmes les Vallons :** 3 interventions de dératisation menées
- **Le Rove :** 1 intervention de dératisation menée

Au cours de l'année 2019 :

- **14 473** avaloirs situés dans la zone « hyper centre » de Marseille ont fait l'objet d'actions préventives de dératisation à raison d'un **passage mensuel.**

- **11 989** avaloirs situés dans la zone « Centre-Ville » de Marseille ont également fait l'objet d'actions préventives de dératisation à raison d'un **passage trimestriel.**

L'engagement contractuel, précisant que 16 000 avaloirs des zones Centre et hyper-centre doivent être dératisés préventivement est pratiquement doublé avec **26 462** avaloirs traités au total.

En 2019, nos services ont également réalisé des campagnes de désinsectisation sur les communes suivantes :

- **Marseille :** 222 interventions de désinsectisation menées
- **Allauch :** 3 interventions de désinsectisation menées

4.4.3 Bilan autosurveillance du réseau de collecte

Conformément à la réglementation (arrêté du 21 juillet 2015), SERAMM assure l'autosurveillance du système d'assainissement de l'agglomération marseillaise défini par le réseau de collecte, la station d'épuration de Marseille Géolide et les déversoirs du réseau de collecte des communes raccordées.

4.4.3.1 Autosurveillance du réseau de collecte de Marseille

Le manuel d'autosurveillance du réseau d'assainissement validé par le Pôle Environnement Marin – Service de la Mer de la Direction Départementale des Territoires de la Mer (police de l'eau), en accord avec l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse et les services techniques de la Collectivité AMP (DEAP) précise le programme d'autosurveillance, l'organisation et les modalités pratiques de mise en œuvre.

Il s'agit de suivre les volumes et les charges polluantes déversés vers le milieu naturel par temps sec et par temps de pluie, d'assurer le suivi et le devenir des produits de curage extraits du réseau, de contrôler les rejets industriels et les raccordements domestiques dans le réseau.

En ce qui concerne les volumes déversés, 21 déversoirs (dont les 5 principales stations de relevage) sont instrumentés et suivis.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Les temps de déversements des trop-pleins des stations de pompage de classe 1 ont été suivis et déclarés en 2019 ainsi que ceux des DO et TP pouvant impacter le milieu naturel (Etude des profils des plages).
Cela correspond à plus de 80 % des charges brutes susceptibles d'être déversées au niveau du réseau de collecte.

Rappelons que les déversoirs de tête de la station d'épuration sont suivis dans le rapport d'autosurveillance de celle-ci.

Les éléments concernant les produits de curage, les raccordements, les rejets industriels et la station du Frioul sont indiqués dans les chapitres correspondants du présent rapport annuel.

Ce dispositif d'autosurveillance est contrôlé :

- En interne tant au niveau de l'organisation, que de l'instrumentation à travers le manuel du Système de Management ;
- En externe par des audits de contrôle occasionnels réalisés par un organisme mandaté par l'Agence de l'Eau
- En externe par des audits de contrôle réalisés une fois par an par un organisme mandaté par le Maître d'Ouvrage

Des rapports trimestriels et annuels, récapitulant l'ensemble des données collectées et le suivi des indicateurs de performance, sont transmis au Pôle Environnement Marin, à l'Agence de l'Eau et à la Collectivité AMP.

4.4.3.2 Déversements au milieu naturel par temps sec

Ils peuvent avoir plusieurs origines :

- Certains dysfonctionnements des stations de pompage ou des opérations programmées de maintenance des installations ou des ouvrages. Le service de tutelle (Pôle Environnement Marin) a été prévenu en temps utile lorsque les déversements sont significatifs,
- Les pollutions accidentelles.

4.4.3.3 Déversements liés aux dysfonctionnements du réseau ou à sa maintenance par temps sec

Les volumes annoncés ont été calculés à partir des temps de pompage et des débits des pompes pour les stations de relevage, et des débits des collecteurs mesurés lors de campagnes de mesures systématiques réalisées sur les collecteurs marseillais.

A partir de 2013 et dans le cadre du reporting global prévu dans le cadre du manuel chapeau du système assainissement de Marseille, les valeurs de temps sec sont estimées globalement à partir des concentrations moyennes mesurées sur les entrées RU et RS de GEOLIDE EAUX au cours de l'année N-1.

Les déversoirs de l'émissaire font l'objet d'un suivi à partir des informations transmises par les capteurs du Réseau Informatique Centralisé (RIC).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Les tableaux récapitulatifs annuels des déversements dans le milieu naturel par temps sec, et mesures des volumes et évaluation de la charge polluante déversée en milieu naturel par temps sec, regroupent les déversements des stations de pompage du réseau et des ouvrages de collecte (collecteurs et canalisations), leur durée, les volumes et flux déversés.
Annexes :
Récapitulatif des pollutions accidentelles 2019
Récapitulatif des déversements des stations de pompage et des réseaux dans le milieu naturel par temps sec 2019
Mesures des volumes et évaluation charge polluante déversée milieu naturel temps sec des déversoirs autosurveillés de Marseille 2019.

4.4.3.4 Bilan des déversements accidentels sur le réseau

Pour l'année 2019, les déversements de temps sec liés à des dysfonctionnements ou des opérations de maintenance programmées sont détaillés dans le

ANNEE	2018	2019	Evolution 2016/2017
Nombre d'événements	14	21	+50 %
Volumes déversés en m3	798	14955	+1874%
Flux de DCO en tonnes	0.82	11,9	+1451%
Flux de DBO5 en tonnes	0.38	5.2	+1368 %
Flux de MES en tonnes	0.35	5.1	+1457 %

Tableau 31 : Bilan des déversements accidentels sur le réseau. On retiendra tout particulièrement que :

- Le nombre de déversements a augmenté de 50 % en 2019 (21 déversements en 2018 pour 14 déversements en 2018)

- Les volumes et les charges déversés ont augmenté de l'ordre de 1500 %. Cette hausse des volumes et des charges déversées est principalement due à une casse sur une CS40 située au niveau du 198 avenue de la rose, 13013 Marseille. Cette casse représente à elle seule 97 % des volumes et des charges déversées. Sans cette casse majeure, les débits et les charges déversées en 2019 auraient diminué de moitié par rapport à 2018.

ANNEE	2018	2019	Evolution 2016/2017
Nombre d'événements	14	21	+50 %
Volumes déversés en m3	798	14955	+1874%
Flux de DCO en tonnes	0.82	11,9	+1451%
Flux de DBO5 en tonnes	0.38	5.2	+1368 %
Flux de MES en tonnes	0.35	5.1	+1457 %

Tableau 31 : Bilan des déversements accidentels sur le réseau

Pour évaluer l'impact de ces déversements par rapport au fonctionnement du système d'assainissement, les flux de pollution déversés sont comparés aux flux traités par la station d'épuration.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

ANNEE	Flux de pollution déversés lors d'incidents sur le réseau en 2019	Flux de pollution traités par la station d'épuration en 2019	Taux de pollution déversée / flux de pollution traités (%)
Nombre d'événements	**21**		
Volumes déversés en m^3/an	**14 955**	**70 810 213**	**0.02**
Flux de DCO en t/an	**11.9**	**51 875**	**0.023**
Flux de DBO_5 en t/an	**5.2**	**22 124**	**0.023**
Flux de MES en t/an	**5.1**	**23 105**	**0.022**

Tableau 32 : Comparaison des flux déversés lors des accidents

Les volumes annuels déversés (14955 m3) représentent environ 0,02 % des volumes arrivant à la station d'épuration en un an. Ils correspondent au volume traité en 1.8 h à la station d'épuration de Marseille (valeur journalière moyenne en 2019 : 194001 m3/j) ;

Les flux de DCO rejetés au milieu naturel (11.9 t) sur l'année représentent environ 0,023 % des flux annuels parvenant à la station d'épuration. Ils correspondent au flux entrant dans celle-ci en 2 heures environ (valeur journalière moyenne en 2019 : 142,1 t/j) ;

Les flux de DBO5 rejetés au milieu naturel (5.2 t) sur l'année représentent 0,023 % des flux annuels parvenant à la station d'épuration. Ils correspondent au flux entrant dans celle-ci en 2 heures environ (valeur journalière moyenne en 2019 : 60.6/j) ;

Les flux de MES rejetés au milieu naturel (5.1 t) sur l'année représentent environ 0,022 % des flux annuels parvenant à la station d'épuration. Ils correspondent au flux entrant dans celle-ci en 2 heures environ (valeur journalière moyenne en 2019 : 63,3 t/j).

- **Pollutions accidentelles détectées dans le réseau et le milieu naturel par temps sec**

4 incidents ont été signalés et ont donné lieu à enquête :

- Le 18/05/2019 : déversement de 15000 litres d'hydrocarbures en mer au port de la Pointe-Rouge et traitement de l'incendie des bateaux à la mousse par les pompiers,

- Le 25/06/2019 : mise en évidence d'une pollution blanchâtre du ruisseau de la Gaderonne, localisée en face du magasin LEROY MERLIN. Une pollution a été constatée sur l'ovoïde pluvial traversant le site de HEINEKEN. Une campagne de mesures des débits et flux de polluants sera réalisée en janvier 2020 par une société extérieure en amont et en aval des rejets HEINEKEN. Au vu de ces résultats, SERAMM et DREAL conviendront d'un plan d'actions.
D'autre part, Les services ruisseau du SERAMM ont détecté une pollution de laitance de béton provenant du pluvial du site de LAFARGE. La direction de LAFARGE a supprimé ce rejet au pluvial, ce qui a été vérifié par le service industriel.
De plus, le service industriel du SERAMM réalisera un diagnostic des réseaux pluviaux et sanitaires de LEROY MERLIN au premier trimestre 2020.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- Le 16/09/2019 : Dépôt de couleur violette sur une longueur de 5m sur le fond du ruisseau des Aygalades au niveau du 225 avenue des Aygalades, 13015 Marseille (aucun réseau à proximité en amont, ni en aval du dépôt). Le dépôt a été emporté par la pluie du 21/09/2019,

- Le 22/10/2019 : Coloration des eaux du ruisseau des Aygalades en rouge jusqu'au port autonome ; Cette coloration est due à l'érosion du talus du crassier des Aygalades lors de la pluie du 22/10 à la suite des travaux de recalibrage réalisés par la société Marseille Industrie (Marseille Industrie, 151 avenue des Aygalades 13015 Marseille). SERAMM a mis en demeure la société Marseille Industrie de prendre toutes les dispositions nécessaires à la remise en état des berges afin que les boues rouges ne soient pas emportées lors d'épisodes pluvieux et de faire retour du planning d'intervention. SERAMM a également informé que la société GMT est la seule société compétente pour réaliser les travaux d'entretien du ruisseau et de ses berges dans les règles de l'art ce qui n'a pas été le cas lors des travaux de recalibrage précédemment réalisés par la société Marseille Industrie.

➢ Analyse des déversements de temps sec par déversoir pour l'année 2019

Mesure des volumes et évaluation de la charge polluante déversée en milieu naturel par temps sec

Date de début : 01/01/2019 ,08:00
Date de fin : 01/01/2020 ,08:00

	Volume (m3)	MES (kg)	DBO5 (kg)	DCO (kg)	NTK(kg)	Pt(kg)	NbEvt	Durée (mn)
Réseau Unitaire								
ARENC DEV_MIRABEAU	0	0	0	0	0	0	0	0
ARENC NIVPUITS AMONT	0	0	0	0	0	0	0	0
TOURETTE NIVPUITS	0	0	0	0	0	0	0	0
PROHIBE NIVEAU BACHE COMMUNE	0	0	0	0	0	0	0	0
GUESDE DEV_MONTRICHER_Al	0	0	0	0	0	0	0	0
BELSUNCE DEV_CANEBIERE	0	0	0	0	0	0	0	0
DEV_PRADO	0	0	0	0	0	0	0	0
CARAVELLE DEVBEAL_At	0	0	0	0	0	0	0	0
BEAL MAGNAN_At	0	0	0	0	0	0	0	0
JEANNE D ARC DEVERSOIR	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0
LA CHAINE	0	0	0	0	0	0	0	0
LAZER	0	0	0	0	0	0	0	0
LYON	0	0	0	0	0	0	0	0
QUINET	0	0	0	0	0	0	0	0
BROSSOLETTE	0	0	0	0	0	0	0	0
DE GAULLE	0	0	0	0	0	0	0	0
SAKAKINI SAINT-PIERRE	0	0	0	0	0	0	0	0
ANTIBES CÔTE D'AZUR	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
MIRABEAU NIVBACHE	0	0	0	0	0	0	0	0
MUETTE NIVBACHE	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Total Général	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Tableau 33 : Analyse des déversements de temps sec par déversoir pour l'année

Il n'y a eu aucun déversement par temps sec en 2019.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.4.3.5 Déversements du réseau par temps de pluie

- **Rappels des modalités de mesure des débits et des flux déversés.**

Dans le cadre de l'autosurveillance du réseau d'assainissement, les déversoirs qui présentent plus de 80% des volumes et flux du réseau font l'objet d'une surveillance en continu. Le bilan présenté en cumul dans ce paragraphe n'inclut pas les déversements provenant des by-pass de la station d'épuration, mentionnés par ailleurs. A titre d'information, nous rappelons les bases de calcul ayant servi à la détermination des volumes et des flux de temps de pluie.

Les débits sont calculés à partir des hauteurs d'eau fournies par les limnimètres du Réseau Informatique Centralisé (RIC) et de courbes de transfert hauteur-débits, vérifiées pour chaque point de déversement en fonction de ses dimensions propres. A la suite de la rehausse des cotes de certains déversoirs pour lutter contre les pénétrations d'eau de mer dans le réseau, les courbes de transfert ont été actualisées en 2011.

Les concentrations associées sont les valeurs moyennes déterminées par exploitation des données de temps de pluie mesurées dans les deux types de réseaux. Nous rappelons ces valeurs dans le tableau ci-dessous.

Concentrations associées aux volumes déversés sur le réseau par temps de pluie

	MES (mg/l)	DCO (mg/l)	DBO_5 (mg/l)
Réseau unitaire	148	290	150
Réseau séparatif	250	560	250

Tableau 34 : Concentrations associées aux volumes déversés sur le réseau par temps de pluie

- **Synthèse 2019 des déversements par temps de pluie**

Les déversements de temps de pluie se caractérisent par les valeurs suivantes :

- Analyse des déversements de temps de pluie par déversoir pour l'année 2019

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Mesure des volumes et évaluation de la charge polluante déversée en milieu naturel par temps de pluie

Date de début :	01/01/2019 ,08:00
Date de fin :	01/01/2020 ,08:00

	Volume (m3)	MES (kg)	DBO5 (kg)	DCO (kg)	NTK(kg)	Pt(kg)	NbEvt
Réseau Unitaire							
ARENC DEV_MIRABEAU	217 397	28 969	29 361	56 764	8 789	959	24
ARENC NIVPUITS AMONT	7 583	1 122	1 137	2 199	340	37	1
TOURETTE NIVPUITS	106 114	15 705	15 917	30 773	4 765	520	7
PROHIBE NIVEAU BACHE COMMUNE	3 107 370	459 891	466 106	901 137	139 521	15226	22
GUESDE DEV_MONTRICHER_AI	27 058	4 005	4 059	7 847	1 215	133	9
BELSUNCE DEV_CANEBIERE	14 863	2 224	2 229	4 310	667	73	13
DEV_PRADO	392 556	58 098	58 883	113 841	17 626	1924	10
CARAVELLE DEVBEAL_At	10 836	1 604	1 625	3 142	487	53	11
BEAL MAGNAN_At	92 968	13 759	13 945	26 961	4 174	456	19
JEANNE D ARC DEVERSOIR	55	8	8	16	2	0	1
LA CHAINE	72 357	10 709	10 854	20 984	3 248	355	31
LAZER	38 076	5 635	5 711	11 042	1 710	187	23
LYON	1 830	271	275	531	82	9	10
QUINET	10 932	1 618	1 640	3 170	491	54	15
BROSSOLETTE	8 270	1 224	1 240	2 398	371	41	21
DE GAULLE	80 929	11 977	12 139	23 469	3 634	397	11
SAKAKINI SAINT-PIERRE	0	0	0	0	0	0	0
ANTIBES CÔTE D'AZUR	1	0	0	0	0	0	1
SALENGRO	4 006	593	601	1 162	180	20	5
Total	**4 193 200**	**617 412**	**625 731**	**1 209 747**	**187 302**	**20 441**	**234**
MIRABEAU NIVBACHE	8 863	2 517	2 118	4 657	478	53	13
MUETTE NIVBACHE	7 227	1 807	1 807	4 047	380	42	6
Total	**16 090**	**4 323**	**3 925**	**8 705**	**858**	**95**	**19**
Total Général	**4 209 290**	**621 736**	**629 656**	**1 218 452**	**188 160**	**20 535**	**253**
Pluviométrie totale	**518,3**	**Nombre de jours de pluie**			**41**		

Tableau 35 : Analyse des déversements de temps de pluie par déversoir pour l'année

Nota : Les volumes déversés en 2019 sur le DO BROSOLETTE sont calculés à partir du modèle hydraulique. Une recherche des écarts sera menée par SERAMM en 2020.

- Comparaison des impacts des déversements par temps de pluie pour les années 2018 et 2019

ANNEE	2018	2019	Evolution (%)	Taux de pollution déversée / flux de pollution traités (%)
Cumul de pluie (mm)	829	518	-37.5 %	
Nombre d'épisodes pluvieux	62 (H_{pluie} > 2 mm/j)	41 (H_{pluie} > 2 mm/j)		
Nombre de déversements (u)	330	253		
Nombre de déversements (jours)	56	37		
Volume déversé (m^3)	4 957 138	4 209 290		5.9
Flux de DCO (tonne)	1436	1218		2.3
Flux de DBO_5 (tonne)	742	630		2.8
Flux de MES (tonne)	737	622		2.7

Tableau 36 : Comparaison des impacts des déversements par temps de pluie pour les années 2017 et 2018

Ces volumes déversés représentent par rapport aux débits et flux traités par la station d'épuration 21.7 jours en volume traité, 8.6 jours en DCO, 10.3 jours en DBO5 et 9.8 jours en MES.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

On peut tirer les premières conclusions suivantes pour 2019 :

On peut tirer les premières conclusions suivantes pour 2019 :

- Les volumes déversés par les stations de pompage sont significativement plus faibles que ceux des déversoirs du réseau ;
- Les déversements sur le réseau ont concerné 37 jours.
- Les volumes déversés par le réseau ont diminué de 15 % en raison de la baisse de la pluviométrie en 2019.
- Les volumes déversés par le DO du PROHIBE sont très important. SERAMM va réaliser une étude d'analyse du dispositif métrologique existant et d'amélioration de la mesure des volumes déversés sur le PROHIBE.

➢ Evolution pluriannuelle du nombre de jours de déversements

Un jour de pluie correspond à une pluviométrie moyenne sur la commune de Marseille supérieure à 2 mm par jour calendaire.

En 2019, la pluviométrie représente un cumul de 518 mm avec 41 jours de pluie supérieure à 2 mm. Ce cumul pluviométrique est en baisse de 37.5 % par rapport à 2018 (829 mm). Pour mémoire, la moyenne des années 2010 à 2019 est de 508 mm avec un écart type de 169 mm.
La pluviométrie de 2019 est donc une année avec une pluviométrie revenant dans la moyenne des 10 dernières années.

A titre indicatif :
- Le cumul annuel Mini est de 269 mm en 1989
- Le cumul annuel Maxi est de 1019 mm en 1932
- La moyenne annuelle de pluie sur la station de Marseille/Marignane est de 515,4 mm

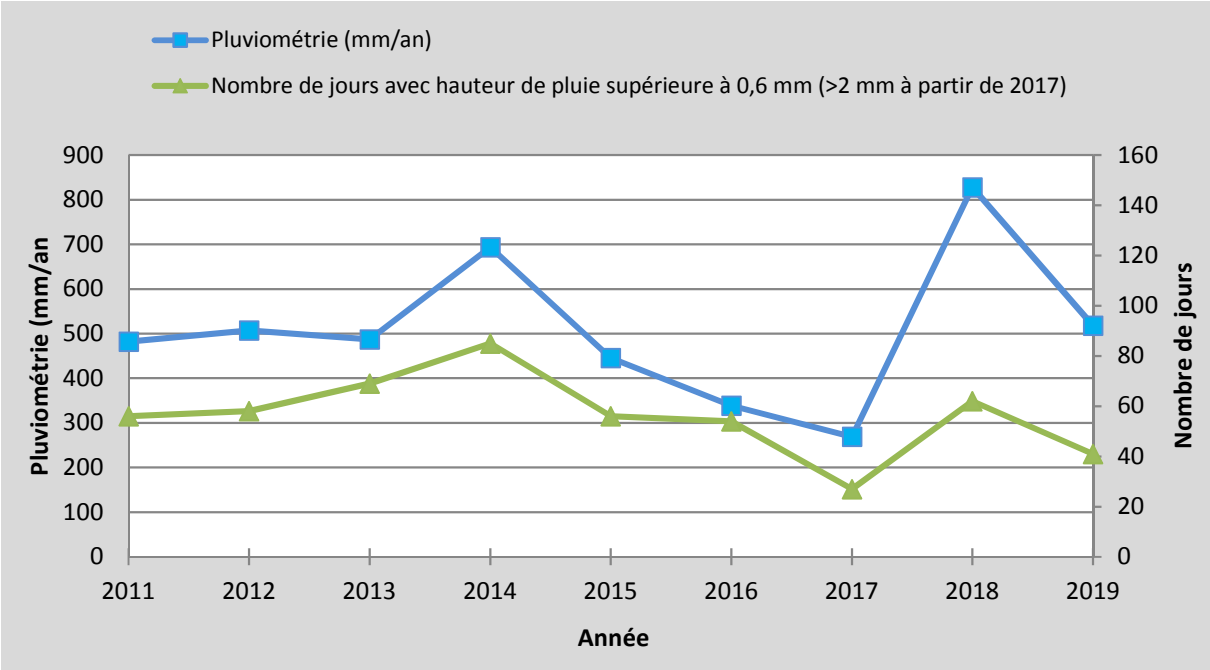


Figure 32 : Evolution de la pluviométrie et du nombre de jours de pluie depuis 2011

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

➢ Comparaison entre la pluviométrie et le nombre de déversements depuis 2011

On notera que sur la période 2011-2019, le nombre de jours de déversement est directement proportionnel à la pluviométrie (cf.Figure 33 : Comparaison entre la pluviométrie et le nombre de déversements depuis 2011).

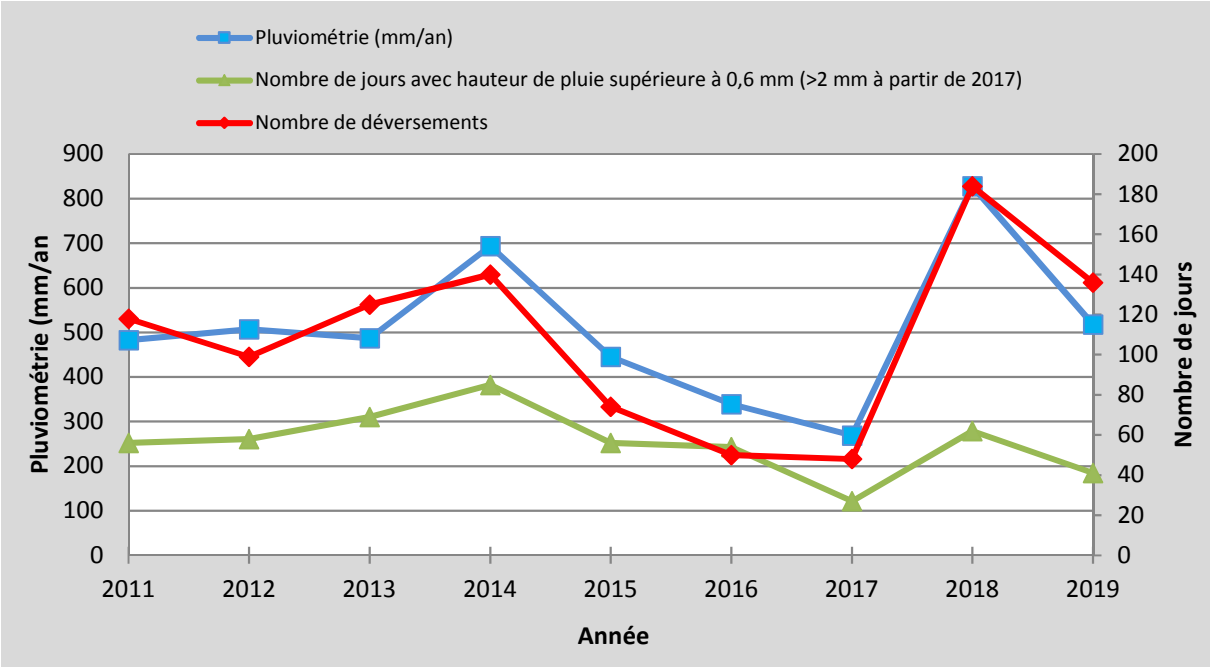


Figure 33 : Comparaison entre la pluviométrie et le nombre de déversements depuis 2011

Rappel : cette comparaison est faite en conservant les 12 déversoirs identiques à 2017. Sachant que l'on a eu 253 déversements en 2019 (nota : 330 en 2018) sur la totalité des déversoirs autosurveillés depuis 2017 suite au nouvel arrêté du 21 juillet 2015 (136 déversements sur les 12 déversoirs équipés entre 2010 et 2016 et 117 déversements sur 9 déversoirs équipés depuis le nouvel arrête du 21 juillet 2015).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Le tableau suivant illustre l'évolution du nombre de jours de déversements pour les 5 dernières années pour les déversoirs autosurveillés du réseau unitaire.

Evolution du nombre de déversements pour les 5 dernières années pour les déversoirs autosurveillés du réseau

	pluie (mm)	BEAL MAGNAN	Caravelle	Arenc	Montricher	Canebière	Prado	Mirabeau	Arenc SPG	Tourette	Prohibé	Muette	Jeanne d'Arc
année 2015	445,2	9	7	14	3	7	6	8	2	5	8	5	0
année 2016	339,0	11	7	12	1	3	0	8	0	0	7	1	0
année 2017	269,4	8	6	13	2	1	2	6	0	2	5	2	2
année 2018	828,5	28	24	34	6	9	9	22	2	7	24	15	4
année 2019	518,3	19	11	24	9	13	10	13	1	7	22	6	1
moyenne	480,1	15	11	19,4	4,2	6,6	5,4	11,4	1	4,2	13,2	5,8	1,4

	pluie (mm)	LA CHAINE	LAZER	LYON	QUINET	BROSSOLETTE	ANTIBES	DE GAULLE	SAKAKINI SAINT-PIERRE	SALENGRO
année 2017	269,4	22	3	4	8	0	1	3	0	0
année 2018	828,5	51	23	9	30	14	2	18	0	3
année 2019	518,3	31	23	10	15	21	1	11	0	5
année 2020										
année 2021										
moyenne	538,7	34,7	16,3	7,7	17,7	11,7	1,3	10,7	0,0	2,7

Tableau 37 : Evolution du nombre de déversements pour les 5 dernières années pour les déversoirs autosurveillés du réseau

- Remarques sur les déversoirs

Comme en 2017 et 2018, le déversoir de la Chaîne est celui qui présente le plus grand nombre de déversements. DEAP va mener une étude sur le déversoir de la Chaîne pour diminuer le nombre annuel de déversements.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- **Déversements totaux du réseau**

L'ensemble des déversements en provenance du réseau peut se récapituler par le tableau suivant.

Comparaison des flux déversés par le réseau pour les années 2018 et 2019

	ANNEE 2018				ANNEE 2019			
	Volumes m3	MES Tonne	DCO Tonne	DBO5 Tonne	Volumes m3	MES Tonne	DCO Tonne	DBO5 Tonne
Temps sec	1142	0.37	0.85	0.38	0	0	0	0
%	0.02	0.05	0.06	0.05	0	0	0	0
Temps de pluie	4957138	737	1436	742	4209290	622	1218	630
%	99.98	99.95	99.94	99.95	100	100	100	100

Tableau 38 : Comparaison des flux déversés par le réseau pour les années 2018 et 2019

100% % des déversements sont consécutifs à des événements pluvieux.

Ils sont souvent liés à des insuffisances des réseaux et leur suppression nécessite des travaux de grande envergure, de restructuration du réseau unitaire et de construction de bassins de stockage. La Collectivité a engagé depuis plusieurs années déjà un programme d'actions pour résoudre ces problèmes.

4.4.3.6 Nombre de déversements des TP des stations de pompage avec des charges comprises entre 120 kg et 600 kg de DBO_5

Nom de la station de pompage	BONNEVEINE	DEMANDOLX	ESTAQUE FERRARI	LA MARRE	LA MADRAGUE	NEREIDES	RIAUX
Nombre de journées de déversement en 2018	9	20	0	14	22	29	10
Nombre de journées de déversement en 2019	4	12	2	8	9	9	0

Figure 34 : Nombre de déversements des TP des stations de pompage avec des charges comprises entre 120 kg et 600 kg de DBO5

La forte diminution globale des déversements est due à la baisse de la pluviométrie en 2019.

4.4.3.7 Nombre de déversements des Déversoirs d'Orage ou des Trop-Pleins des stations de pompage ayant un impact sur les plages

Nom du DO ou TP station de pompage	DO Catalans	DO Collecteur 18 bis	SPG Colombet	SPG Les Goudes	SPG Les Phocéens	SPG Pointe-Rouge	CMV4
Nombre de journées de déversements en 2019	0	0	18	4	9	0	0

Nom du DO ou TP station de pompage	SPG Verrerie	SPG Borély	SPG Ponson	SPG Catalans Plage	SPG Corbières	SPG Baigneurs	
Nombre de journées de déversements en 2019	1	23	0	0	6	20	

Figure 35 : Nombre de déversements des Déversoirs d'Orage ou des Trop-Pleins des stations de pompage ayant un impact sur les plages

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Les déversements ont eu lieu lors d'événements pluvieux. Les stations de pompage de Borély, de Colombet et des Baigneurs présentent de nombreux déversements car elles sont notamment équipées de vannes by-pass et reprennent ainsi les premières eaux de pluie.

Une étude du fonctionnement de ces postes par temps de pluie sera donc réalisée en 2020.

4.4.3.8 Analyse des modalités de jugement de la conformité du réseau de collecte de l'agglomération marseillaise

4.4.3.8.1 Analyse des modalités de jugement de la conformité du réseau de collecte de l'agglomération marseillaise suivant la DERU

Par temps sec, le réseau de collecte sera jugé conforme ERU si les volumes des rejets de l'année N-1 issus du réseau de collecte représentent moins de 1% des volumes totaux collectés par le système d'assainissement.
Par temps de pluie, le système de collecte sera jugé conforme si les volumes rejetés représentent moins de 5% des volumes des eaux usées collectées en moyenne de l'année N-5 à N-1

4.4.3.8.1.1 Analyse des modalités de jugement de la conformité du réseau de collecte de l'agglomération marseillaise par temps sec

Le tableau ci-dessous présente les résultats des déversements par temps sec du réseau de collecte pour l'année 2019.

95,8% des DO sont surveillés sur le système du réseau d'assainissement de Marseille.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Evaluation de la conformité de la collecte par temps sec suivant l'arrêté du 21/07/2015	
STEP / exutoire du syst de collecte (point A3)	2019
Volume entrant en m³	*70810213*
Flux entrants (en kg de MES)	*23105930*
Flux entrants (en kg de DCO)	*51874610*
Flux entrants (en kg de DBO5)	*22123540*
DO en tête de STEP (point A2)	2019
Volume déversé en m³	*0*
Flux rejetés (en kg de MES)	*0*
Flux rejetés (en kg de DCO)	*0*
Flux rejetés (en kg de DBO5)	*0*
Déversoirs d'orage du système de collecte (point A1)	2019
Volume déversé en m³	*419*
Flux rejetés (en kg de MES)	*141*
Flux rejetés (en kg de DCO)	*330*
Flux rejetés (en kg de DBO5)	*144*
Pluviométrie	2019
Nombre de jours de pluie	*41*
Hauteur de pluie (en mm)	*518*
Situations inhabituelles*	2019
Nombre de jours	*0*
% de déversement calculé sur 95,8 % des déversoirs autosurveillés de l'agglomération marseillaise dans l'arrêté préfectoral(règle des 70% appliquée)	
	2019
% de déversement en volume (A1/A1+A2+A3*100)	*0,0006*
% de déversement en flux MES (A1/A1+A2+A3*100)	*0,0006*
% de déversement en flux DCO (A1/A1+A2+A3*100)	*0,0006*
% de déversement en flux DBO (A1/A1+A2+A3*100)	*0,0007*
CALCUL FINAL: % de déversement calculé sur 95,8 % des déversoirs autosurveillés de l'agglomération marseillaise dans l'arrêté préfectoral ramené à 100%(règle des 70% appliquée)	
% de déversement en volume (A1/A1+A2+A3*100)	*0,0006*
% de déversement en flux MES (A1/A1+A2+A3*100)	*0,0006*
% de déversement en flux DCO (A1/A1+A2+A3*100)	*0,0007*
% de déversement en flux DBO (A1/A1+A2+A3*100)	*0,0007*

Tableau 39 : Evaluation de la conformité par temps sec

Le pourcentage obtenu de 0,0006 % de volume déversé par temps sec par rapport aux volume collecté est inférieur au 1% de l'arrêté. Le réseau de collecte serait donc conforme ERU par temps sec selon l'arrêté d'exploitation du 08 janvier 2018.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.4.3.8.1.2 Analyse des modalités de jugement de la conformité du réseau de collecte de l'agglomération marseillaise par temps de pluie

Le tableau ci-dessous présente les résultats des déversements par temps de pluie du réseau de collecte pour l'année 2019 sur les années 2015 à 2019 (5 dernières années).

Nota : * Situations inhabituelles pour ce calcul :

opérations programmées de maintenance

circonstances exceptionnelles

soit les alinéas 2 et 3 de la définition suivante :

(23) « situations inhabituelles » : toute situation se rapportant à l'une des catégories suivantes:

~~- fortes pluies, telles que mentionnées à l'article R.2224-11 du code général des collectivités territoriales ;~~

- opérations programmées de maintenance réalisées dans les conditions prévues à l'article 16, préalablement portées à la connaissance du service en charge du contrôle ;

- circonstances exceptionnelles (telles que catastrophes naturelles, inondations, pannes ou dysfonctionnements non directement liés à un défaut de conception ou d'entretien, rejets accidentels dans le réseau de substances chimiques, actes de malveillance) ;

Les situations inhabituelles retenues ont été les suivantes:

Pour 2013 : 4 Arrêts programmés les 29/04,15/10, 30/10 , 10/12 et 1 micro-coupure EDF le 10/12.

Pour 2014: 3 arrêts programmés les 16/04,21/10 et 12/11 et 1 micro-coupure EDF le 17/06.

Pour 2015 : 1 arrêt programmé le 14/04 et 2 micro-coupures EDF les 28/04 et 09/06.

Pour 2016 : 6 arrêts programmés les 22 et 28/03, 26/04, 25/10, 08/11 et 14/11.3 incidents externes les 09/05 ,29/08 et 02/10.

Pour 2017 : 2 arrêts programmés les 10/01 et 08/02, 26/04, un incident externe le 22/03.

Pour 2018 : aucun arrêt programmé avec déversements au milieu naturel

Pour 2019 : aucun arrêt programmé avec déversements au milieu naturel

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Evaluation de la conformité de la collecte par temps de pluie suivant l'arrêté du 21/07/2015						
STEP / exutoire du syst de collecte (point A3)	2019	2018	2017	2016	2015	Somme des 5 années
Volume entrant en m³	70810213	74082820	64850688	67456326	72999937	350199984
Flux entrants (en kg de MES)	23105930	23310665	22503162	22899564	22326157	114145478
Flux entrants (en kg de DCO)	51874610	51940112	51503609	51360915	50733811	257413057
Flux entrants (en kg de DBO5)	22123540	23162995	23078807	24691656	25753228	118810226
DO en tête de STEP (point A2)	2019	2018	*2017	*2016	*2015	
Volume déversé en m³	732370	1941119	846517	1213267	1147084	5880357
Flux rejetés (en kg de MES)	417945	417945	280940	411450	289307	1817587
Flux rejetés (en kg de DCO)	645272	645272	530810	695736	532469	3049559
Flux rejetés (en kg de DBO5)	336816	336816	217708	310518	265877	1467735
Déversoirs d'orage du système de collecte (point A1)	2019	2018	2017	2016	2015	2014
Volume déversé en m³	4277264	5022049	798070	618388	1084563	11800334,3
Flux rejetés (en kg de MES)	376355	753588	119764	93402	169096	1512205
Flux rejetés (en kg de DCO)	384599	1472612	235851	184312	310632	2588006
Flux rejetés (en kg de DBO5)	100133	758421	121327	94602	176404	1250887
Pluviométrie	2019	2018	2017	2016	2015	Moyenne des 5 années
Nombre de jours de pluie	41	62	27	54	56	48
Hauteur de pluie (en mm)	518	829	269	339	445,2	480,04
Situations inhabituelles*	219	2018	2017	2016	2015	
Nombre de jours	0	0	3	9	3	3

% de déversement calculé sur 95,8 % des déversoirs autosurveillés de l'agglomération marseillaise dans l'arrêté préfectoral sur 5 ans (règle des 70% appliquée)	
% de déversement en volume (A1/A1+A2+A3*100)	3,21
% de déversement en flux MES (A1/A1+A2+A3*100)	1,29
% de déversement en flux DCO (A1/A1+A2+A3*100)	0,98
% de déversement en flux DBO (A1/A1+A2+A3*100)	1,03

CALCUL FINAL: % de déversement calculé sur 95,8 % des déversoirs autosurveillés de l'agglomération marseillaise dans l'arrêté préfectoral sur 5ans ramené à 100% (règle des 70% appliquée)	
% de déversement en volume (A1/A1+A2+A3*100)	3,36
% de déversement en flux MES (A1/A1+A2+A3*100)	1,35
% de déversement en flux DCO (A1/A1+A2+A3*100)	1,03
% de déversement en flux DBO (A1/A1+A2+A3*100)	1,08

% de déversement calculé sur 95,8 % des déversoirs autosurveillés de l'agglomération marseillaise dans l'arrêté préfectoral(règle des 70% appliquée)					
	2018	2017	2016	2015	2014
% de déversement en volume (A1/A1+A2+A3*100)	5,6	6,2	1,2	0,9	1,4
% de déversement en flux MES (A1/A1+A2+A3*100)	1,6	3,1	0,5	0,4	0,7
% de déversement en flux DCO (A1/A1+A2+A3*100)	0,7	2,7	0,5	0,4	0,6
% de déversement en flux DBO (A1/A1+A2+A3*100)	0,4	3,1	0,5	0,4	0,7

Tableau 40 : Evaluation de la conformité de la collecte par temps de pluie

Le pourcentage obtenu de 3.36 % de volume déversé par temps de pluie par rapport aux volume collecté est inférieur au 5 % de l'arrêté. Le réseau de collecte serait donc conforme ERU par temps de pluie selon l'arrêté d'exploitation du 08 janvier 2018.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.4.3.8.2 Analyse des modalités de jugement de la conformité du réseau de collecte de l'agglomération marseillaise suivant l'APR

En complément du critère retenu pour la conformité ERU étudié au paragraphe précédent, la conformité locale du réseau de collecte sera examinée au respect de l'article 5 de l'arrêté du 16 janvier 2004, modifié et complété comme suit :

L'alinéa de l'article 5.1.1 est complété comme suit :
« Les déversements de temps sec et de temps de pluie (hors circonstance exceptionnelles) par les surverses des stations de relèvement ne sont pas autorisés. Les TP situés sur des tronçons sanitaires ayant vocation à récupérer ponctuellement des eaux de ruissellement bénéficieront des mêmes règles de tolérance que les DO édictés à l'article 5.2.1 »

L'alinéa 3 de l'article 5.2.1 est modifié comme suit :
« Les déversements de temps de pluie ne sont pas autorisés tant que la capacité de collecte du réseau sur lequel se situent les déversoirs ou le débit de référence de la station n'ont été atteints. »

Un diagnostic de fonctionnement de ces stations a été réalisé en 2019 dans le cadre de l'arrêté complémentaire d'exploitation du 08 janvier 2018.
Dans un premier temps, SERAMM a proposé dans les rapports d'autosurveillance annuels 2017 et 2018 de travailler sur les stations de pompage de classe 1 dont les trop-pleins déversent au milieu naturel, ainsi que sur les trop-pleins des stations de pompage de classe 0 dont les déversements représentent 80% de l'ensemble des déversements sur 5 ans des stations de pompage de classe 0

La liste de ces trop-pleins est la suivante :

- Calade
- Eoures
- Escalette
- Fausse monnaie
- Maggio
- Miss Columbia
- Phocéens
- Santa-Cruz
- Resquiadou
- Bonneveine
- Demandolx
- Ferrari
- La Marre
- Madrague
- Néréides
- Billoux

C'est dans ce cadre que nous vous proposons de réduire ces déversements par un plan d'actions qui se compose de deux axes principaux :

- La réduction des eaux claires parasites sur les réseaux alimentant les stations de pompage considérées
- La modification des installations de pompage (étude et chiffrage)

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Le plan d'actions concernant la réduction des eaux claires parasites est décrit dans le tableau ci-dessous :

		ECPM						
Station	Linéaire réseau public amont	Date dernière campagne de test à la fumée	Surface active restante (m²)	Nb restant d'anomalies actives	Date dernière recherche	Identification d'ECPP	Proposition de mesures / commentaires	Point sur suivi des dossiers ECPM
Resquiadou	19,8	2019	590	6	2019	+++	Test à la fumée réalisés y compris sur le Rove. Etudier la faisabilité des tests fumée à la parcelle sur les siphons en charge du Rove (1 er semestre 2020). Grosse problématique d'entrées d'eau dans le réseau immédiatemment après les pluies (drainage).Un rapport caractérisant cette problématique sera rédigé en janvier 2020.	4 dossiers ayant fait l'objet de courriers avec relance en 2018.
Ferrari	10,28	2016	1525	10	-		ECPP sur station Corbières. Dossier en cours DEAP. Recherche ECPP à réaliser en 2020	2 dossiers NPAI 5 dossiers avec MED et relance en 2019 3 dossiers de 2016 à relancer.
Billoux	0,2	-			-		Test à la fumée + Recherche ECPP à réaliser en 2020.	
Calade	0,44	2019	0	0	-		Tests à la fumée réalisés en novembre 2019 Recherche ECPP à réaliser en 2020	
Demandolx	12	2019	887	8	-		Tests à la fumée réalisés en novembre 2019 Recherche ECPP à réaliser en 2020	Courriers de rappel à la loi prévus pour fin 2019
Santa-Cruz	0,42	2019	95	1	-		Tests à la fumée réalisés en octobre 2019 Recherche ECPP à réaliser en 2020	Courriers de rappel à la loi prévus pour fin 2019
La Marre	0,68	2019	75	1	2017	non	Tests à la fumée réalisés en octobre 2019 Recherche ECPP à réaliser en 2020	Courriers de rappel à la loi prévus pour fin 2019
Miss Columbia	0,54	2019	371	4	-		Tests à la fumée réalisés en octobre 2019 Recherche ECPP à réaliser en 2020	Courriers de rappel à la loi prévus pour fin 2019
Eoures	3,4	2018	80	1	-		Réhausse du déversoir réalisée en 2018.	1 dossier mis en attente (report de délai)
Maggio	0,38	<2014	100		-		Test à la fumée + Recherche ECPP à réaliser en 2020	
Fausse monnaie	2,98	2019	7074	20	2016		1 anomalie publique de 1500 m² (Impasse Berlingot) - Dossier proposé DEAP => suppression impossible 1 anomalie publique de 4000 m² (Boulevard Taza) - Dossier proposé DEAP => Etude de faisabilité 2020	7 courriers ayant fait l'objet de relance en octobre 2019
Bonneveine	11,9	2016	880	7	2015	+	qq ECPP sur les canas des plages	7 dossiers ayant fait l'objet de courriers de MED en 2016. Dossiers à relancer
Néréides	6,2	2019	520	5	2014	+++	Tests à la fumée réalisés en décembre 2019. Des travaux de chemisage ont été réalisés depuis les recherches ECPP de 2014.	
Phocéens	0,83	2014	720	4	2014	non	Test à la fumée + Recherche ECPP à réaliser en 2020	4 dossiers ayant l'objet de courriers avec relance en 2014/2015. Relance de l'ensemble des dossiers suite à la nouvelle campagne de tests à la fumée
Madrague	1,4	2019	1185	8	2014	non		9 dossiers dont 5 nouvellement identifiés.
Escalette	0,2	-			2014	non	Tests à la fumée prévus en 2020	

En ce qui concerne le deuxième axe de réduction des déversements, SERAMM a réalisé une analyse de fonctionnement des postes de pompage considérés en 2019.
Cette première analyse portant sur le couple temps de fonctionnement / nombre de démarrages a permis de faire ressortir qu'il était possible d'augmenter le débit des pompes de quatre stations de pompage (voir page suivante) :

- Bonneveine
- Demandolx
- Néréides
- Fausse Monnaie

Cette étude de remplacement des pompes sera réalisée en 2020 par rapport au diamètre de la canalisation de refoulement installée, à la possibilité d'installation des nouvelles pompes en lieu et place de l'existant et aussi par rapport à la puissance électrique nécessaire avec toutes les modifications que cela peut entraîner.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

ETUDE DU FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS DE POMPAGE

			Temps sec		Temps pluie				
Station	Nombre de pompes	Débit pompes	Nbre de démarrages des pompes / heure	Temps de fonctionnement des pompes (moyenne par pompage)	Nbre de démarrages des pompes / heure	Temps de fonctionnement des pompes (moyenne par pompage)	Diamètre de refoulement	HMT	Commentaires
Calade	2	4,5	1,5	2'20	13	2'	80	24,5	1
Eoures	2	4,5	2	2'20	8	4'	102	11,5	1
Escalette	DIP						150	29,6	1
Fausse Monnaie	2	15	0,5	4'25	En continu	-	200	14,7	2
Maggio	2	7	1	2'20	16	2'	100	8	1
Miss Columbia	2	13	0,5	1'	10	3'	100	5	1
Phocéens	1	6,2	0,5	2'	3	2'	100	10,5	1
Santa Cruz	2	5,6	3	1'24	En continu	-	110	11	1
Resquiadou	2	19,5	4	2'43	En continu	-	160	7,5	1
Bonneveine	2	42	6	2'10	En continu	-	125	17	2
Demandolx	2		2,7	7'34	En continu	-	200	32,4	2
Estaque Ferrari	2	56	2	2'51	En continu	-	300	20	1
La Marre	2	4,8	2	2'42	5	3'	80	18	1
Madrague	DIP						200	22	1
Néréides	2	16	8	2'16	En continu	-	200	17,5	2
Billoux	2	6,6	0,1	3'17	En continu		100	5,35	1

Commentaire 1 : Les pompes installées sont adaptées au volume transitant dans les stations. Le nombre de démarrages ou le temps de pompage sont adaptés au débit de temps sec. La recherche des eaux parasites météoriques doit donc être privilégiée.
Commentaire 2 : Par rapport au temps de fonctionnement et/ou au nombre de démarrages, une étude peut être menée pour adapter des pompes de plus gros débit. L'augmentation de débit devra être étudiée par rapport au diamètre de la canalisation de refoulement, à la possibilité d'installation des nouvelles pompes en lieu et place de l'existant et aussi par rapport au niveau de puissance électrique nécessaire avec toutes les modifications que cela peut entraîner.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Nous vous proposons de vous remettre pour le 31 décembre 2020, les conclusions des recherches des eaux parasites sur les réseaux des stations concernées, ainsi que les études d'augmentation des débits des quatre postes de pompage retenus.

4.4.3.9 Autosurveillance du réseau de collecte des communes raccordées

Afin d'appliquer la règle des 80 % de l'Arrêté Préfectoral du 16 janvier 2004, modifié le 07 juillet 2006 à l'ensemble du territoire raccordé au système d'épuration GEOLIDE, il a été décidé d'équiper les points de déversements réglementaires sur les autres communes du périmètre du système d'assainissement de l'agglomération Marseillaise. Tous les points ont été équipés en 2013.

- **Déversements par temps sec**

Mesure des volumes et évaluation de la charge polluante déversée au milieu naturel des communes raccordées par temps sec

Date de début :	01/01/2019,08:00
Date de fin :	01/01/2020,08:00

	Volume (m3)	MES (kg)	DBO5 (kg)	DCO (kg)	NTK(kg)	Pt(Kg)	NbEvt	Durée (mn)
LA PENNE SUR HUVEAUNE-LES ESCOURTINES	48	16	17	38	4	0,38	1	81
GEMENOS-ZI PLAINE DES JOUCQUES	0	0	0	0	0	0	0	0
LA BOUILLADISSE-BIGARRON	0	0	0	0	0	0	0	0
PEYPIN-BAUME DE MARRON	0	0	0	0	0	0	0	0
ANCIENNE STEP DU ROVE	0	0	0	0	0	0	0	0
LES PENNES MIRABEAU-MONACO	268	90	92	210	20	2	3	459
LES PENNES MIRABEAU-JAS DE RHODES	89	30	31	71	7	1	2	153
ROQUEVAIRE - GENGENDARMERIE	0	0	0	0	0	0	0	0
ROQ DORGALE	1	0,38	0,39	1	0,08	0,01	1	11
LA DESTROUSSE-PR LA DESTROUSSE	13	4	4	10	1	0,10	1	62
RESQUIADOU- ROVE	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	**419**	**141**	**144**	**330**	**31**	**3**	**8**	**766**

Tableau 41 : Evaluation de la charge polluante déversée au milieu naturel par temps sec

- **Déversements par temps de pluie**

Mesure des volumes et évaluation de la charge polluante déversée au milieu naturel des communes raccordées par temps de pluie

Date de début :	01/01/2019 ,08:00
Date de fin :	01/01/2020 08:00

	Volume (m3)	MES (kg)	DBO5 (kg)	DCO (kg)	NTK(kg)	Pt(Kg)	NbEvt	Pluviométrie(mm)	Durée (mn)
LA PENNE SUR HUVEAUNE-LES ESCOURTINES	13 581	3 395	3 395	7 605	714	79	28	752	10 765
GEMENOS-ZI PLAINE DES JOUCQUES	1 404	351	351	786	74	8	2	512	455
LA BOUILLADISSE-BIGARRON	1 440	360	360	806	76	8	16	717	3 447
PEYPIN-BAUME DE MARRON	5 671	1 418	1 418	3 176	298	33	10	717	9 253
ANCIENNE STEP DU ROVE	41 153	11 232	11 328	25 543	2 393	262	44	516	51 095
LES PENNES MIRABEAU-MONACO	2 108	527	527	1 181	111	12	18	659	3 607
LES PENNES MIRABEAU-JAS DE RHODES	642	160	160	359	34	4	13	659	1 098
ROQUEVAIRE - GENGENDARMERIE	113	28	28	63	6	1	6	717	1 232
ROQ DORGALE	1 293	323	323	724	68	7	15	717	3 480
LA DESTROUSSE-PR LA DESTROUSSE	232	58	58	130	12	1	2	717	150
RESQUIADOU- ROVE	337	84	84	189	18	2	3	516	209
Total	**67 974**	**17 937**	**18 033**	**40 563**	**3 804**	**418**	**157**		**84 791**

Tableau 42 : Evaluation de la charge polluante déversée au milieu naturel par temps de pluie

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Pour évaluer l'impact des déversements des communes raccordées par rapport au fonctionnement du système d'assainissement, les flux de pollution déversés sont comparés aux flux traités par la station d'épuration (*cf.* tableau ci-après).

- **Comparaison des flux déversés lors des accidents au niveau du réseau avec les flux de pollution traités sur la station d'épuration de Marseille**

ANNEE	Flux de pollution déversés lors d'incidents sur le réseau en 2019	Flux de pollution traités par la station d'épuration en 2019	Taux de pollution déversée / flux de pollution traités (%)
Nombre d'événements	**165**		
Volumes déversés en m^3/an	**68393**	**70 810 213**	**0.1**
Flux de DCO en t/an	**40.9**	**51 875**	**0.08**
Flux de DBO_5 en t/an	**18.2**	**22 124**	**0.08**
Flux de MES en t/an	**18.1**	**23 106**	**0.08**

Tableau 43 : Comparaison des flux déversés lors des accidents

En 2019, le nombre de déversements a baissé de 26 % en raison de la baisse de la pluviométrie. Les volumes annuels déversés (68393 m3) représentent environ 0,1 % des volumes arrivant à la station d'épuration en un an. Ils correspondent au volume traité en 8.5 heures à la station d'épuration de Marseille (valeur journalière moyenne en 2019 : 194001 m3/j) ;

Les flux de DCO rejetés au milieu naturel (40,9 t) sur l'année représentent environ 0,08 % des flux annuels parvenant à la station d'épuration. Ils correspondent au flux entrant dans celle-ci en 6.9 heures environ (valeur journalière moyenne en 2019 : 142,1 t/j) ;

Les flux de DBO5 rejetés au milieu naturel (18,2 t) sur l'année représentent 0,08 % des flux annuels parvenant à la station d'épuration. Ils correspondent au flux entrant dans celle-ci en 7.2 heures environ (valeur journalière moyenne en 2019 : 60.6 t/j) ;

Les flux de MES rejetés au milieu naturel (18.1 t) sur l'année représentent environ 0,08 % des flux annuels parvenant à la station d'épuration. Ils correspondent au flux entrant dans celle-ci en 6.9 heures environ (valeur journalière moyenne en 2019 : 63,3 t/j).

- **Evolution du nombre de déversements sur 5 années pour les déversoirs autosurveillés des communes**

	pluie (mm)	LA PENNE SUR HUVEAUNE-LES ESCOURTINES	GEMENOS-ZI PLAINE DES JOUCQUES	LA BOUILLADISSE-BIGARRON	PEYPIN-BAUME DE MARRON	ANCIENNE STEP DU ROVE	LES PENNES MIRABEAU-MONACO	LES PENNES MIRABEAU-JAS DE RHODES	ROQUEVAIRE - GENDARMERIE	ROQUEVAIRE-DORGALE	LA DESTROUSSE-PR LA DESTROUSSE	RESQUIADOU-LE ROVE
année 2015	445,2	36	0	16	2	19	4	10	2	9	1	6
année 2016	339	24	0	11	13	4	8	5	4	10	2	4
année 2017	269,4	16	0	9	10	8	0	21	2	5	4	7
année 2018	828,6	43	0	25	23	52	15	23	4	21	4	13
année 2019	518,3	29	2	16	10	44	21	15	6	16	3	3
moyenne	480,1	29,6	0,4	15,4	11,6	25,4	9,6	14,8	3,6	12,2	2,8	6,6

Tableau 44 : Evolution du nombre de déversements sur 5 années pour les déversoirs autosurveillés

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Les déversoirs des Escourtines et de l'ancienne STEP du Rove sont les seuls déversoirs du système dépassant les 20 déversements sur la moyenne des 5 années de résultats.

Des recherches d'eaux claires parasites sont en cours sur le ROVE (action SERAMM).

4.4.3.10 Disponibilités contractuelles des capteurs d'autosurveillance

Les capteurs d'autosurveillance exploités par SERAMM doivent avoir une disponibilité annuelle de 98 % (engagement contractuel). En 2019, la disponibilité annuelle totale a été de 99 %. L'engagement a donc été atteint pour l'année.

La disponibilité annuelle des pluviomètres doit être de 95%. En 2019, la disponibilité annuelle a été de 99,6 %.

	janvier-19	février-19	mars-19	avril-19	mai-19	juin-19	juillet-19	août-19	septembre-19	octobre-19	novembre-19	décembre-19
% de disponibilité des capteurs d'autosurveillance de Marseille	100	100	100	100	100	100	100	100	100	95,2	95,2	97,6
% de disponibilité des pluviomètres	95,7	99,9	99,9	100	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9

Tableau 45 : Disponibilités des capteurs d'autosurveillance

4.4.4 Le bilan gestion du pluvial à Marseille

4.4.4.1 Les épisodes pluvieux

4.4.4.1.1 Bilan pluviométrique annuel

Après consolidation annuelle, le cumul moyen annuel en **2019** des pluies ≥ 0,6 mm a été de **518,5 mm** avec un nombre de **59** épisodes pluvieux.

Fiche caractéristique 2019 de 8h00 à 8h00		
Caractéristique	Période	Hauteur d'eau (mm)
Jour le plus pluvieux	23 Octobre 2019	57,03
Mois le moins pluvieux	Mars	0
Mois le plus pluvieux	Novembre	142,4

Tableau 46 : Caractéristiques de la pluviométrie en 2019

Le cumul mensuel maximum a été observé à la station de Saint-Cyr avec 197.2 mm d'eau.

En 2019, la pluviométrie représente un cumul de 518,5 mm avec 59 jours de pluie supérieure à 0,6 mm. Ce cumul pluviométrique est en baisse de 37.5 % par rapport à 2018 (829 mm). Pour mémoire, la moyenne des années 2001 à 2019 est de 513,5 mm.
La pluviométrie de 2019 est donc une année avec une pluviométrie revenant dans la moyenne des 20 dernières années.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.4.4.1.2 Rapport hydrométéo suite aux épisodes pluvieux

Le nombre de pré-rapports d'orage en **2019** a été de **10**.
Le nombre de niveaux déclenchés nécessitant un rapport d'orage en **2019** a été de **3**.

4.4.4.1.3 Nombres d'astreintes et d'alertes pluie déclenchées

Astreintes 2019						
Niveaux de gravité	**STEP**	**A**	**B**	**C**	**D**	**TOTAL**
Total	30	20	7	2	2	**61**

Tableau 47 : Nombre d'astreintes par temps de pluie

Les mises en astreinte du personnel sont réalisées 24 heures avant l'épisode pluvieux (48h pour le week-end). Le personnel est alors mobilisable en moins d'une heure en cas de déclenchement d'alerte.

Le cadre hydro-météo SERAMM a mis en astreinte **61** fois le personnel.

Alertes Déclenchées 2019						
Niveaux de gravité	**STEP**	**A**	**B**	**C**	**D**	**TOTAL**
Total	20	11	2	0	0	**33**

Tableau 48 : Nombre d'alertes par temps de pluie

Les alertes déclenchées correspondent à la mobilisation du personnel pendant l'épisode pluvieux pour réaliser des missions sur le terrain ou au Ph@re pour organiser la gestion de crise.

En **2019**, SERAMM a déclenché **33** fois du personnel sur le terrain et au Ph@re.

4.4.4.2 Entretien des équipements et ruisseaux

4.4.4.2.1 Grilles sur ruisseaux

Ces points font l'objet d'un suivi renforcé notamment avant, pendant et après tout épisode pluvieux prévu de niveau B et plus. Ces points sont le plus souvent des grilles placées dans les écoulements à l'interface des parties découvertes et couvertes des ruisseaux. Elles équipent aussi des bassins de rétention.

En 2019, **835 points** sensibles présents sur les ruisseaux ont ainsi été contrôlés par les équipes du SERAMM contre 1 729 points en 2018.
Cette différence est en lien directe avec la forte pluviométrie de 2018.

- **<u>Activité spécifiquement réalisée au titre de la GEMAPI</u>**

Nous noterons que 196 visites concernent des ouvrages GEMAPI

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.4.4.2.2 Entretien des avaloirs/ grilles

Sur le périmètre, SERAMM gère **19336 avaloirs/grilles** sur les réseaux unitaires et séparatifs pluviaux. Ces avaloirs sont référencés à l'exploitation dans une base de données où figurent son code FTA, son adresse, le nombre d'éléments par point d'engouffrement et sa profondeur.

Pour entretenir ces avaloirs, SERAMM établit des programmes de tournées (comportant une centaine d'avaloirs proches) confiées à des équipes de terrain qui réalisent les visites et procèdent à des opérations de curage.

Les agents dressent un bilan de leurs interventions, en précisant sur les avaloirs curés, ceux nécessitant derrière une intervention mécanique (profondeur) où ceux nécessitant des travaux suite à des défauts structurels repérés. Pour assurer la traçabilité de cette activité, ces informations sont renseignées dans la base de données avaloirs.

Les interventions sont programmées de la manière suivante : à partir des informations contenues dans la base de données de gestion des avaloirs, des interventions ciblées peuvent être déclenchées sur les ouvrages sensibles aux déchets.

Différentes problématiques existent en fonction du contexte, de l'environnement et de la saison :

- **Problématique des marchés**

  Des visites bimensuelles sont réalisées sur les ouvrages impactés par la présence de marchés. La mise en place de grilles placées sur l'engouffrement en vue de limiter la taille des objets pouvant entrer dans l'ouvrage est étudié au cas par cas en fonction du risque d'inondation en cas de colmatage.

- **Pendant la saison estivale**

  En vue d'une protection de la qualité des eaux de baignade et de la protection des milieux marins, des visites hebdomadaires sont organisées sur les avaloirs présents sur cette zone littorale.

- **Lutte contre les odeurs**

  Des visites bimensuelles sont organisées sur les avaloirs équipés de clapets anti-odeurs. Ces inspections visent à contrôler la bonne efficacité du dispositif ainsi que l'éventuelle présence de déchets dans l'avaloir.

- **Avaloirs à proximité des points noirs**

  Des visites sont réalisées systématiquement sur les avaloirs présents sur les zones où des problèmes d'inondations récurrents se produisent par temps de pluie. Ces interventions sont généralement menées à l'automne, saison caractérisée par des pluies à caractères orageux.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- **Avaloirs des zones centres et hyper-centre**

  Des visites sont réalisées mensuellement sur les avaloirs situés dans l'hyper centre et trimestriellement dans le centre de Marseille.

  Chaque avaloir visité dans ces deux zones fait l'objet de la pose d'une plaquette raticide.

  Des opérations concertées sont également réalisées en coopération avec les services de l'hygiène et de la voirie, sur des zones faisant l'objet d'une recrudescence de plaintes.

Bilan 2019 :

- **Préventif**

En 2019, nos équipes ont inspecté **50 039** avaloirs et procédé au curage de **25 243** ouvrages validant ainsi les deux exigences contractuelles prévoyant la visite de plus de 50 000 avaloirs et le curage d'au moins 25 000 structures par an.

- **Curatif**

En ce qui concerne les opérations curatives, nous avons réalisé 285 interventions sur les avaloirs avec un nombre total de points d'engouffrement égal à 13 787 (**19336** avaloirs/grilles).
Cela correspond à un taux d'obstruction de 285 / 13787= **2.07** %, inférieur à l'exigence contractuelle prévoyant un seuil maximum de 3,5%.

4.4.4.2.3 Bassins de rétention à ciel ouvert et retenues collinaires

28 bassins de rétention à ciel ouvert et retenues collinaires sont entretenus par SERAMM.

SERAMM a une obligation contractuelle de réaliser deux entretiens par an, ce qui porte le nombre d'interventions dues à **56**. Cet objectif a été atteint.

A la fin de l'année 2019, le Bassin RD4 a été intégré à la liste des ouvrages entretenus par Seramm.

Aussi, **57 opérations** de débroussaillage ou de curage de l'ensemble de ces structures ont été menées au cours de cette année

- **<u>Activité spécifiquement réalisée au titre de la GEMAPI</u>**

Parmi ces interventions, 98 visites et 12 débroussaillages et curages concernent des ouvrages Gemapi qui se répartissent de la façon suivante :

- Bassin de rétention Chaillan (3bassins) : 42 visites et 6 interventions d'entretien
- Bassin de la Grave : 14 visites et 2 interventions d'entretien
- Bassin Bara 14 visites et 0 intervention d'entretien (structure en travaux)
- Bassin notre Dame de Consolation 14 visites et 2 interventions d'entretien
- Bassin Beauchêne : 14 visites et 2 interventions d'entretien

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.4.4.2.4 Ruisseaux

L'exploitation de ces ouvrages est basée sur la réalisation de visites effectuées par les équipes d'intervention. Au cours de ces visites des constats sont réalisés, à partir desquels des actions vont être exécutées instantanément si l'équipe dispose des moyens suffisants ou programmées en fonction de leur urgence.

Un état « idéal » de chaque ruisseau est décrit dans le guide d'entretien des ruisseaux et des bassins de rétention, qui sert de référentiel pour toute opération. Il décrit également les principales actions à réaliser pour chaque ouvrage.

Les opérations de débroussaillage, nettoyage ou curage viseront à redonner au ruisseau ou au bassin de rétention un état conforme à celui défini dans le guide d'entretien.

Un planning de ces opérations est réalisé mensuellement.

Ce planning est en lien direct avec la météorologie, qui peut à tout moment le modifier de façon radicale, comme par exemple lors d'inondations mais aussi lors des pluies moins fortes qui peuvent occasionner l'arrivée de déchets flottants et qui conditionnent l'accroissement de la végétation.

Mise en place d'une programmation annuelle

Les ruisseaux sont des milieux vivants par opposition aux autres réseaux que nous exploitons, ils sont caractérisés par la pousse de la végétation au printemps, suivie par une saison sèche en été et une saison pluvio-orageuse en automne.

Les principes de la programmation annuelle vont s'articuler autour de ces aspects.

- **Au printemps, débroussaillage des ruisseaux naturels et des bassins de rétention**

Seront ainsi réalisées des opérations essentiellement de débroussaillage au printemps et en début d'été des ruisseaux et des bassins de rétention, afin d'optimiser les écoulements, mais aussi de limiter le risque incendie en été avec une attention toute particulière apportée aux bassins de rétention qui ont des surfaces enherbées assez importantes.

- **En été, gestion de l'hydraulique**

La principale caractéristique de nos ruisseaux, est qu'ils ne sont en eau que lors des épisodes pluvieux.
La longue période sèche estivale tendrait donc à voir s'accumuler les objets divers déposés par des usagers indélicats dans les cours d'eau.
La première pluie est donc à anticiper de la façon la plus rigoureuse possible, avec l'organisation de visites, en premier lieu au niveau des points sensibles avec extraction et évacuation de tous les objets rencontrés.

- **En automne, gestion des épisodes pluvieux**

Des visites sont déclenchées sur des points sensibles lors des épisodes pluvieux ou en prévision de ces précipitations lorsque nos services sont informés par le Ph@re.
Ces points sensibles sont les grilles présentes dans les écoulements (généralement avant le passage du ruisseau en partie couverte) ou encore les bassins de rétention.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Suite à ces pluies, des visites plus générales sont effectuées, afin de s'assurer du bon état des ruisseaux, visites qui débouchent parfois sur des interventions en cas d'anomalies constatées.
Ces désordres peuvent être ponctuels (suppression d'embâcles, extraction d'encombrants) ou non, débroussaillage ou nettoyage de tout le ruisseau ou du bassin de rétention.

- **En hiver, réalisation de travaux structurants**

Pendant l'hiver sont réalisés les curages des bassins de rétention, qui leur permettront de maintenir leurs capacités de stockage.
Ces opérations sont proscrites sur les ruisseaux car elles peuvent être à l'origine de la descente du lit et la fragilisation des berges très souvent constituées par des murs.
Seuls quelques points sur certains ruisseaux peuvent faire l'objet d'opération d'extraction de sables, en lien avec une réduction des surfaces d'écoulement.

De manière générale, un bon entretien est un entretien dynamique, dans lequel le personnel « colle » au terrain par la réalisation de visites qui vont permettre d'avoir une vision au plus juste de l'état des cours d'eau, avec la réalisation d'interventions ciblées et opportunes.

Le linéaire de ruisseau découvert marseillais est de **52.6 km**. Deux exigences contractuelles prévoient l'entretien de deux fois ce linéaire soit **106.15** km de curage et trois fois son inspection **soit 176.5 km.**
Ces deux objectifs contractuels ont donc bien été atteints.

- **Activité spécifiquement réalisée au titre de la GEMAPI**

En ce qui concerne les ouvrages Gemapi, le linéaire visité cumulé a été de 92,576 km et 57.979 km débroussaillés ou nettoyés, avec la répartition suivante :

- Huveaune : longueur visitée 6475 m et longueur débroussaillée ou nettoyée 2565 m
- Les Aygalades : longueur visitée 14911 m et longueur débroussaillée ou nettoyée 8245 m
- Le Jarret : longueur visitée 16720 m et longueur débroussaillée ou nettoyée 7476 m
- La Grave : longueur visitée 14541 m et longueur débroussaillée ou nettoyée 10091 m
- Les Eaux Bonnes : longueur visitée 6237 m et longueur débroussaillée ou nettoyée 3870 m
- La Valentine : longueur visitée 1367 m et longueur débroussaillée ou nettoyée 1044 m
- La Gavotte : longueur visitée 1683 m et longueur débroussaillée ou nettoyée 1633 m
- La Gouffonne : longueur visitée 8721 m et longueur débroussaillée ou nettoyée 6450 m
- La Gaderonne : longueur visitée 9107 m et longueur débroussaillée ou nettoyée 7019 m
- Les Xaviers : longueur visitée 1247 m et longueur débroussaillée ou nettoyée 1011 m
- La Treille : longueur visitée 347 m et longueur débroussaillée ou nettoyée 347 m
- Palama : longueur visitée 6349 m et longueur débroussaillée ou nettoyée 4830 m
- Bois Chenu : longueur visitée 3711 m et longueur débroussaillée ou nettoyée 2776 m
- Grand Jean : longueur visitée 1160 m et longueur débroussaillée ou nettoyée 622 m

4.4.4.2.5 Campagnes d'enquêtes régulières préventives ou curatives sur les ruisseaux

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Le SERAMM s'est engagé à réaliser au cours de son contrat des campagnes de prélèvements et d'analyses sur les cours d'eau traversant Marseille :

	2014	2015	2016	2017	**2018**	2019 et suivantes
Jarret	6	3	2	2	1	4
Huveaune	0	6	4	2	2	
Aygalades	0	0	3	2	2	
Bonneveine	2	1	0	1	0	
TOTAL	8	10	9	7	**5**	4

Tableau 49 : Nombre prévisionnel de campagnes préventives et curatives effectuées chaque année

En 2019, SERAMM a réalisé les 4 campagnes de recherche de pollution sur les ruisseaux suivants :

- 1 sur le Jarret
- 1 sur l'Huveaune
- 1 sur les Aygalades
- 1 sur le ruisseau de Bonneveine

L'objectif est d'identifier et d'éliminer les sources de pollutions des ruisseaux et de réaliser un suivi régulier de leur qualité.

4.4.4.2.5.1 Méthodologie

Les cours d'eau sont parcourus par temps sec. Les prélèvements sont réalisés sur les exutoires présentant un écoulement ainsi que dans le lit des cours d'eau. Le débit des exutoires est également estimé pour le calcul de flux de pollution.

Les *Escherichia coli* et les entérocoques fécaux sont recherchés par analyses sur microplaques, principalement car ce sont les indicateurs définis dans la Directive européenne 2006/7/CE pour juger de la qualité des eaux de baignade.
En fonction des charges bactériologiques et du débit estimé des exutoires, la contribution à la pollution du ruisseau des différents écoulements peut être estimée. La caractérisation d'une pollution entraîne la réalisation d'une enquête destinée à identifier l'origine de la pollution.

4.4.4.2.5.2 Synthèse des résultats

Le résultat des campagnes ruisseau est synthétisé dans le tableau suivant :

	Jarret	Huveaune	Bonneveine	Aygalades
Résultats des campagnes				
Pollutions identifiées	16	9	7	12
Flux bactérien en aval (log b/s)	8.9	8.4	6.2	7.7

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

	Jarret	Huveaune	Bonneveine	Aygalades
Evolution des pollutions par rapport à la campagne précédente				
Exutoires ne présentant plus de pollution (/2018)	5	7	1	15
Exutoires nouvellement pollués (/2018)	2	5	3	3

Tableau 50 : Résultats de campagnes ruisseaux de 2019

Chaque campagne réalisée en 2019 a fait l'objet d'un rapport détaillé transmis à la Collectivité fin décembre 2019 et disponible sur Phare en ligne.

4.4.4.2.5.3 Pollutions des ruisseaux

- **Coloration rouge du ruisseau des Aygalades le 22/10/2019**

Le 22 octobre 2019, une coloration rouge des eaux à l'exutoire du ruisseau des Aygalades a pu être observée.



Figure 36 : Exutoire des Aygalades le 22 octobre 2019

Les investigations ont permis d'identifier que l'origine de la coloration des Aygalades est l'érosion du crassier d'AluSuisse à la suite de travaux réalisés par Marseille Industries situé à 151, avenue des Aygalades.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020



Figure 37 : Ruisseau des Aygalades en amont et aval du crassier AluSuisse le 22 octobre 2019

L'entreprise a fait réaliser des travaux de recalibrage d'un béal jouxtant le crassier et a, de ce fait, déstabilisé le talus de ce dernier.



Figure 38 : Travaux de recalibrage du béal jouxtant le crassier AluSuisse

Le dossier est géré par le service contentieux du SERAMM.

- **Pollution de la Gaderonne le 16/06/2019**

Le 16/06/2019, une pollution caractérisée par une odeur nauséabonde et un dépôt blanchâtre a été signalée au niveau du magasin LEROY MERLIN (Avenue François Chardigny – La Valentine). Des investigations ont été menées par différents services du

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

SERAMM (enquêtes, mesures et service industriels) en amont de cette pollution, notamment sur les établissements Brasserie HEINEKEN et LAFARGE. Le diagnostic visant à identifier l'origine de la pollution est toujours en cours (cf §6.1 Le Service aux industriels).

4.4.4.2.6 Equipements de télétransmission et de télémesure

Ces éléments sont également présents dans le chapitre « Les équipements électromécaniques et installations connexes au 31/12/2019 » dans le paragraphe « Liste des stations de télémesure et de télésurveillance ».

Des capteurs de données hydrologiques et électromécaniques sont installés sur le réseau et reliés au PC Assainissement par le Réseau Informatique Centralisé (RIC).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.5 Traitement des stations d'épuration

4.5.1 Géolide

4.5.1.1 Proposition d'amélioration et plan d'actions pour remédier aux insuffisances des ouvrages

Sur la base de l'analyse et de la justification des dépassements recensés en 2009, le plan d'actions d'amélioration des conditions de fonctionnement de la station d'épuration de Marseille avait été proposé par la Collectivité aux services de Police de l'Eau, à l'Agence de l'Eau et au Ministère de l'Ecologie en mars 2010. Son acceptation a été actée par un courrier de la Préfecture en date du 5 août 2010.

Ce plan d'actions préconisait des améliorations au niveau du fonctionnement dans les limites des ouvrages tels qu'existants ainsi que des modifications au niveau de la structure même du système :

- la fiabilisation des mesures de débits en entrée et sortie de station ;
- la sécurisation des moyens de mesures et de prélèvements d'échantillons ;
- la mise en œuvre des modifications de la géométrie de certains déversoirs afin de limiter les intrusions d'eau de mer dans le réseau en vue notamment d'améliorer les rendements de traitement des effluents ;
- l'amélioration de l'efficacité de traitement par temps de pluie.

La majeure partie des actions identifiées ayant été menée à leur terme, il a été convenu en concertation avec la DDTM 13 et MAMP de clôturer ce plan d'actions avec une dernière actualisation remise à fin juin 2014 par MAMP à DDTM.

Enfin, il est à noter que les actions mises en œuvre dans le cadre du programme contractuel de travaux ont été intégrées au contrat d'agglomération signé le 10/07/2014.

- **Augmentation des débits admis par temps de pluie sur le réseau séparatif**

L'étude hydraulique menée par SERAMM « analyse hydraulique de l'entrée séparative de la Step de Marseille » en date du 27 septembre 2010 pour comprendre les facteurs limitant le débit traité par temps de pluie au niveau de la filière séparative, avait conduit aux conclusions suivantes :

- le profil d'ensablement actuel correspond à un profil d'équilibre qui n'influence pas beaucoup la ligne d'eau. Par contre, il faut veiller à ce que la hauteur de sable n'aille pas au-delà, c'est-à-dire ne dépasse pas 1 mètre au niveau des dégrilleurs.
- des interventions de désensablement par pompage sont réalisées périodiquement à partir des trappes d'accès créées en 2011. Le suivi permanent du profil permet d'observer qu'en amont des dessableurs, la hauteur de sables est décroissante en fonction de la réduction de la largeur du canal.
- depuis la réalisation des trappes d'accès au canal RS, SERAMM procède au suivi du niveau d'ensablement dans ce canal afin d'optimiser l'extraction de sable. Un relevé mensuel est réalisé et transmis à AMP-DEAP.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Dans l'objectif de l'amélioration des performances de quantités extraites et de qualité du traitement des sables, la reconfiguration de l'atelier de lavage a été intégrée dans le programme de travaux du contrat de DSP.
En 2018, des difficultés d'extraction des sables persistent pour certains dessableurs.
D'autre part, une usure prématurée des trommels (criblage des eaux chargées en sables extraites des ouvrages) est relevée.
Des réflexions sont menées en concertation avec le concepteur afin de résoudre ces points.
Une unité de lavage de sable est inscrite au plan de renouvellement de 2020. (Remplacement des 2 petites unités de lavage par un modèle de capacité supérieure).

- **Augmentation des débits admis par temps de pluie sur le réseau unitaire**

La conduite du projet de régulation limitée des flux entrants par obturation contrôlée de la vanne VM02.01 au cours des épisodes pluvieux s'est déroulée selon les principales phases suivantes :
En 2011, SERAMM a conduit l'étude hydraulique de la prise d'alimentation du réseau unitaire au niveau de la sous-station Michelet qui a conclu à la faisabilité de ce nouveau mode de gestion des charges hydrauliques du réseau unitaire par de temps de pluie.

Dans le cadre des actions 2012 visant à l'amélioration du fonctionnement de la station d'épuration de Marseille, la Communauté Urbaine de Marseille Provence Métropole a souhaité engager la réalisation de ces travaux d'aménagements de la vanne, de sécurisation des installations par l'installation d'équipements de mesure complémentaires, et de modification de l'automatisme gérant le fonctionnement de la sous station Michelet.

L'année 2013 a été consacrée :
- à la mise en service progressive du dispositif de régulation pour validation de ses paramétrages, en mode simulation ;
- à la surveillance du bon fonctionnement du mode régulation de l'obturation de la vanne VM02.01 de la sous-station Michelet, pour gérer l'alimentation hydraulique de l'Usine des Eaux par le réseau unitaire lors d'épisodes pluvieux réels.

Au cours de l'année 2014, ce mode de gestion a contribué à réduire les durées d'isolement complet de l'installation au cours des événements pluvieux, à admettre en traitement les débits de pointe RU, et à dépasser la valeur du débit maximal de temps de pluie, considéré comme débit de référence, lors des événements pluvieux.

Depuis 2015, l'obturation contrôlée de la vanne VM02.01 est intégrée aux principes de gestion des flux entrants du réseau unitaire de la sous-station Michelet.

En 2018, les nouveaux dégrilleurs fins installés en entrée de station d'épuration dans le cadre du programme de travaux neufs ont permis d'assurer et de maintenir l'admission sur l'installation du débit maximum pour chacun des événements pluvieux.

Il convient toutefois de rappeler la persistance des limites de fonctionnement du système identifiées en 2014 : limitation de la capacité de pompage du PRA pour des hauteurs d'eau élevées dans l'émissaire n°2**.**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

➢ Etude de détermination du débit de référence

Jusqu'à l'ampliation de l'arrêté préfectoral complémentaire du 8 janvier 2018, l'arrêté préfectoral n° 2003-355/26-2002-EA du 16 janvier 2004 autorisant le système d'assainissement de l'agglomération de Marseille ne faisait pas mention de la notion de débit de référence.

La collectivité a diligenté une étude en fin d'année 2011 pour déterminer le débit de référence.
L'instruction de ce dossier s'est poursuivie en 2013, 2014, 2015, 2016 et 2017 et s'est conclue avec l'application de l'arrêté préfectoral complémentaire du 08 janvier 2018. Ce nouvel arrêté complémentaire reprend la définition de l'arrêté du 21 juillet 2015 et fixe le débit de référence comme étant égal au percentile 95 des débits arrivant en amont immédiat des déversoirs en tête de station sur les 5 dernières années glissantes.

Sur la base des valeurs relevées au cours des périodes respectives de 5 années glissantes considérées, et selon cette définition :

- le Service de Police de l'Eau a fixé le débit de référence à 286 500 m^3/j pour l'année 2018.
- la valeur de débit de référence de 295 780 m^3/j a été proposée pour l'année 2019 au Service de Police de l'Eau qui l'a retenue.
- la valeur de 283 440 m^3/j a été proposée au Service de Police de l'Eau pour l'année 2020.

Par rapport à la valeur précédemment établie et applicable pour l'exercice 2019 (295 780 m^3/j), la valeur du débit de référence pour l'exercice 2020 est en diminution de 4,2%, en conséquence de la baisse de pluviométrie. Elle correspond à 87% de la capacité hydraulique maximale de l'installation (325 500 m3/j).

➢ Réduction des entrées d'eau de mer

Malgré les travaux de rehausse des cotes de certains déversoirs des entrées de chlorures sont toujours observées.

La moyenne annuelle 2019 des chlorures sur le réseau unitaire en entrée station est de 853 mg (Cl)/l avec un maximum à 5694 mg (Cl)/l.
La moyenne annuelle 2019 des chlorures sur le réseau séparatif en entrée station est de 498 mg (Cl)/l avec un maximum à 1334 mg (Cl)/l.

Les taux de chlorures dans les réseaux sont à rapprocher des épisodes dépressionnaires entrainant une hausse du niveau de la mer.

Ainsi, compte-tenu des enjeux de conformité du système d'assainissement de l'agglomération marseillaise, SERAMM tient à attirer l'attention de MAMP sur la nécessité de poursuivre la réflexion engagée au cours des années antérieures sur les aménagements structurels visant à la protection du réseau de collecte vis-à-vis de cette problématique des intrusions d'eau de mer.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Pour mémoire les conclusions de l'étude menée en 2016 sont les suivantes :

- L'aménagement des 8 seuils a eu un impact important sur l'intrusion d'eau de mer dans le réseau puisque les volumes engouffrés ont diminué de 75 % pour l'ensemble des déversoirs.
- Cette diminution pourrait être plus importante encore (87% à 92%) en agissant sur les déversoirs Paris et Ballard qui n'ont pas été réaménagés.
- A l'heure actuelle, le point d'entrée d'eau de mer le plus important est le déversoir Paris situé en amont de la station de pompage d'Arenc. Ce point contribue pour moitié au volume global des volumes engouffrés (449 100 m3 pour un total de 875 000 m^3).
- Au regard des résultats des simulations longues durées sur 2013, la mise en œuvre des travaux de 2010 ont eu un réel impact positif sur les déversements du réseau unitaire vers le milieu naturel : un gain de 9 % est constaté.
- La réalisation des travaux complémentaires sur les DO SPG Arenc et DO Ballard permettrait un gain supplémentaire de 3 à 4 % en fonction du scénario retenu sans impacter les débordements de réseau.

Pour ces raisons, SERAMM a proposé à DEAP de réaliser une étude sur cette problématique (en substitution de celle concernant la réhabilitation de la station d'épuration de Niolon).

➢ Mise en conformité de la débitmétrie

Depuis la mise en service de l'extension biologique de la station d'épuration des eaux, un écart important est relevé entre les mesures de débits d'entrée des eaux brutes, et les mesures de débits de sortie des eaux traitées.

Le schéma suivant décrit la conception du canal de sortie des eaux traitées, ainsi que la configuration du point de mesure de débit :



Figure 39 : Conception du canal de sortie des eaux traitées

Pour pallier les écarts les plus importants relevés pour des régimes hydrauliques élevés (temps de pluie), notamment lors du fonctionnement du Poste de Relevage Aval (mise en charge du canal) et suite à une étude spécifique, SERAMM a proposé à MAMP une solution d'appareillage métrologique complémentaire à celui existant sur le point « sortie eaux traitées ». Cette solution doit satisfaire aux conditions de l'écoulement par temps de pluie

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

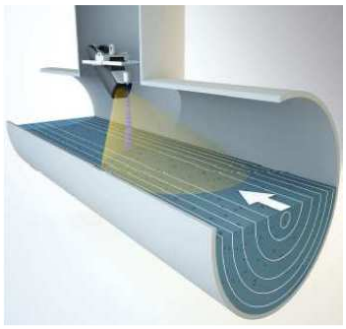
imposées par la conception du canal de rejet « eaux traitées », à savoir : dimensions de la section d'écoulement, dissymétrie de l'écoulement liée à la présence d'un coude amont sur le canal, influence aval due au passage en siphon sous l'Huveaune, turbulences résultant du fonctionnement du pompage du PRA pour des valeurs de débits supérieures à 5,4 m^3/s.

En 2013, les caractéristiques nécessaires à l'élaboration d'un cahier des charges pour le remplacement du débitmètre de sortie de l'Usine des Eaux de la station d'épuration de Marseille ont été formalisées. MAMP a poursuivi cette action en 2014 et 2015.

En 2016, MAMP – DEAP a décidé de confier cette opération de remplacement du débitmètre « eaux traitées » à SERAMM.
Dans ce cadre, SERAMM a élaboré et proposé à MAMP – DEAP un cahier des charges pour la consultation de fournisseurs pour une prestation de mise à niveau de la débitmétrie du point de sortie des eaux traitées, incluant la fourniture, la pose et le suivi du fonctionnement de l'équipement.

Le résultat de cette consultation 2016 a conduit à retenir un système de comptage composé :

- de deux radars de mesure des vitesses de surface sur la largeur du canal, installés au niveau des deux lucarnes d'accès au collecteur



- d'une sonde de mesure de hauteur radar avec retour d' angle installée en voûte du collecteur.



Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Cette solution technique présente les intérêts suivants :

- adaptation de la technologie aux caractéristiques du site ;
- accès aux capteurs sans nécessiter l'arrêt du processus de traitement des eaux.

En 2017, consécutivement à la défection du fournisseur initialement retenu, SERAMM a relancé la consultation. Le délai imposé par cette relance n'a pas permis d'exécuter les travaux de pose du nouvel équipement en 2017.

La pose de ce débitmètre sur l'ouvrage de sortie de la station d'épuration de Marseille a été réalisée en 2018.

Le suivi effectué sur ce dispositif de mesure sur 2018 et début 2019 a permis à MAMP et SERAMM de faire valider par l'agence de l'eau le débitmètre de sortie eau traitée.

➢ **Etude aéraulique de l'Usine des Eaux** :

Le contrat de Délégation de Service Public de l'Assainissement prévoit la réalisation d'une étude aéraulique sur l'étage physicochimique de l'Usine des Eaux de la station d'épuration de Marseille. Conformément au cadre contractuel, SERAMM a remis cette étude aéraulique en fin 2015, complétée par une campagne de mesures réalisées au cours de la période estivale 2016.

Cette étude a permis :

- de mieux comprendre le fonctionnement complexe de la ventilation et d'établir un diagnostic de l'aération de cet étage du traitement ;
- de proposer des modifications ou des aménagements du circuit de ventilation à même d'améliorer la qualité de l'air ambiant.

En outre, elle a permis de développer un plan d'actions visant :

- à améliorer l'exploitation hors période chaude, avec des mesures de court terme (entretien) et de moyen terme (mesures correctives) ;
- à améliorer l'exploitation au cours de la saison estivale, avec des mesures de moyen terme, sans résoudre les causes de taux moyens d'H_2S élevés ;
- à améliorer l'exploitation au cours de la saison estivale (pics de production d'H_2S), avec mise en œuvre de mesures structurelles.

Ce plan d'actions, partagé avec MAMP, fait l'objet d'un suivi régulier afin de :

- Partager sur l'efficacité des actions engagées ;
- Statuer sur des choix d'investissement en concertation avec MAMP, ainsi qu'avec l'assistance éventuelle de tous organismes tiers compétents (CARSAT, …) ;
- Engager une réflexion sur la mise en œuvre d'une gestion différenciée de l'espace de l'Usine des Eaux. Cette gestion différenciée pourrait consister en période de forte émanation d'H_2S à assurer une atmosphère conforme aux conditions fixées par la Réglementation du Travail en vigueur dans certaines zones aux dépens d'autres zones qui ne seraient accessibles qu'avec EPI.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

En 2018, les actions entreprises ont concerné la pose réalisée par MAMP d'un rideau souple à l'entrée du local de pompage des boues et le chiffrage de bâches de confinement sur les décanteurs lamellaires et les pré décanteurs.
En 2019 trois autres rideaux souples ont été installés par SERAMM (Local électrique relevage amont / Local réactifs physico-chimique / galerie de ventilation)
L'objectif est d'optimiser la ventilation sur les zones dans lesquelles se produisent les plus forts dégagements d'H2S et de limiter les fuites.
Un groupe de travail SERAMM a étudié en 2018 des solutions palliatives, essentiellement basées sur de la protection individuelle, permettant aux salariés d'accéder aux zones polluées en période estivale.
Ces solutions (port de masques filtrants à ventilation assistée) ont été déployées en 2019 sur l'usine de traitement des eaux permettant de réaliser une partie des opérations courantes d'exploitation nécessaires au bon fonctionnement des installations.

L'étude de solutions complémentaires (injection de réactifs dans les réseaux / confinement d'ouvrages contribuants à la production d'H_2S) se poursuivent.

- **Règles de gestion hydraulique des ouvrages**

Concernant les journées pour lesquelles la charge hydraulique admise a dépassé la capacité nominale de traitement définie par le constructeur (325 500 m3/j) : cette situation a été rencontrée à 18 reprises en 2019.

Du point de vue réglementaire et administratif, ces situations ponctuelles relèvent de « situations inhabituelles pour le fonctionnement de la station de traitement des eaux usées ».

Toutefois, elles placent les ouvrages et équipements dans un mode d'exploitation dépassant leurs capacités dimensionnelles et constructives. Dans ces conditions, le risque de casse de ces équipements est accru, avec pour conséquence l'indisponibilité partielle ou totale, temporaire ou durable, du processus de traitement des eaux usées.

Pour ces raisons, notre courrier en date du 22/01/2019 attire l'attention et sollicite les services de MAMP dans l'objectif d'élaborer en concertation une règle et les modalités opérationnelles qui permettent de concilier :

- respect des objectifs de conformité réglementaire et administrative de gestion hydraulique de l'installation ;
- respect des limites de l'installation et de ses équipements, dans l'objectif de leur préservation et de la garantie de la continuité de leur fonctionnement.

Cette action est restée en suspens en 2019, mais reste toutefois d'actualité.

- **Optimisation du pompage des boues sur l'étage de décantation primaire**

SERAMM a proposé en 2018 d'étudier l'intérêt et la faisabilité de la mise en place de pompes de technologie différente afin de fiabiliser la fonction « soutirage de boues » en limitant les blocages de pompes liés à la présence de fillasses.

Des essais ont été menés avec différentes technologies de pompes (lobe / modification des roues sur les pompes existantes …)

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Ainsi des pompes de technologie innovantes (marque Hidrostal) sont en essai depuis fin 2019.
Ces pompes à passage large sont moins sensibles aux blocages liés à la présence de filasses et présentent une conception facilitant les démontages.

Les tests se poursuivent sur 2020 afin de valider ce choix technologique, et de conclure sur le renouvellement total ou partiel des pompes existantes

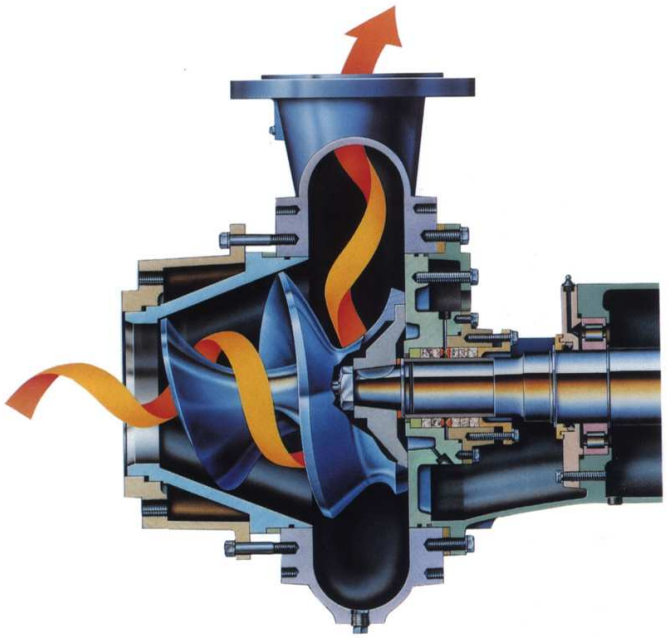


Figure 40 : Schéma d'une pompe Hidrostal

- **Bassin d'orage Ganay : retour d'expérience des deux premières années d'exploitation**

Les faits marquants de l'exploitation de l'ouvrage depuis sa première utilisation sont reportés ci-après :

Au cours de la phase de mise en service, des dysfonctionnements ont affecté les dégrilleurs du bassin, les rendant inopérants lors des remplissages. En octobre 2018, le débit maximum d'entrée des effluents dans le bassin a été calé à 14 m3/s (calage de la position de la vanne d'admission des effluents), valeur de capacité maximale sur les dégrilleurs en début de remplissage. Cette modification a permis d'atteindre l'objectif de bon fonctionnement continu pour l'ensemble des événements pluvieux d'octobre et novembre 2018.

Fin mars/début avril 2018, une dégradation du support du vortex d'alimentation a été identifiée : le béton de remplissage de la feuillure a sauté au droit de chaque profilé (surcharge de remplissage au droit des profilés insuffisante + manque d'adhérence sur le métal). À la suite de ce constat, et afin d'éviter toute dégradation structurelle de l'ouvrage, l'équipement a temporairement été condamné. Au cours de la période mars – juillet 2018, des réparations ont été réalisées sur la tête de vortex, et les tirants ont été remplacés par 3 câbles galvanisés. Il est à noter que, tout au long de la période de travaux sur cette tête de vortex, ce mode dégradé n'a pas empêché le remplissage du bassin par des effluents

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

dégrillés. Toutefois, après la pluie du 29 octobre, la même détérioration de la tête du vortex a de nouveau été constatée.

Des solutions de renforcement du vortex sont étudiées.

Des pistes d'optimisation de la gestion des événements pluvieux ont été identifiées et testées sur 2018.

- Lancement de la vidange du bassin simultanément à son remplissage, lorsque la capacité hydraulique du Réseau Séparatif le permet ;
- Maintien de la vanne VM01.02 en position fermée, avec toutefois le point de vigilance de l'absence de déversement amont au niveau des déversoirs d'orage sensibles sur le réseau. Ce mode de gestion peut permettre 1) d'augmenter la capacité de stockage disponible en stockant environ 10 000 m3 supplémentaires dans l'Emissaire 1 ; 2) de rendre le bassin Ganay plus rapidement disponible en cas de nouvel épisode pluvieux.

Sur 2019 les optimisations identifiées en 2018 ont été systématisées.

SERAMM a également étudié la possibilité de mécaniser les opérations de curage du bassin afin de :

- Augmenter le temps de disponibilité du bassin en limitant les temps d'intervention pour curage.
- Améliorer les conditions d'intervention et de sécurité du personnel intervenant.

Les modalités techniques du curage mécanisé du bassin ont été définies et une simulation du curage portant sur les aspects sécurité a été réalisée courant 2019.

➢ Programme de travaux d'amélioration de la disponibilité des unités fonctionnelles

SERAMM a proposé le 5 juillet un programme d'amélioration de la disponibilité des unités fonctionnelles de l'usine de eaux, basé sur un état au 20 juin de la disponibilité des ateliers. Les actions sont menées sur les unités fonctionnelles dont le taux de disponibilité est inférieur à 67%. Pour chacune des unités, un objectif de disponibilité a été fixé pour atteindre un niveau de sécurisation de continuité de l'unité fonctionnelle.
L'ensemble des informations figurent dans le tableau ci-dessous, notamment le planning de reprise des ouvrages qui est prévisionnel et engageant :

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

UNITE FONCTIONNELLE	DISPONIBILITE (%)	objectif disponibilité	juil-19	août-19	sept-19	oct-19	nov-19	dec-19	Janvier
LAMELLAIRES RS	22	45%							100%
LAMELLAIRES RU							100%		
VIDANGE GANAY	26	80%	80%						
PREDECANTEURS RU	29	86%		57%	71%		100%		
DESSABLAGE RS	43	86%			72%	86%		100%	
DESSABLAGE RU	50	75%	63%		75%			88%	100%
STRAINPRESS	50	75%	95%						
BACHE A BOUES - TRANSFERT UDB	54	67%		69%					
PREDECANTEURS RS	57	86%	72%	86%				100%	
DEGRILLAGE TC	67								
RELEVAGE BS	67								
LAVEURS SABLES	67								
PRI	67								
DEGRILLAGE MICHELET	75								
BIOFILTRATION	82								
PRA	83								
BOUES ACTIFLO	83								
DEGRILLAGE BS	100								
DEGRILLAGE RS	100								
DEGRILLAGE RU	100								
RELEVAGE RU	100								
ACTIFLO	100								
DEGRILLAGE GANAY	100								

Figure 41 : Planning de reprise des ouvrages

Ce programme d'actions validé par les services de MAMP fait l'objet d'un suivi régulier de son avancement et d'échanges sur les conditions de son exécution.
Les résultats de l'avancement de ces travaux sont reportés dans le tableau suivant :

UNITE FONCTIONNELLE	Dispo au 20/6/19	Objectif de dispo au 31/12/2019	Suivi de l'avancement des travaux de mise à disposition des ouvrages au :						
			31/7/19	31/8/19	31/9/2019	11/10/19	30/10/19	27/11/19	18/12/19
DESSABLAGE RU	38%	75%	-	50%	50%	63%	50%	61%	55%
DESSABLAGE RS	43%	86%	-	-	29%	57%	57%	70%	64%
PREDECANTEURS RU	29%	86%	-	43%	43%	43%	43%	66%	43%
PREDECANTEURS RS	57%	86%	57%	57%	57%	57%	57%	71%	71%
LAMELLAIRES RU	0%	by-pass atelier 2 files secours	-	-	-	-	-	10%	30%
LAMELLAIRES RS	0%		-	-	-	-	-	-	-
STRAINPRESS	50%	75%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
BACHE A BOUES - TRANSFERT UDB	69%	67%	71%	71%	71%	71%	71%	57%	57%
VIDANGE GANAY	26%	80%	80%	80%	60%	80%	80%	80%	80%

Objectif non atteint **Objectif atteint**

Figure 42 : Suivi de l'avancement de ces travaux de mise à disposition des ouvrages

L'atteinte partielle des objectifs sur certains ouvrages est liée à la perte d'ouvrages jusqu'alors fonctionnels. Ces arrêts ont nécessité une intervention prioritaire entraînant du retard sur le planning de travaux.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

A titre d'exemple, les graphiques ci-dessous illustrent la perte et la reprise des ouvrages entre juin et octobre 2019 au niveau des ateliers dessablage et de décantation :

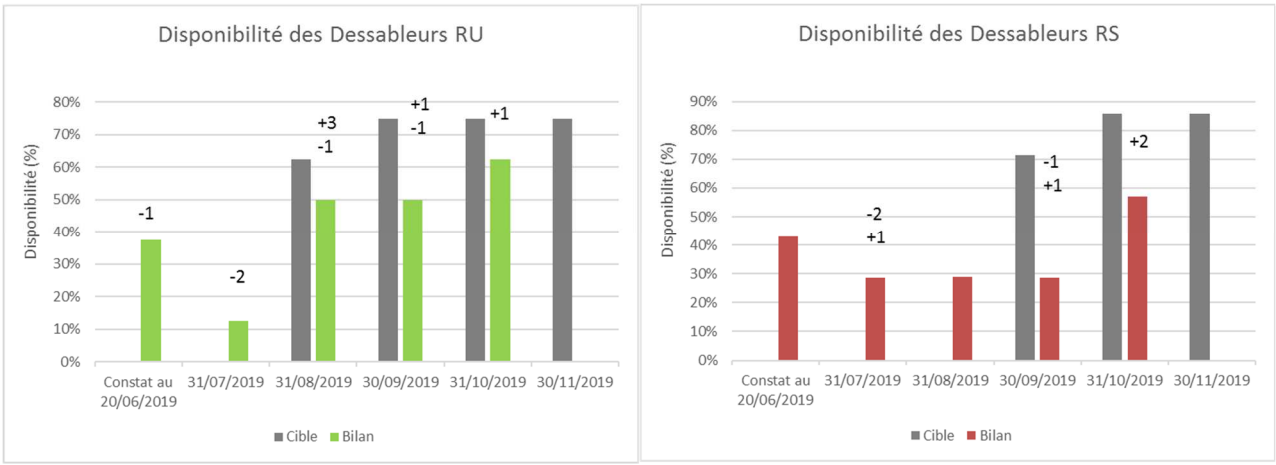


Figure 43 : Disponibilité des ateliers dessablage et de décantation

Enfin, Les travaux effectués au niveau des décanteurs lamellaires du réseau unitaire ont débuté comme prévu en novembre. Cependant, le constat de la dégradation des bétons de la partie supérieure des ouvrages a nécessité d'exécuter des travaux complémentaires non prévus. Ces travaux ont généré un retard sur la planification des travaux.

Conclusion :
Le point d'avancement réalisé en février 2020 avec MAMP a donné lieu au réajustement par SERAMM du programme prévisionnel de remise à niveau des unités fonctionnelles :

UNITE FONCTIONNELLE	Dispo au 20/6/19	Objectif de dispo au 31/12/2019	Suivi de l'avancement des travaux de mise à disposition des ouvrages au :								Prévisionnel			
			31/7/19	31/8/19	31/9/2019	30/10/19	27/11/19	18/12/19	29/01/2020	26/02/2020	31/3/20	30/4/20	31/5/20	fin 2020
DESSABLAGE RU	38%	75%	-	50%	50%	50%	61%	55%	50%	53%	75%	-		
DESSABLAGE RS	43%	86%	-	-	29%	57%	70%	64%	82%	79%		86%		
PREDECANTEURS RU	29%	86%	-	43%	43%	43%	66%	43%	64%	64%		86%		
PREDECANTEURS RS	57%	86%	57%	57%	57%	57%	71%	71%	71%	79%				86%
LAMELLAIRES RU	0%	by-pass atelier 2 files secours	-	-	-	-	10%	30%	50%	80%			100%	
LAMELLAIRES RS	0%		-	-	-	-	-	-	50%	100%				
STRAINPRESS	50%	75%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	-	-	-	-
BACHE A BOUES - TRANSFERT UDB	69%	67%	71%	71%	71%	71%	57%	57%	57%	57%		67%		
VIDANGE GANAY	26%	80%	80%	80%	60%	80%	80%	80%	80%	80%	-	-	-	-

Objectif non atteint — Objectif atteint

Figure 44 : Programme prévisionnel de remise à niveau des unités fonctionnelles

SERAMM s'engage sur ces actions et prévoit la fin des travaux sur l'ensemble des unités fonctionnelles d'ici mai 2020, (nb : l'atelier de décantation fait partie du Plan Triennal de Renouvellement 2020).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

➢ **Les études et projets conduits en 2019**

- **Elaboration du dossier de mise à niveau réglementaire suite au classement des activités de l'Usine des Boues selon les rubriques « 3000 » de la nomenclature ICPE introduites par la Directive IED**

L'Usine des Boues est soumise au classement selon les rubriques "3000" de la nomenclature ICPE introduites par la Directive IED (Décret n°2013-375 du 2 mai 2013 modifiant la nomenclature des installations classées.). A ce titre, DREAL a classé l'Usine des Boues dans la rubrique ICPE 3532.

SERAMM a transmis le 20/12/2015 à DREAL le dossier de mise en conformité avec le classement au titre de la rubrique 3532. Ce dossier positionne les dispositions existantes et en cours d'évolution sur le site de l'Usine des Boues au regard des « meilleures techniques disponibles » pour ce secteur d'activités décrites au chapitre 4.1 et 5.1 du BREF « Traitement des boues » d'aout 2006.

SERAMM a procédé, en concertation avec DREAL, à l'élaboration du dossier selon les principales étapes suivantes :

- Juillet 2016, remise des pièces constitutives du dossier d'application de la Directive IED finalisées ;
- Au cours de l'année 2017 et en concertation avec les services de la Métropole Aix – Marseille – Provence en sa qualité de Maître d'Ouvrage du système d'assainissement collectif de l'agglomération marseillaise, positionnement pour le remplacement de la cuve de stockage de fioul (alimentation des groupes électrogènes et des chaudières en secours), et positionnement concernant l'engagement de responsabilité à rendre le site en fin d'exploitation dans un état similaire à celui qui prévalait à la fin de l'exploitation de la carrière de calcaire ;
- Décembre 2017, remise du rapport de base IED finalisé.
- Décembre 2018, Arrêté Préfectoral (21/12/2018) imposant des prescriptions complémentaires dans le cadre de la mise à jour des conditions d'exploitation de l'usine des boues de la station d'épuration de Marseille.

En 2019 SERAMM a transmis au service de la préfecture le dossier de réexamen IED incluant l'avis de l'exploitant sur les prescriptions des arrêtés. Ce réexamen a été imposé par la décision d'exécution 2018/1147 de la commission européenne du 10/08/2018 concernant les nouvelles conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour le traitement des déchets relatives à la rubrique 3532.

- **Dossier de révision de l'étude de dangers de l'atelier de séchage de l'Usine des Boues :**

Un départ d'incendie survenu en mars 2016 dans l'atelier de séchage a conduit à l'indisponibilité d'une ligne de séchage sur trois, pour une durée de deux mois.
Cet incident qui a sérieusement affecté la sécurité de l'installation et altéré le traitement de la production de boues séchées a conduit le Préfet, sur proposition de l'Inspection DREAL, à imposer un arrêté de mesures d'urgence le 25 mars 2016 prescrivant la révision de l'étude de dangers de l'atelier de séchage.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

A compter du mois d'avril 2016, un groupe de travail dédié s'est réuni au cours de plusieurs séances pour l'élaboration de ce dossier de révision.

Le dossier finalisé de révision de l'Etude De Dangers de l'atelier de séchage a été remis à la DREAL en juillet 2016.
De plus, l'arrêté préfectoral complémentaire en date du 21 décembre 2018 fixe à son article 7.1 la révision de l'étude de dangers pour l'ensemble du site. Cette révision devra intégrer les conclusions de l'expertise judiciaire actuellement réalisée suite à l'accident survenu le 4 août 2016 dans l'atelier de séchage.

L'expertise étant à cette heure toujours en cours, SERAMM a sollicité les services de la DREAL pour report de cette révision.

- **Atelier de chaulage des boues : détermination des pièces critiques pour sécurisation du fonctionnement, et étude technique de fiabilisation**

En raison de l'interdiction d'exploitation de l'atelier séchage (arrêté préfectoral de mesures d'urgence en date du 9/09/2016 imposant le maintien à l'arrêt de l'installation), l'atelier chaulage est devenu le seul mode disponible de production de boues. Depuis début août 2016, son fonctionnement est permanent : cette filière devient de facto la seule et unique filière disponible pour assurer la production de boues et ainsi garantir la continuité du service de traitement des eaux usées. Ainsi, cet atelier, qui n'était pas critique l'est devenu.
Compte tenu de l'importance de cette installation, et dans l'attente de l'exécution des travaux de fiabilisation de cet atelier en 2017, MAMP a validé le principe proposé par SERAMM de pré-positionnement des pièces critiques de secours sur site.
Les travaux de fiabilisation de l'atelier de chaulage ont été terminés en janvier 2018, la mise en service des nouveaux équipements a été effective à la mi-février 2018.

En 2019, la modification des motorisations des vis d'injection a permis une optimisation du taux de chaux vive injectée dans les boues.

- **Unité de Biométhane :**

Dans le cadre de nouveaux projets, les travaux de construction de l'unité de Biométhane se sont déroulés sur l'année 2018.
La mise en service de la production de Biométhane pour être injecté dans le réseau GRDF a été mise en service le 29/01/2019.
Compte tenu des enjeux technico-économiques assignés à cette installation, une étude a démontré que le pré-positionnement de pièces critiques pour le bon fonctionnement de cette unité est indispensable dans l'objectif d'en sécuriser la disponibilité et donc la continuité de production. Une demande sera effectuée auprès des services de MAMP

- **Projet de production d'eau industrielle de l'Usine des Eaux à partir d'une prise d'eau dans l'Huveaune**

Pour mémoire, l'eau de process de l'Usine des Eaux est produite, à partir d'un réseau de drains implanté, à leur construction, sous les ouvrages de l'étage physicochimique. L'eau est ensuite distribuée vers les tranches physicochimique et biologique, suivant les besoins et les points d'accès construits à cet effet.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

En cas de besoin supérieur à la capacité de production du réseau de drainage, des appoints sont réalisés à partir d'eau du réseau de distribution public, seule ressource complémentaire à disposition.

Cette eau industrielle est destinée à assurer les usages de nettoyage des machines tournantes, lavage des sols, climatisation des zones de vie, satellite électrique, transformateurs HT/BT, désodorisation), préparation de polymère, ….
La production issue de ce réseau de drainage ~~s'avère~~ Peut s'avérer aujourd'hui ne plus être suffisante au cours de la période estivale pour couvrir les besoins nécessaires au bon fonctionnement et à la bonne exploitation des ouvrages.

Dans ce contexte, SERAMM a engagé au cours du dernier trimestre 2018 une étude des solutions palliatives permettant de compenser ces déficits de ressource en eau de drainage, dans l'objectif de fiabiliser le fonctionnement de l'installation, d'en optimiser l'exploitation, tout en préservant la ressource en eau potable.

C'est dans ce cadre que, à l'identique de l'installation existante sur l'Usine des Boues mise en œuvre à sa construction dans l'objectif d'économiser la ressource en eau potable, SERAMM a élaboré une proposition de création d'une installation de pompage de l'eau de l'Huveaune pour assurer un complément de production d'eau industrielle.

En application des articles L.214-1 à L.214-3 du Code de l'Environnement et de la nomenclature qui s'y rattache, SERAMM a également constitué un dossier de déclaration Loi sur l'Eau pour une prise d'eau dans la rivière Huveaune.
Ce dossier, qui doit être déposé à l'initiative du Maître d'Ouvrage de l'installation auprès des services préfectoraux en charge de l'instruction de ces dossiers, a été remis à MAMP en février 2019.

Les nombreux échanges visant à préciser la légitimité, la teneur et le financement du projet n'ont pas permis d'atteindre l'objectif de création de cette unité avant la période estivale 2019.

- **Etude AMDEC de la station d'épuration Géolide** (Usine des Eaux + Usine des Boues) :

Le contrat de Délégation de Service Public de l'Assainissement prévoit à son article 58 la réalisation d'une étude de type AMDEC (Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité) sur la fiabilité des installations de la station d'épuration de Marseille.
Son objectif est de déterminer la criticité de chaque ouvrage de la station par rapport à sa fonction dans le processus global de production de l'installation selon les obligations de l'arrêté d'exploitation.
Elle constitue un outil important de gestion des risques opérationnels ainsi qu'une aide à la décision pour une utilisation efficace des ressources de maintenance. Cette étude permet notamment d'établir des priorités en termes de plan de renouvellement, maintenance préventive, stock de pièces de rechange, plans d'urgence et investissements.

La méthode $IFMECA proposée aux services de MAMP,a été validée et retenue pour les actualisations annuelles .

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

En 2017, SERAMM, avec le support du centre d'expertise Suez pour la gestion des patrimoines des usines, a engagé une réflexion visant à construire des propositions d'évolution de l'outil dans l'objectif de répondre à la demande de MAMP de disposer de plans d'actions spécifiques.

Une réunion a ainsi été organisée avec les services de MAMP le 13 juillet 2017, dans l'objectif de présenter et d'échanger sur les propositions de méthodes permettant de répondre aux demandes d'évolutions souhaitées par AMP, et de définir en concertation les axes retenus pour ces évolutions de l'AMDEC.

Les propositions de méthodes développées et préconisées par SERAMM ont répondu aux demandes des services d'AMP qui les ont validées.

Ainsi, concernant la définition d'un seuil d'action pour réduction de la criticité, SERAMM a dès 2017 procédé à l'actualisation des AMDEC de l'Usine des Eaux et de l'Usine des Boues selon la méthode de sélection de type Pareto.
Une proposition de plan d'actions est associée à chacune de ces AMDEC pour les équipements les plus critiques dont la criticité cumulée représente 80% du cumul de la criticité de tous les équipements cotés. La mise en œuvre de ces actions doit préalablement être validée par MAMP : substitution dans le plan de renouvellement, constitution de secours en caisse, etc.
Ainsi, les propositions d'actions n'ont pas été engagées en 2018.

Le plan d'actions est défini dans l'objectif de réduire la criticité d'un mode de défaillance observée pour un équipement donné. Toutefois, après mise en œuvre de cette action, d'autres modes de défaillance sur ce même équipement pourraient ressortir de l'AMDEC révisée après action.

De plus, pour répondre à la demande des services d'AMP, SERAMM a intégré et évalué un indicateur de suivi de l'évolution de la criticité des équipements identifiés par le seuil de coupure ainsi défini : diminution de criticité obtenue par la réalisation de l'action.

Concernant l'évaluation de la criticité des postes de relèvement et autres installations, SERAMM s'est engagé à réaliser leur AMDEC décomposée selon une étude macro, suivie pour les installations les plus critiques d'une étude micro.
La première étape d'étude macro a permis, à l'échéance de la fin d'année 2017, d'identifier les sites les plus critiques selon les critères d'impact présentés auxquels, à la demande des services d'AMP, est intégré le paramètre « nuisances olfactives ».
À l'issue de cette étude macro, les sites les plus critiques ont été analysés plus en détails, par ordre d'importance. Pour chacun des sites retenus, cette seconde étape d'analyse micro a été conduite au niveau des équipements eux-mêmes, en utilisant les mêmes hypothèses d'impact. L'étude micro est identique en son principe aux études réalisées sur l'Usine des Eaux et l'Usine des Boues.

Une réunion organisée par les services d'AMP le 10 septembre 2018 a été l'occasion d'échanger sur la méthodologie appliquée aux postes de relevage ainsi que sur les plans d'actions proposés pour chaque installation. Les points relevés par les services d'AMP et les réponses apportées par SERAMM ont été présentés en annexe de la mise à jour 2018 de l'AMDEC.
Ainsi, la mise à jour 2018 de l'AMDEC, adressée aux services d'AMP en fin d'année comprenait conformément aux demandes MAMP l'intégration dans l'AMDEC de l'usine des

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

eaux des équipements du bassin de rétention Ganay, et des équipements posés et réceptionnés dans le cadre des travaux de création des nouveaux ateliers (traitement des sables et des filasses) ; l'intégration dans l'AMDEC de l'usine des boues des modifications réalisées au niveau de l'atelier de chaulage ; pour les postes de relevage, l'étude AMDEC micro des installations les plus critiques, identifiées lors de la réalisation de l'étude macro en 2017.

La mise à jour 2019 de l'AMDEC comprend :

- L'intégration dans l'AMDEC de l'usine des eaux de l'atelier « piège à cailloux ».
- L'intégration dans l'AMDEC de l'usine des boues de l'atelier « biomethane »
- La révision des évaluations en fonction des nouveaux équipements.

Sur l'usine des eaux, une révision importante sur les tableaux et armoires électriques tenant compte de deux situations, perte totale de l'armoire et perte partielle de l'armoire a été effectuée.

Les temps de remise en service sont également réévalués en prenant en compte deux situations : remplacement complet et réparation provisoire pour remettre en service les principaux équipements.

La réévaluation, selon ces critères, se traduit par une augmentation significative de la criticité lors d'une perte totale de tableau/armoire électrique.

Pour les autres équipements, l'étude confirme que la criticité peut être réduite par la constitution de secours en caisse.
Selon notre analyse exposée par courrier réf. CM 19-0001523 /TO du 24 mai 2019 – « Renouvellement : Secours en caisse », le recours à la solution de mise en œuvre de secours en caisse plutôt qu'à la modification de la conception des installations pour réduire le risque de défaillance doit être financé par le budget de renouvellement du fait de la nature de l'opération.

Concernant l'étude de fiabilité des Postes de Relevage : en 2019, les services d'AMP ont souhaité une refonte complète de la méthode d'analyse jusqu'alors appliquée, avec la demande par courrier en date du 4/06/2019 de fourniture d'une étude AMDEC fonctionnelle centrée sur la sécurisation des équipements électromécaniques pouvant impacter le Parc Balnéaire du Prado
Afin de satisfaire cette demande, SERAMM s'est appuyé sur son centre d'expertise SUEZ.

De nombreux échanges ont ensuite eu cours entre SERAMM et MAMP sur le sujet (voir chronologie des échanges en annexe)

Annexe :
Suivi des échanges de courriers Etude AMDEC

Ces échanges nombreux avaient pour objectifs la construction d'une méthode adaptée aux besoins exprimés par MAMP.
Des points essentiels à la finalisation de la méthode demeuraient en suspens au 05/12/2019. (Courrier Réf AMU 19.3360 BT/HE du 05/12/2019). Les compléments ont été

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

apportés par MAMP en Janvier 2020, et, avec leur autorisation, l'AMDEC traitée selon la nouvelle méthode a été transmise fin février 2020 aux services de la collectivité.

- **Pollution par les PCB** :

Suite à une pollution par les PCB révélée en octobre 2013 par une analyse sur les boues produites par la station d'épuration, SERAMM a mis en œuvre une autosurveillance renforcée du paramètre.
Le suivi des teneurs en PCB dans les boues séchées poursuivi par mesure de précaution depuis fin 2014 jusqu'à ce jour a confirmé la conformité réglementaire sur ce paramètre, avec des teneurs restant inférieures à la valeur limite fixée par la réglementation relative à la valorisation agricole des boues (0,8 mg/kgMS).

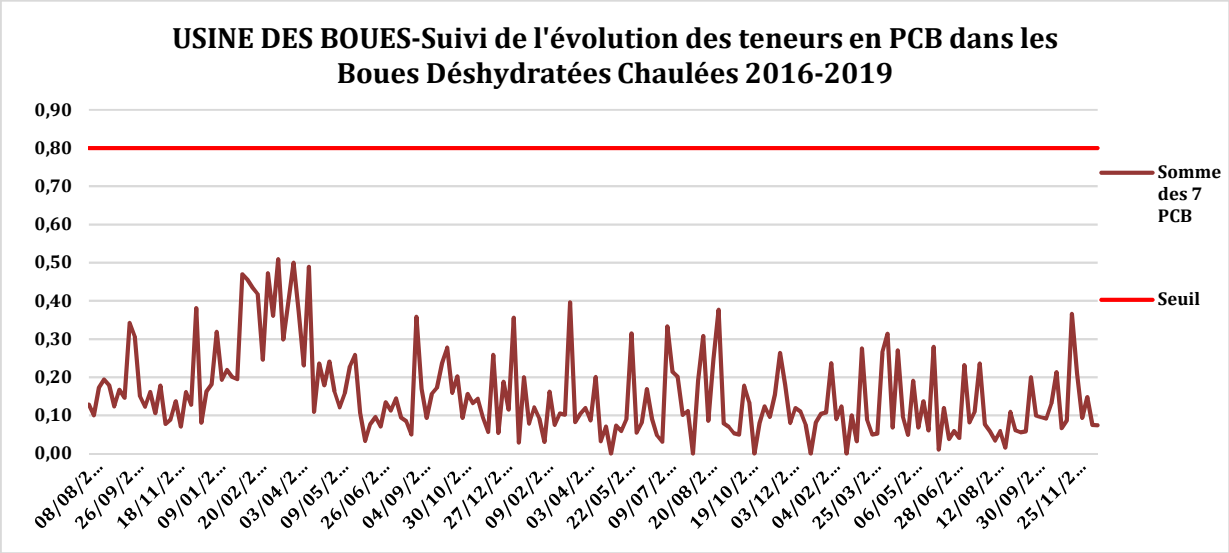


Figure 45 : Suivi de l'évolution de la teneur en PCB mesurée entre 2016 et 2019 dans les boues déshydratées chaulées suite à l'incident survenu le 04/08/2016 et l'arrêt de l'atelier de séchage pour une durée indéterminée

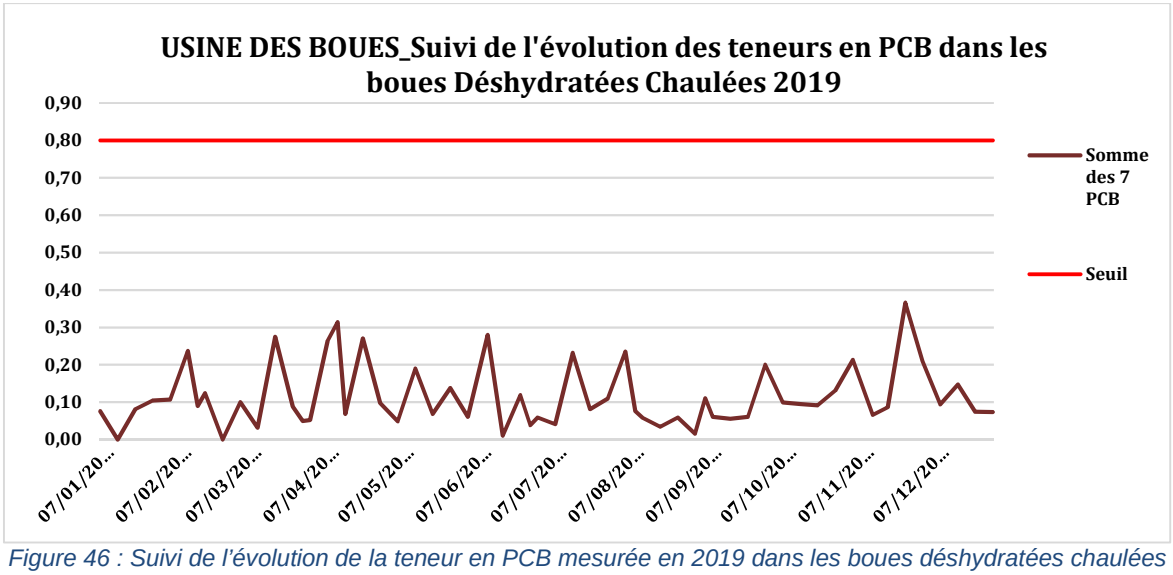


Figure 46 : Suivi de l'évolution de la teneur en PCB mesurée en 2019 dans les boues déshydratées chaulées

Les teneurs mesurées en 2019 sont restées sous la valeur seuil réglementaire de 0,8 mg/kg MS de PCB (somme des 7 PCB). Elles sont donc conformes aux prescriptions réglementaires de valorisation agronomique

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

En 2019, compte-tenu de la production de boues Déshydratées, des risques qu'une contamination des boues fait peser sur la filière d'élimination mise en œuvre (valorisation agricole indirecte), SERAMM a mis en œuvre un protocole de surveillance accrue des PCB en différents points de la file boues (sortie de la station des eaux, entrée de l'étage de digestion anaérobie de la station des boues, boues évacuées). Son but est de permettre d'identifier au plus tôt tout éventuel nouvel épisode de pollution par des PCB, et ainsi de réduire les risques d'impact sur les filières aval de centres de compostage.
Dans ces conditions, le principe d'élimination des boues selon des filières de valorisation agricole indirectes (compostage) a pu être validé au cours de l'année 2019.

- **Gestion des plaintes pour nuisances olfactives** : jury de riverains de l'Usine des Boues

Le contrat de Délégation de Service Public de l'assainissement collectif de l'agglomération marseillaise prévoit à son annexe 3.10 la constitution d'un réseau de surveillance pour la caractérisation des odeurs émises par les installations.
Ce réseau de surveillance passe par la formation d'un panel de riverains habitant à proximité de secteurs sensibles, recrutés avec l'aide des Comités d'Intérêt de Quartier. Le déploiement de cette démarche participative est fixé au plus tard à la fin de la 3ème année (soit 2016) à compter de la date d'effet de la délégation.

A la demande de MAMP d'accélérer la mise en œuvre de cette démarche dans le quartier avoisinant le site de l'Usine des Boues de la station d'épuration, consécutivement aux plaintes pour nuisances olfactives enregistrées en 2014 dans le quartier de La Cayolle, SERAMM a proposé la constitution d'un « jury de nez » et d'assurer la formation des riverains volontaires pour y participer.

Le récapitulatif des principales actions conduites dans ce cadre sont les suivantes :
- 2015 : formation du jury ; bilan et partage des observations du jury ; campagne Air PACA de mesures de qualité de l'air pilotée par MAMP.
- 2016 : observations du jury ; réunions d'échanges avec les riverains ; présentation des résultats des campagnes de mesures de qualité de l'air Air PACA, mandatée par MAMP.
- Années 2017 à 2019 : aucune observation ni plainte de riverain n'a été enregistrée dans le cadre du suivi « odeurs » réalisé par le site.

- **Projet de valorisation externe du biogaz par injection de biométhane au réseau public de gaz naturel**

Le biogaz produit par l'usine de traitement des boues d'épuration de Marseille est aujourd'hui utilisé en local pour satisfaire aux besoins en énergie de l'usine, et l'excédent est détruit par l'intermédiaire d'une torchère.

Les nouvelles technologies et la nouvelle réglementation ont fait apparaître l'opportunité de valoriser ce biogaz en bio méthane, après épuration, en vue de son injection dans le réseau public de gaz naturel.

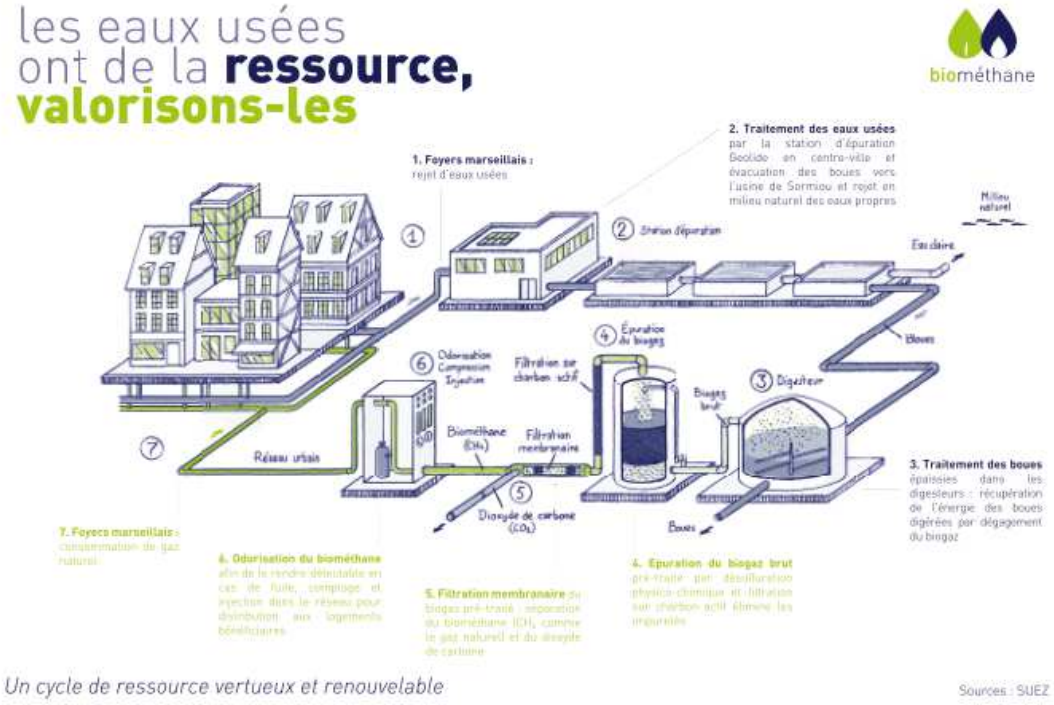
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Par délibération MAMP en date de juillet 2017, l'avenant n°4 au contrat de Délégation de Service Public de l'assainissement collectif de l'agglomération marseillaise permet la mise en œuvre du projet « VALORISATION DU BIOGAZ ».

Les travaux de réalisation de l'unité d'injection au réseau de Biométhane ont débuté en juin 2018.
La mise en service du raccordement de l'installation d'injection de biométhane a été prononcée par GRDF à compter du 29 janvier 2019 à 12h

Compte tenu des enjeux technico-économiques assignés à cette installation, une étude a démontré que le pré-positionnement de pièces critiques pour le bon fonctionnement de cette unité est indispensable dans l'objectif d'en sécuriser la disponibilité et donc la continuité de production. Une demande sera effectuée auprès des services de MAMP.

La production de biométhane vers le réseau GRDF a débuté le 30 janvier 2019.



Les travaux de la partie « récupération d'énergie » ont été réalisés au cours du 1er trimestre 2019.
La mise en service de ces équipements ainsi que celle de la nouvelle désulfuration sont reportées au 2ème trimestre 2020, la mise à niveau du système numérique de contrôle commande étant préalablement requise.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- **Vidange des digesteurs** :

Le contrat de Délégation de Service Public de l'assainissement collectif de l'agglomération marseillaise liant AMP au SERAMM prévoit les opérations de vidange et de curage des digesteurs et stockeurs associés sur la période 2016 – 2020.
Les opérations préalables au curage d'un 1er digesteur ont commencé en août 2016 sur le digesteur A305. A l'issue du nettoyage, une inspection a révélé la nécessité de réhabiliter le revêtement interne du dôme de l'ouvrage.
Ces travaux de réhabilitation du revêtement intérieur du dôme ont été retardés par la découverte de fibres amiantées. L'origine de la provenance de ces fibres n'a pas pu être identifiée. Ces travaux ainsi que ceux de réhabilitation du revêtement externe (piloté par MAMP) seront achevés au cours du 1er semestre 2019.
Les différents contretemps rencontrés au cours de ces travaux ont pour conséquence le décalage du planning initial de curage des autres ouvrages.
Les interventions de vidange/curage des digesteurs A304 et A303 sont planifiées sur les années 2020/2021/2022. Les interventions sur les stockeurs A406 et A405 devraient se dérouler à partir de 2022.

Les travaux de réfection des dômes des 3 digesteurs seront réalisés dans le cadre du projet biométhane (avenant n°4 au contrat de Délégation de Service Public de l'assainissement collectif).

4.5.2 L'autosurveillance de l'Usine des Eaux

4.5.2.1 Bilan des volumes entrants et traités

Les résultats reportés correspondent aux débits mesurés sur les points suivants :

- Eaux Brutes (EB) constitué de la somme des points RU (effluent provenant du réseau unitaire) et RS (effluent provenant des réseaux séparatifs qui ont deux arrivées distinctes dans la station : Tronc Commun et Bassin Sud)
- Eaux Traitées (ET) : mesuré en sortie de l'usine de traitement des eaux.

➢ **Maîtrise des mesures de débits :**

Les valeurs de débits mesurées sont contrôlées très régulièrement dans le cadre de l'autosurveillance du système d'épuration. Ils font l'objet d'examen chaque mois et sont transmis à la Collectivité.
La maîtrise de la fiabilité de la débitmétrie de la station de traitement est contrôlée par la comparaison des écarts (en valeur absolue) calculés entre les mesures d'entrées et de sortie.

ANNEE	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ecart mini	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Ecart moyen	2,0%	1.5%	1.5%	4.7%	4.7%	3,1%	1,4%
Ecart maxi	12,4%	17.6%	19.8%	29.2%	17.3%	23,6%	15,1%

Tableau 51 : Analyse des écarts sur la débitmétrie entrée –sortie

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

De 2012 jusqu'en 2018 les écarts maximaux sont observés au cours d'événements ponctuels et caractéristiques (arrêt programmé de l'installation) ainsi que lors des régimes hydrauliques élevés, notamment lors du fonctionnement du Poste de Relevage Aval (mise en charge du canal). Dès la fin des périodes pluvieuses marquées, les écarts entre les mesures acquises sur les points « entrée eaux brutes » et « sortie eaux traitées » retrouvent les valeurs moyennes initiales (inférieures à 5% pour chaque date prise individuellement).

Enfin, il est à noter que, dans la configuration métrologique existante sur cette période, les audits de contrôle du dispositif d'autosurveillance réalisés par des organismes tiers concluent sur la conformité de la débitmètrie de l'installation.

Depuis le mois de Juillet 2019, le dispositif de mesure de débit en sortie de l'installation est validé par l'agence de l'eau.

➢ Charges hydrauliques

Les volumes mensuels admis en traitement dans l'Usine des Eaux (totaux mensuels, maximaux journaliers par mois, et moyens journaliers par mois) sont reportés dans les tableaux et graphes suivants.

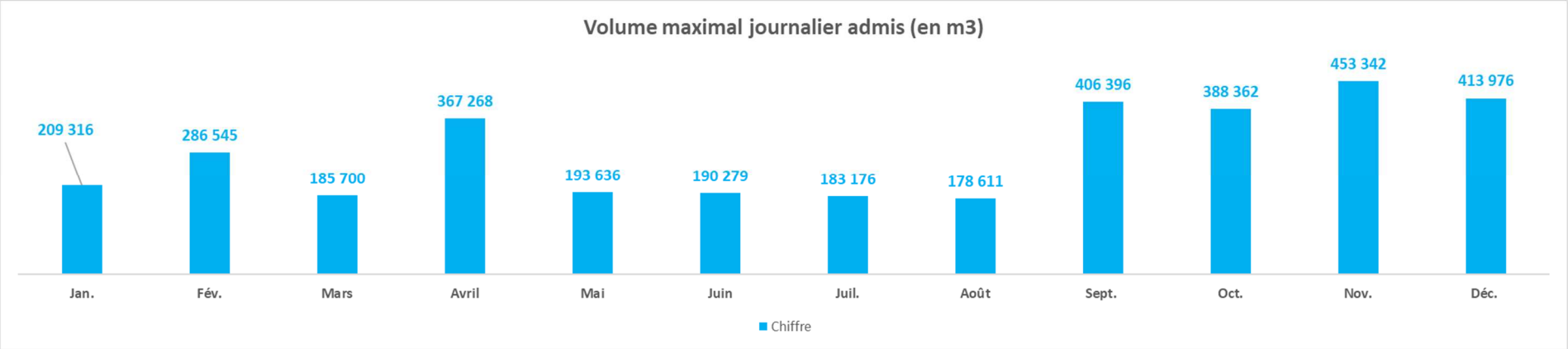
L'évolution annuelle des charges hydrauliques mesurées en entrée et en sortie de l'Usine des Eaux est donnée par le récapitulatif ci-après :

V. moy traité	2017		2018		2019	
	Entrée (RU + RS)	Sortie (ET)	Entrée (RU + RS)	Sortie (ET)	Entrée (RU + RS)	Sortie (ET)
m^3/j	177 673	177 610	202 967	202 704	194 001	191 909
m^3/an	64 850 688	64 827 758	74 082 824	73 986 991	70 810 213	70 046 758

Tableau 52 : Evolution annuelle des charges hydrauliques

Le débit entrée station (RU+RS) en 2019 est en baisse de 4,4% par rapport à 2018.
Cette diminution des volumes est à rapprocher de la baisse des niveaux de pluie entre 2018 (829 mm) et 2019 (518 mm).

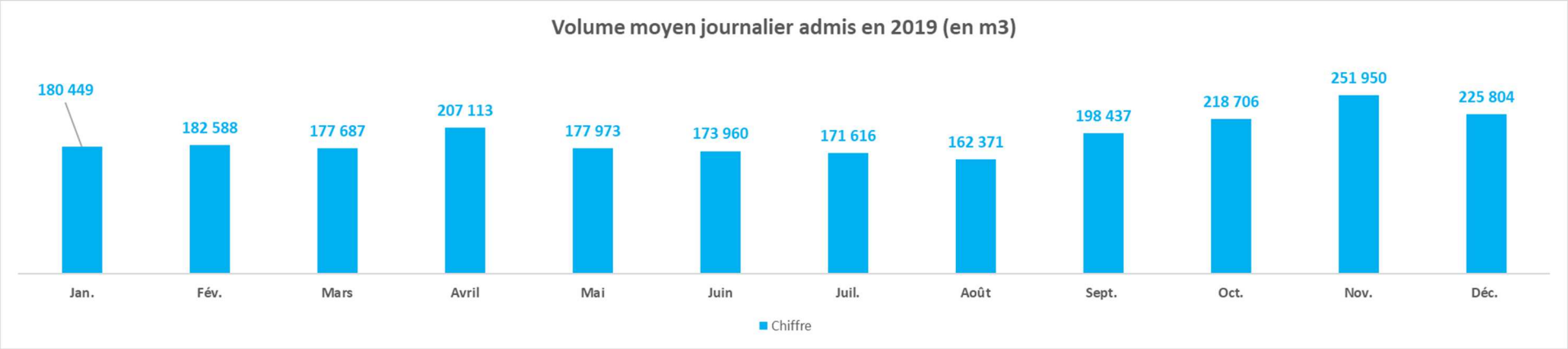
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020



	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Chiffre	209 316	286 545	185 700	367 268	193 636	190 279	183 176	178 611	406 396	388 362	453 342	413 976

Tableau 53 : Volume maximal journalier Géolide

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020



	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	moyen annuel
Chiffre	180 449	182 588	177 687	207 113	177 973	173 960	171 616	162 371	198 437	218 706	251 950	225 804	184 262

Tableau 54 : Volume moyen journalier Géolide

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

➢ **Bilan d'exploitation du bassin d'orage Ganay**

Il est tout d'abord à noter que, par courrier en date du 02 décembre 2019, la Préfecture des Bouches du Rhône précise que « grâce au bassin Ganay, l'atteinte de la performance de la station d'épuration Géolide a été rendue possible sur une année entière, ce qui n'avait jamais été constaté depuis la mise en eau de l'étage biologique, début 2008, et ce à cause des by-pass de cette dernière par temps de pluie ». En conséquence, ce même courrier notifie la conformité en performance du système d'assainissement de l'agglomération marseillaise, au titre ERU et localement.

-

Pour l'année 2019, l'analyse de l'ensemble des événements pluvieux qui ont donné lieu au remplissage du bassin permet de reporter les éléments suivants :

- 12 épisodes pluvieux ont donné lieu à un déversement direct d'effluents bruts au milieu récepteur après remplissage du bassin et atteinte du débit de référence.
- les événements pluvieux ayant entraîné le remplissage du BO Ganay ont généré la collecte de 8,6 millions de m3 d'eau, soit environ 50% du volume collecté par le bassin en 2018 (année exceptionnelle en termes de pluviométrie).

Ce volume collecté est composé pour moitié d'eaux pluviales (46% ; estimation à partir du volume collecté moyen de temps sec) et d'effluents de temps sec (54%).
Ces proportions sont similaires à celles relevées en 2018 (eaux pluviales 54%, effluents de temps sec 46%).

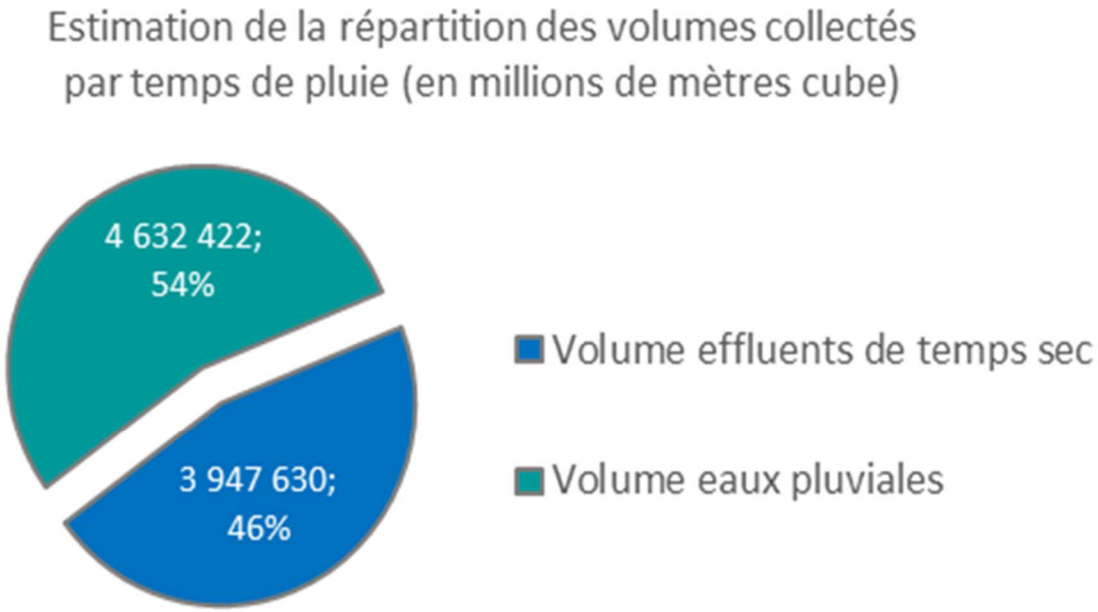


Figure 47 : Estimation de la répartition des volumes collectés par temps de pluie

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Les volumes collectés par temps de pluie en 2019 sont répartis de la manière suivante :

- 7,8 millions de m3 ont été admis en traitement (91.5% du total collecté) dont 9.7 % a transité par le BO Ganay (0,8 million de m3).
- 0,7 million de m3, soit 8,5 % du volume collecté, a été rejeté sans traitement au milieu récepteur après atteinte et dépassement du débit de référence ;

Cette répartition est similaire à celle relevée en 2018.
A noter qu'en 2019, aucun effluent n'a été déversé au milieu récepteur sans atteinte du débit de référence sur l'installation de traitement.

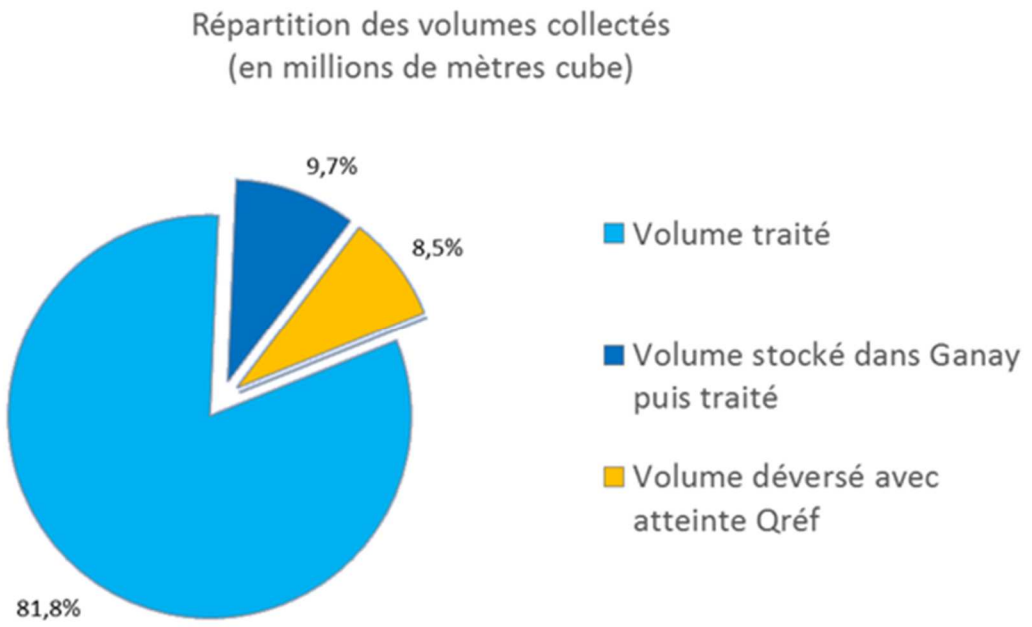


Figure 48 : Répartition des volumes collectés (UdE)

L'analyse des événements pour lesquels le bassin d'orage Ganay a été sollicité en 2019 confirme les résultats de 2018 :

- Le bassin a permis d'éviter plus de la moitié des déversements d'effluents bruts au milieu naturel (31 remplissages vs. 12 déversements survenus après dépassement du débit de référence de la station de traitement)

- Le bassin est un outil de fiabilisation de l'exploitation opérationnelle puisqu'il a permis de ne pas déverser d'effluents d'eaux usées brutes au milieu récepteur lors d'opérations programmées, d'incidents d'exploitation ou d'événements extérieurs (rupture de l'alimentation électrique).

Les résultats de l'analyse des données 2019 sont meilleurs qu'en 2018, première année de gestion du BO Ganay.
Ainsi, la gestion intégrée du dispositif Usine des Eaux - Bassin d'Orage Ganay a permis de réduire le rejet d'eaux brutes sans traitement vers le milieu naturel en stockant 0,8 millions de m^3 les jours de pluie. Elle a également permis de ne pas déverser d'effluent brut pour les

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

pluies inférieures à 2 mm, de réduire de 48 % le nombre de journées impactées par les déversements, et de 39 % la durée cumulée de ces derniers.
Il ressort que la capacité de stocker des effluents à hauteur de 50 000 m3 est une condition impérative à l'obtention de la conformité du système d'assainissement marseillais.

Cette conformité atteinte en 2018 pour la première fois depuis la mise en service de l'extension biologique en 2008 devrait être confirmée par l'exercice 2019, sous réserve du jugement de la police de l'eau.

- **Bilan de fonctionnement des équipements**

Après une année 2018, marquée par des difficultés inhérentes à la mise en service de l'ouvrage, l'année 2019 a connu une exploitation stabilisée de l'ouvrage.
Des difficultés de pompage sont cependant observées, SERAMM poursuit sa réflexion afin d'optimiser ce poste.
Les études relatives au renforcement du support du Vortex se poursuivent et ce dernier demeure condamné à ce jour.

Depuis sa mise en service, chaque remplissage du bassin Ganay a donné lieu à l'établissement d'une fiche de retour d'expérience de la gestion intégrée du dispositif Usine des Eaux – Bassin d'orage Ganay lors d'épisode pluvieux, d'opérations programmées ou d'incidents. L'acquisition et la consolidation de ces retours d'expérience a permis :

- De conclure à l'efficacité du dispositif pour atteindre les objectifs de réduction des déversements d'effluents bruts au milieu récepteur.
- D'identifier les situations pluvio-orageuses particulières pour lesquelles les règles de jugement des performances du dispositif Usine des Eaux – Bassin d'orage Ganay nécessitent d'être clarifiées, voire adaptées.

4.5.2.2 Bilan des flux de pollution

Le tableau récapitulatif annuel par paramètres ci-après reprend les valeurs moyennes de flux des paramètres banals. Ces paramètres sont contrôlés quotidiennement dans le cadre de l'autosurveillance du système d'épuration et font l'objet d'examen chaque mois avec les exploitants et d'information auprès de la Collectivité. Par paramètres banals, on entend : pH, MES, DCO, DBO_5, formes azotées et phosphorées.

Il convient de préciser que les résultats annoncés sur le point « sortie ET » concernent les performances d'épuration des effluents entrant dans l'usine. **Ils ne tiennent donc pas compte des effluents qui sont by-passés soit en tête de station soit après traitement physicochimique, en cas de pluie ou de dysfonctionnements.**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

ANNEE	2017		2018		2019		
	Entrée (RU + RS)	Sortie (ET)	Entrée (RU + RS)	Sortie (ET)	Entrée (RU + RS)	Sortie (ET)	
Flux MES	61.7	4.2	63.9	5.3	63,3	5,5	T / j
Concentration (MES)		24		25		28	mg / l
Rendement MES		93.2		91.8		91,3	%
Flux DCO	141.1	15.3	142.3	17.6	142,1	18,2	T / j
Concentration (DCO)		86		85		95	mg / l
Rendement DCO		89.2		87.6		87,2	%
Flux DBO_5	63.2	3.8	63.5	4.1	60,6	4,3	T / j
Concentration (DBO_5)		21		20		22	mg / l
Rendement DBO_5		94.1		93.5		92,9	%

Tableau 55 : Bilan des flux de pollution

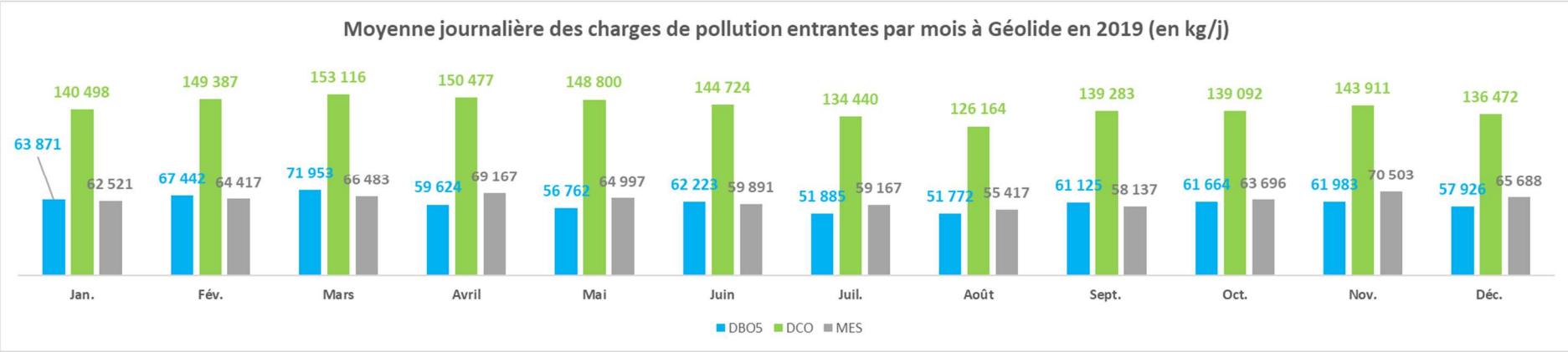
Charge Brute de Pollution Organique (CBPO) :

La semaine 4 (du 4 Mars au 11 Mars) est la semaine la plus chargée en pollution avec une CBPO collectée et admise de 74,3 T DBO5/j.
Cette valeur de CBPO représente 66 % de la capacité nominale annoncée par le constructeur. (111,9 T DBO_5/j)

La station d'épuration satisfait donc ce critère.

Le graphe suivant reporte les évolutions en moyenne mensuelle des charges admises en traitement pour chaque paramètre de contrôle fixé par l'Arrêté Préfectoral d'Autorisation :

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020



	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	moyenne annuell
DBO5	63 871	67 442	71 953	59 624	56 762	62 223	51 885	51 772	61 125	61 664	61 983	57 926	67 464
DCO	140 498	149 387	153 116	150 477	148 800	144 724	134 440	126 164	139 283	139 092	143 911	136 472	140 330
MES	62 521	64 417	66 483	69 167	64 997	59 891	59 167	55 417	58 137	63 696	70 503	65 688	62 567

Tableau 56 : Moyenne journalière des charges de pollution entrantes par mois à Géolide

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.5.2.3 Le fonctionnement des déversoirs en tête de station

Les volumes et charges d'effluents bruts déversés globalement au milieu naturel sont suivis mois par mois pour chacun des déversoirs de tête de la station d'épuration (réseau unitaire et réseau séparatif).

Les déversoirs en tête de station (code sandre A2) se composent des déversements :

- Dans l'émissaire 1, lorsque le bassin Ganay ne permet plus de stocker les déversements des réseau séparatif et unitaire et du by-pass biologique,
- Dans l'émissaire 2, par le déversoir du tronc commun du réseau séparatif

Le schéma simplifié ci-après illustre le principe de fonctionnement du système de traitement :

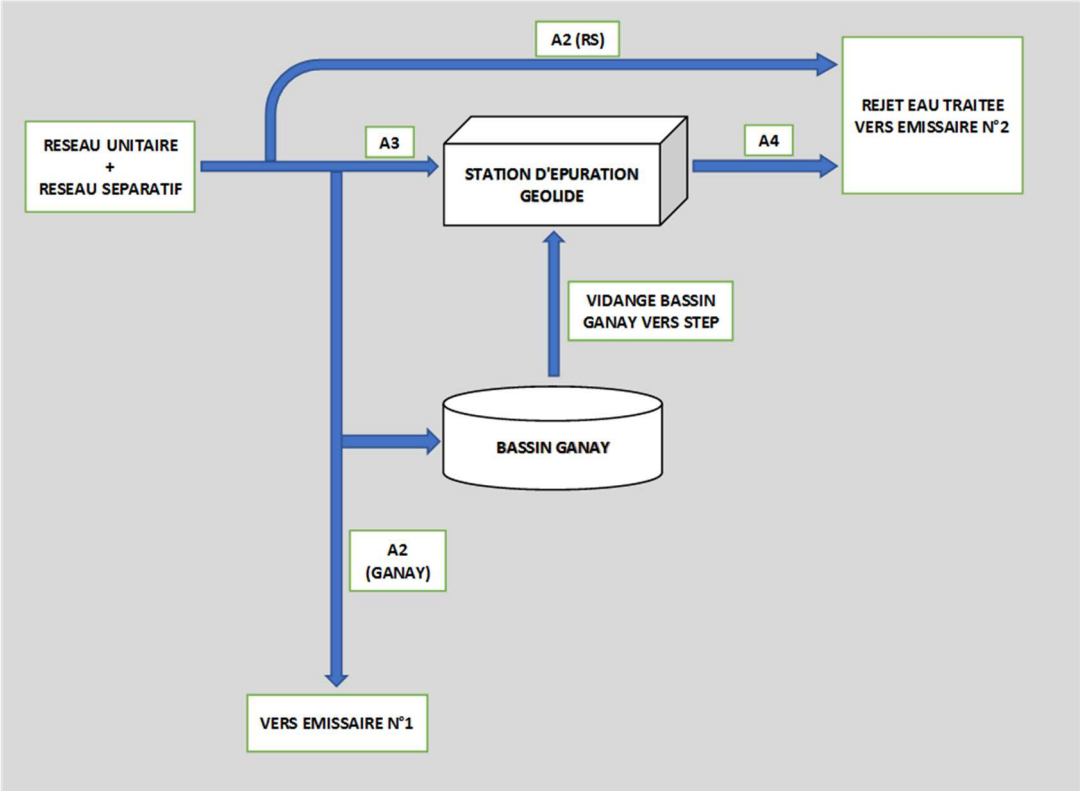


Figure 49 : Schéma simplifié du principe de fonctionnement du système de traitement

Le tableau récapitulatif suivant synthétise les données de volumes et de charges d'effluents bruts déversés globalement au milieu naturel.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

ANNEE	2015	2016	2017	2018	2019
Nombre de déversements	44 25 journées impactées	49 31 journées impactées	33 21 journées impactées	24 23 journées impactées	12 12 journées impactées
Durée cumulée en jour	**8.4**	**11**	**9**	**6.15**	**3.78**
Volumes déversés (m^3/an) % du volume collecté	1 232 101 1.6	1 332 946 2	926 856 1.4	2 016 677 2.7	732370 1
Flux de MES (tonne/an) % du flux collecté	315 1.4	458 2	313 1.4	446 1.9	376.5 1.6
Flux de DCO (tonne/an) % du flux collecté	586 1.1	798 1.6	600 1.2	674 1.3	384.9 1.3
Flux de DBO_5 (tonne/an) % du flux collecté	291 1.1	355 1.4	248 1.1	355 1.5	100.3 0.5

Tableau 57 : Synthèse du fonctionnement des by-pass en tête de station

L'année 2018 avait été marquée par une pluviométrie exceptionnelle (829 mm).

En 2019, on observe une pluviométrie cohérente avec les valeurs classiquement mesurées (518 mm pour une moyenne de 480 mm sur la période 2015-2019).

Le volume des déversements en tête de station (A2) de l'Usine des Eaux a baissé de 63 % entre 2018 et 2019. Cette baisse est due d'une part au niveau de pluviométrie plus faible sur 2019 ainsi qu'à l'utilisation du bassin GANAY dont l'exploitation a été optimisée par SERAMM sur la totalité de l'année (remplissage et vidange simultanés lorsque que les épisodes pluvieux le permettaient).

L'exploitation du bassin d'orage GANAY a ainsi permis de réduire le rejet d'eaux brutes sans traitement vers le milieu naturel en stockant 0.8 millions de m^3 les jours de pluie.
Il a également permis de ne pas déverser d'effluent brut pour les pluies inférieures à 2 mm, de réduire de 48 % le nombre de journées impactées par les déversements, et de 39 % la durée cumulée de ces derniers.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Les paramètres de caractérisation des déversements 2019 sont donnés par les graphes des suivis mensuels ci-après :

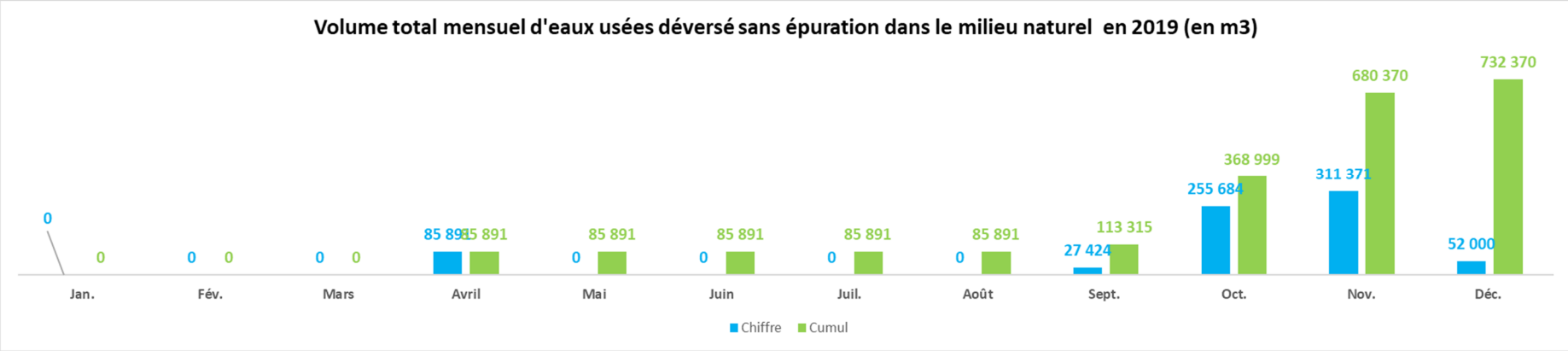


Figure 50 : Volume mensuel d'eaux usées déversé sans épuration

	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Chiffre	0	0	0	85 891	0	0	0	0	27 424	255 684	311 371	52 000
Cumul	0	0	0	85 891	85 891	85 891	85 891	85 891	113 315	368 999	680 370	732 370

Tableau 58 : Volume mensuel d'eaux usées déversé sans épuration

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

% des volumes d'eaux usées traitées par rapport aux volumes d'eaux usées collectées :

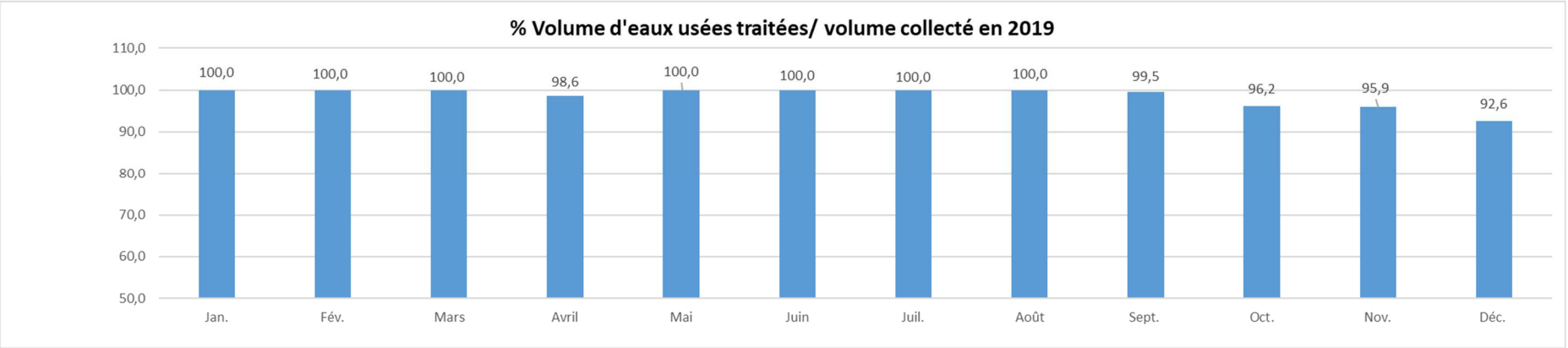


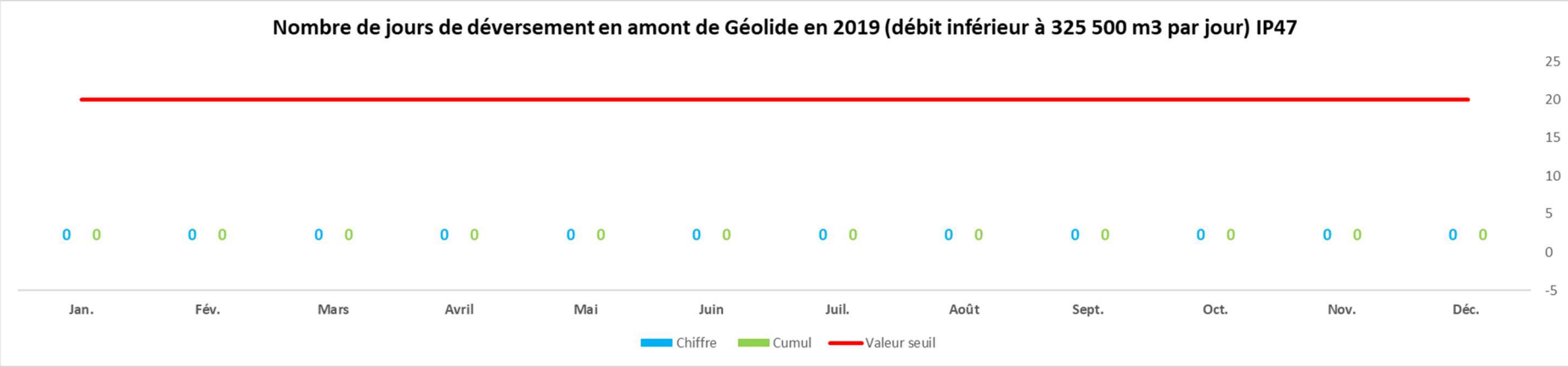
Figure 51 : % Volume d'eaux usées traitées / % volume collecté

	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	moyenne annuelle
Chiffre %	100,0	100,0	100,0	98,6	100,0	100,0	100,0	100,0	99,5	96,2	95,9	92,6	98,1

Tableau 59 : % Volume d'eaux usées traitées / % volume collecté

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Nombre de jours impactés par des déversements d'effluents bruts survenus pour des débits journaliers traités inférieurs au débit de référence 2019 (295 778 m^3/j)



	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Chiffre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cumul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valeur seuil	**20**	**20**	**20**	**20**	**20**	**20**	**20**	**20**	**20**	**20**	**20**	**20**

Tableau 60 : Nombre de jours de déversement en amont de Géolide

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Pour 2019, la répartition entre déversements de temps de pluie et déversements de temps sec est donnée par le tableau suivant :

	Volumes m3	Flux MES tonne/an	Flux DCO tonne/an	Flux DBO5 tonne/an
Temps sec (pluie < 2 mm)2017	32 104	10,9	26,9	11,9
(pluie < 2 mm)2018	75 558	27,9	29,1	18,1
(pluie < 2 mm)2019	0	0	0	0
%2017	3,5	3,5	4,5	8,2
(pluie < 2 mm)2018	3,7	6,3	4,3	4,8
(pluie < 2 mm)2019	0,0	0,0	0,0	0,0
Temps de pluie 2017	894752	302	573	236
2018	1 941 119	418,1	644,9	336,9
2019	732 370	377	385	100
pluie %2017	96,5	96,5	95,5	95,2
(pluie > 2mm)2018	96,3	93,7	95,7	94,9
(pluie > 2 mm)2019	100,0	100,0	100,0	100,0
TOTAL				
2017	**926 856**	**313**	**600**	**248**
2018	**2 016 677**	**446**	**674**	**355**
2019	**732 370**	**377**	**385**	**100**

Tableau 61 : Répartition temps sec et temps de pluie des déversements

En 2019, on observe qu'aucun déversement par temps sec n'est survenu.
Ceci est à rapprocher à l'exploitation du bassin GANAY sur l'ensemble de l'année 2019 (possibilité de stocker 50 000 m3 sur une journée voire même de remplir le bassin tout en vidangeant sur le réseau non impacté par l'incident ou l'opération de maintenance programmée).

4.5.2.4 Le fonctionnement du by-pass de l'étage biologique

Le tableau suivant récapitule les volumes et charges d'effluents déversés au milieu naturel après traitement physicochimique (code Sandre A5).
Les déversements de l'étage biologique sont actuellement dirigés vers l'émissaire 1 et sont repris par le bassin Ganay. Le rejet du by-pass biologique vers le deuxième émissaire n'est pas utilisé et les volumes en ce point sont nuls en 2019.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

ANNEE	2015	2016	2017	2018	2019
Nombre de déversements	9	5	5	0	0
Durée cumulée en jour	1.46	0.27	0.56	0	0
Volumes déversés m^3/an % du volume global collecté	86 457 0.12	16 250 0.02	22 914 0.04	0 0	0 0
Flux de MES tonne/an % du flux global collecté	14.5 0.06	2.39 0.01	4.98 0.02	0 0	0 0
Flux de DCO tonne/an % du flux global collecté	31.2 0.06	6.18 0.01	14.2 0.03	0 0	0 0
Flux de DBO_5 tonne/an % du flux global collecté	13 0.05	3.05 0.01	6.3 0.03	0 0	0 0

Tableau 62 : Débits et flux déversé par le by-pass de l'étage biologique

4.5.2.5 L'analyse de l'ensemble des déversements

Le tableau suivant reprend et analyse l'ensemble des déversements d'effluents partiellement ou non traités qui ont atteint le milieu récepteur, toutes conditions météorologiques confondues :

ANNEE	2017	2018	2019
Cumul de pluie (mm)	269	829	518
Nombre d'épisodes pluvieux	27	62	41
Nombre de déversements	**38**	**24**	**12**
Durée cumulée en jour	9.6 (Pour 21 journées impactées)	6.15 (Pour 23 journées impactées)	3.8 (Pour 12 journées impactées)
Volumes déversés m^3/an	949770	2016677	732370
% du volume global collecté	1.5	2.7	1
Flux de MES tonne/an	318	446	376
% du flux global collecté	1.4	1.9	1.6

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

ANNEE	2017	2018	2019
Flux de DCO tonne/an	614	674	385
% du flux global collecté	1.2	1.3	0.7
Flux de DBO_5 tonne/an	254	355	100
% du flux global collecté	1.1	1.5	0.5

Tableau 63 : Analyse des déversements

Pour l'année 2019, nous observons :

- Un nombre de déversement en baisse de 50 %, alors que le cumul annuel de pluie est en bais
- se de 38 % par rapport à 2018.
- Une baisse du nombre total de déversements (en amont des entrées des réseaux unitaire et séparatif et by-pass biologique) directement liée à l'utilisation du Bassin Ganay lors des épisodes pluvieux et pour les opérations de maintenance.
- Les déversements par temps de pluie représentent 100 % des volumes totaux déversés.

Les principales raisons de cette baisse du nombre de déversement sont liées à des mesures d'organisation mises en œuvre pour :

- Réduire l'impact des arrêts programmés de maintenance : regroupements d'interventions et interventions planifiées de nuit, utilisation du bassin Ganay.
- Optimiser les conditions de traitement des événements pluvieux :
  Déclenchement d'astreintes « temps de pluie » préventives visant à s'assurer du bon fonctionnement des équipements (dégrilleurs...) ; gestion automatisée de la vanne VM02.01 en entrée du réseau unitaire dans l'objectif de réduire les durées d'isolement de la sous-station Michelet et d'admettre le débit de pointe de temps de pluie de 3.5 m^3/s ; mise en charge de l'émissaire 1 pour augmenter le débit stocké et ainsi diminuer les volumes déversés au niveau de la vanne barrage du bassin GANAY.

4.5.2.6 L'analyse de la conformité

Les critères de conformité sont rappelés dans le chapitre 4.2.1.3. La conformité de la station d'épuration s'apprécie :

- **vis-à-vis de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et de l'arrêté du 21 juillet 2015** qui exigent le respect des critères en concentration ou en rendement,

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- **vis-à-vis de l'arrêté préfectoral du 16 janvier 2004** autorisant le système d'assainissement de l'agglomération de Marseille, modifié le 7 juillet 2006 puis le 14 avril 2011, qui exige le respect sur les deux critères - concentration et rendement - ainsi que sur le paramètre fer.

- Le dernier arrêté impose le suivi des substances dangereuses conformément à la réglementation en vigueur.

Le tableau ci-après récapitule l'ensemble des journées d'autosurveillance concernées par des dépassements de valeurs limites au cours de l'année 2019.
Il intègre les travaux exceptionnels, les événements particuliers expliquant le non-respect des exigences réglementaires et la proposition de classement vis-à-vis de la Directive ERU et de l'Arrêté Préfectoral. La validation de cette proposition doit être faite par le service de Police de l'Eau.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

				CONCENTRATIONS			RENDEMENTS						
DATE	DEBIT ENTREE STEP m3/j	DEBIT COLLECTE m3/j	DEVERSEMENT	MEST mg/l	DCO mg/l	DBO5 mg/l	MEST rdt %	DCO rdt %	DBO5 rdt %	MOTIF	DERU	APR	PROPOSITION DE CLASSEMENT
01/02/19	286 545	286 545		80	194	28	80	75	92	Pluie Entrée de chlorures	C	NC	I. Ext
02/02/19	251 536	251 536		68	175	29	79	73	92	Pluie Entrée de chlorures	NC	NC	I. Ext
21/03/19	178 310	178 310		49	122	33	87	85	91	Coupure électrique de 3h sur l'ensemble de la station (à partir de 2h)	C	NC	I. Ext
23/03/19	172 559	172 559		61	152	48	82	81	88	Perte oxygénation biostyrs	C	NC	I. Expl.
24/03/19	179 087	179 087		72	175	47	79	78	87	Conséquences de l'incident du 23/03	C	NC	I. Expl.
25/03/19	176 793	176 793		48	144	40	88	84	90	Conséquences de l'incident du 23/03	C	NC	I. Expl.
26/03/19	174 884	174 884		37	104	30	91	88	94	Conséquences de l'incident du 23/03	C	NC	I. Expl.
03/04/19	367 268	432 341	X	69	147	35	59	56	60	Pluie ; Q traité > Q réf	NC	NC	HCT - Hydr
06/04/19	333 371	354 189	X	33	78	23	78	72	81	Pluie ; Q traité > Q réf	C	NC	HCT - Hydr
10/04/19	248 784	248 784		51	128	29	86	83	89	Pluie ; Q traité < Q réf ; Perte Actiflo 1	C	NC	I. Expl.
11/04/19	265 532	265 532		52	120	32	80	78	85	Pluie ; Q traité < Q réf ; Perte Actiflo 1	C	NC	I. Expl.
05/05/19	179 122	179 122		52	125	35	84	84	89	Incident bâche à boues actiflo : Perte Actiflo	C	NC	I. Expl.
06/05/19	179 636	179 636		39	130	31	89	85	91	Incident bâche à boues actiflo : Perte Actiflo	C	NC	I. Expl.
28/08/19	178 611	178 611		71	154	31	84	84	91	Incident Perte de la pression d'air pilote	C	NC	I. Expl.
29/08/19	173 055	173 055		40	124	33	87	84	91	Conséquence de l'incident précédent	C	NC	I. Expl.
04/09/19	168 238	168 238		29	99	24	90	88	92	Cause non identifée	C	NC	I. Expl.
10/09/19	344 683	367 298	X	32	88	18	90	75	86	Pluie ; Q traité > Q réf	C	NC	HCT - Hydr
22/09/19	406 396	411 205	X	20	97	24	93	84	93		C	C	
20/10/19	307 558	307 558		44	128	25	91	84	92	Pluie ; Q traité > Q réf	C	NC	HCT - Hydr
21/10/19	357 816	383 729	X	35	77	23	55	67	82	Pluie ; Q traité > Q réf	C	NC	HCT - Hydr
22/10/19	388 362	454 910	X	31	66	18	9	49	81	Pluie ; Q traité > Q réf	C	NC	HCT - Hydr

Tableau 64 : Ensemble des journées d'autosurveillance concernées par des dépassements de valeurs limites ou déversement au cours de l'année 2019

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

I.Ext : Incidents externes
I.Expl : Incidents d'exploitation
HCT – Hydr : Dépassement du débit de référence
Fortes Pluies : Pluies exceptionnelles de forte intensité et de courte durée

4.5.2.7 Les principales causes de dépassements des niveaux règlementaires

Les causes principales des non-conformités potentielles sont les suivantes :

- la pluie,
- des incidents d'exploitation ou techniques
- des événements exceptionnels tels que des microcoupures générales d'électricité sur le réseau d'EDF.

Chaque cas d'arrêt programmé, d'incident de fonctionnement, de déversement et/ou d'isolement pouvant altérer les performances de la station de traitement des eaux usées fait l'objet d'une transmission d'information systématique par mail, sous 24h, y compris le week-end.

Chaque dépassement de seuils rédhibitoires fait l'objet d'une fiche SYSTEME D'ASSAINISSEMENT DE MARSEILLE - ANALYSE DES DEPASSEMENTS DE SEUILS numérotée, individuelle ou regroupée (en cas de motif identique) explicitant le motif et les conditions particulières.
Aucune fiche n'a été transmise en 2019 (2 en 2018, 11 en 2017, 9 en 2016, 8 en 2015, 14 en 2014, 18 en 2013, 15 en 2012 et 20 en 2011).

Sur l'exercice 2019 il est ainsi relevé :

37 journées non conformes au regard des prescriptions de l'arrêté préfectoral.
Dont

- 20 journées avec un débit d'eaux traitées supérieur au débit de référence 2019. (295 778 m3/j), soit 54% de ces événements ;
- 5 journées relevant d'événements externes (2 coupures EDF et 3 entrées de chlorures), soit 14% de ces événements ;
- 12 journées relevant d'incidents d'exploitation, soit 32% de ces événements (et 3% du temps du nombre total de journées d'exploitation).

Les journées de dépassements sont réparties selon les causes principales détaillées ci-après.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

➢ **Evénements occasionnels et circonstances exceptionnelles**

Le classement des événements suivants en « événements occasionnels » est proposé à la validation du Service de Police de l'Eau. Sous réserve de cette validation, les journées d'autosurveillance concernées seraient alors exclues du périmètre de jugement de la conformité de la station de traitement.

La répartition des résultats de l'installation (tous déversements pris en compte) en fonction des volumes collectés et traités est représentée par les figures ci-dessous.

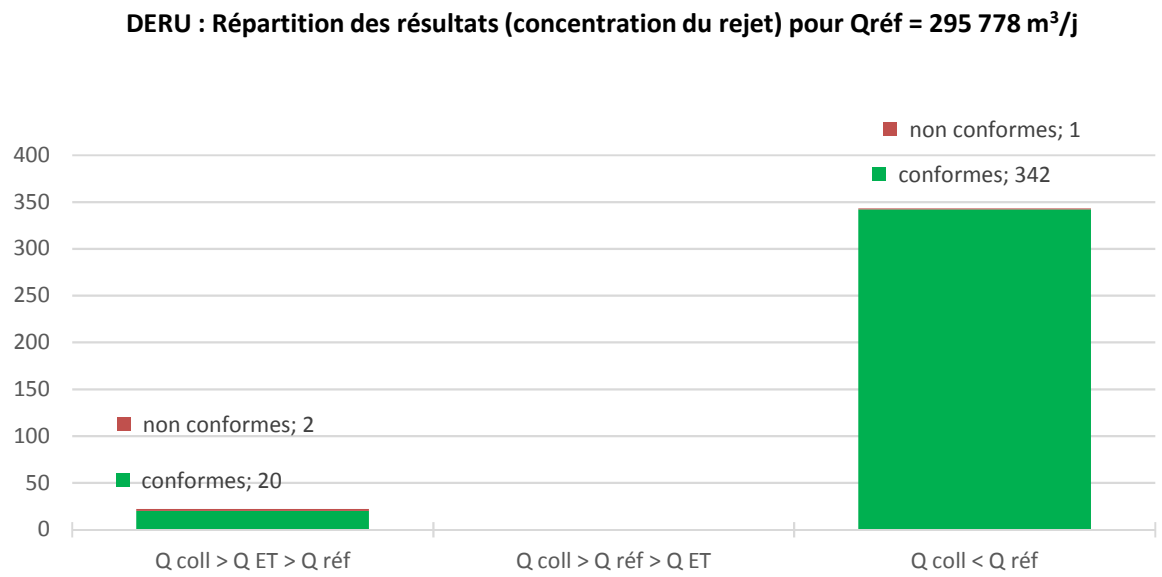


Figure 52 : Répartition des performances de traitement en fonction du débit collecté (Critères DERU)

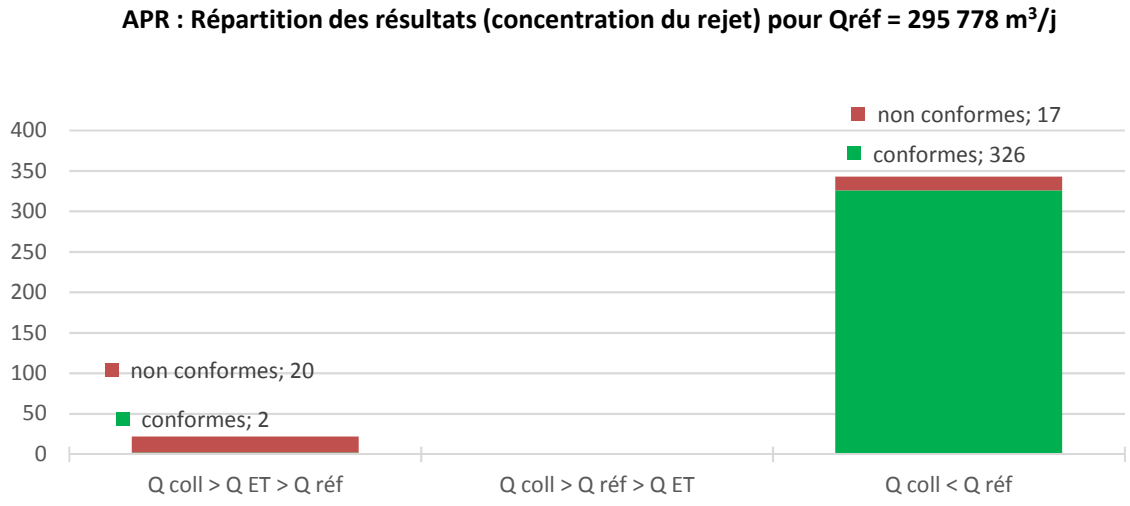


Figure 53 : Répartition des performances de traitement en fonction du débit collecté (Critères APR)

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

➢ **Dépassement de la capacité hydraulique de l'installation**

En 2019, le dépassement d'au-moins un paramètre (hydraulique et/ou pollution) de dimensionnement de l'installation a été observé au cours de 25 journées d'autosurveillance :

- La capacité maximale de traitement du paramètre MES fixée par l'arrêté préfectoral de l'installation et définie comme valeur nominale par le constructeur a été dépassée au cours de 17 journées ;
- 7 journées apparaissent avec dépassement de la capacité de traitement du paramètre DCO ;
- 2 journées apparaissent avec dépassement de la capacité de traitement du paramètre DBO5 ;
- La capacité hydraulique nominale de l'installation a été dépassée à 18 reprises en 2019.

Les taux de charge de l'installation pour ces journées sont les suivants :

Nominal	325 500 m3/j		88 800 kg/j		205 500 kg/j		111 900 kg/j	
Date	Débit Entrée Station	% du débit nominal	Charge Entrée Station	% de la charge nominale	Charge Entrée Station	% de la charge nominale	Charge Entrée Station	% de la charge nominale
16/01/2019	209 316	64	94 490	106	189 420	92	79 124	71
17/01/2019	189 301	58	94 484	106	161 120	78	71 344	64
01/02/2019	286 545	88	113 166	127	222 905	108	102 698	92
03/04/2019	367 268	113	109 100	123	202 375	98	57 492	51
06/04/2019	333 371	102	68 294	77	122 289	60	58 670	52
10/04/2019	248 784	76	92 058	104	184 213	90	66 390	59
24/04/2019	239 592	74	111 705	126	206 880	101	72 745	65
10/09/2019	344 683	106	129 344	146	138 136	67	59 987	54
21/09/2019	332 781	102	115 142	130	247 256	120	98 882	88
22/09/2019	406 396	125	114 274	129	255 713	124	149 556	134
20/10/2019	307 558	94	144 393	163	240 489	117	94 788	85
21/10/2019	357 816	110	84 470	95	143 101	70	61 902	55
22/10/2019	388 362	119	98 649	111	150 851	73	86 216	77
23/10/2019	378 648	116	77 175	87	144 610	70	51 875	46
24/10/2019	333 260	102	65 248	73	133 412	65	53 464	48
14/11/2019	375 327	115	115 461	130	148 444	72	55 531	50
15/11/2019	414 001	127	83 221	94	179 226	87	71 798	64
20/11/2019	279 790	86	135 525	153	205 174	100	82 466	74
22/11/2019	381 988	117	81 555	92	126 504	62	59 860	53
23/11/2019	453 342	139	69 046	78	150 109	73	57 936	52
24/11/2019	382 919	118	91 564	103	171 219	83	62 095	55
26/11/2019	328 849	101	106 684	120	233 775	114	141 043	126
01/12/2019	370 756	114	100 846	114	224 195	109	80 331	72
20/12/2019	413 976	127	100 028	113	190 060	92	67 324	60
21/12/2019	367 827	113	87 276	98	145 338	71	56 195	50

Tableau 65 : Taux de charge de l'installation

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Les résultats de l'ensemble de ces 25 journées de dépassement de la capacité de traitement (hydraulique et pollution) de l'installation sont reportés ci-dessous :

DATE	MOTIF	DERU	APR
16/01/2019		C	C
17/01/2019		C	C
01/02/2019	Pluie ; Entrée de chlorures	C	NC
03/04/2019	Pluie Q>Qréf	NC	NC
06/04/2019	Pluie Q>Qréf	C	NC
10/04/2019	Pluie Q<Qréf ; Défaut Actiflo 1	C	NC
24/04/2019		C	C
10/09/2019	Pluie Q>Qréf	C	NC
21/09/2019	Pluie Q>Qréf	C	C
22/09/2019	Pluie Q>Qréf	C	C
20/10/2019	Pluie Q>Qréf	C	NC
21/10/2019	Pluie Q>Qréf	C	NC
22/10/2019	Pluie Q>Qréf	C	NC
23/10/2019	Pluie Q>Qréf	C	NC
24/10/2019	Pluie Q>Qréf	C	NC
14/11/2019	Pluie Q>Qréf	NC	NC
15/11/2019	Pluie Q>Qréf	C	NC
20/11/2019		C	C
22/11/2019	Pluie Q>Qréf	C	NC
23/11/2019	Pluie Q>Qréf	C	NC
24/11/2019	Pluie Q>Qréf	C	NC
26/11/2019	Pluie Q>Qréf	C	NC
01/12/2019	Pluie Q>Qréf	C	NC
20/12/2019	Pluie Q>Qréf	C	NC
21/12/2019	Pluie Q>Qréf	C	NC

*C = Conforme / NC = Non Conforme

Tableau 66 : Résultats de l'ensemble des 25 journées de dépassement de la capacité de traitement

Sur ces 25 journées :

- Aucune valeur rédhibitoire n'a été atteinte.
- Les critères de la DERU n'ont pas été respectés pour les deux seules journées du 03 Avril et du 14 Novembre, pour lesquelles le débit de référence a été dépassé.
- Les critères de l'APR ont été respectés pour 6 journées sur 25. Sur les 19 journées de non-respect de ces critères, 17 sont concernées par un dépassement du débit de référence.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

➢ **Incidents externes**

5 journées, répertoriées dans le tableau ci-dessous, ont des bilans impactés par des événements externes :

			CONCENTRATIONS			RENDEMENTS		
DATE	**DEBIT ENTREE STEP**	**DEBIT COLLECTE**	**MES mg/l**	**DCO mg/l**	**DBO5 mg/l**	**MES %**	**DCO %**	**DBO5 %**
01/02/19	286 545	286 545	80	194	28	80	75	92
02/02/19	251 536	251 536	68	175	29	79	73	92
21/03/19	178 310	178 310	49	122	33	87	85	91
02/11/19	183 399	183 399	41	98	24	86	85	92
14/12/19	193 670	193 670	40	98	25	85	84	91

Tableau 67 : Journées ayant des bilans impactée par événements externes

- 1er Février et 02 Février : Des valeurs anormalement élevées de concentrations en chlorures sont mesurées du 31/01 au 03/02. Les pics de concentration sont relevés sur les journées du 01/02 et du 02/02. (Respectivement 5,7g/l et 3,8g/l).

Date	Chlorures Entrée RU (mg/l)
Lundi 28 janvier 2019	**740**
Mardi 29 janvier 2019	**593**
Mercredi 30 janvier 2019	**617**
Jeudi 31 janvier 2019	**2122**
Vendredi 1 février 2019	**5694**
Samedi 2 février 2019	**3818**
Dimanche 3 février 2019	**1542**
Lundi 4 février 2019	**605**
Mardi 5 février 2019	**465**
Mercredi 6 février 2019	**484**
Jeudi 7 février 2019	**623**

- 21 Mars et 14 Décembre : Sur ces 2 journées, des perturbations de l'alimentation électrique de l'usine ont été relevées. Elles ont pour conséquence des pertes d'ateliers fonctionnels (aération des biofiltres, ventilation…) ayant pour impact une dégradation des résultats en sortie de station sans toutefois atteindre les valeurs rédhibitoires.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- 02 Novembre :

Au cours de la période du 2 au 5 novembre 2019, un épisode de concentrations élevées en chlorures sur l'effluent du réseau unitaire est relevé. Sur cette journée il est observé une augmentation sensible de la concentration en chlorures sur le réseau unitaire avec impact sur le seul paramètre MES. Un pic de concentration est observé le 03/11.

Date	Chlorures Entrée RU (mg/l)
Lundi 28 octobre 2019	824,0
Mardi 29 octobre 2019	889,0
Mercredi 30 octobre 2019	821,0
Jeudi 31 octobre 2019	900,0
Vendredi 1 novembre 2019	925,00
Samedi 2 novembre 2019	1397,0
Dimanche 3 novembre 2019	2917,0
Lundi 4 novembre 2019	1207,0
Mardi 5 novembre 2019	1694,0
Mercredi 6 novembre 2019	953,0
Jeudi 7 novembre 2019	787,0
Vendredi 8 novembre 2019	1067,0

➢ **Incidents techniques d'exploitation**

12 journées ont des bilans impactés par des incidents techniques d'exploitation.

- 23 au 26 Mars 2019 :

Une sous oxygénation des bassins de biofiltration liée à la perte d'une mesure de débit en entrée de l'étage biologique est à l'origine de la dégradation des résultats sur ces 4 journées. Un rapport d'incident a été établi et transmis à la collectivité ainsi qu'aux services de la police de l'eau.
Des mesures correctives ont été mises en place afin de ne plus reproduire cet événement. Une alarme est alors générée si le nombre de filtre en service atteint un seuil minimum paramétrable. Cette alarme déclenche une intervention d'astreinte.

- 10 et 11 Avril 2019 :

Sur ces 2 journées la perte d'un des 2 décanteurs lamellaire Actiflo (traitement des eaux sales de lavage des biofiltres) a généré une surcharge de pollution en entrée de biofiltration avec pour conséquence une dégradation des résultats en sortie.

- 05 et 06 Mai 2019 :

Sur ces 2 journées des difficultés de pompage des boues extraites des décanteurs lamellaires actiflo ont entrainé des arrêts répétés de cette étape de traitement, avec pour conséquence une surcharge de pollution en entrée de biofiltration entrainant une dégradation des résultats en sortie.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- 28 et 29 Août 2019 :

Pour ces 2 journées d'autosurveillance une diminution de la pression d'air pilote a entrainé, des défauts de l'étage de traitement biologique (discordance des vannes d'alimentation en eau brute et des vannes d'alimentation en air procédé).
Un rapport d'incident a été transmis à la collectivité ainsi qu'aux services de la police de l'eau.

- 04 Septembre :

Il n'a pas été identifié d'élément d'explication pour cette journée non conforme.

- 12 Décembre :

Une opération de remplacement d'une vanne eau sale sur un des biofiltres est à l'origine de ce dépassement.

➢ Evénements pluvieux - Examen des pluies de l'année 2019

• Le réseau unitaire :

Sur ce réseau, le débit de 12 m3/s conduit à l'isolement de la station.
Quand ce débit n'est pas atteint, ce sont les capteurs de niveau (LSH004, LIS06, LIS01) ayant la fonction de sécurité qui sont atteints et conduisent à l'isolement du réseau unitaire.

• Le réseau séparatif :

Pour mémoire, rappelons que le Tronc Commun n'est pas véritablement séparatif pour plusieurs raisons : présences d'ilots unitaires, fonctionnement des vannes by-pass dont le principe est de collecter les premières eaux de pluie vers le réseau séparatif pour traitement à la station d'épuration afin de protéger la qualité des eaux de baignade.
Sur le réseau séparatif, la valeur de débit admis avant isolement fixée par l'arrêté préfectoral est égale à 3,9 m3/s. Il est composé d'un apport du réseau du Tronc Commun pour 3,0 m3/s et du réseau du Bassin Sud pour 0,9 m3/s.

Quand ce débit n'est pas atteint, ce sont les capteurs de niveau du Tronc Commun et du Bassin Sud (LSH110, LSH92,) ayant la fonction de sécurité qui sont atteints et conduisent à l'isolement du réseau séparatif.

Depuis 2013, la gestion de l'alimentation hydraulique de la station d'épuration au cours des événements pluvieux a évolué avec :

- La mise en service du système de régulation de la vanne VM.02.01 qui assure l'entrée des effluents du réseau unitaire dans la sous-station Michelet.
- Le déclenchement d'astreintes « temps de pluie » préventives

Ces modes de gestion ont contribué à la réduction des durées d'isolement complet de l'installation au cours des événements pluvieux, à admettre en traitement les débits de pointe RU et RS, et à dépasser la valeur du débit de référence lors d'événements pluvieux.

Fin 2016 et début 2017, l'étage de dégrillage fin d'entrée de la station de traitement (réseau unitaire et réseau séparatif), soit 6 dégrilleurs, ainsi que le dégrilleur grossier unique du réseau bassin sud ont été totalement renouvelés. Cette nouvelle technologie de dégrillage permet grâce à une fréquence de nettoyage de la grille plus soutenue de limiter les pertes de charge observées avec l'ancienne génération de dégrilleurs.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Enfin, depuis septembre 2017, le dispositif Usine des Eaux - Bassin d'Orage Ganay a permis de gérer la très grande majorité des événements pluvieux survenus, sans déversements au milieu récepteur, pour des débits journaliers inférieurs au débit de référence, condition nécessaire à l'atteinte de l'objectif de conformité du système d'assainissement marseillais.

4.5.2.8 L'analyse de la conformité par rapport aux exigences de la loi sur l'eau du 03 janvier 1992 et de l'arrêté du 21juillet 2015

- **Conformité des paramètres DCO et DBO_5**

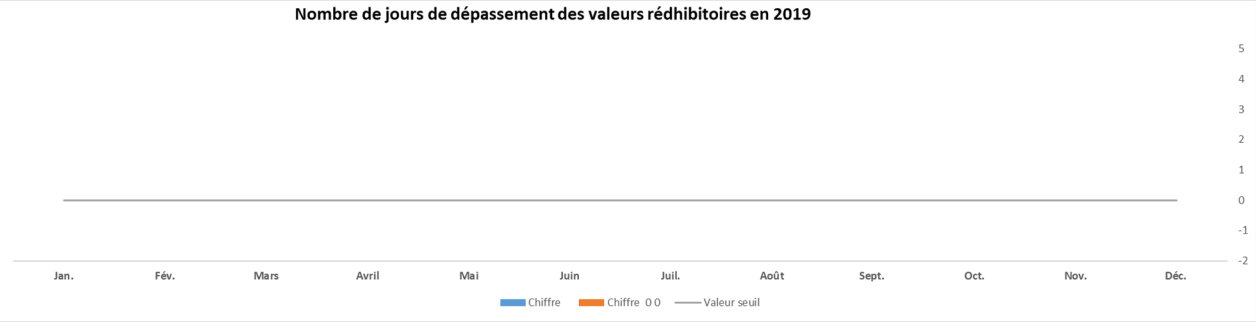
Les résultats des bilans de 2019 sont donnés dans le tableau suivant.

ANNEE	2015		2016		2017		2018		2019	
	DBO_5	DCO	DBO_5	DCO	DBO_5	DCO	DBO_5	DCO	DBO_5	DCO
Dépassement de la valeur rédhibitoire	8	1	9	2	11	2	1	0	0	0
Dépassement de la concentration limite et non atteinte du rendement (hors valeurs rédhibitoires)	23	22	0	0	1	1	3	1	2	2

Tableau 68 : Analyse par rapport à la Directive Européenne

Aucun dépassement de valeur rédhibitoire n'est recensé sur les paramètres DBO_5 et DCO.
2 dépassements en concentration et rendement (hors valeurs rédhibitoires) sont recensés sur le paramètre DBO5.
De même, 2 dépassements en concentration et rendement (hors valeurs rédhibitoires) sont recensés sur le paramètre DCO.
Ces dépassements concernent au total 3 journées d'autosurveillance.

Les dépassements des valeurs rédhibitoires sont répartis selon le graphe de suivi mensuel ci-après :



	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Chiffre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cumul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valeur seuil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tableau 69 : Dépassements des valeurs rédhibitoires

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

➢ Détail des dépassements de valeurs rédhibitoires et de valeurs limites

Le tableau suivant détaille les 3 jours concernés par des dépassements de valeurs rédhibitoires et de valeurs limites qui doivent être examinées pour la caractérisation des bilans journaliers non conformes.

			CONCENTRATIONS			RENDEMENTS				
Date	**Débit Entrée STEP**	**Débit Collecté**	**MES**	**DCO**	**DBO**	**MES**	**DCO**	**DBO**	**MOTIF**	**DERU**
	m3/j	**m3/j**	**mg/l**	**mg/l**	**mg/l**	**%**	**%**	**%**		
02/02/19	251 536	251 536	68	175	29	79	73	92	Pluie Q traité < Q réf ; Entrée de Chlorures	NC
03/04/19	367 268	432 341	69	147	35	59	56	60	Pluie Q traité > Q réf	NC
14/11/19	375 327	493 856	40	105	31	56	42	48	Pluie Q traité > Q réf	NC

Tableau 70 : Dépassements de valeurs rédhibitoires et de valeurs limites

Pour 2 de ces 3 journées, les débits traités ont été supérieurs au débit de référence 2019. Ces 2 journées relèvent donc de situations inhabituelles au sens des dispositions de l'arrêté du 21 juillet 2015 et devraient être exclues du jugement de conformité 2019.

➢ Répartition – Proposition de classement

En 2019, 13 journées sont recensées pour lesquelles les performances du traitement ont été altérées, avec pour résultat le dépassement des valeurs limites de concentrations sur le rejet, et/ou la non-atteinte des rendements seuils d'abattement fixés.

Ainsi, la conformité aux règles de la DERU du rejet global de ces journées s'établit, hors prise en compte des événements occasionnels, selon le graphe suivant :

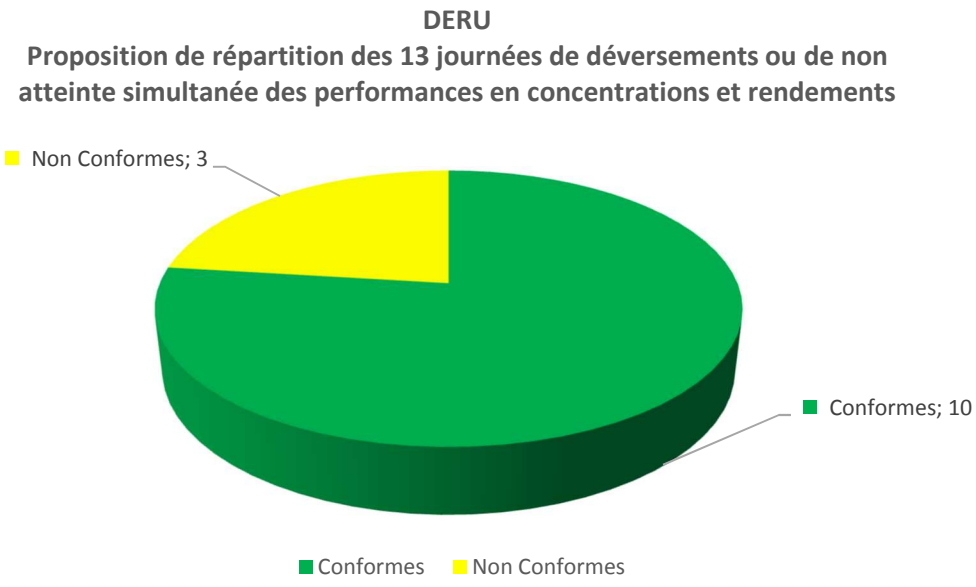


Figure 54 : Proposition de répartition des 23 journées de déversement

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Parmi ces 13 journées :

- Des déversements d'effluents bruts n'ont pas généré de non-conformité au regard des critères de la DERU (concentrations et rendements) sur 10 journées.
- Les prescriptions de la DERU (conformité si respect en concentration OU rendement) n'ont pas été respectées pour 3 journées.

Toutefois, il faut noter que pour 2 de ces 3 journées, le débit admis et traité a systématiquement été supérieur au débit de référence, et qu'en outre la capacité hydraulique maximale de l'installation définie par le constructeur (325 500 m3/j) a été dépassée. Ces 2 journées (03 Avril et 14 Novembre) devraient par conséquent être exclues du jugement de conformité 2019.
Sur la journée du 02 Février une forte entrée de chlorures sur le réseau unitaire (concentration supérieure à 5g/l) est à l'origine de la diminution des performances de traitements. Compte-tenu du caractère exceptionnel de cet événement (tant du point de vue de la fréquence que de l'intensité), nous proposons donc que cette journée soit également exclue du jugement de conformité 2019.

- Les valeurs rédhibitoires n'ont jamais été atteintes.

En conclusion :

Sur les 3 journées de non atteinte simultanée des performances en termes de concentration et de rendement :

- 2 journées devraient être exclues du jugement. (Dépassement du débit de référence)
- 1 journée pourrait être exclue au motif de l'événement exceptionnel d'entrée massive de chlorures sur le réseau unitaire.

4.5.2.9 Analyse de la conformité par rapport aux exigences de l'Arrêté Préfectoral

➢ **Conformité des paramètres MES, DCO et DBO5 hors événements exceptionnels**

Les résultats des bilans journaliers de 2019 sont donnés par le tableau ci après .

- 37 journées de non-respect des critères de l'arrêté préfectoral sont recensés pour au moins l'un des trois paramètres DBO5, DCO ou MES.
- Aucun dépassement de valeur rédhibitoire n'est recensé sur les paramètres DBO5, DCO et MES ;

Ce sont au total ces 37 bilans journaliers, dont 20 liés aux événements pluvieux significatifs survenus en 2019 (20 journées de dépassement du débit de référence), qui impactent les résultats globaux de l'exercice 2019 (56 en 2018, 49 en 2017, 63 en 2016, 60 en 2015, 54 en 2014, 18 en 2013, 16 en 2012 ; 18 en 2011).

ANNEE	2016			2017			2018			2019		
	DBO_5	DCO	MES	DBO_5	DCO	MES	DBO_5	DCO	MES	**DBO_5**	**DCO**	**MES**
Dépassement valeur rédhibitoire	9	2	6	11	2	7	1	0	1	**0**	**0**	**0**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

ANNEE	2016			2017			2018			2019		
	DBO_5	DCO	MES	DBO_5	DCO	MES	DBO_5	DCO	MES	**DBO_5**	**DCO**	**MES**
Dépassement concentration **ou** rendement (hors valeurs rédhibitoires)	33	4	33	29	2	18	25	22	54	**24**	**21**	**36**

Tableau 71 : Analyse par rapport à l'arrêté préfectoral

Sur les 37 journées de dépassement des concentrations ou rendements (hors valeurs rédhibitoires) :

- les débits traités ont été supérieurs au débit de référence 2019 (295 778 m3/j) au cours de 20 journées.

Ces 20 journées relèvent donc de situations inhabituelles au sens des dispositions de l'arrêté du 21 juillet 2015, et devraient être exclues du jugement de conformité 2019.

En conséquence, le jugement de conformité 2019 ne devrait porter que sur les 17 autres journées d'autosurveillance présentant des résultats en dépassement des valeurs seuils.

Le tableau 89 ci-dessous reprend le détail des valeurs des concentrations et rendements ainsi que le cumul de pluie du jour, les débits traités et ceux déversés au milieu via les déversoirs de tête et le by-pass du bassin Ganay quand il y en a.

			Concentrations			Rendements					
Date	**Débit Entrée STEP m3/j**	**Débit Collecté m3/j**	**MES mg/l**	**DCO mg/l**	**DBO mg/l**	**Rdt MES %**	**Rdt DCO %**	**Rdt DBO5 %**	**Classement - Motif**		**APR**
vendredi 1 février 2019	286 545	286 545	80	194	28	80	75	92	I. Ext	Pluie Entrée de chlorures	NC
samedi 2 février 2019	251 536	251 536	68	175	29	79	73	92	I. Ext	Pluie Entrée de chlorures	NC
jeudi 21 mars 2019	178 310	178 310	49	122	33	87	85	91	I. Ext	Coupure électrique	NC
samedi 23 mars 2019	172 559	172 559	61	152	48	82	81	88	I. Expl.	Perte oxygénation biostyrs	NC
dimanche 24 mars 2019	179 087	179 087	72	175	47	79	78	87	I. Expl.	Conséquences de l'incident du 23/03	NC
lundi 25 mars 2019	176 793	176 793	48	144	40	88	84	90	I. Expl.	Conséquences de l'incident du 23/03	NC
mardi 26 mars 2019	174 884	174 884	37	104	30	91	88	94	I. Expl.	Conséquences de l'incident du 23/03	NC
mercredi 3 avril 2019	367 268	432 341	69	147	35	59	56	60	HCT - Hydr	Pluie ; Q traité > Q réf	NC
samedi 6 avril 2019	333 371	354 189	33	78	23	78	72	81	HCT - Hydr	Pluie ; Q traité > Q réf	NC
mercredi 10 avril 2019	248 784	248 784	51	128	29	86	83	89	I. Expl.	Perte actiflo1 Pluie ; Q traité < Q réf.	NC
jeudi 11 avril 2019	265 532	265 532	52	120	32	80	78	85	I. Expl.	Perte actiflo1 Pluie ; Q traité < Q réf.	NC
dimanche 5 mai 2019	179 122	179 122	52	125	35	84	84	89	I. Expl.	Incident bâche à boues actiflo : Perte Actiflo	NC
lundi 6 mai 2019	179 636	179 636	39	130	31	89	85	91	I. Expl.	Incident bâche à boues actiflo : Perte Actiflo	NC
mercredi 28 août 2019	178 611	178 611	71	154	31	84	84	91	I. Expl.	Incident Perte de la pression d'air pilote	NC
jeudi 29 août 2019	173 055	173 055	40	124	33	87	84	91	I. Expl.	Conséquence de l'incident précédent	NC

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

			Concentrations			Rendements					
Date	Débit Entrée STEP m3/j	Débit Collecté m3/j	MES mg/l	DCO mg/l	DBO mg/l	Rdt MES %	Rdt DCO %	Rdt DBO5 %	Classement - Motif		APR
mercredi 4 septembre 2019	168 238	168 238	29	99	24	90	88	92	I. Expl.	Cause non identifiée	NC
mardi 10 septembre 2019	344 683	367 298	32	88	18	90	75	86	HCT-hydr	Pluie ; Q traité > Q réf	NC
dimanche 20 octobre 2019	307 558	307 558	44	128	25	91	84	92	HCT - Hydr	Pluie ; Q traité > Q réf	NC
lundi 21 octobre 2019	357 816	383 729	35	77	23	55	67	82	HCT - Hydr	Pluie ; Q traité > Q réf	NC
mardi 22 octobre 2019	388 362	454 910	31	66	18	9	49	81	HCT - Hydr	Pluie ; Q traité > Q réf	NC
mercredi 23 octobre 2019	378 648	541 871	27	76	23	-122	-8	51	HCT - Hydr	Pluie ; Q traité > Q réf	NC
jeudi 24 octobre 2019	333 260	333 260	23	66	14	88	84	91	HCT - Hydr	Pluie ; Q traité > Q réf	NC
samedi 2 novembre 2019	183 399	183 399	41	98	24	86	85	92	I. Ext	Entrée de chlorures	NC
jeudi 14 novembre 2019	375 327	493 856	40	105	31	56	42	48	HCT - Hydr	Pluie ; Q traité > Q réf	NC
vendredi 15 novembre 2019	414 001	414 001	42	107	25	79	75	86	HCT - Hydr	Pluie ; Q traité > Q réf	NC
samedi 16 novembre 2019	297 888	297 888	37	91	24	84	79	84	HCT - Hydr	Pluie ; Q traité > Q réf	NC
vendredi 22 novembre 2019	381 988	488 024	45	109	25	51	40	56	HCT - Hydr	Pluie ; Q traité > Q réf	NC
samedi 23 novembre 2019	453 342	534 059	31	70	21	62	61	66	HCT - Hydr	Pluie ; Q traité > Q réf	NC
dimanche 24 novembre 2019	382 919	389 008	29	75	20	86	82	86	HCT - Hydr	Pluie ; Q traité > Q réf	NC
lundi 25 novembre 2019	313 637	313 637	35	84	23	83	81	87	HCT - Hydr	Pluie ; Q traité > Q réf	NC
mardi 26 novembre 2019	328 849	328 849	47	127	29	86	83	93	HCT - Hydr	Pluie ; Q traité > Q réf	NC
mercredi 27 novembre 2019	309 741	309 741	44	122	31	85	79	86	HCT - Hydr	Pluie ; Q traité > Q réf	NC
dimanche 1 décembre 2019	370 756	370 756	41	99	24	85	84	89	HCT - Hydr	Pluie ; Q traité > Q réf	NC
samedi 14 décembre 2019	193 670	193 670	40	98	25	85	84	91	I. Ext	Coupure électrique	NC
mercredi 18 décembre 2019	193 036	193 036	34	104	32	90	86	90	I. Expl.	Remplacement Vannes eaux sales	NC
vendredi 20 décembre 2019	413 976	465 976	48	109	24	68	64	73	HCT - Hydr	Pluie ; Q traité > Q réf	NC
samedi 21 décembre 2019	367 827	367 827	48	109	30	81	74	81	HCT - Hydr	Pluie ; Q traité > Q réf	NC

Tableau 72 : Analyse par rapport à l'APR - Détail des jours où les seuils de rejet de l'arrêté préfectoral ne sont pas respectés

12 journées de déversement sont comptabilisées sur 2019.
Ces 12 déversements sont tous consécutifs à des épisodes pluvieux sur lesquels le débit traité a été supérieur au débit de référence 2019 (295 778 m3/j), mais aussi à la capacité hydraulique nominale de l'installation (325 500 m3/j).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Concernant les journées pour lesquelles la charge hydraulique admise a dépassé la capacité nominale de traitement définie par le constructeur (325 500 m3/j) : cette situation a été rencontrée à 18 reprises en 2019, du fait de des caractéristiques particulières de ces événements pluvieux

Du point de vue réglementaire et administratif, ces situations ponctuelles relèvent de « situations inhabituelles pour le fonctionnement de la station de traitement des eaux usées ». Toutefois, elles placent les ouvrages et équipements dans un mode d'exploitation dépassant leurs capacités dimensionnelles et constructives. Dans ces conditions, le risque de casse de ces équipements est accru, avec pour conséquence l'indisponibilité partielle ou totale, temporaire ou durable, du processus de traitement des eaux usées.

Il ressort donc indispensable d'élaborer en concertation une règle et les modalités opérationnelles qui permettent de concilier :

- respect des objectifs de conformité réglementaire et administrative de gestion hydraulique de l'installation ;
- respect des limites de l'installation et de ses équipements, dans l'objectif de leur préservation et de la garantie de la continuité de leur fonctionnement.

➢ **Analyse des bilans au regard des critères de l'APR :**

En 2019, des déversements d'effluents bruts et / ou de non-respect des prescriptions de rejet fixées par l'APR sont relevés au cours de 38 journées dont 21 devraient être exclues du jugement de conformité du fait d'un débit traité supérieur au débit de référence.

Pour les 17 journées restantes :
Les valeurs rédhibitoires n'ont jamais été atteintes.
Le non-respect de la double condition de non-dépassement des valeurs limites en concentration ET d'atteinte des rendements seuils est recensé à 17 reprises.

Sur l'ensemble de ces 17 journées de déversements d'effluents bruts et / ou de non-respect des prescriptions de rejet fixées par l'APR, des circonstances exceptionnelles ont marqué l'exploitation de la station d'épuration au cours de 5 d'entre elles (3 entrées de chlorures et 2 coupures EDF).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

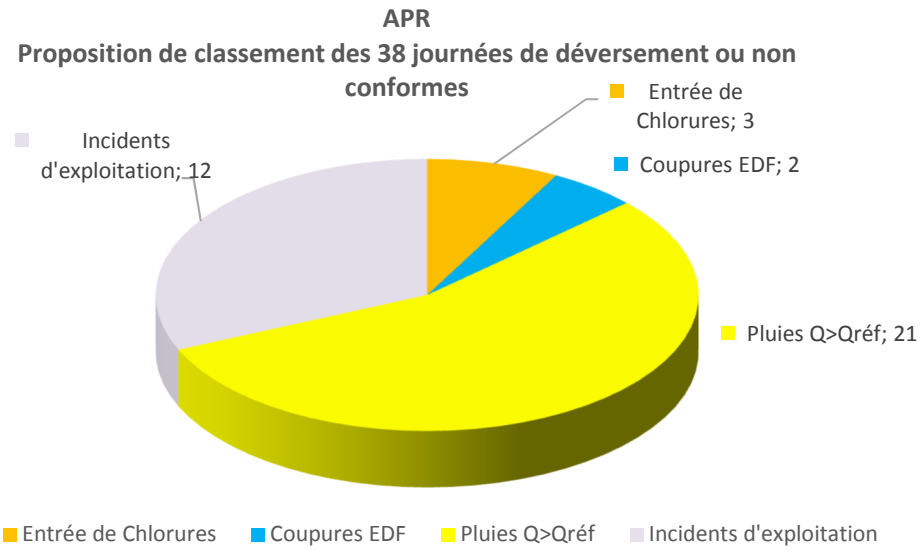


Figure 55: proposition de classement des 38 journées présentant un déversement ou des non-conformité

Nous proposons que les 26 événements hors incidents d'exploitation soient classés comme relevant de circonstances exceptionnelles (21 pluies avec Q>Réf. ; 2 coupures EDF ; 3 entrées de chlorures). Sous réserve de validation, les résultats de ces journées ne devraient ainsi pas impacter le jugement de conformité du système.

SYNTHESE CONFORMITE DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT 2019

DEVERSEMENTS : 12

VALEURS REDHIBITOIRES : 0

NON CONFORMITE APR : 37 non-conformités se décomposant en 20 dépassements du débit de référence, 2 coupures EDF, 3 entrées massives de chlorures, 12 incidents d'exploitation.

NON CONFORMITE DERU : 3 non-conformités se décomposant en 2 dépassements du débit de référence et 1 entrée massive de chlorures dans les réseaux de collecte.

- **Rejet en Fer**

La concentration moyenne annuelle en fer total en sortie de station est pour 2019 de 0,5 mg /l (limite fixée à 0,4mg/l par arrêté préfectoral)

Année	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Fe (mg/l)	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Le flux journalier correspondant est d'environ 101 kg/j pour 2019 (limite fixée à 100 kg/j par arrêté préfectoral)

Année	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Fe (mg/l)	80	70	61	90	89	88	70	85	101

La concentration moyenne annuelle en fer total en sortie de station est en hausse. Il est également constaté une augmentation des charges en fer sur l'entrée du dispositif de traitement.

- **Agents de surface :**

Le rendement moyen annuel s'élève à 91.2 % (valeur minimale = 85% ; valeur maximale = 97 %).

- **Substances dangereuses :**

En 2018, les 6 campagnes réglementaires sur les deux entrées (réseaux unitaire et séparatif) et sur la sortie d'eau traitée de la STEP GEOLIDE ont été réalisées conformément à l'arrêté complémentaire d'exploitation du 08 janvier 2018.Trois mesures ont été également effectuées sur les boues de l'usine des boues de Sormiou. Ces campagnes ont permis de définir les nouvelles substances pérennes de la nouvelle liste des micropolluants en appliquant les critères de significativité du dit arrêté.

Conformément aux dispositions de l'arrêté du 08 janvier 2018, la première campagne a eu lieu avant le 30 juin 2018 et la dernière a été effectuée en décembre 2018.

La détermination des substances significatives a été réalisée et la liste a été communiquée au service de la police de l'eau avant le 30/06/2019.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Substance concernée	Présence significative du paramètre	Secteur(s) concerné(s)
Cuivre (1392)	Concentration supérieure aux seuils réglementaires	Entrées RS et RU
	Charge annuelle calculé supérieur au flux GEREP	Entrées RS et RU
Zinc (1383)	Concentration supérieure aux seuils réglementaires	Entrées RS
	Charge annuelle calculé supérieur au flux GEREP	Entrées RS et RU
Benzo(b) fluoranthène (1116)	Concentration supérieure aux seuils réglementaires	Entrées RS et RU
Titane (1373)	Charge annuelle calculé supérieur au flux GEREP	
Chrome (1389)	Charge annuelle calculé supérieur au flux GEREP	
Fluoranthène (1191)	Charge annuelle calculé supérieur au flux GEREP	
Octylphenol (1959)	Charge annuelle calculé supérieur au flux GEREP	
DEHP (6616)	Charge annuelle calculé supérieur au flux GEREP	
BDE-209 (1815)	Charge annuelle calculé supérieur au flux GEREP	Entrées RS
Cadmium (1388)		
Nonylphénol (1958)	Charge annuelle calculé supérieur au flux GEREP	Entrée RU
Cuivre (1392)	Charge annuelle calculé supérieur au flux GEREP	SORTIE STEP
Zinc (1383)		
Nonylphénol (1958)		
Octylphenol (1959)		

Tableau 73 : Tableau Substances dangereuses

- **Température du rejet**

En période estivale, des dépassements chroniques de la température limite du rejet (fixée à 25°C par l'Arrêté Préfectoral d'Autorisation de Rejet du 16 janvier 2004) sont observés. Ce constat est à rapprocher des températures des eaux brutes issues des réseaux unitaires et séparatifs qui elles-mêmes dépassent, pendant ces mêmes périodes la limite de 25°C.

- **Rendements des paramètres METOX, AOX**

Pour les primes de 2014 à 2018, les paramètres METOX, toxicité aigüe et AOX ne sont plus pris en compte (délibération modifiée n°2012-25 du 25 Octobre 2012 du conseil d'administration de l'agence de l'eau en application de l'article L.213-10-3 du code de l'environnement).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.5.2.9.1 La performance épuratoire

En raison de la baisse de la pluviométrie de 2019 (518 mm de cumul pour 41 épisodes pluvieux pour l'année 2019 en comparaison avec une année 2018 avec une pluviométrie exceptionnelle de 829 mm), les évolutions entre 2018 et 2019, en termes de charges hydrauliques sont les suivantes :

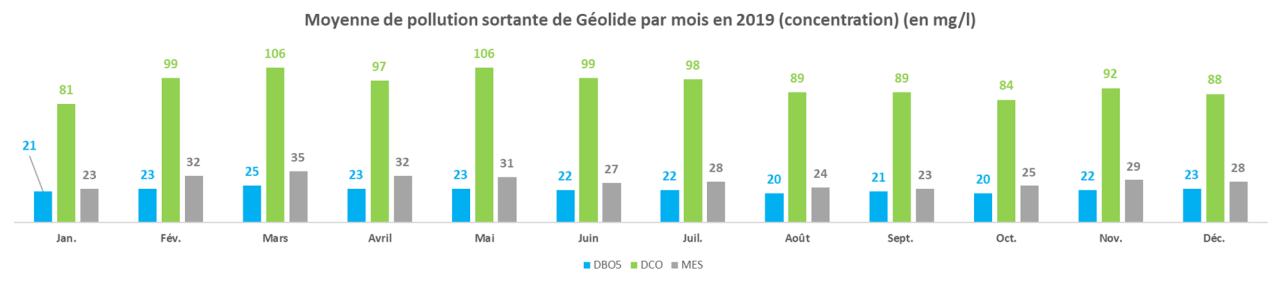
- Sur les volumes collectés : diminution de 6.1 %
- Sur les volumes traités : diminution de 5.3 %
- Le pourcentage des volumes complètement traités s'élève à 99 % en 2019, soit 1.65 point de plus qu'en 2018 (97,35%).

En termes de critères de qualité de l'eau traitée, les concentrations moyennes globales de rejet sont situées entre 75 et 88% des valeurs limites réglementaires, et respectent l'ensemble des valeurs limites réglementaires de chacun des paramètres de contrôle.

ANNEE	2017		2018		2019		
	Entrée (RU + RS)	Sortie (ET)	Entrée (RU + RS)	Sortie (ET)	Entrée (RU + RS)	Sortie (ET)	
Flux MES	61.7	4.2	63.9	5.3	63,3	5,5	T / j
Concentration (MES)		24		25		28	mg / l
Rendement MES		93.2		91.8		91,3	%
Flux DCO	141.1	15.3	142.3	17.6	142,1	18,2	T / j
Concentration (DCO)		86		85		95	mg / l
Rendement DCO		89.2		87.6		87,2	%
Flux DBO_5	63.2	3.8	63.5	4.1	60,6	4,3	T / j
Concentration (DBO_5)		21		20		22	mg / l
Rendement DBO_5		94.1		93.5		92,9	%

Tableau 74 : Concentrations moyennes globales de rejet

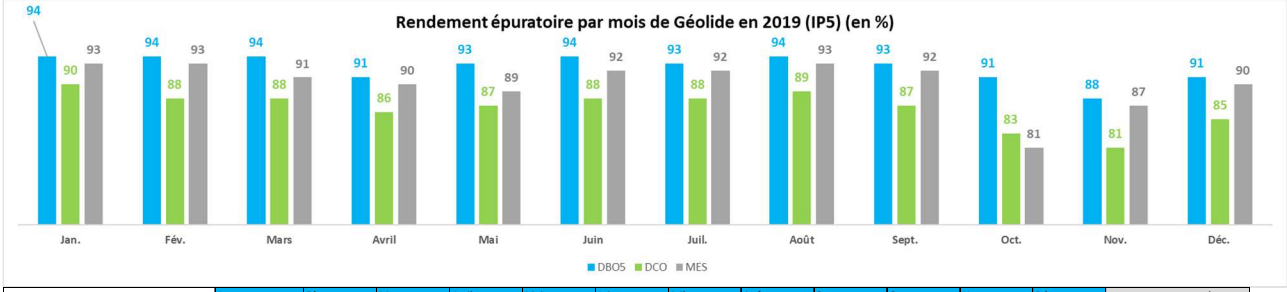
Ce résultat global annuel est détaillé mois par mois par les graphes descriptifs des performances du traitement (en concentrations des eaux traitées, et en rendements) suivants :



	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	moyenne annuelle
DBO5	21	23	25	23	23	22	22	20	21	20	22	23	24
DCO	81	99	106	97	106	99	98	89	89	84	92	88	92
MES	23	32	35	32	31	27	28	24	23	25	29	28	28

Tableau 75 : Moyenne de pollution sortante de Géolide par mois

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020



	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	moyen annuel
DBO5	94	94	94	91	93	94	93	94	93	91	88	91	93
DCO	90	88	88	86	87	88	88	89	87	83	81	85	88
MES	93	93	91	90	89	92	92	93	92	81	87	90	92

Tableau 76 : Rendement épuratoire par mois de Géolide

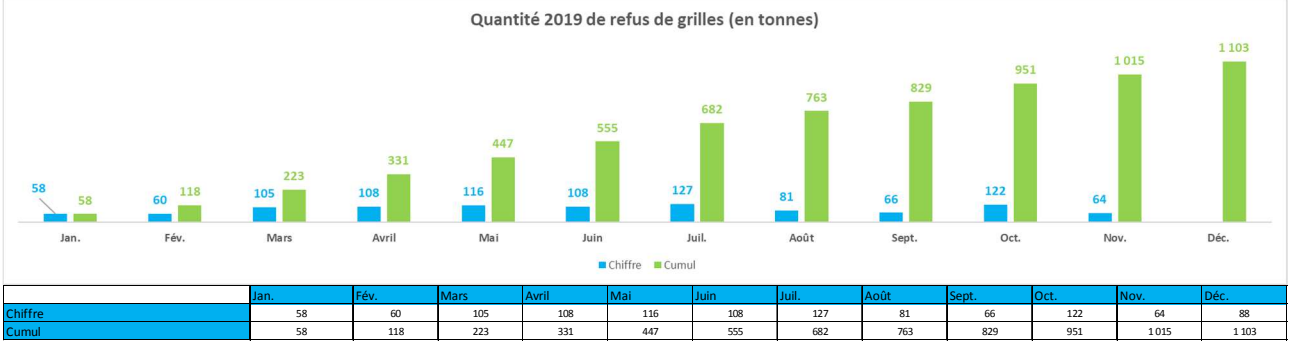
4.5.2.9.2 Le bilan des déchets produits par l'usine des eaux

Les déchets de la station de traitement des eaux sont constitués de :

- refus de grilles qui proviennent à la fois des dégrillages grossiers des sous-stations Pugette et Michelet et des dégrillages de la station proprement dite (pour mémoire, il convient de rappeler que les déchets sont compactés à la sous station Michelet) ;
- sables extraits ;
- flottants qui sont évacués avec les refus de grilles.

Ces déchets sont évacués vers des C.E.T de classe II.

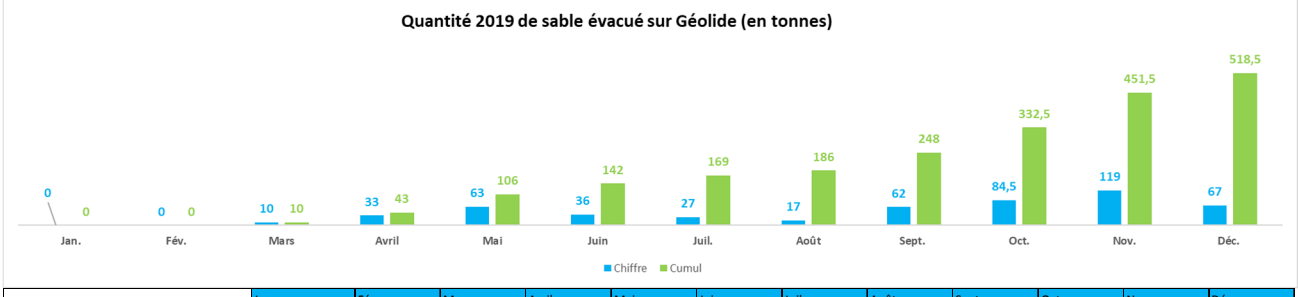
Pour l'année 2019, les quantités de déchets produits sont les suivantes :



	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Chiffre	58	60	105	108	116	108	127	81	66	122	64	88
Cumul	58	118	223	331	447	555	682	763	829	951	1 015	1 103

Tableau 77 : Quantité de refus de grilles (Géolide)

La quantité de refus de grilles est en augmentation de 23% par rapport à 2018 et ce malgré une diminution de la pluviométrie. Cette augmentation est à rapprocher du fonctionnement de l'atelier de traitement des filasses (Extraction de près de plus de 200 tonnes).



	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Chiffre	0	0	10	33	63	36	27	17	62	84,5	119	67
Cumul	0	0	10	43	106	142	169	186	248	332,5	451,5	518,5

Tableau 78 : Sable évacués sur Géolide

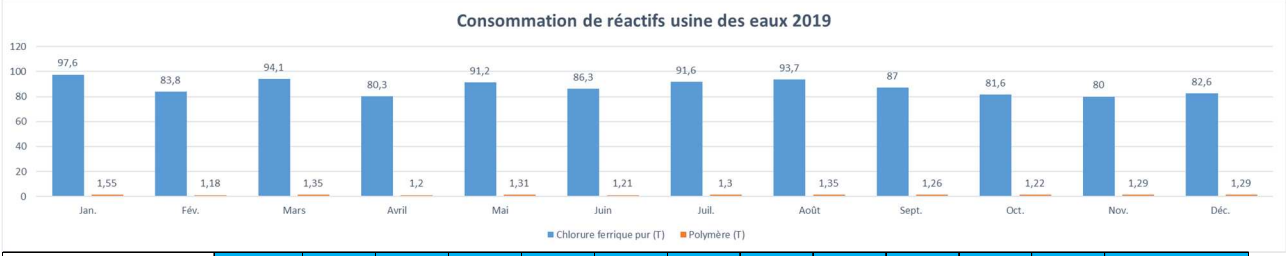
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

L'extraction des sables à partir des ouvrages de la station d'épuration – Usine des Eaux peut être considérée comme constante, avec une légère diminution de 4%.

Celle-ci est la conséquence des difficultés d'exploitation rencontrées sur les ouvrages.

4.5.2.9.3 Le bilan de la consommation de réactifs

Les consommations mensuelles des différents réactifs utilisés par le process de l'Usine des Eaux sont données par le graphe suivant :



	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	total annuel
Chlorure ferrique pur (T)	97,6	83,8	94,1	80,3	91,2	86,3	91,6	93,7	87	81,6	80	82,6	1 050
Polymère (T)	1,55	1,18	1,35	1,2	1,31	1,21	1,3	1,35	1,26	1,22	1,29	1,29	15,5

Tableau 79 : Consommations mensuelles des différents réactifs (Usine des Eaux)

En 2019, les consignes d'injection de réactifs au niveau des réacteurs Actiflo® vérifiés par des jar tests sur les eaux de lavage de l'étage de bio-filtration ont confirmé le maintien de la consigne de taux d'injection de coagulant.
La consommation annuelle de réactifs (Chlorure Ferrique et polymère) est constante entre 2018 et 2019.

4.5.2.9.4 Le bilan du traitement de l'air

- **Unité de désodorisation**

L'unité de désodorisation de l'Usine des Eaux n'a pas été mise en service par le constructeur dans le cadre du chantier Géolide (Garantie de Parfait Achèvement non soldée), et constitue donc à ce titre un non-respect de l'art.6.2.1.c de l'arrêté préfectoral autorisant l'exploitation du système d'assainissement de l'agglomération marseillaise.
Cette unité fait l'objet d'une démarche en garantie décennale initiée par MAMP auprès du constructeur OTV le 26 avril 2012, en raison de la présence de fuites dans le génie civil de la bâche de la solution basique et dans la bâche commune de récupération des égouttures.

En 2014 et 2015, des travaux de reprise des désordres d'étanchéité des bâches de recirculation acide et basique ont été poursuivis. En conséquence, la réception de l'installation n'a pu être prononcée par MAMP, et la remise en service de l'unité a dû être reportée.

Au cours de l'année 2016, les tests en eau claire réalisés par SERAMM ont mis en évidence de nouvelles fissures dans les bâches de recirculation, nécessitant de nouveaux travaux d'étanchéité.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Par courrier en date du 8 novembre 2016, MAMP a informé SERAMM

- que l'efficacité des travaux de reprise a été jugée concluante le 06 octobre 2016 ;
- qu'en conséquence, elle demande à SERAMM de mettre en route les équipements de l'unité de la désodorisation d'ici le 6 octobre 2017.

Dès cette date, eu égard à la durée de non fonctionnement des installations depuis leur réception prononcée dans le cadre du projet Géolide, SERAMM a mobilisé la direction technique du groupe SUEZ pour engager les diagnostics des équipements de désodorisation et envisager leur mise en service. De plus, SERAMM a engagé des actions plus spécifiques sur le matériel électrique et l'automatisme pour son redémarrage dans de bonnes conditions.

Cette étude précise des installations existantes a permis :

- d'une part de relever des désordres structurels ainsi que des défauts de sécurité liés au non-respect partiel ou total des règles de l'art, au cours de l'exécution des travaux de construction ;
- d'autre part, de bâtir un programme de maintenance du matériel et des équipements adaptés aux circonstances.

Sur cette base, SERAMM a fait le choix de sous-traiter cette mise en service. En effet, une part importante des travaux ne s'avère pas relever de l'exploitation des ouvrages mais plutôt de leur réparation / réhabilitation et de leur mise en sécurité.
Ainsi, la mission du metteur en route a démarré le 22/11/2017.

Un planning des différents travaux a été élaboré, avec pour objectif initial de rendre la désodorisation fonctionnelle pour l'été 2018.
Le suivi de ces travaux a fait l'objet de réunions trimestrielles entre les services de SERAMM et de MAMP tout au long de l'année. Au cours de ces réunions ont notamment été reportés de nouveaux défauts apparus au cours des différentes phases de mise en service, compromettant ainsi la date de démarrage initialement visée.
À ce jour, ces différents défauts font encore l'objet de traitement au fur et à mesure de leur détection.
De plus, des travaux de refonte structurelle et de reprise de conception ont été identifiés au niveau de l'unité annexe de climatisation du local électrique et du local des ventilateurs, dont le dimensionnement, la conception, et l'implantation initiaux par le constructeur s'avèrent inadaptés pour atteindre l'objectif de fonctionnement stabilisé de l'unité de désodorisation.
En effet, la consultation pour la mise en service de cette unité annexe de la désodorisation a montré que le renouvellement à l'identique n'est pas adapté, en raison de sa technologie obsolète et des conditions d'atmosphère dans laquelle sont implantés les équipements, qui contribue à leur dégradation et à l'apparition de défauts.
Ainsi, SERAMM a proposé à MAMP une remise en état de l'unité de climatisation.
MAMP a validé le principe de ces travaux.
Ces travaux ont été menés au cours du dernier trimestre 2019 en parallèle des tests de fonctionnement de l'unité de désodorisation (pompes de recirculation / essais de dépotage en eau claire / pompes doseuses).

Les défaillances identifiées sont corrigées au fur et à mesure.

L'objectif de démarrage sur des périodes cibles de l'unité est fixé à Juin 2020.

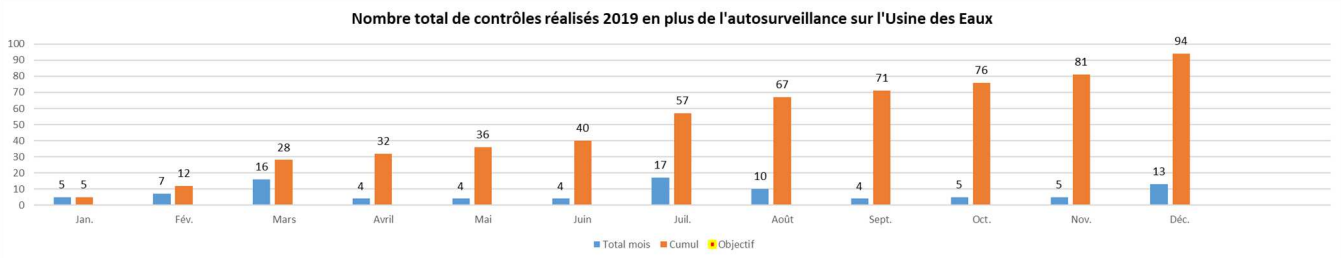
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

➢ **Sous-station Pugette : plaintes des riverains pour nuisances olfactives**

En 2014, des plaintes pour nuisances olfactives avaient été formulées par des riverains. Elles avaient conduit MAMP à organiser des réunions publiques au cours desquelles les évolutions de l'installation inscrites dans le programme des travaux d'aménagements contractuels avaient été présentées.
Ces travaux d'aménagement ont pour objectif de transformer le bâtiment existant en un hall équipé d'un sas de transit permettant de réduire les nuisances olfactives liées au retrait des bennes à déchets de dégrillage de la sous-station Pugette.
Ils ont été engagés en 2015, finalisés et mis en service en 2016.
Ces travaux ont considérablement amélioré la situation.

4.5.2.9.5 Le bilan du contrôle exercé par le délégataire

Le graphe suivant reporte le nombre de contrôles réalisés en plus de l'autosurveillance sur les sites de l'Usine des Eaux :



	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Total mois	5	7	16	4	4	4	17	10	4	5	5	13
Cumul	5	12	28	32	36	40	57	67	71	76	81	94

Tableau 80 : nombre de contrôles réalisés en plus de l'autosurveillance (Usine des Eaux)

En 2019, SERAMM a procédé à ces contrôles complémentaires sur l'Usine des Eaux, pour les motifs suivants :

- suite à une pollution par les PCB révélée en octobre 2013, mise en œuvre d'une surveillance renforcée des concentrations en PCB sur les boues transférées de l'Usine des Eaux vers l'Usine des Boues en plusieurs points (conduites de transfert des boues UdE vers UdB, amont Digestion et sortie boues traitées). L'objectif est ~~afin~~ de pouvoir identifier au plus tôt un éventuel nouvel épisode de pollution par des PCB, et ainsi réduire les risques d'impact sur les filières aval. (Centres de compostage) ;
- l'analyse ponctuelle de la DCO dure ;
- la réalisation d'analyses des Eaux Brutes et Eaux Traitées, par un laboratoire extérieur lors de chaque contrôle inopiné de la DDTM13 ;
- la réalisation d'analyses des Eaux Brutes et Eaux Traitées, par un laboratoire extérieur lors de chaque contrôle programmé par l'AERMC ou le Maitre d'ouvrage.

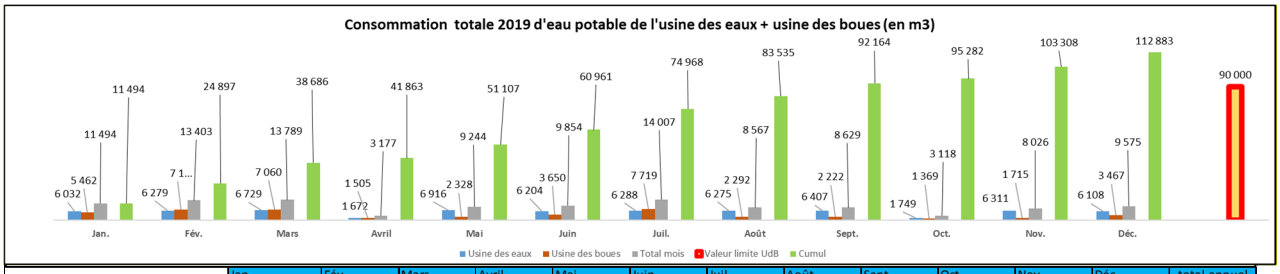
4.5.2.9.6 Le dysfonctionnement majeur du système de traitement et isolement de la station

Sans objet en 2019, comme en 2018.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.5.2.9.7 Le bilan de la consommation d'eau et d'électricité

Les consommations mensuelles d'eau par les process de l'Usine des Eaux et de l'Usine des Boues sont données par les graphes suivants :

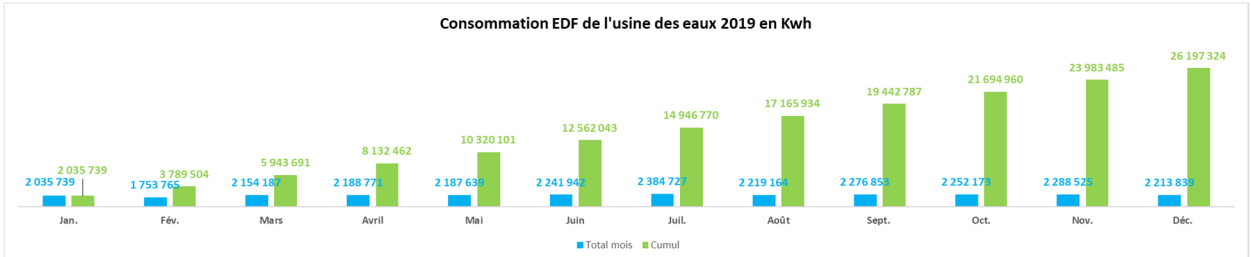


	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	total annuel
Usine des eaux	6 032	6 279	6 729	1 672	6 916	6 204	6 288	6 275	6 407	1 749	6 311	6 108	66 970
Usine des boues	5 462	7 124	7 060	1 505	2 328	3 650	7 719	2 292	2 222	1 369	1 715	3 467	45 913
Total mois	11 494	13 403	13 789	3 177	9 244	9 854	14 007	8 567	8 629	3 118	8 026	9 575	112 883
Valeur limite UdB													90 000
Cumul	11 494	24 897	38 686	41 863	51 107	60 961	74 968	83 535	92 164	95 282	103 308	112 883	

Tableau 81 : Consommations mensuelles d'Eau Usine des Eaux et Usine des Boues 2019

La diminution de la consommation d'eau de distribution de 19% en 2019 est liée à la diminution des besoins d'apports d'eau de dilution en compensation de la baisse sensible des volumes d'eaux de drainage ainsi qu'à une plus grande fiabilité des dispositifs de relevage d'eau industrielle de la station de traitement des boues.

Les consommations mensuelles d'électricité par le process de l'Usine des Eaux sont données par le graphe suivant



	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Total mois	2 035 739	1 753 765	2 154 187	2 188 771	2 187 639	2 241 942	2 384 727	2 219 164	2 276 853	2 252 173	2 288 525	2 213 839
Cumul	2 035 739	3 789 504	5 943 691	8 132 462	10 320 101	12 562 043	14 946 770	17 165 934	19 442 787	21 694 960	23 983 485	26 197 324

Tableau 82 : Les consommations mensuelles d'électricité

La consommation électrique de la station de traitement des eaux usées est stable par rapport à l'année précédente.

Pour l'Usine des Boues : voir chap.4.5.3.9

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.5.2.9.8 Le bilan du nombre de fax d'informations relatifs à un déversement d'effluents

Chaque événement exceptionnel pouvant avoir pour conséquence l'altération des performances de la station de traitement des eaux usées fait l'objet d'une transmission d'information systématique par mail/fax, sous 24h, y compris le week-end.

Ces situations singulières concernent plus particulièrement, de façon non exhaustive :
- les déversements d'effluents par temps de pluie
- les déversements d'effluents par temps sec
- les incidents d'exploitation (électrique, …)
- les incidents techniques (chantiers extérieurs au périmètre d'exploitation de la station d'épuration, coupure du réseau ERDF, …)
- les arrêts programmés

Les destinataires de ces fax d'information sont :
- la DDTM13 – Service Maritime : Pôle Environnement Marin et Pôle Eau et Milieux Aquatiques pour les situations impactant les performances de l'Usine des Eaux ;
- la Direction de l'Eau, de l'Assainissement et du Pluvial de AMP.

En 2019, 12 mails/fax d'information ont ainsi été transmis aux correspondants ci-dessus contre 23 en 2018,32 en 2017, 25 en 2016, 28 en 2015, 55 en 2014.

4.5.3 L'autosurveillance de l'Usine des boues

4.5.3.1 Le bilan du traitement des boues

➢ **Les flux admis par le process de l'Usine des Boues**

- Autosurveillance du point de mesure « canal d'arrivée des boues » : débitmétrie boues liquides

La mesure des débits de boues entrantes sur le process de l'usine des Boues est réalisée à l'aide de deux débitmètres électromagnétiques implantés sur les deux canalisations de transfert.

Les deux débitmètres installés sur les deux canalisations ont été renouvelés au mois de Février 2019.
Le débitmètre sur la ligne physico (diamètre 300) a été renouvelé une seconde fois le 26/09/2019 à la suite de défauts de fonctionnement.
Le dispositif d'autosurveillance incluant la débitmétrie a été audité en juin 2019 par la société « A2E Environnement » mandatée par MAMP.

Il n'a pas été possible de réaliser des mesures comparatives. La présence d'un dépôt non identifiable sur la paroi interne du débitmètre rend la lecture très aléatoire malgré un renouvellement annuel de ces équipements et des nettoyages fréquents.
Afin de pallier cette non-conformité, le SERAMM renforce les mesures préventives de détection d'une dérive dans les flux admis (suivi par empotage) :

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- suivi des écarts sur les volumes en sortie de la station de traitement des eaux et en entrée de la station de traitement des boues,
- suivi à partir des bilans Géolide, …),
- nettoyages fréquents,
- renouvellement des équipements).

Le SERAMM a lancé des consultations auprès de spécialistes en débitmétrie afin d'identifier des pistes de traitement de ce problème.

La conclusion de l'audit reste satisfaisante au vu des mesures compensatoires et préventives mises en œuvre par SERAMM.

La production 2019 de boues par le process de la filière eaux est donnée par le tableau récapitulatif suivant. Contrairement aux années précédentes, les valeurs indiquées dans ce tableau (y compris pour 2018 et 2017), sont issues de l'entrée station des boues et non pas de la sortie station des eaux.

ANNEE	2017	2018	2019
Volume journalier (m^3)	**7 463**	**5999**	**5666**
Volume annuel (m^3)	**2 723 881**	**2 189 509**	**2 068 072**
Flux MS journalier (tonne)	**67.8**	**68.3**	**62.3**
Flux MS annuel (tonne)	**24 764**	**24 927**	**22734**

Tableau 83 : Production de boues par le process de la filière eaux

Pour 2019, les valeurs hors réactifs peuvent être calculées en soustrayant les quantités de réactifs introduits dans les boues produites, soit 1050 t/an de FeCl3 injectées qui conduisent à 722 t/an de Fe (OH)3 dans les boues produites. Le poids de boues produites hors Fecl3 s'élève ainsi à 22 012 tonnes MS/an**.**

Le ratio tonnes de MS de boues produites hors réactifs / tonnes de DBO éliminée est de 1 en 2019 (1.11 en 2018,1.11 en 2017, 0.94 en 2016, 0.98 en 2015, 0.94 en 2014, 0.95 en 2013). Il s'inscrit dans la gamme des valeurs moyennes observées sur la période 2013 – 2019.

- Apports extérieurs :

Outre les boues provenant de la filière de traitement des eaux, l'usine des boues a reçu et traité en 2019, 3774 m^3 (3547 m^3 en 2018) de boues extérieures représentant 161 tonnes (172 tonnes en 2018) de matières sèches (MS) en provenance de stations d'épuration biologique d'industries agro-alimentaires (Heineken, Saint Louis Sucre). Ces apports de boues extérieures sont injectés en aval des digesteurs. Cette année 2019, l'apport en boues extérieures a augmenté en volume de 6 % et la charge a diminué de 6,8 %

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- **Pour mémoire, adaptation du mode de gestion de production des boues issues du traitement des effluents d'eaux usées :**

L'exercice 2016 a été marqué par une succession d'incidents sur l'atelier de séchage qui ont eu pour conséquences l'arrêt de l'atelier de séchage consécutivement à l'accident industriel du 04/08/2016.
Suite aux prescriptions de l'arrêté de mesures d'urgence pris par la préfecture des Bouches du Rhône le 09/09/2016, l'ensemble de l'atelier de séchage des boues reste maintenu à l'arrêt et ce pour une durée indéterminée. Ce dernier événement significatif du 04/08/2016 (le douzième reporté à l'Inspection des Installations Classées depuis la mise en exploitation de l'atelier de séchage en 2008) fait ressortir un risque industriel non maîtrisé et non maîtrisable en l'état sur le service de l'assainissement. La gravité et l'importance de cet incident majeur révèle que l'atelier de séchage des boues n'est plus exploitable en l'état. Il impose en conséquence de réexaminer les conditions de poursuite de son exploitation, et de statuer sur son devenir.

En conséquence de cet arrêté préfectoral, la totalité de la production des boues 2017 a été assurée par la filière de secours « boues déshydratées chaulées » afin de maintenir la continuité du traitement des effluents d'eaux usées. Cette filière est de facto la seule et unique filière disponible pour évacuer la production de boues.

Des travaux de fiabilisation et de sécurisation du transfert des boues déshydratées vers l'atelier de post-chaulage ont été engagés dès juillet 2017 pour la partie génie civil.

Ces travaux de fiabilisation de l'atelier de chaulage ont été terminé en janvier 2018, la mise en service des nouveaux équipements a été effective à la mi-février 2018.
Afin d'assurer la continuité de l'ensemble du service du traitement des eaux usées et de garantir la sécurisation de cette étape du process de la station d'épuration de Marseille, un stock de pièces critiques et de première urgence a été constitué sur site, avec l'accord de MAMP.

En 2019, dans la continuité de 2017 et 2018, 100% de la production totale annuelle de matières sèches ont été évacués (transport et élimination) selon la filière d'élimination de secours « compostage de boues déshydratées chaulées ».
L'intégralité des centres de compostage sollicités pour le traitement des boues figurent dans la dernière actualisation de la liste des centres agréés par l'AERMC.
Compte-tenu des capacités nécessaires au traitement du gisement de boues déshydratées chaulées produit par la station d'épuration de Marseille, SERAMM poursuit le travail de construction d'une solution multi-filières de centres de compostage, dans l'objectif d'assurer la continuité du service. La capacité à traiter les apports de boues selon des lots isolés constitue un paramètre déterminant de sélection des plateformes de compostage, dans l'objectif de sécuriser le process de production de composts normés.

- **Production de boues déshydratées après traitement à l'Usine des Boues**

Dans le contexte précédemment décrit, la production de boues déshydratées après traitement à l'Usine des Boues pour l'année 2019 est la suivante (tonnages issus des pesées réalisées sur les centres de traitement) :

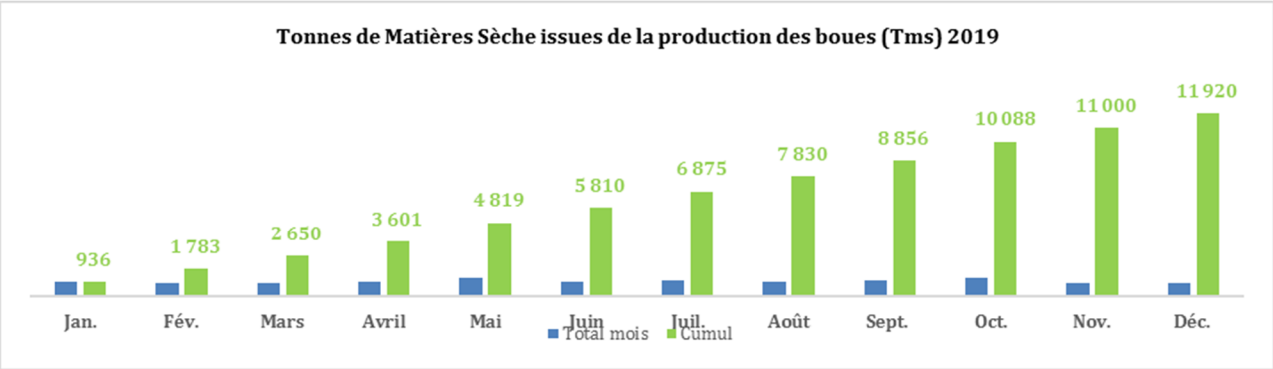
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

ANNEE	2017	2018	2019
Boues humides (tonne/an)	**45 233**	**42 704**	**39 311**
Matières sèches (tonne/an)	**14 754**	**13 415**	**11 920**

Tableau 84 : Production de boues déshydratées

La production de boues humides ainsi que la production de matières sèches ont baissé en 2019 par rapport aux valeurs de production 2018.

La répartition mensuelle de la production de matières sèches 2019 est reportée par le graphe suivant :



	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Total mois	936	847	867	950	1 219	991	1 064	956	1 026	1 232	912	920
Cumul	936	1 783	2 650	3 601	4 819	5 810	6 875	7 830	8 856	10 088	11 000	11 920

Tableau 85 : Matières sèches issues de la production des boues

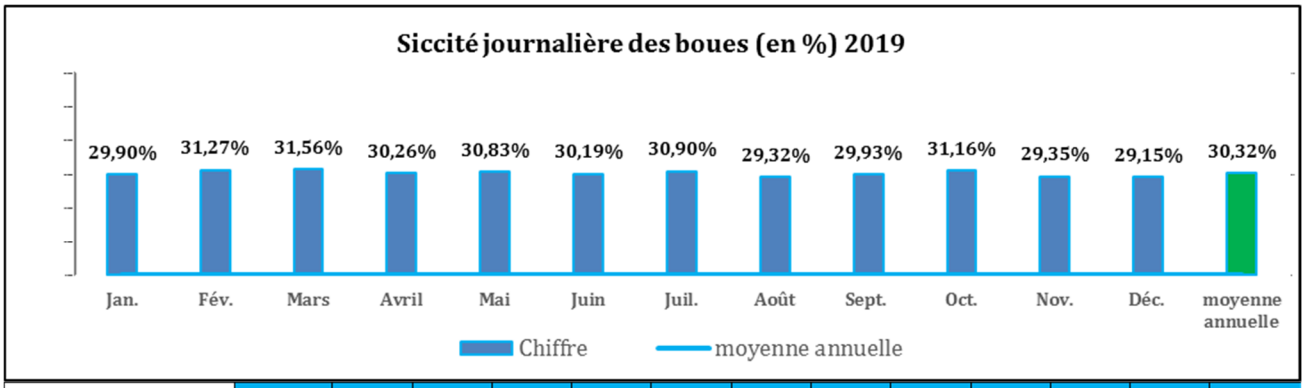
La répartition des formes de production de boues est ainsi récapitulée par le tableau suivant :

	Boues séchées granulés	Boues séchées poudre	Boues chaulées pâteuses
Siccité (%)			**30.32 %**
Tonnage de MS % par rapport total			**11920** **100 %**
Tonnage Boues Humides % par rapport total			**39311** **100 %**

Tableau 86 : Répartition des productions de boues 2019

Le graphe suivant reporte l'évolution mois par mois de la siccité des boues produites :

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020



	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	moyenne an
Chiffre	29,90%	31,27%	31,56%	30,26%	30,83%	30,19%	30,90%	29,32%	29,93%	31,16%	29,35%	29,15%	30,32%
Valeur minimum													

Tableau 87 : Evolution mois par mois de la siccité des boues produites 2019

4.5.3.2 La synthèse des filières d'évacuation des boues en fonction du type de boues produites

En 2019, dans la continuité de 2018 et de 2017, 100% de la production totale annuelle de matières sèches ont été évacués (transport et traitement) selon la filière d'élimination de secours « compostage de boues déshydratées chaulées », dans l'objectif d'assurer la continuité du fonctionnement de la station d'épuration.
L'intégralité des centres de compostage sollicités pour le traitement des boues figurent dans la dernière actualisation de la liste des centres agréés par l'AERMC.

Compte-tenu des capacités nécessaires au traitement du gisement de boues déshydratées produit par la station d'épuration de Marseille, et dans l'objectif de sécuriser la continuité du service et la qualité du traitement des eaux usées, SERAMM poursuit le travail de construction d'une solution permettant de solliciter un large panel de centres de compostage.

La capacité à traiter les apports de boues selon des lots isolés constitue un des paramètres de sélection des plateformes, dans l'objectif de sécuriser le process de production de composts normés.

Une nouvelle réglementation boues devrait voir le jour pour Juillet 2021, ce texte pourrait faire peser une menace sur la pérennité du compostage des boues issues d'eaux usées urbaines (cf. chap. 4.2.1.3 La Station Géolide- Activité de l'Usine des Boues).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

FILIERES DE VALORISATION DES BOUES 2019 PRODUITES PAR LA STEP MARSEILLE

BILAN EVACUATIONS BOUES DE LA STEP 2019

Lieu de Traitement 2019	Boues séchées en tonnes		Boues Déshydratées Chaulées en tonnes		Total en Tonnes
Nature des Boues	Boues Humides	Matière Sèche (MS)	Boues Humides	Matière Sèche (MS)	Matière Sèche (MS)
AMBRONAY 01 (AGRI Serv Environnement)	0	0	1376,44	415,71	415,71
AMENDEMENT NIVERNAIS 58	0	0	7684,22	2332,87	2332,87
CASTERON 32	0	0	5365,68	1629,35	1629,35
CONFLUENCE AMENDEMENT 38 (ANTHON)	0	0	3400,40	1037,40	1037,40
DAUPHINE COMPOST 38 (Côte St André)	0	0	4183,92	1272,72	1272,72
BELLEGARDE-PICHEGU FERTISUD 30	0	0	3669,44	1106,49	1106,49
MONTELS 34	0	0	138,88	41,53	41,53
GEVREY CHAMBERTIN 21	0	0	379,24	113,18	113,18
SPOY 21	0	0	1764,62	537,55	537,55
LAURAGAIS AMENDEMENTS 31	0	0	647,75	190,15	190,15
LELEDY COMPOST 71	0	0	1189,08	355,47	355,47
MAUMUSSON 82 (Fertilomagne)	0	0	1373,22	420,18	420,18
MONSOLS 69	0	0	2201,60	667,92	667,92
SAUR MANOSQUE 04	0	0	1044,77	317,53	317,53
SOTRECO 13 Compostage Chateaurenard	0	0	4891,58	1481,66	1481,66

Tableau 88 : Filières de valorisation des boues produites 2019

Nota : les tonnages reportés sont issus des pesées réalisées sur les sites de traitement.

4.5.3.3 La conformité des rejets liquides et gazeux

Les contrôles ont été réalisés selon la fréquence réglementaire.

Les résultats des contrôles annuels 2019 de la station des Boues sont conformes aux prescriptions de l'arrêté préfectoral ICPE (rejets des tours de désodorisation [paramètres chimiques et unités d'odeurs], bruit, consommations d'eau potable et d'eau industrielle…).

Seuls les contrôles sur les fumées des chaudières se sont révélés non conformes sur le paramètre SO2 sur les fumées des chaudières (de septembre à décembre). Ces non-conformités sont liées à la réalisation des travaux du projet biométhane qui comprend le remplacement de l'unité de désulfuration biologique. L'opération d'arrêt et d'inertage de cette unité, réalisée en fin octobre 2018, a fait l'objet d'une information de la DREAL.
La mise en service de la nouvelle unité de désulfuration est conditionnée aux travaux de renouvellement du système de contrôle commande Yokogawa. Son démarrage est prévu dans le courant du premier semestre 2020.

En conséquence de l'absence de désulfuration du biogaz, un contrôle renforcé a été mis en œuvre : des analyses supplémentaires sur les rejets des chaudières ont été réalisées, deux fois par mois, à partir de septembre 2019.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Un suivi régulier de la concentration d'H2S dans le biogaz est également réalisé**.**

Concernant les seuils de rejets des fumées des groupes électrogènes, il faut rappeler que les mesures réalisées sont régulièrement non conformes sur le paramètre Nox.
Le fonctionnement de ces groupes électrogènes reste inférieur à 10 heures au maximum par an et principalement, voire uniquement, pour la réalisation de ces tests. Cet état de fait est connu de l'inspecteur des Installations Classées, et bénéficie jusqu'aujourd'hui d'un « régime de tolérance » tacite.

L'arrêté du 21/12/2018 imposant des prescriptions complémentaires dans le cadre de la mise à jour des conditions d'exploitation de l'usine de traitement des boues modifie l'annexe 1 de l'arrêté préfectoral n°80-2004 A du 31/07/2006. il a également complété l'Article 4.2 des Valeurs Limites de Rejets concernant la fréquence d'analyse des groupes électrogène qui sera 1 fois toutes les 1500 heures de fonctionnement, sans être inférieure à 1 fois tous les 5 ans**.**

Les travaux d'entretien des falaises ont également été réalisés conformément à l'arrêté préfectoral. Les travaux prévisionnels pour 2019 seront réalisés en fonction des priorités définies dans le rapport de 2019/2020.

Le tableau suivant reporte les dates de réalisation des contrôles réglementaires, ainsi que leurs résultats.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

MARSEILLE	TABLEAU RECAPITULATIFS DES ANALYSES REGLEMENTAIRES 2019	LISTE	
		Réf. :	L-MRS-PS Tableau recap. des analyses regl. 2019
		Mis à jour le :	27/12/2019
		Par :	V. KAN

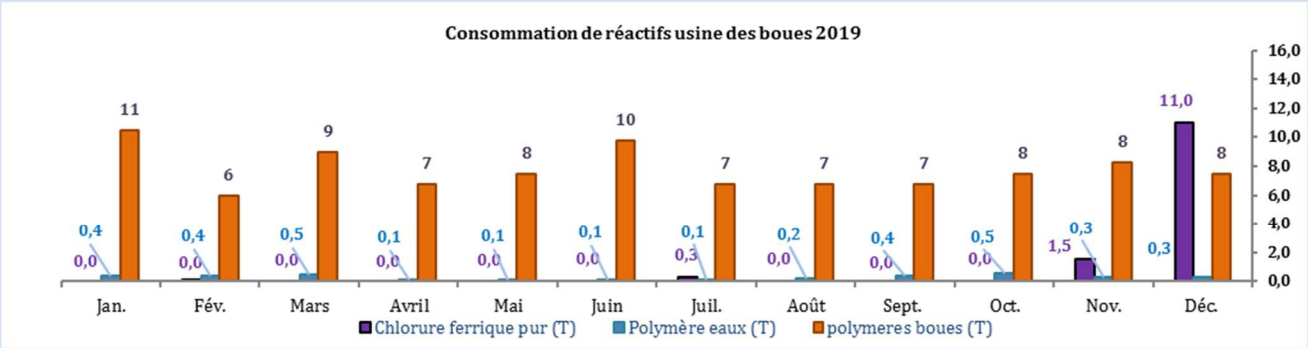
CONTRÔLES ICPE 2019	PERIODICITE	DATE DES VISITES	CONFORMITE	REMARQUES À LA SUITE DES RAPPORTS	INTERVENANTS
ODEURS	2 FOIS/AN				APAVE
Mesure 1er semestre		20/03/2019	conforme		
Mesure 2nd semestre		12/09/2019	conforme		
DESODORISATION	4 FOIS/AN				APAVE
Mesure 1er trimestre		20/03/2019	conforme		
Mesure 2nd trimestre		17/04/2019	conforme		
Mesure 3ième trimestre		06/08/2019	conforme		
Mesure 4ième trimestre		28-29/10/2019	conforme		
GROUPES ELECTROGENES	1 FOIS/AN				APAVE
Groupe Electrogène F3E G0103					
Groupe Electrogène F3E G0104					
CHAUDIERES	4 FOIS/AN	Réf. Nouvel Arrêté Préfectoral du 26/12/2018			APAVE
CHAUDIERE 1 - F2 GH 0101					APAVE
1er Mesure		20/09/2019	non conforme en SO2		
2e Mesure		01/10/2019	non conforme en SO2		
3e Mesure		17/10/2019	non conforme en SO2		
4e Mesure		29/10/2019	non conforme en SO3		
5e Mesure		18/11/2019	non conforme en SO2		
6e Mesure		26/11/2019	non conforme en SO2		
7e Mesure		09/12/2019	non conforme en SO2		
8e Mesure		17/12/2019	non conforme en SO2		
CHAUDIERE 2 - F2 GH 0102					APAVE
1er Mesure		30/09/2019	non conforme en SO2		
2e Mesure		17/10/2019	non conforme en SO2		
3e Mesure		29/10/2019	non conforme en SO2		
4e Mesure		18/11/2019	non conforme en SO2		
5e Mesure		26/11/2019	non conforme en SO2		
6e Mesure		09/12/2019	non conforme en SO2		
7e Mesure		17/12/2019	non conforme en SO2		
CHAUDIERE 3 - F2 GH 0103					APAVE
1er Mesure		01/10/2019	non conforme en SO2		
2e Mesure		17/10/2019	non conforme en SO2		
3e Mesure		28/10/2019	non conforme en SO2		
5e Mesure		prévu le 18/11/2019		EN PANNE	
6e Mesure		09/12/2019	non conforme en SO2		
7e Mesure		17/12/2019	non conforme en SO2		
TORCHERE	1 FOIS/AN				
Mesure Torchère		28/10/2019	conforme		
BRUITS	1 FOIS/ 3 ANS				DEKRA IND.
Mesure Bruits		29/10/2019	conforme		
REJETS LIES AU TRAITEMENT DE L'UNITE DE VALORISATION DE BIOGAZ					
ANALYSE DE REJETS AQUEUX	PONCTUEL				APAVE
Mesure rejet aqueux condensat		17/10/2019	Non - conformité	HCt et Azote Global	
EPURATION MEMBRANAIRE	1 FOIS/TRIM.				APAVE
Mesure rejet conduit Installation Biométhane		18/10/2019	conforme		
FALAISES	1 FOIS/AN				PROFIL
Rapport de visite inspection 2019		30/12/2019	Réalisé		
Intervention falaise annuelle	23/09/19 au 10/10/19		Réalisé		
GROUPE COGE					
Groupe de cogénération cocooné, donc il n'y a pas eu de mesures de faite					
EAU PLUVIAL	1 FOIS/AN				APAVE
Echantillon annuel		14/11/2019	Conforme		
GROUPE BIOGAZ					/
Groupes biogaz cocoonés, donc il n'y a pas eu de mesure de faite					
PARATONNERRES	1 FOIS/ 2ANS				DEKRA IND.
Suivi des paratonnerres					
CONSO D'EAU	1 FOIS/AN	année 2019			INTERNE
Rapport de consommation d'eau			Conforme		

Tableau 89 : Récapitulatif des analyses réglementaires 2019

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.5.3.4 Le bilan de la consommation de réactifs

Les consommations mensuelles 2019 des différents réactifs utilisés par le process de l'Usine des Boues sont données par le graphe suivant :



	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	total annuel
Chlorure ferrique pur (T)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	1,5	11,0	12,82
Polymère eaux (T)	0,4	0,4	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,4	0,5	0,3	0,3	3,33
polymeres boues (T)	11	6	9	7	8	10	7	7	7	8	8	8	93,0

Tableau 90 : Consommations mensuelles des différents réactifs utilisés par le process de l'Usine des Boues 2019

ANNEE	2018		2019	
	Usine de traitement des eaux usées	Usine de traitement des boues	Usine de traitement des eaux usées	Usine de traitement des boues
Coagulant (physico et biologique) Tonne/an Tonne/j Tauxbiologique mg/l	$FeCl_3$ pur 1074 2,94 13,4	$FeCl_3$ pur* 0,350 0,0009 -	$FeCl_3$ pur 1050 2,88 14,8	$FeCl_3$ pur 12.8 0,035
Polymère (physico et biologique) Tonne/an Kg/j Taux biologique mg/l	 15,24 41,8 0,21		 15,48 41,4 0,22	
Polymère Surverses Tonne/an Kg/j Taux kg/tMS		Polymère Surverses 4,375 11,98 4,95		 3,325 9,11 3.06
Polymère Déshydratation Tonne/an Kg/j Taux Kg/tMS		Polymère Déshydratation 96 263 7,2		 93 255 7,8
Chaux Eteinte (A2) * Tonne/an T/j Taux %		 759 2,08 3		 633,691 1,736 5,3
Chaux Vive (DSH) Tonne/an T/j Taux %		 997,3 2,73 7,5		 671.5 1,84 5,63
Eau de distribution publique (m3/an)	85081	53877	66970	45 823

Tableau 91 : Comparatif consommation réactifs sur UdB

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

L'injection de lait de chaux a permis d'améliorer la décantabilité des boues et ainsi d'optimiser les surverses des épaississeurs primaires à la suite d'une meilleure maitrise du dosage.

La consommation en chlorure ferrique sur les mois de Novembre et Décembre est due à la vidange des cuves de stockage pour permettre l'engagement des travaux prévus dans le cadre du renouvellement.

La consommation en eau de distribution publique est inférieure à la valeur du seuil fixée dans l'arrêté d'exploitation de l'usine de traitement des boues (100 000 m3). Cette consommation est toutefois en baisse par rapport l'année dernière à la suite d'un fonctionnement amélioré de la production d'eau Industrielle.

La consommation en eau industrielle est conforme à la valeur seuil fixée dans l'arrêté d'exploitation de l'usine de traitement des boues (320 000 m3).

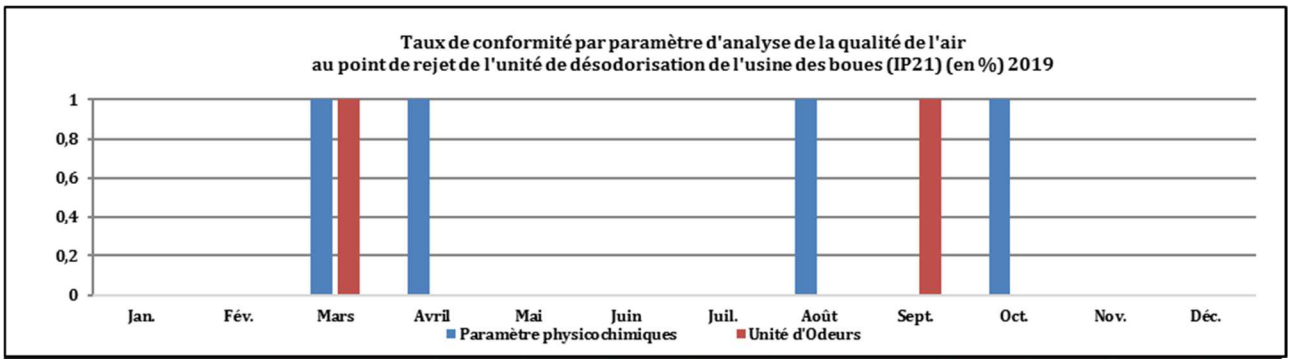
4.5.3.5 Le bilan du traitement de l'air

- **Unité de désodorisation**

L'arrêté ICPE de l'installation fixe des prescriptions de performances de l'unité de désodorisation en termes :

- de concentrations limites de paramètres physicochimiques contrôlés 4 fois par an (hydrogène sulfuré, mercaptans, amines, ammoniac, aldéhydes et cétones) ;
- d'unités d'odeurs contrôlées 2 fois par an.

En 2019, l'ensemble des critères réglementaires ont été contrôlés conformes aux valeurs limites fixées, comme illustré par le graphe suivant :



	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Paramètre physicochimiques			100%	100%				100%		100%		
Unité d'Odeurs			100%						100%			

Tableau 92 : Taux de conformité par paramètre d'analyse de la qualité de l'air au point de rejet de l'unité de désodorisation de l'UdB 2019

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

➢ Rejet des chaudières biogaz

L'arrêté ICPE fixe des prescriptions de concentrations limites de paramètres physicochimiques (poussières, SO2, NOx, COVNM, CO), contrôlés une fois par an pour chacune des trois chaudières biogaz de l'installation.

Il est à noter que l'arrêté ICPE de l'installation fixe la valeur limite égale à celle applicable pour le Gaz Naturel, alors que la qualité du Biogaz produit est variable.

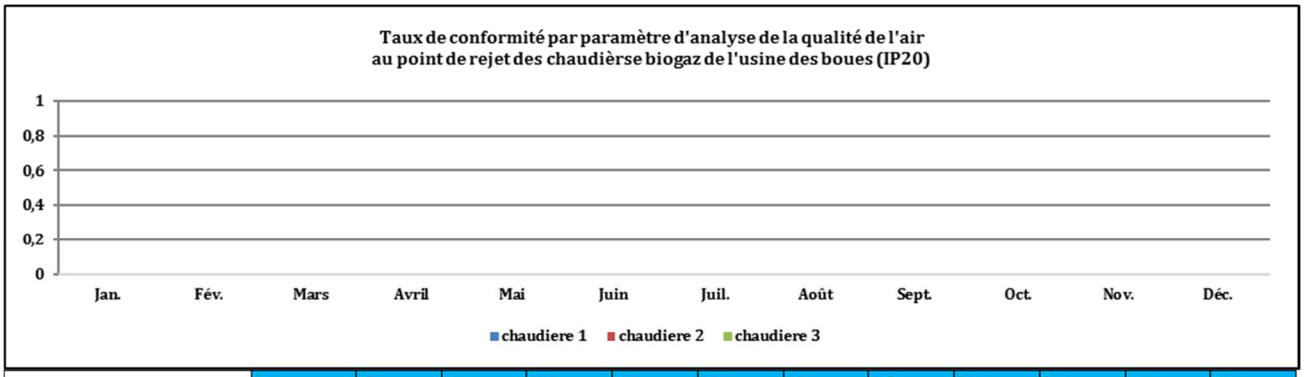
Plus particulièrement concernant le paramètre SO_2, il convient de rappeler que les teneurs mesurées au niveau du rejet des chaudières sont directement liées aux teneurs en H_2S du biogaz produit.

La désulfuration biologique du biogaz a été démantelée dans le cadre des travaux de réalisation de l'Unité de Biométhane. L'opération d'arrêt et d'inertage de cette unité, réalisée en fin octobre 2018, a fait l'objet d'une information de la DREAL
Ce projet comprend le remplacement de l'Unité de Désulfuration existante, du fait des limites de performances, par une unité de Désulfuration Chimique qui sera à même de gérer les fortes variations des teneurs d'H_2S dans le biogaz.
La mise en service de la nouvelle unité de désulfuration est conditionnée aux travaux de renouvellement du système de contrôle commande Yokogawa. Son démarrage est prévu dans le courant du premier semestre 2020.

En conséquence de l'absence de désulfuration du biogaz, un contrôle renforcé a été mis en œuvre : des analyses supplémentaires sur les rejets des chaudières ont été réalisées, deux fois par mois, à partir du mois de septembre 2019.

Un suivi régulier de la concentration d'H2S dans le biogaz est également réalisé.

En 2019, les contrôles se sont révélés non conformes sur le paramètre SO2 mesuré sur les fumées des chaudières (de Septembre à Décembre). Ces non-conformités sont liées à l'arrêt dû au démantèlement de l'unité de Désulfuration, comme illustré par le graphe suivant :



	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
chaudiere 1									0%	0%	0%	0%
chaudiere 2									0%	0%	0%	0%
chaudiere 3										0%		0%

Tableau 93 : Taux de conformité 2019 par paramètre d'analyse de la qualité de l'air au point de rejet des chaudières biogaz de l'UdB Tous les paramètres contrôlés sont conformes excepté le paramètre SO2 qui est Non Conforme

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

➢ **Rejet des groupes électrogènes fuel**

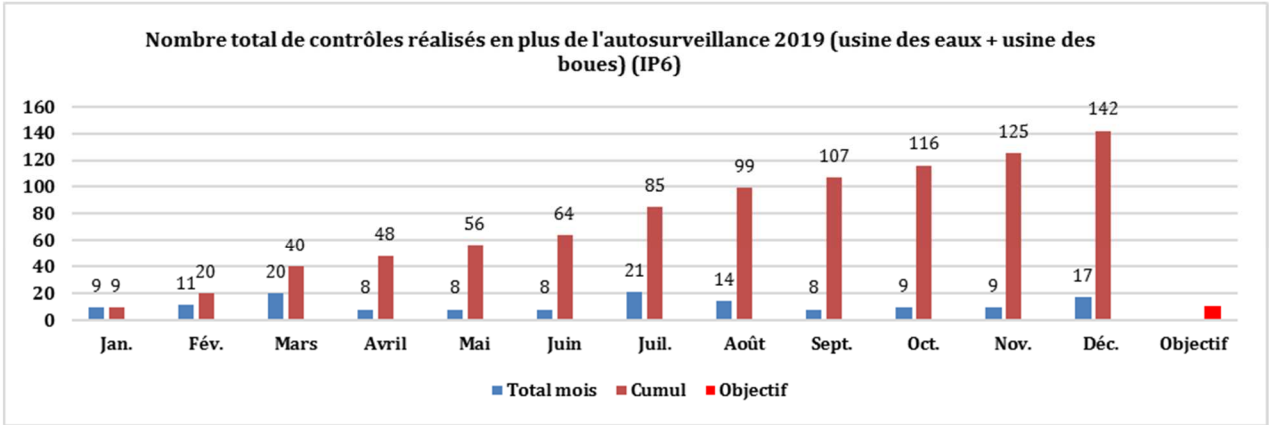
L'arrêté ICPE fixe des prescriptions de concentrations limites de paramètres physicochimiques (poussières, SO_2, NOx, COVNM, CO), contrôlés annuellement pour chacun des deux groupes électrogènes de secours de l'installation.
Il est à noter que le temps de fonctionnement annuel des groupes de secours est principalement lié aux durées de réalisation des analyses de contrôle.
Ainsi en 2019, les temps de fonctionnement des groupes n°3 et n°4 restent respectivement inférieurs à 5 h.

Lors des contrôles annuels effectués les années précédentes pour chaque groupe électrogène, l'ensemble des critères réglementaires sont ressortis conformes aux valeurs limites fixées, à l'exception du paramètre Nox.

Comme chaque année, ces éléments ont été portés à la connaissance de la DREAL qui, à ce jour, n'a formulé aucune observation particulière sur ce point.
Enfin, pour mémoire, le constructeur des équipements rapporte que ces moteurs "de type secours" sont donnés pour environ 3 000 mg/Nm^3 en équivalent NO_2 à 5 % d'oxygène.

4.5.3.6 Le bilan contrôle exercé par le délégataire

Le graphe suivant reporte le nombre de contrôles réalisés en plus de l'autosurveillance sur les sites de l'Usine des Eaux et de l'Usine des Boues :



	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Objectif
Total mois	9	11	20	8	8	8	21	14	8	9	9	17	
Cumul	9	20	40	48	56	64	85	99	107	116	125	142	
Objectif													10

Tableau 94 : Contrôles 2019 réalisés en plus de l'autosurveillance sur les sites de l'Usine des Eaux et de l'Usine des Boues

Dans la continuité des mesures mises en place suite à la pollution des boues par les PCB révélée en 2013, en 2019, SERAMM a procédé sur l'Usine des Boues, à une autosurveillance renforcée du paramètre PCB. Ces contrôles complémentaires ont été réalisés en différents points de la file de traitement des boues (entrée de l'étage de digestion anaérobie de la station des boues, boues évacuées) afin de pouvoir identifier au plus tôt tout éventuel nouvel épisode de pollution par des PCB, et ainsi réduire les risques d'impact sur les filières aval de centres de compostage.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.5.3.7 Les dysfonctionnements majeurs du système de traitement et isolement de station

- **Puits - Tuyauterie de retour de l'Usine des Boues vers l'Usine des Eaux**

Rappel : par conception, une canalisation de retour des eaux de process de l'Usine des Boues vers l'Usine des Eaux est implantée dans l'émissaire n°2, situé à environ – 120 m de dénivelé à l'aplomb du site. Un ballon de tranquillisation implanté en fond de puits assure le rôle de brise charge et le dégazage de l'effluent, avant introduction dans cette tuyauterie de retour. Cet équipement a été mis en place dans le cadre du chantier Géolide en 2008.

Lors d'une inspection de la tuyauterie de rejet de la station des boues vers la station des eaux, le service Maintenance a identifié plusieurs points de corrosion sur la tuyauterie en amont du ballon de tranquillisation. Compte tenu de la sensibilité de cet équipement et des risques pouvant impacter le milieu naturel, il sera renouvelé en 2019.

Cette intervention a été intégrée au programme prévisionnel 2019 des opérations de maintenance pouvant avoir un impact sur le milieu naturel, communiqué en fin 2018 au Service de Police des Eaux – DDTM 13.

La portion de tuyauterie identifiée comme sensible, à l'amont du ballon de tranquillisation placé sur la canalisation de retour des surverses de l'usine des boues vers l'usine des eaux, a fait l'objet d'une opération de renouvellement au cours des mois de Mars et d'Avril 2019.
Cette intervention a nécessité un dévoiement du rejet de l'usine des boues vers le milieu récepteur du 18/03/2019 au 23/04/2019.
Cette intervention, inscrite au programme des opérations programmées 2019 pouvant avoir un impact sur le milieu récepteur a fait l'objet d'une information à DDTM (Courriels / Rapport de synthèse) ainsi qu'à la collectivité.

- **Epaississement Primaire**

En 2019, L'épaississement primaire a été perturbé par de nombreux blocages de pompes liés à la présence de filasses dans les boues au cours des périodes d'arrêt (mise en service, maintenance, réglages …) de l'atelier strain-press de l'UdE.

L'unité de production de lait de chaux a fonctionné du 06/05/2019 au 21/10/2019, (périodes les plus chaudes de l'année). L'injection de lait de chaux a permis de mieux maîtriser l'étape de décantation en limitant la fermentation des boues dans les épaisseurs primaires.

Le taux de traitement de lait de chaux est adapté selon l'aptitude des boues à l'épaississement, elle-même liée à la variation de septicité fonction de la température.

Une maintenance et un entretien préventif (visite des points de bouchage singuliers, nettoyages systématiques programmés du bac de préparation, suivi des consommations…) des installations ont permis d'optimiser la disponibilité de cette unité.
De l'instrumentation complémentaire a été mise en place dans l'objectif de fiabiliser et optimiser les soutirages : sondes pH sur les boues soutirées.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

➢ Digestion

La réalisation des travaux de réhabilitation du revêtement intérieur du dôme du digesteur A305 a été retardée par la découverte de fibres amiantées. L'origine de provenance de ces fibres n'a pas pu être identifiée.

Ces travaux ainsi que ceux de réhabilitation du revêtement externe ont été achevés au début du deuxième trimestre 2019.
Le remise en service du digesteur A305 à sa charge nominale a été effective au 10/07/2019.
La totalité de la charge des boues a été répartie et traitée sur les trois digesteurs à partir de cette date.
Au début du mois de Décembre, le transfert de charge du digesteur A304 a été initié en vue de sa vidange et de son curage décennal.

Les différents contretemps rencontrés au cours de ces travaux ont pour conséquence le décalage du planning initial de curage des autres ouvrages : 2 prochains digesteurs en 2020**/**2021/2022 et 2 stockeurs secondaires à partir de 2022.

➢ Atelier de séchage

L'atelier de séchage a été maintenu à l'arrêt tout au long de l'année 2019.

Par arrêté de mesures d'urgence du 09/09/2016, le Préfecture des Bouches du Rhône a imposé le maintien à l'arrêt les installations de séchage des boues dans l'attente des causes précises de l'accident et la mise en œuvre des mesures correctives nécessaires.
Par requête en référé expertise enregistrée par le tribunal administratif de Marseille le 28/11/2016, la Métropole Aix-Marseille Provence (MAMP) a sollicité la désignation d'un expert. Le Tribunal Administratif de Marseille a désigné un Expert Judiciaire en février 2017.
Cette expertise a débuté le 15 mars 2017.

Dans ce cadre, le démantèlement pour expertise du sécheur 1 a été réalisé au cours de l'année 2017.
.
Cette expertise s'est prolongée au cours de l'année 2018.

Le 16 octobre 2018 la société VOMM a déposé au tribunal administratif de Marseille une requête en récusation de l'expert. La société d'assurance Zurich Insurance PLC (assureur de la société VOMM IMPIANTI E PROCESSI SPA) et HELVETIA COMPAGNIA SVIZZERA D'ASSICURAZIONI SA (assureur de la société VOMM SERVICES SRL) ainsi que le cabinet d'études Marc Merlin se sont associés à cette demande.

En conséquence, les interventions de l'Expert ont été suspendues jusqu'au 4 juillet 2019, date à laquelle le tribunal administratif de Marseille a prononcé le rejet de la requête en récusation et a débouté les trois sociétés de leurs demandes.

Les mêmes sociétés ont sollicité la cour administrative d'appel au cours du mois d'août 2019 pour faire annuler le jugement du 4 juillet 2019.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Une 5ème réunion d'expertise a eu lieu le 26 septembre 2019 au cours de laquelle l'expert judiciaire a présenté le sapiteur désigné par le Tribunal Administratif de Marseille pour l'assister dans sa mission.

L'arrêt rendu en audience du 2 décembre 2019 par la Cour d'Appel de Marseille a rejeté les requêtes présentées par les trois sociétés, et a refusé en conséquence la récusation de l'Expert Judiciaire. Toutefois, les requérantes disposent d'un délai de deux mois (jusqu'au 16/02/2020) pour se pourvoir en cassation contre cet arrêt sur les seules possibilités de motifs de vice de forme, erreur de droit, ou violation de la loi.

La poursuite des opérations d'expertise est ainsi programmée au début de l'année 2020.

La gravité et l'importance de cet incident majeur révèle que l'atelier de séchage des boues n'est plus gérable en l'état. Il impose en conséquence de réexaminer les conditions de poursuite de son exploitation, et de statuer sur son devenir.

- **Atelier de Chaulage**

L'Unité de Chaulage fiabilisée est opérationnelle depuis la mi-février 2018.
En 2019, la modification des motorisations des vis d'injection a permis d'optimiser le taux de chaux vive injectée dans les boues déshydratées.

- **Gazomètre (réserve stockage biogaz)**

En 2019, l'opération de béquillage de la cloche du gazomètre a été effectuée donnant accès aux experts, mandatés par MAMP, à l'ensemble du voile béton pour expertise du génie-civil de l'ouvrage.

Cette opération, comme en 2018, a nécessité des dispositions particulières pour assurer la continuité de fonctionnement du réseau de biogaz, ainsi que la disponibilité de l'unité de production de biométhane qui, pour cette opération, a constitué une contrainte nouvelle.
Le rapport préliminaire conclut à une altération de la structure du béton sans toutefois remettre en cause l'intégrité de la structure.
Les travaux seront initiés sur ordre de la Métropole.
La remise en service du gazomètre a été effective à mi- Décembre 2019.

4.5.3.8 Le bilan du niveau sonore de l'usine des boues

Les résultats de mesure réalisée en 2018 étaient conformes aux valeurs limites fixées par l'arrêté ICPE du site.

En cohérence avec les prescriptions de contrôle fixées par l'arrêté ICPE du site (tous les 3 ans), la prochaine mesure aurait dû être effectuée en 2021.

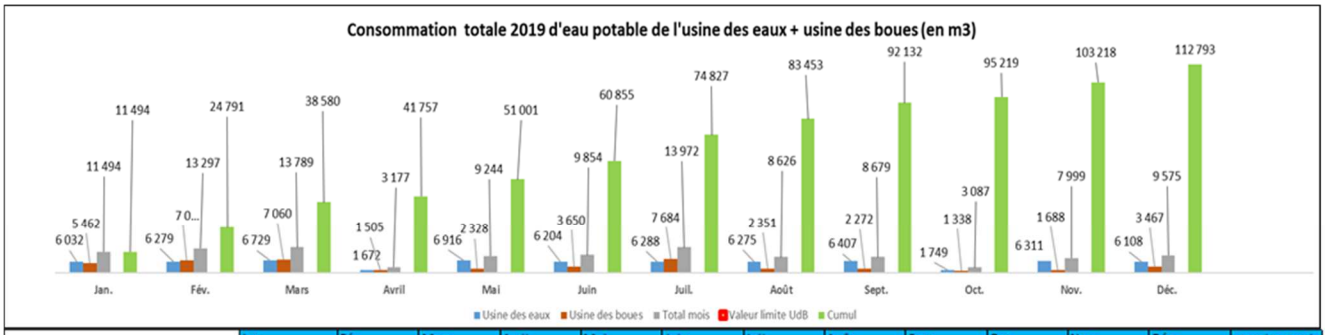
Toutefois, à la suite de la mise en service de l'Unité de Biométhane (surpresseur de forte puissance), un contrôle a été effectué en Octobre 2019. Les résultats de ces mesures

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

réalisées sur les points habituels ainsi que sur les nouveaux points sont conformes aux valeurs limites fixées par l'arrêté ICPE du site.

4.5.3.9 La consommation d'eau et d'électricité

- **Les consommations mensuelles d'eau par les process de l'Usine des Eaux et de l'Usine des Boues sont données par les graphes suivants :**



	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	total annuel
Usine des eaux	6 032	6 279	6 729	1 672	6 916	6 204	6 288	6 275	6 407	1 749	6 311	6 108	66 970
Usine des boues	5 462	7 018	7 060	1 505	2 328	3 650	7 684	2 351	2 272	1 338	1 688	3 467	45 823
Total mois	11 494	13 297	13 789	3 177	9 244	9 854	13 972	8 626	8 679	3 087	7 999	9 575	112 793
Valeur limite UdB													
Cumul	11 494	24 791	38 580	41 757	51 001	60 855	74 827	83 453	92 132	95 219	103 218	112 793	

Tableau 95 : Consommations mensuelles d'eau par les process de l'Usine des Eaux et de l'Usine des Boues 2019

Pour l'Usine des Eaux : voir précédemment chap.4.5.2.9.7

- **Pour l'Usine des Boues :**

Pour mémoire, la production d'eau industrielle sur le site est assurée par une unité de pompage d'eau prélevant l'eau brute transitant dans l'émissaire n°2 (Huveaune + Jarret + eaux traitées de la station d'épuration), situé à l'aplomb du site de l'Usine des Boues.
Toutefois, des appoints à partir du réseau de distribution publique d'eau potable peuvent être réalisés, en secours de la production d'eau industrielle.

Ainsi, en 2019,

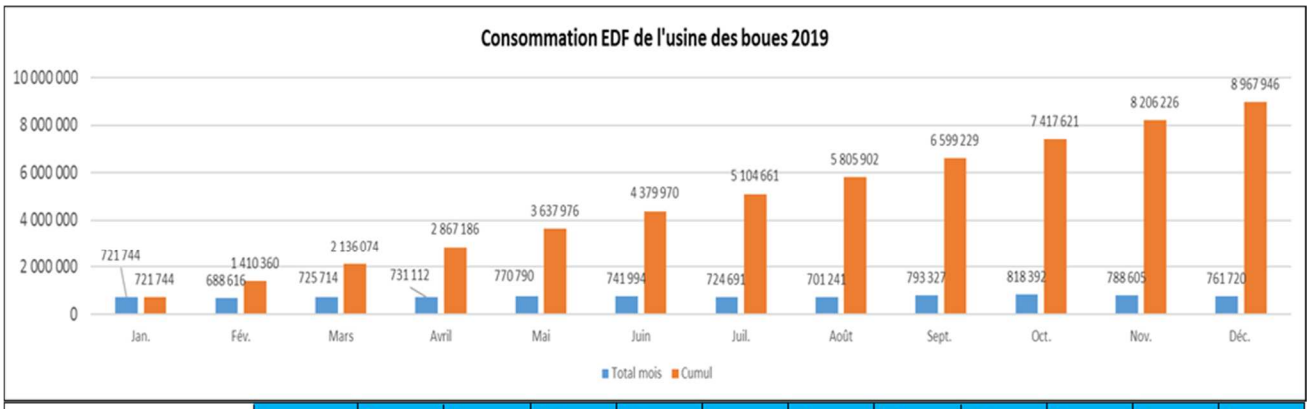
- La consommation en eau industrielle est conforme à la valeur limite maximale fixée par l'arrêté d'exploitation de l'usine de traitement des boues (320 000 m3).

- La consommation en eau de distribution publique est inférieure à la valeur limite maximale fixée par l'arrêté d'exploitation de l'usine de traitement des boues (120 000 m3). De plus, Il est à noter que la consommation 2019 est en baisse d'environ 15% (45 823 m3/an) par rapport à 2018 (53 887 m3).

La baisse des besoins d'appoints d'alimentation à partir du réseau de distribution publique est la conséquence d'un bon fonctionnement de la production d'eau industrielle.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

➢ **Les consommations mensuelles d'électricité par le process de l'Usine des Boues sont données par le graphe suivant :**



	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Total mois	721 744	688 616	725 714	731 112	770 790	741 994	724 691	701 241	793 327	818 392	788 605	761 720
Cumul	721 744	1 410 360	2 136 074	2 867 186	3 637 976	4 379 970	5 104 661	5 805 902	6 599 229	7 417 621	8 206 226	8 967 946

Tableau 96 : Consommations mensuelles d'électricité par le process de l'Usine des Boues 2019

Pour l'usine de traitement des boues :

La consommation électrique de la station de traitement des boues a augmenté de 11.4% pour l'année 2019.
Cette hausse est principalement due à la mise en service de l'Unité de production de Biométhane fin Janvier 2019, ainsi qu'à la remise en service du digesteur A 305 au mois de Juillet.

4.5.3.10 La Production de Biométhane

Le raccordement de l'installation d'injection de biométhane, produit par la station d'épuration de Marseille, au réseau de distribution de gaz naturel a été mis en service le 29 janvier 2019 à 12h.
Au cours de cette première année d'injection (337 / 365 jours) le taux de production atteint est de 77% de l'objectif (290 Nm3/h).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

	PRODUCTION BIOMETHANE 2019		
	Volume en Nm3	Energie en kWh	% Objectif
Janvier	4 434	47 652	21,24%
Février	165 206	1 775 435	84,77%
Mars	183 038	1 969 224	84,83%
Avril	175 516	1 889 539	84,06%
Mai	213 881	2 302 664	99,13%
Juin	184 640	1 987 727	88,43%
Juillet	40 493	434 922	18,77%
Août	83 203	894 286	38,56%
Septembre	175 204	1 886 563	83,91%
Octobre	198 755	2 140 270	92,12%
Novembre	166 777	1 795 842	79,87%
Décembre	216 422	2 330 370	100,31%
TOTAL	**1 807 569**	**19 454 494**	**77,06%**

Tableau 97 : Production Biométhane 2019

- **Commentaires sur bilan d'exploitation :**

Les principales difficultés rencontrées au cours de cette 1ère année de production sont :

- La mise au point des équipements et le réglage des paramètres de fonctionnement,
- La défaillance d'instruments de mesure et d'équipements non redondants,
- La rectification de non-conformités à la réglementation ATEX,
- Des dysfonctionnements du dispositif de contrôle et d'odorisation,
- Des manques ponctuels de ressource en biogaz en l'absence du dispositif de récupération d'énergie dont la mise en service est prévue au printemps 2020.

Ces difficultés ont été surmontées pour parvenir à atteindre en fin d'année l'objectif contractuel.

- **Rapport semestriel de l'activité biogaz :**

L'article 10 de l'avenant n°4 au contrat de DSP N°13/219 prévoit la production par le délégataire d'un rapport semestriel de l'activité biogaz. Les rapports 2019 ont été remis à MAMP aux échéances fixées aux 15 avril et 15 octobre. Compte tenu du démarrage de la production dès le mois de janvier 2019, SERAMM propose de fixer ces échéances semestrielles aux 15 juin et 15 janvier.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.5.4 Données techniques de la station d'épuration du Frioul

4.5.4.1 Le bilan des volumes entrants

Les volumes entrants et sortants de la station d'épuration du Frioul sont estimés à partir des débits calculés par les volumes pompés en amont de la station d'épuration du FRIOUL.
Les volumes mesurés sur l'installation en 2019 sont inférieurs à ceux de 2018 en raison de la pluviométrie particulièrement importante de cette dernière. Ils sont toutefois comparables à ceux reportés en 2017.

	Année 2017	Année 2018	Année 2019	Variation (en %)
Volume entrant Station (m^3)	31 244	33 555	30 938	2018 *vs*. 2019 : -7,8%
Volume moyen journalier entrant (m^3)	85,6	91,9	84,8	

Tableau 98 : Bilan des volumes entrants – Frioul

NB : La mise en conformité aux prescriptions de l'autosurveillance réglementaire de la station d'épuration a nécessité l'installation d'un débitmètre en entrée de station d'épuration par DEAP fin 2018. Les données du débitmètre ont été reportées en supervision à partir de fin février 2019. Des réglages supplémentaires ont été réalisés en mars 2019. Ces données ont donc été prises en compte dans le processus d'autosurveillance à partir du mois d'avril 2019.
Toutefois, des contrôles périodiques du dispositif ont permis de mettre en évidence des incohérences entre les valeurs délivrées par la chaîne de mesure et les valeurs de contrôle acquises par le calcul « temps de fonctionnement * Débit pompe » jusqu'alors appliqué.
En conséquence, SERAMM a préconisé de prendre à nouveau en compte les données issues du calcul « temps de fonctionnement * Débit pompe » dans le cadre de la validation des données d'autosurveillance 2019.
Pour 2020, une fiabilisation de la débitmétrie instantanée sera engagée sur l'ensemble de la chaîne de métrologie (ex : capteur de mesure, transmission et traitement de la donnée, supervision).

4.5.4.2 Le bilan des volumes traités

Les volumes entrants et sortants de la station d'épuration du Frioul étant estimés à partir des débits calculés par les volumes pompés en amont de la station d'épuration, le bilan des volumes traités est identique au bilan des volumes entrants.

	Année 2017	Année 2018	Année 2019	Variation (en %)
Volume sortant Station (m^3)	31 244	33 555	30938	2018 *vs*. 2019 : -7,8%
Volume moyen journalier sortant (m^3)	85,6	91,9	84,8	

Tableau 99 : Bilan des volumes traités - Frioul

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.5.4.3 Conformité réglementaire

Pour mémoire, les services de Police de l'Eau ont déclaré non-conforme la station d'épuration pour l'année 2018.
La station d'épuration du Frioul n'a fait l'objet d'aucune interruption de service en 2019.
La charge reçue par la station d'épuration est largement inférieure à 2 000 EQH.
Enfin, conformément aux dispositions réglementaires applicables, le cahier de vie de la station d'épuration du Frioul a été déposé sur SANDRE, ainsi que le manuel d'autosurveillance du réseau de collecte de l'agglomération marseillaise et du traitement.

4.5.4.4 La performance épuratoire

Les charges de pollutions entrantes et sortantes ainsi que les rendements épuratoires sont présentés dans le tableau suivant :

RENSEIGNEMENTS GENERAUX

Année 2019		
volume traité m3		30 938
graisses extraites kg		1 440
sables extraits kg		2 100
boues extraites kg		30 280,0
consommation réactifs Eaux	polymère anion. AS 74 kg	37,4
	sulfate d'Aluminium kg	11 240
consommation réactifs Boues	polymère cation. CS 243 kg	89,5
consommation électrique kW		36 078

PERFORMANCES EPURATOIRES

			FILIERE EAUX													BOUES
					CONCENTRATION mg/l					FLUX kg/j						
Date		type * échant.	Débit m3/j	pH NF T90-008	MES NF EN 872	DCO NF T90-101	DBO/5 NF T90-103	NTK NF EN 25663	PT NF EN 1189	MES	DCO	DBO/5	NTK	PT	Siccité %
23/07/2019	entrée	M	86	7,5	430	1030	510	78,1	9,75	37,0	88,6	43,9	6,72	0,8	
	sortie	M	86	7,3	65	400	140	69,7	1,09	5,6	34,4	12,0	5,99	0,1	20,6
	rdt. %									84,9	61,2	72,5	10,8	88,8	
04/12/2019	entrée	M	320	7,1	150	540	100	28,7	1,8	48,0	172,8	32,0	9,2	0,6	
	sortie	M	337	6,6	15	180	9	19,6	0,1	5,1	60,7	3,0	6,6	0,03	20,1
	rdt. %									89,5	64,9	90,5	28,1	94,1	

P ponctuel
M moyen 24 h

		MES	DCO	DBO/5
arrêté 21/07/2015	concentration maximale rejet(mg/l)		200	35
	rendement minimal (%)	50	60	60

Valeurs rédhibitoires

MES	DCO	DBO/5
85	400	70

					CONCENTRATION mg/l					FLUX kg/j				
			Débit	pH	MES	DCO	DBO/5	NTK	PT	MES	DCO	DBO/5	NTK	PT
Valeurs moyennes mesurées*	entrée		*145,0*		274,2	757,4	281,9	50,6	5,3	*39,8*	*109,8*	*40,9*	*7,3*	*0,8*
	sortie		*149,3*		36,5	274,8	65,5	41,2	0,5	*5,5*	*41,0*	*9,8*	*6,1*	*0,1*
	rdt. %									86,3	62,6	76,1	16,2	89,8
Valeurs moyennes annuelles	entrée		*145,0*		274,2	757,4	281,9	50,6	5,3	39,8	109,8	40,9	7,3	0,8
	sortie		*149,3*		36,5	274,8	65,5	41,2	0,5	5,5	41,0	9,8	6,1	0,08
	rdt. %									86,3	62,6	76,1	16,2	89,8

Tableau 100 : Performance épuratoire – Frioul

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.5.4.5 L'analyse de la conformité

Les deux campagnes de mesures d'autosurveillance ont été réalisées conformément à l'arrêté du 21 juillet 2015. Les résultats sont présentés dans le tableau précédent (Tableau 100 : Performance épuratoire – Frioul).

Selon les règles fixées par l'arrêté du 21 juillet 2015, l'analyse des résultats montre que ces derniers sont satisfaits pour les paramètres MES et DCO en termes de concentration ou de rendement. Le critère de concentration en DBO_5 n'est cependant pas respecté car une analyse dépasse la valeur rédhibitoire de 70 mg/l de DBO_5 (23/7/2019 : 140mg/l).

4.5.4.6 Bilan des déchets produits par la station

Déchets	Année 2017	Année 2018	Année 2019	Variation (en %)
Graisses (kg)	1 480	1 650	1440	2019 *vs*. 2018 -12,8%
Sables (kg)	2 160	2 620	2100	2019 *vs*. 2018 -19,8%
Refus de dégrillage (kg)	640	770	700	2019 *vs*. 2018 -9,1%

Tableau 101 : Bilan des déchets produits par la station du Frioul

La quantité de déchets extraits en 2019 est comparable à celle de 2017 et inférieure à celle de 2018, la pluviométrie était particulièrement importante cette année-là.

Les graisses transférées et traitées par la station des eaux GEOLIDE de MARSEILLE.

Les sables et les refus de dégrillage sont éliminés sur le centre d'enfouissement technique du Jas de Rhodes aux Pennes - Mirabeau.

4.5.4.7 Le bilan du traitement des boues

	Année 2017	Année 2018	Année 2019	Variation (en %)
Production de boues (kg de MS)	7 920 kg MS (37 628 kg boues)	8 543 kg MS (38 480 kg boues)	6177 kg MS (30 280 kg boues)	-27,7% sur MS (-21,3 % sur boues)
Siccité moyenne (%)	21,0	22,2	20,4	-8,1%

Tableau 102 : Bilan du traitement des boues du Frioul

La production de boues a diminué de 28% entre 2018 et 2019, vraisemblablement en conséquence de la moindre pluviométrie
Les analyses d'éléments traces métalliques (non obligatoires dans le cadre de l'autosurveillance de cette station d'épuration) montrent que les boues produites par la station d'épuration du Frioul sont compatibles avec une valorisation agricole.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.5.4.8 La synthèse des filières d'évacuation des boues en fonction du type de boues produites

Les boues produites ont été traitées par le centre de compostage de BIOTECHNA d'ENSUES-la-REDONNE pour une transformation en compost conforme à la norme NFU 44095.

Annexes :
STEP FRIOUL – Analyse et justificatif des métaux toxiques dans les boues évacuées
Attestation BIOTECHNA de prise en charge des boues, FRIOUL 2019

4.5.4.9 La consommation de réactifs

	Année 2017	Année 2018	Année 2019	Variation (en %)
Polymères eaux (kg)	36	40	37,4	-6,5%
Sulfate aluminium eaux (kg)	11 550	12 500	11 240	-10%
Polymères boues (kg)	91	97	89,5	-7 ,7%

Tableau 103 : Consommation de réactifs du Frioul

La consommation en réactifs sur l'installation en 2019 est inférieure à celle de 2018 en raison de la pluviométrie particulièrement importante de cette dernière (volumes entrants plus importants). Ils sont toutefois similaires à ceux reportés en 2017.

4.5.4.10 Les dysfonctionnements majeurs du système de traitement

Aucun dysfonctionnement majeur n'est à noter pour l'année 2019.

4.5.4.11 Le bilan de la consommation d'eau et d'électricité

	Année 2017	Année 2018	Année 2019	Variation (en %)
Consommation eau (m3)	1 030	936	927	-1%
Consommation annuelle électricité (kW)	32 333	36 213	36 078	0,4%

Tableau 104 : Bilan de la consommation d'eau et d'électricité du Frioul

La consommation d'eau sur la station d'épuration du Frioul est essentiellement liée à la préparation des produits de traitement, au rinçage automatique de la centrifugeuse ainsi qu'au nettoyage des ouvrages. Cette dernière est stable.

La consommation électrique de l'installation est stable par rapport à 2018.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.5.4.12 Le bilan info 24H

Chaque événement exceptionnel pouvant avoir pour conséquence l'altération des performances de la station de traitement des eaux usées fait l'objet d'une transmission d'information systématique par fax.

Ces situations singulières concernent plus particulièrement, de façon non exhaustive :

- Les déversements d'effluents par temps de pluie
- Les déversements d'effluents par temps sec :
    - Incidents d'exploitation (panne capteur, compacteur,)
    - Incidents techniques (microcoupures,)
- Les arrêts programmés.

Les destinataires de ces fax d'information sont :

- La DDTM13 – Service Maritime : Pôle Environnement Marin et Pôle Eau et Milieux
- La Direction de l'Eau, de l'Assainissement et du Pluvial de AMPM.

En 2019, aucune situation singulière n'est à noter et donc aucun fax d'information n'a été transmis aux correspondants ci-dessus.

4.5.5 Données techniques de la station d'épuration du ROVE-NIOLON

4.5.5.1 Le bilan des volumes entrants

Le volume entrant est calculé par la différence entre le volume sortant mesuré dans le canal de sortie et le volume déversé calculé par la hauteur mesurée en amont du déversoir.

Les volumes mesurés sur l'installation en 2019 sont inférieurs à ceux de 2018 en raison de la pluviométrie particulièrement importante de cette dernière.

Aucun déversement en tête de station n'a été relevé en 2019.

	Année 2017	Année 2018	Année 2019	Variation (en %)
Volume entrant station (m^3)	30357	33619	27970	-16,8%
Volume moyen journalier (m^3)	83,1	92,1	76,6	

Tableau 105 : Bilan des volumes entrants - Niolon

Le volume entrant dans la station d'épuration est inférieur à 2017 et 2018. Il est toutefois similaire au volume annuel 2015.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.5.5.2 Le bilan des volumes traités

Le volume sortant est mesuré dans le canal de sortie de la station, équipé d'un canal Venturi et d'une sonde piézorésistive de mesure de la hauteur d'eau.

Aucun déversement en tête de station n'est survenu en 2019, le volume traité est par conséquent égal au volume entrant. Le volume moyen traité est de 76,6 m^3/ jour.

	Année 2017	Année 2018	Année 2019	Variation (en %)
Volume entrant station (m^3)	30357	33619	27970	-16,8%
Volume moyen journalier (m^3)	83,1	92,1	76,6	

Tableau 106 : Bilan des volumes traités - Niolon

4.5.5.3 La conformité réglementaire

La station d'épuration du Rove-Niolon n'a fait l'objet d'aucune interruption de service en 2019.
Conformément aux dispositions réglementaires applicables, le cahier de vie de la station d'épuration du Rove - Niolon a été déposé sur SANDRE.

Un contrôle des dispositifs d'autosurveillance a eu lieu le 27/02/2019 par A2E Environnement, mandatée par MAMP. La cotation globale est de 10/10.

Un contrôle inopiné a été réalisé par le Service de Police de l'Eau de la DDTM 13 le 15/10/2019. Les résultats du contrôle indiquent :
- Une non-conformité sur les performances de traitement (valeurs rédhibitoires en MES, DCO et DBO_5 et rendement non atteint en DCO) ;
- La conformité du système d'autosurveillance.

Suite à la demande de DDTM 13 - Service de Police de l'Eau, le nombre de bilans annuel d'autosurveillance a été porté de 2 à 4, dont 3 programmés en été et 1 en période froide.

Ces quatre campagnes d'autosurveillance réglementaires ont été réalisées par nos services. Les résultats montrent que :
- L'ensemble des paramètres de MES, DCO et DBO5 mesurés sont non-conformes.
- Les rendements sont conformes pour les MES et pour la DBO5 le 29/8/2019 mais que l'ensemble des autres rendements ne sont pas conformes.

Les 4 bilans réalisés sont donc non-conformes.
La situation de conformité ou de non-conformité du système de traitement ainsi que du système de collecte sera jugée par le service chargé de la Police de l'Eau, au titre de la directive européenne du 21 mai 1991 ainsi que de l'arrêté auquel se réfère le système d'assainissement.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Les détails de ces non-conformités sont présentés dans le tableau suivant :

Bilan du	Paramètre	Conformité du paramètre (C ou NC)	Valeur du paramètre			Commentaires
			Concentration	Rendement	Débit journalier entrée/sortie	
			(mg/l)	(%)	m^3	
11/04/2019	DBO_5	NC	210	51	70,7	Valeurs rédhibitoires dépassées en DBO_5, MES et DCO, rendements non atteints en DCO et DBO_5 ; La station va être démantelée et remplacée par des postes de relèvement vers le réseau du Rove-Village puis vers Marseille en 2020.
	DCO	NC	436	58		
	MES	C	87	78		
04/07/2019	DBO_5	NC	150	57	76,5	Valeurs rédhibitoires dépassées en DBO5,MES et DCO, rendements non atteints en DCO et DBO5 ; La station va être démantelée et remplacée par des postes de relèvement vers le réseau du Rove-Village puis vers Marseille en 2020.
	DCO	C	470	54		
	MES	NC	120	79		
24/07/2019	DBO_5	NC	170	41	90	Valeurs rédhibitoires dépassées en DBO5,MES et DCO, rendements non atteints en DCO et DBO5 ; La station va être démantelée et remplacée par des postes de relèvement vers le réseau du Rove-Village puis vers Marseille en 2020.
	DCO	NC	494	30		
	MES	NC	140	73		
29/08/2019	DBO_5	NC	150	64	93	Valeurs rédhibitoires dépassées en DBO5,MES et DCO, rendement non atteint en DBO5 ; La station va être démantelée et remplacée par des postes de relèvement vers le réseau du Rove-Village puis vers Marseille en 2020.
	DCO	NC	537	21		
	MES	NC	120	68		

Tableau 107 : Détails des non-conformités – Niolon

Les pénalités ne sont pas applicables tant que la station du Rove-Niolon n'est pas réhabilitée ou remplacée.

4.5.5.4 Performance épuratoire

Les charges de pollutions entrantes et sortantes ainsi que les rendements épuratoires mensuels sont présentés dans le tableau suivant :

BILAN MENSUEL
avec prise en compte du déversoir en tête de station

NIOLON

ANNEE 2019

		DEVERSOIR EN TETE DE STATION A2 - S16	ENTREE STATION A3 - S1				BY-PASS A5 - S3	SORTIE STATION A4 - S2				RENDEMENT		
	Pluvio mm	Volume déversé en tête de station m^3/j	Débit entrant m^3/j	DBO5 kg/j	DCO kg/j	MES kg/j	Volume by-passé en cours de traitement m^3/j	Débit sortant m^3/j	DBO5 kg/j	DCO kg/j	MES kg/j	DBO_5 %	DCO %	MES %
janvier-19	7,8	0	47				0	47						
février-19	5,2	0	48				0	48						
mars-19	0,4	0	49				0	49						
avril-19	63,4	0	80	30,4	73,5	27,6	0	80	14,8	31,0	6,2	51	58	78
mai-19	1,0	0	82				0	82						
juin-19	1,0	0	77				0	77						
juillet-19	7,4	0	87	26,4	70,2	44,8	0	87	13,5	40,5	11,0	49	42	75
août-19	2,2	0	109	39,1	63,2	34,4	0	109	14,0	49,9	11,2	64	21	67
septembre-19	74,7	0	80				0	80						
octobre-19	149,0	0	88				0	88						
novembre-19	124,5	0	115				0	115						
décembre-19	74,5	0	66				0	66						
MIN	0	0	47	26	63	28		47	14	31	25	49	21	67
MAX	149	0	115	39	74	45		115	15	50	25	64	58	78
MOY	43	0	77	33	68	36		77	14	41	10	55,9	41,3	73,4
TOTAL	511,1	0,0	28 269	96	207	107		28 269	42,3	121	28			
Débit de référence et charge de référence			300		90									

Tableau 108 : Performance épuratoire – Niolon

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Les rendements épuratoires moyens annuels sont présentés dans le tableau suivant :

Rendement épuratoire (%)	DBO_5	DCO	MES
Année 2016	65	69	84
Année 2017	67	70	86
Année 2018	61	57	74
Année 2019	56	41	73

Tableau 109 : Rendement épuratoire - Niolon

4.5.5.5 L'analyse de la conformité

Les 4 bilans journaliers sont non-conformes. Cette station physico-chimique ne permet pas de traiter les pollutions DCO et DBO_5 au niveau des objectifs de qualité de rejet fixés par la réglementation en vigueur.
La MAMP a engagé un projet de remplacement par pompage vers le réseau de Marseille Sans ces travaux de réhabilitation, la station d'épuration du ROVE-NIOLON ne peut satisfaire aux exigences de l'arrêté du 21 juillet 2015. En 2019, 4 postes de pompage ont été mis en place par DEAP afin de remplacer la station d'épuration. Le projet doit être finalisé début 2020.

4.5.5.6 Le bilan des déchets produit par la station

Déchets	Année 2017	Année 2018	Année 2019	Variation (en %)
Refus de dégrillage (kg)	1100	875	1000	-14,3%

Tableau 110 : Bilan des déchets produit par la station de Niolon

La quantité de déchets extraits en 2019 est comparable à celle de 2017 et inférieure à celle de 2018, la pluviométrie était particulièrement importante cette année-là.

La station n'est pas équipée pour extraire les graisses ni les sables.

Les refus de dégrillage sont traités par le centre d'enfouissement technique du Jas de Rhodes aux Pennes-Mirabeau.

4.5.5.7 Le bilan du traitement des boues

	Année 2017	Année 2018	Année 2019	Variation (en %)
Production de boues (kg de MS)	65 000	86 850	72 360	-16,7%

Tableau 111 : Bilan du traitement des boues - Niolon

La production de boue (MS) de la station d'épuration est comprise entre celle de 2017 et 2018. Elle est toutefois similaire à la production de 2016.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.5.5.8 Synthèse des filières d'évacuation des boues en fonction du type de boues produites

Les boues liquides de Niolon ont été traitées par la station d'épuration de Marseille – usine des eaux GEOLIDE.

Annexe :
Certificat de traitement des boues, Niolon 2019.

4.5.5.9 La consommation de réactifs

	Année 2017	Année 2018	Année 2019	Variation (en %)
Polymères eaux (kg)	194	194	127	-34,5%
Chlorure ferrique (kg)	8623	6414	2926	-54,4%
Polymères boues (kg)	250	55	156	+183%

Tableau 112 : Consommation de réactifs - Niolon

De manière globale, la quantité de réactifs utilisés diminue.

4.5.5.10 Les dysfonctionnements majeurs du système de traitement

Aucun dysfonctionnement majeur n'est à noter pour l'année 2019.

4.5.5.11 Le bilan de la consommation d'eau et d'électricité

	Année 2017	Année 2018	Année 2019	Variation (en %)
Consommation eau (m3)	802	252	130	-48,4%
Consommation annuelle électricité (kW)	14 469	14 879	15 097	+1,5%

Tableau 113 : Consommation d'eau et d'électricité – Niolon

La consommation d'eau sur la station d'épuration est essentiellement liée à la préparation des produits de traitement et au nettoyage des ouvrages. La réduction de consommation observée résulte de la réparation d'une fuite interne.

La consommation électrique annuelle de l'installation est stable.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.5.5.12 Le bilan info 24H

Chaque événement exceptionnel pouvant avoir pour conséquence l'altération des performances de la station de traitement des eaux usées fait l'objet d'une transmission d'information systématique par fax.

Ces situations singulières concernent plus particulièrement, de façon non exhaustive :

- Les déversements d'effluents par temps de pluie
- Les déversements d'effluents par temps sec
  - Incidents d'exploitation (panne capteur, compacteur,)
  - Incidents techniques (microcoupures)
- Les arrêts programmés.

Les destinataires de ces fax d'information sont :

- La DDTM13 – Service Maritime : Pôle Environnement Marin et Pôle Eau et Milieux Aquatiques
- AMPM/DEAP
- L'ARS
- L'Agence de l'Eau RMC
- La Mairie du Rove.

En 2019, aucune situation singulière n'est à noter et donc aucun fax d'information n'a été transmis aux correspondants ci-dessus.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.6 Ingénierie environnementale

4.6.1 Lutte contre les nuisances olfactives (odeurs)

A Marseille, la problématique de l'H_2S et des odeurs est principalement ressentie en centre-ville, c'est-à-dire dans la zone où le réseau d'assainissement est unitaire. En effet, le choix d'avoir des avaloirs à entrée libre pour bien absorber les eaux de pluie a comme contrepartie de laisser remonter les odeurs de l'égout jusqu'à la surface. Compte tenu du réchauffement climatique, les activités bactériennes sont exacerbées et les politiques « vertueuses » d'économie d'eau conduisent à concentrer les effluents et à augmenter les temps de séjour. Par conséquent, les productions d'H_2S et d'odeurs sont en augmentation et le nombre de plaintes a doublé pendant ces 20 dernières années, passant de 300 à 600 par an.

Face à ce constat, et durant ces dernières années, SERAMM a testé diverses solutions de lutte contre l'H_2S qui se révèlent toutes avoir des contreparties techniques et financières non négligeables. Plus récemment, SERAMM s'est rapprochée des exploitants du groupe SUEZ et anime un groupe de travail sur ce sujet. L'objectif est de capitaliser les expériences des uns et des autres. Il a ainsi été possible de faire ressortir les meilleures techniques de mesure, de modélisation et de remédiation et de comparer les coûts d'investissement et de fonctionnement de ces solutions.

Parmi les techniques les plus efficaces et les moins contraignantes dans leur mise en oeuvre, il a été ainsi identifié l'utilisation de Nitrate Calcium pour empêcher la formation de l'H_2S dans les effluents. Une modélisation réalisée en 2018 et 2019 à l'échelle du réseau unitaire a montré la possibilité de maitriser la formation d'H_2S en injectant du Nitrate de Calcium en une vingtaine de points bien choisis en amont des collecteurs principaux. Cela nécessitera la pose de cuves enterrées dans le tissu urbain. L'étude de cette solution s'est poursuivie en 2019 en relation avec la DEAP qui en a rédigé le CCTP. Cette solution devrait conduire à atténuer l'émanation des mauvaises odeurs en surface, à rendre les réseaux plus surs pour le personnel et à limiter les corrosions des bétons et métalleries.

Pour vaincre totalement la perception des mauvaises odeurs en surface, il conviendra d'apporter des solutions complémentaires dans certains avaloirs comme la pose de clapets ou de bavettes. Cette dernière solution a été particulièrement étudiée par SERAMM en 2019 avec la mise au point de bavettes souples pour les avaloirs latéraux. Cette solution parait prometteuse. Elle est complétée par la mise en place de dispositifs autonomes de désodorisation (Désodavs). C'est ainsi plus de 400 Désodavs qui ont été mis en œuvre en 2019.

Lutter contre les odeurs à Marseille va engager des coûts d'investissement importants. La solution Nitrate de Calcium pour le réseau unitaire a été évaluée en 2019 par la DEAP à 1 million d'€. Les coûts de fonctionnement annuels prévus par modélisation vont représenter des sommes de l'ordre d'un demi-million d'€ par an. Ces nouvelles charges financières vont être prises en compte par la Collectivité.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.6.2 Lutte contre les débordements

La lutte contre les débordements est un des axes forts et prioritaires de l'action SERAMM. De nombreuses actions ont ainsi été menées tout au long de l'année 2019 pour réduire les risques de débordement par temps de pluie. Ces actions regroupées par type d'ouvrage sont énumérées ci-après.

- **Les ruisseaux**

Les ruisseaux marseillais font l'objet d'une surveillance régulière effectuée par nos équipes d'entretien.

De façon générale nos agents ont procédé à **176 km** de visites des ruisseaux de la commune de Marseille, au cours desquelles une attention toute particulière a été apportée au bon fonctionnement des écoulements, avec des interventions de curage, de débroussaillage ou de nettoyage réalisés pour corriger tout défaut constaté. En 2019, **106 km** de cours d'eau ont ainsi été entretenus.

De plus, lorsque des précipitations significatives sont annoncées des tournées de contrôle des points sensibles des ruisseaux sont effectuées au plus près de cet événement. Ces points sensibles peuvent être des grilles placées à l'interface des parties couvertes et découvertes des ruisseaux ou des bassins de rétention.

- **Les bassins de rétention**

Leur fonctionnement est contrôlé avant et après chaque pluie significative.
Au cours de l'année 2019, nous avons réalisé **56** opérations d'entretien de ces structures au cours desquelles nous veillons à la conservation des capacités de stockage de ces ouvrages et réalisons des opérations de débroussaillage ou de nettoyage.

Nous tenons à porter à votre connaissance que la sécurisation du bassin de rétention du Vallon des Tuves n'est plus assurée, du fait d'un problème récurrent de dégradation des clôtures.

- **Les bouches avaloirs**

Afin d'optimiser le fonctionnement de ces points d'engouffrement, nos équipes ont inspecté **50 039** avaloirs et procédé au curage de **25 488** ouvrages.
Des tournées spécifiques de contrôle et de curage des avaloirs placés à proximité des points noirs sont réalisées spécifiquement plusieurs fois par an avec une opération effectuée en fin d'été.

- **Les canalisations**

Des curages préventifs de certaines canalisations pluviales ou unitaires sont réalisées tout au long de l'année, avec une montée en puissance en fin d'été, afin d'aborder la période automnale dans les meilleures conditions possibles.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

➢ **Les ouvrages visitables unitaires et pluviaux**

Ils font eux aussi l'objet d'une surveillance régulière, avec plus **de 32 %** du linéaire contrôlé chaque année et **plus de 1508 tonnes** de sables extraits en 2019.

4.6.3 Action plages et qualité des eaux de baignade

Le maintien d'une bonne qualité des eaux de baignade sur les plages de Marseille, vulnérables aux débordements du réseau d'assainissement, reste une préoccupation majeure pour laquelle SERAMM poursuit ses efforts depuis plusieurs années.

Un travail de fond a été mené par nos équipes durant l'intersaison avec des campagnes d'entretien préventif ciblé et de multiples investigations.

Plus précisément, l'action SERAMM pour la préservation de la qualité des eaux de baignade s'est exercée en deux temps :

- Durant l'intersaison, par de multiples investigations (ex : inspection d'établissements du bord de mer, etc) et curages préventifs ;
- Pendant la saison estivale, une cellule « Surveillance Réseau Plage », composée de deux agents, réalise des investigations sur le terrain lors de résultats d'analyse moyens ou mauvais. Dans ce cas, un compte-rendu de l'incident et des actions engagées par SERAMM est alors envoyé à la collectivité et au service de la Santé Publique et des Handicapés de la Ville de Marseille. Au total, 14 rapports ont été transmis durant l'été 2019.

Par ailleurs, SERAMM œuvre, à un niveau plus global, à l'amélioration de la qualité des eaux de baignade, avec des actions dans des registres divers :

- La mise en place d'un laboratoire d'analyses microbiologiques. Près de 2000 analyses dites rapides (de type Gen-Spot – résultats en 3 h) ont été ainsi réalisées durant la saison estivale.
- La pose et l'entretien de WC démontables à proximité immédiate de l'Anse des Phocéens et de la plage de Verrerie.
- La réalisation de 4 campagnes de recherche de pollutions bactériologiques par temps sec sur les ruisseaux du Jarret, de l'Huveaune, de Bonneveine et des Aygalades.

➢ **Les résultats de la saison 2018**

Le taux d'ouverture des plages s'établit à 98,7%, ce qui est comparable aux taux d'ouverture des années 2015, 2016 et 2017. Le taux d'ouverture de l'année 2018 (93,8%) était exceptionnellement bas en raison d'une forte pluviométrie estivale.

Le classement officiel des zones de baignade françaises et européennes a été mis en œuvre selon les modalités introduites par la Directive de 2006 et rappelées ci-après :

A l'issue de la saison balnéaire, l'évaluation de la qualité des eaux de baignade de chaque plage est réalisée sur la base de l'ensemble des données relatives à la qualité des eaux de baignade recueillies lors de la dernière saison balnéaire et au cours des trois précédentes.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Le pool de données est composé des résultats des analyses bactériologiques effectuées durant les 4 dernières années sur les paramètres Escherichia coli et Entérocoques intestinaux selon les méthodes de référence (ISO 9308-3 et ISO 7899-1). Pour chacun de ces deux paramètres, le percentile 95 (soit 95% des données) et si nécessaire, le percentile 90 (soit 90% des données), sont calculés et comparés au Tableau 42 suivant :

Paramètres	Excellente qualité	Bonne qualité	Qualité suffisante	Qualité insuffisante
Escherichia coli (UFC/100ml)	$X < 250$ ($95^{è}$perc.)	$250 < X < 500$ ($95^{è}$perc.)	$500_{(95^{è}perc.)} < X < 500_{(90^{è}perc.)}$	> 500 ($90^{è}$perc.)
Entérocoques intestinaux (UFC/100ml)	$X < 100$ ($95^{è}$perc.)	$100 < X < 200$ ($95^{è}$perc.)	$200_{(95^{è}perc.)} < X < 185$ ($90^{è}$perc.)	> 185 ($90^{è}$perc.)

Tableau 114 : Evaluation de la qualité des eaux de baignade pour les eaux côtière et les eaux de transition (extrait de la Directive 2006/7/CE)

Le classement de la zone de baignade prendra en compte l'hypothèse de classement la plus défavorable.

Un des objectifs de la Directive de 2006 est d'atteindre une qualité au moins « Suffisante » sur l'ensemble des eaux de baignade européennes en 2015.

Durant la saison 2019, 21 campagnes d'analyses officielles (ARS) ont été réalisées sur l'ensemble des plages de Marseille. Sur la base de l'autosurveillance des eaux de baignade, il est possible de formuler des demandes de retrait de certaines analyses qui ne sont, si le retrait est accepté, pas intégrées à l'analyse statistique.

Le classement 2019 de la qualité des eaux de baignade de Marseille est présenté Figure 56 : Classement des plages 2019. La plage de l'Huveaune est en qualité insuffisante pour la deuxième année consécutive principalement en raison de la prise en compte des résultats de l'année 2018 dans le calcul statistique du classement.

	2016	2017	2018	2019
Fortin				
La Lave				
St Estève				
Catalans				
Prophète				
Prado Nord				
Prado_Sud_David				
Huveaune				
Borely				
Bonneveine				
Vieille Chapelle				
Pointe Rouge				
Bain des Dames				
Phocéens				
Sablettes				
Verrerie				
Goudes				
Sormiou				
Morgiou				
En Vau				
Port Pin				

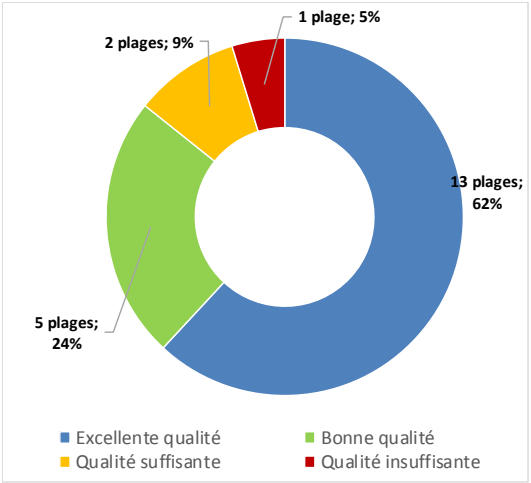


Figure 56 : Classement des plages 2019

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.6.4 Etudes et projets environnementaux

4.6.4.1 La biodiversité marine

4.6.4.1.1 MarsBiocity

Dans le cadre d'une réglementation toujours plus exigeante, la Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole a souhaité développer un volet environnemental axé notamment sur la préservation de la biodiversité. Dans ce contexte, le SERAMM, en tant que Délégataire de l'assainissement, participe à cet effort en proposant au sein du projet global MarsBiocity, plusieurs projets en lien avec de restauration de la biodiversité marine.

Ainsi, dès le 1er janvier 2014, il était prévu de :

- Mettre en place deux pilotes visant à développer des solutions pour favoriser la biodiversité, et d'en assurer le suivi pour évaluer le gain écologique consécutif (projets ReCYST & Bionurse) ;
- Bâtir une méthodologie de quantification de l'impact de l'agglomération sur la biodiversité *via* un projet de recherche et développement (projet BEEST).

Les deux projets pilotes ReCYST et Bionurse sont complémentaires et constituent des solutions concrètes pour participer au retour et au maintien du bon état écologique du milieu marin pour 2020.

Le projet MarsBioCity a été finalisé fin 2019.

4.6.4.1.2 Suivi et maintenance technique du dispositif ReFish

En 2019, SERAMM a eu la volonté de maintenir un suivi technique et une maintenance des modules ReFISH. Celui-ci a consisté à :

- Effectuer la maintenance nécessaire à la tenue des ReFISH sur les quais
- Poursuivre le vidéo-comptage de la fréquentation des poissons pour évaluer le niveau d'efficacité des habitats artificiels.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

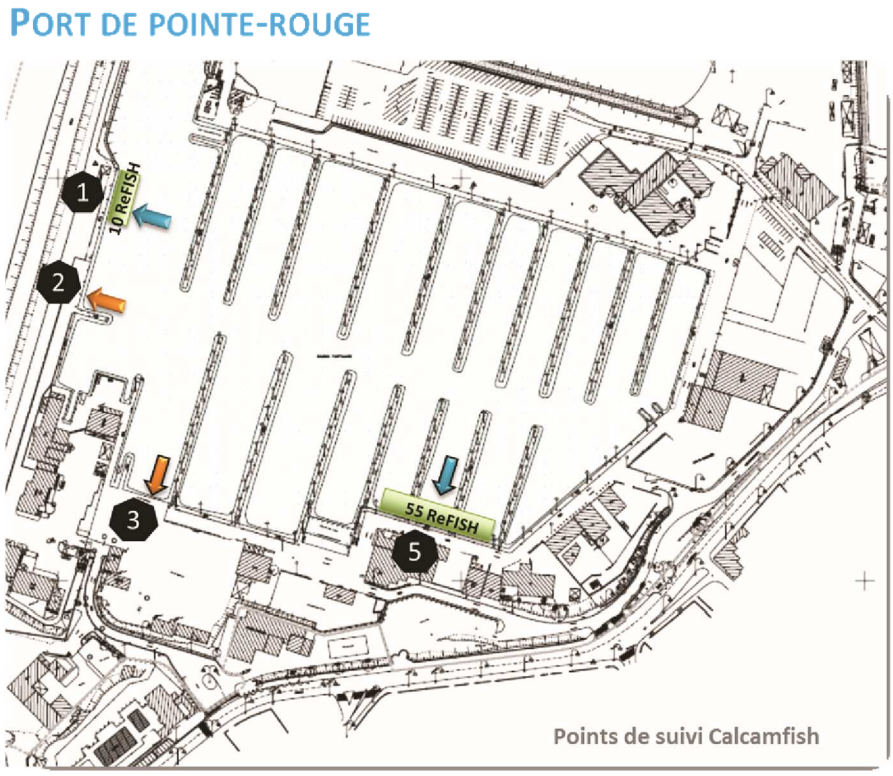


Figure 57 : Localisation des sites équipés de Refish et des points de mesures de fréquentation sur le Port de la Pointe Rouge

A part 3 modules sur le quai 1, les 62 autres modules ne présentent pas de détérioration structurelle, tant au niveau des fibres que des cadres. Ce qui donne au bout de 4 ans une tenue de 70 % au niveau du quai 1 et de 100 % sur le quai 5.

Le décrochage spécifique des modules sur le quai 1 est sans doute dû à la mauvaise adhérence des chevilles initiales dans une structure de quai différente du quai 5 et à une pression mécanique supérieure causée par la forte activité des bateaux de plongeurs arrimés à ce quai.

Deux opérations de maintenance (en juin et décembre 2019) ont eu lieu pour une remise en état des modules avec l'utilisation de tiges filetées scellées chimiquement.

Le vidéo-comptage par le procédé CalCamFish ayant été validé en 2018 dans le cadre du projet « MarsBiocity », il a été employé pendant les campagnes 2019 pour suivre la fréquentation piscicole des ReFISH.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

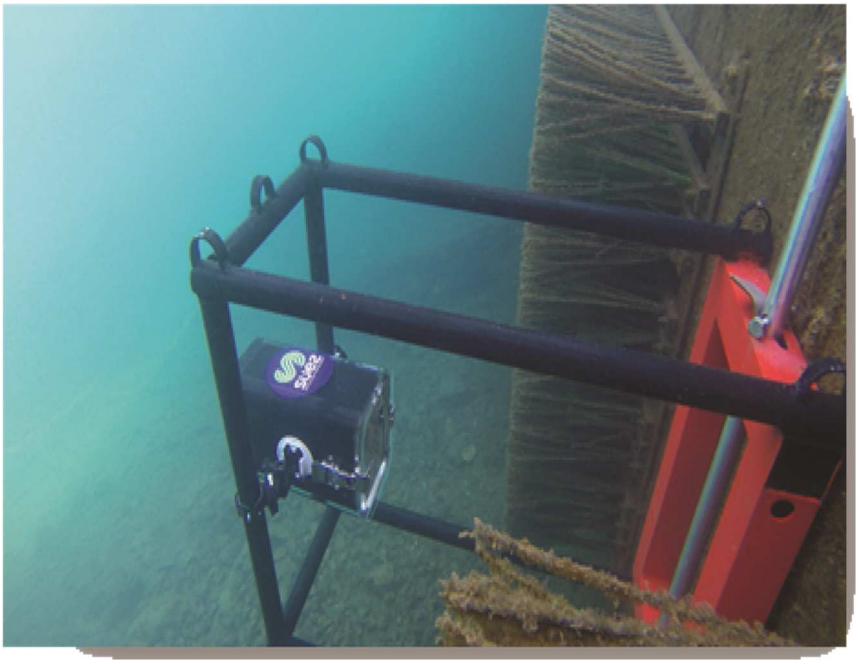


Figure 58 : Procédé de vidéo-comptage CalCamFish

Le vidéo-comptage consiste à positionner une caméra face à chacun des quais équipés (quai 1 et 5) et non équipés (quai 2 et 3). Une détection/classification est ensuite effectuée par analyse d'image suivie d'une validation manuelle. Les indicateurs Fréquentation, Abondance et IndVal sont ensuite calculés.

En synthèse, on observe une présence plus marquée des Sars, Saupes et Oblades sur les quais équipés de ReFISH par rapport au quais non équipés.

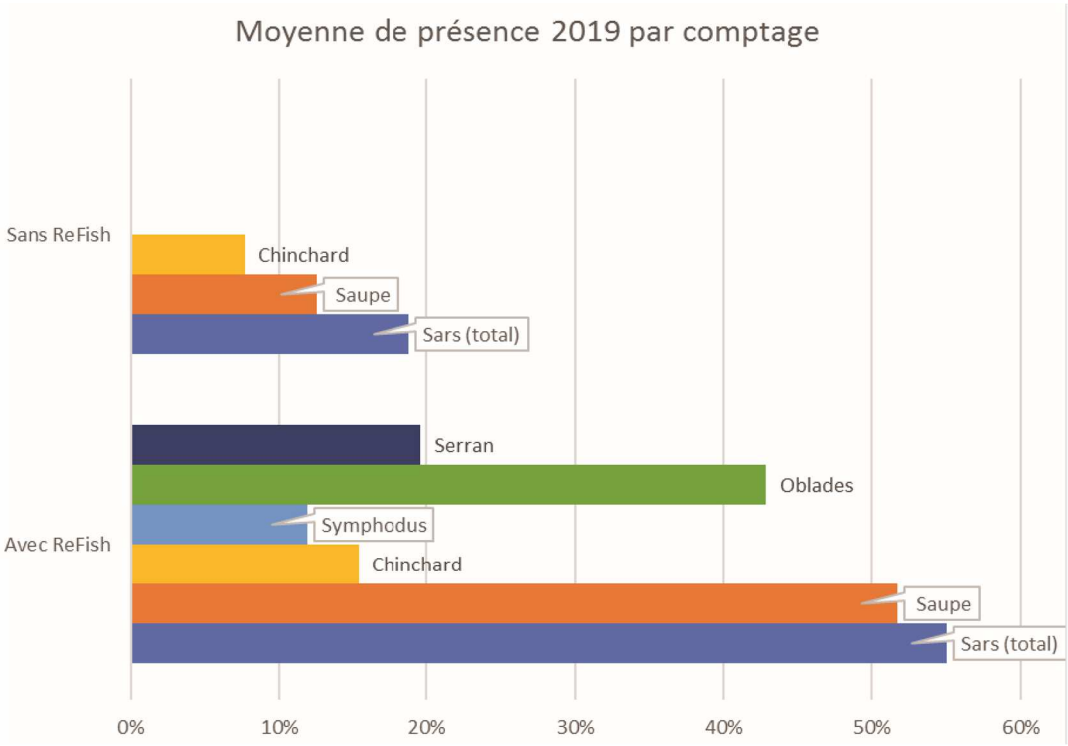


Figure 59 : Synthèse des résultats de comptage 2019

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.6.4.2 La biodiversité terrestre

SERAMM a obtenu le 11 décembre 2019, le maintien du Label EVE® sur le ruisseau du Jarret (Boulevard des Bengalis, 13013).

Le périmètre labellisé est de 406 mètres linéaires.

4.6.4.3 Etudes contractuelles de modélisation du réseau

En 2019, SERAMM a réalisé l'étude de modélisation suivante :

4.6.4.3.1 Analyse de l'impact du rallongement des enrochements de l'exutoire de l'Huveaune sur le milieu naturel en mode étude

Dans le cadre de ses réflexions visant à réduire l'influence épisodiquement importante de le fleuve Huveaune (lors d'un abaissement de la vanne barrage) sur la qualité bactériologique de la plage Huveaune, la Métropole Aix-Marseille-Provence (DAEP) souhaite étudier la pertinence d'un allongement de l'ouvrage d'enrochement situé à l'embouchure de le fleuve.

En s'appuyant sur l'outil de modélisation numérique des rejets sur le littoral marseillais développé par SERAMM/RPT, il a été demandé à SERAMM/RPT de modéliser l'influence d'une modification de cet ouvrage d'enrochement sur la qualité bactériologique de la plage Huveaune (et des plages adjacentes) selon trois scenarios :

- dans la configuration actuelle de l'ouvrage,
- dans une première configuration projetée de l'ouvrage où la digue rive gauche serait rallongée de 90 m (Projet n°1),
- dans une seconde configuration projetée de l'ouvrage où les digues droite et gauche seraient simultanément rallongées de 200 m et 100 m (Projet n°2).

La méthodologie déployée a permis d'étudier l'effet du rallongement des enrochements à l'embouchure de l'Huveaune sur la qualité locale des eaux de baignade et sur l'hydraulique de l'Huveaune selon les différents scénarios.

Les aménagements projetés induisent :

- un effet globalement très favorable sur la qualité de l'eau au niveau des plages Huveaune, Borély et dans une moindre mesure Bonneveine. Les aménagements, notamment la configuration de projet n°2, peuvent en revanche avoir un effet ponctuellement défavorable pour les autres plages de la baie (Prado, Pointe Rouge).
- une rehausse de 0,1 à 0,4 m de la ligne d'eau de l'Huveaune en crue au niveau du Pont Pierre Mendès France.

Compte-tenu de ces éléments, le rallongement exclusif de la digue rive gauche (Digue Projet n°1) apparaît comme étant un compromis intéressant.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.7 Interruptions non programmées du service

Les 4 journées concernées par des interruptions non programmées des stations de relevage et qui ont généré des déversements sont détaillées au chap. 4.4.2.4.2 « Nombre de jours d'arrêt de fonctionnement des stations de pompage ». Les fiches correspondantes aux incidents signalés dans le cadre de l'autosurveillance sont jointes en annexe.

Annexes : pollution SPG de Juillet, Octobre et Décembre 2019.

Aucune interruption non programmée du traitement ayant généré des déversements n'a été enregistrée, tant pour l'Usine des Eaux que pour Usine des Boues.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

SOMMAIRE

5 Travaux de réparation et autres travaux 5

5.1 Travaux de réparation et autres travaux hors renouvellement et travaux neufs contractuels 5

5.1.1 Les travaux sur les réseaux 5
5.1.1.1 Les réparations réalisées sur le réseau (réseau non visitable, linéaire inférieur à 12ML et visitable, linéaire inférieur à 20ML) 5
5.1.1.2 Le bilan des travaux de réhabilitation réalisés par la collectivité 10
5.1.1.3 Travaux de réparation sur les ouvrages du réseau 11
5.1.1.4 Travaux de maintenance des équipements électromécaniques du réseau 13
5.1.1.5 Travaux réalisés par MAMP et suivis par SERAMM 20
5.1.1.6 Suivi des travaux des tiers 21
5.1.1.7 Travaux de branchements neufs 22

5.1.2 Travaux sur les usines hors renouvellement (Géolide, Niolon, Frioul) 23
5.1.2.1 Station d'épuration Géolide 23
5.1.2.2 Station d'épuration le Frioul 36
5.1.2.3 Station d'épuration le Rove-Niolon 37

5.1.3 Les travaux d'entretien des bâtiments 37

5.2 Travaux de renouvellement 40

5.2.1 Synthèse des branchements renouvelés 40

5.2.2 Le plan de renouvellement 44
5.2.2.1 La présentation du plan prévu pour 2019 44
5.2.2.2 Le bilan des actions réalisées pour 2019 44
5.2.2.3 Le plan prévisionnel de programmation de renouvellement pour 2020-2021-2022 45

5.3 Travaux neufs et contractuels 46

5.3.1 Introduction travaux concessifs 46

5.3.2 Le ph@re 47
5.3.2.1 AQUADVANCED® = un outil de modélisations hydrauliques et marines couplées 47
5.3.2.2 SENTINELLES NUMERIQUES = Applications mobiles collaboratives 48
5.3.2.3 Stations SIRENE® 52

5.3.3 La construction du bassin de rétention Ganay 55

5.3.4 Les autres travaux contractuels sur les réseaux et sur la station d'épuration Géolide 55
5.3.4.1 Travaux Géolide Eaux : réhabilitation des prétraitements 55
5.3.4.2 Travaux Géolide Eaux : fiabilisation du process de Géolide 56
5.3.4.3 Modifications des avaloirs 57
5.3.4.4 Réduction des rejets au milieu naturel 59

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

5.3.5 Bilan des propositions de travaux faites à MAMP suite aux inspections de patrimoine 60
5.3.6 Biométhane 61
5.3.6.1 Production de biométhane 61
5.3.6.2 Travaux dans les digesteurs 62

Référence des tableaux

Tableau 1 : Tableau Récapitulatif des réparations sur collecteur non visitable..... 6
Tableau 2 : Récapitulatif des réparations sur collecteur visitable 7
Tableau 3 : Bilan des travaux de réhabilitation sur l'assainissement réalisés par la collectivité 10
Tableau 4 : Bilan des travaux de réhabilitation sur le pluvial réalisés par la collectivité 11
Tableau 5 : Travaux sur les stations 16
Tableau 6 : Travaux d'entretien des équipements 25
Tableau 7 : bilan des interventions d'entretien des bâtiments inscrites au programme annuel 30
Tableau 8 : Bilan travaux GC réalisés et non prévus en 2019 Géolide..... 30
Tableau 9 : Amélioration de type métallerie 36
Tableau 10 : Renouvellement Branchements par communes 42
Tableau 11 : Bilan annuel des renouvellements de branchement 44
Tableau 12 : Bilan des modifications des avaloirs 58
Tableau 13 : Propositions de travaux faites à MAMP suite aux inspections de patrimoine 61

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Référence des figures

Figure 1 : Répartition entre canalisations pluviales, sanitaires et unitaires 7
Figure 2 : Récapitulatif des réparations sur collecteur visitable 8
Figure 3 : Mise en place d'une plinthe et installation d'une rampe sur les escaliers accédant à la salle des pompes..... 17
Figure 4 : Création de garde-corps au niveau de la fosse : près de la cuve 17
Figure 5 : Mise en place d'une rampe au niveau des escaliers accédant à la salle de pompes 18
Figure 6 : Mise en place de Caillebotis et de balisages sur le site Mirabeau 18
Figure 7 : l'installation de rideaux de protection contre le risque de projection d'eau sur ces installations électriques 19
Figure 8 : Dalle de la sous-station Michelet 26
Figure 9 : Mise aux normes des marches de la gare de stockage intermédiaire des bennes a également été réalisés 31
Figure 10 : Planning travaux du PCC 32
Figure 11 : Extrait du projet d'aménagement du PCC 32
Figure 12 : Peinture de la façade de la station Frioul et des locaux annexes 38
Figure 13 : Renouvellement branchement communes extérieures 43
Figure 14 : Comparaison des hauteurs d'eau calculées et modélisés par temps de pluie et prévision 1 h 47
Figure 15 : Cartographie des rejets en mer par temps de pluie 47
Figure 16 : Cartographie des points de débordement modélisés (vert, orange, rouge) 47
Figure 17 : Vues « Déchets » 48
Figure 18 : Vue Bassins avec taux de remplissage 48
Figure 20 : Visuels de l'application MARSEILLE INFOS ODEURS 49
Figure 21 : Dashboard 52
Figure 22 : SIRENE® Rivière Bégude, Teissiere (sur le Jarret) et au niveau de la Pugette (sur l'Huveaune) 53
Figure 23 : SIRENE® mer au niveau du Vieux Port et à l'embouchure de l'Huveaune 53
Figure 24 : SIRENE® mer au niveau de Cortiou..... 53
Figure 25 : Colmatage de la crépine par des déchets en tout genre 54
Figure 26 : Exemple de visualisation de données via la plate-forme 55
Figure 27 : Cumul des barreaudages installés..... 57
Figure 28 : Cumul des paniers installés..... 58
Figure 29 : Cumul des clapets installés 59
Figure 30 : Inauguration de l'unité Biométhane 62
Figure 31 : Désamiantage du dôme du digesteur 63

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

5 Travaux de réparation et autres travaux

5.1 Travaux de réparation et autres travaux hors renouvellement et travaux neufs contractuels

5.1.1 Les travaux sur les réseaux

5.1.1.1 Les réparations réalisées sur le réseau (réseau non visitable, linéaire inférieur à 12ML et visitable, linéaire inférieur à 20ML)

Les travaux de réparation sur les réseaux sont initiés à partir de demandes venant des services d'exploitation du SERAMM, des collectivités ou des usagers par l'intermédiaire de notre PC (Poste Centralisé) « le Ph@re ». L'activité Génie Civil de SERAMM, chargée de la réalisation de ces travaux, dispose des équipements et engins nécessaires pour leur réalisation, notamment, pour les opérations de terrassement, tractopelle, mini pelle hydraulique.

Pour des opérations plus spécifiques ou pour lisser la charge de travail et pouvoir réaliser les travaux dans les délais d'intervention contractuels qui nous sont définis, SERAMM peut faire appel à des entreprises sous-traitantes.

Pour la sous-traitance travaux, peuvent être mobilisées 7 entreprises, avec lesquelles une convention unique de sous-traitance a été établie en 2014 et actualisée en 2018 avec l'utilisation d'un bordereau tarifaire identique.

En revanche, les travaux sur les émergences sont réalisés par les agents du service Génie Civil.

Pour le réseau non visitable, certaines réparations sont confiées à des entreprises sous convention et spécialisées dans ce type de travaux. Pour l'ouverture des tranchées et afin de réduire la durée des interventions ainsi que le risque de détérioration des réseaux des autres concessionnaires voire lorsque l'encombrement des autres réseaux rend le terrassement difficile, SERAMM mobilise des entreprises louant des aspiratrices de terrassement. Ce type de matériel est systématiquement utilisé dans le cas où une canalisation de transport de Gaz se trouve à proximité.
Enfin, comme défini dans le contrat « une charte chantiers propres » a été élaborée pour nos interventions. Cette charte a également été présentée à nos entreprises sous-traitantes qui ont l'obligation d'y adhérer.

Annexe : charte chantiers propres

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

5.1.1.1.1 Les travaux sur les réseaux non visitables

Conformément à l'article 49 du contrat, SERAMM a la responsabilité des travaux divers sur les canalisations concernant un linéaire inférieur ou égal à 12 mètres.

En 2019, le linéaire total de réseau non visitable réparé par SERAMM est de **100 mètres** pour **27** interventions.
Comme les précédentes années, les réparations ont été réalisées dans le respect des délais d'intervention et ont bien répondu à la totalité des demandes de l'Agence Métiers Réseaux.

25 interventions ont été réalisées sur la commune de Marseille et **2** sur les communes extérieures :

Toutes ont été réalisées sur des canalisations sanitaires pour un linéaire de **100** mètres.

Sur les **27** interventions, **toutes** ont été réalisées avec ouverture de tranchée et terrassement.
Pour les opérations de terrassement, la technique de terrassement par aspiration à l'aide d'une machine excavatrice a été favorisée près des réseaux sensibles.

Tableau Récapitulatif des réparations sur collecteur non visitable				
Commune	Sanitaire	Pluvial	Unitaire	Nombre
Marseille	25	0	0	25
Allauch	0	0	0	0
Septièmes les Vallons	0	0	0	0
Carnoux	0	0	0	0
Le Rove	2	0	0	2
ZI Gémenos	0	0	0	0
%	100 %	0 %	0 %	100 %

Tableau 1 : Tableau Récapitulatif des réparations sur collecteur non visitable

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

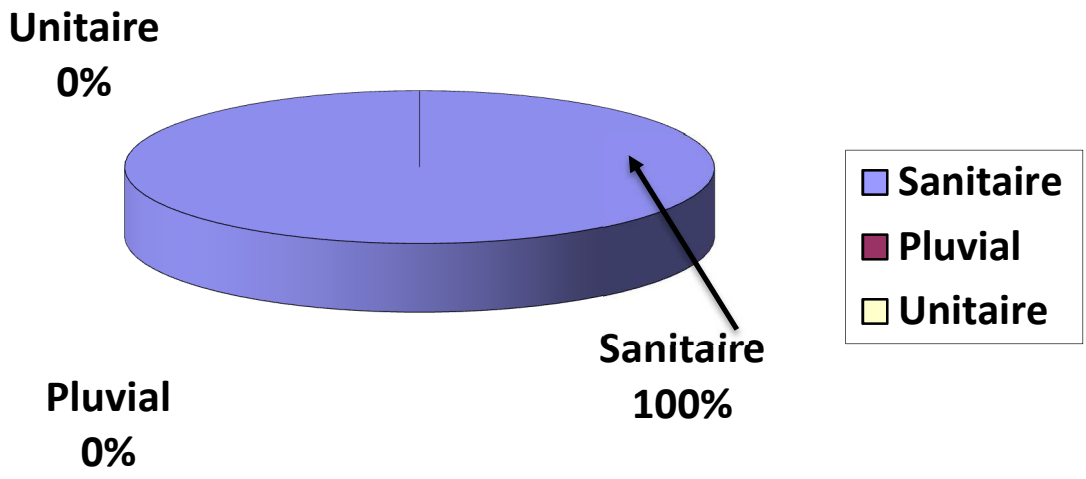


Figure 1 : Répartition entre canalisations pluviales, sanitaires et unitaires

Annexe :
Liste des opérations de renouvellement des réseaux non visitables

5.1.1.1.2 Les travaux sur les réseaux visitables

En 2019, le linéaire total de réseau visitable réparé par SERAMM est de **68.5 mètres** pour **11** interventions.

- **8** ont été réalisées sur des réseaux unitaires pour un linéaire de **66** mètres
- **2** ont été réalisées sur des réseaux pluviales pour un linéaire de **1.50** mètres
- **1** a été réalisé sur des réseaux sanitaires pour un linéaire de **1** mètre**.**

Tableau Récapitulatif des réparations sur collecteur visitable				
Commune	Sanitaire	Pluvial	Unitaire	Nombre
Marseille	1	2	8	11
Allauch	0	0	0	0
Septièmes les Vallons	0	0	0	0
Carnoux	0	0	0	0
Le Rove	0	0	0	0
ZI Gémenos	0	0	0	0
%	9 %	18 %	73 %	100 %

Tableau 2 : Récapitulatif des réparations sur collecteur visitable

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

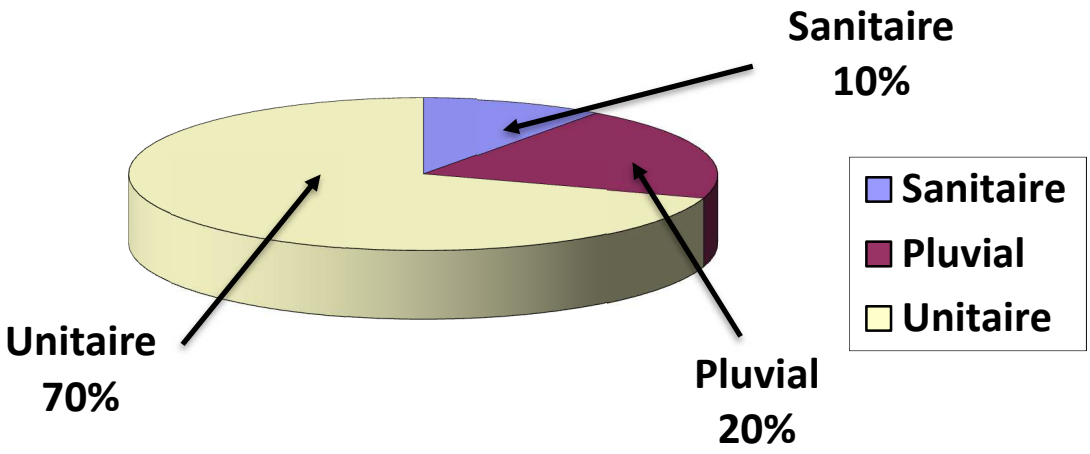


Figure 2 : Récapitulatif des réparations sur collecteur visitable

Annexe :
Liste des opérations des réparation sur collecteur visitable

En 2019, pour les regards de visite, les équipes techniques SERAMM ont procédé aux travaux suivants :

- remplacement de **197** plaques sur chaussée et **13** plaques légères sur réseau en diminution de 4 % par rapport à 2018 (219).
- rescellement de **119** plaques sur chaussée en diminution de 28 % par rapport à 2018 (166).
- remplacement de **105** échelons sur le réseau en diminution de 48 % par rapport à 2018 (205).

Pour ce qui concerne la gestion du pluvial à Marseille :

- nos équipes ont remplacé **20** bouches avaloirs et en ont rescellé **125** en diminution de 41 % par rapport à 2018 (247).
- nos équipes ont remplacé **31** grilles et en ont rescellé **83** en diminution de 5 % par rapport à 2018 (120).
- nos équipes ont remplacé **4** clapets.

L'utilisation des fontes qui nous sont fournies par la collectivité fait l'objet d'un courrier récapitulatif mensuel qui reprend les localisations et les natures des interventions.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

5.1.1.1.3 Les travaux sur les émergences

En 2019, pour les regards de visite, les équipes techniques SERAMM ont procédé aux travaux suivants :

- remplacement de **197** plaques sur chaussée et **13** plaques légères sur réseau en diminution de 4 % par rapport à 2018 (219).
- rescellement de **119** plaques sur chaussée en diminution de 28 % par rapport à 2018 (166).
- remplacement de **105** échelons sur le réseau en diminution de 48 % par rapport à 2018 (205).

Pour ce qui concerne la gestion du pluvial à Marseille :

- nos équipes ont remplacé **20** bouches avaloirs et en ont rescellé **125** en diminution de 41 % par rapport à 2018 (247).
- nos équipes ont remplacé **31** grilles et en ont rescellé **83** en diminution de 5 % par rapport à 2018 (120).
- nos équipes ont remplacé **4** clapets.

L'utilisation des fontes qui nous sont fournies par la collectivité fait l'objet d'un courrier récapitulatif mensuel qui reprend les localisations et les natures des interventions.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

5.1.1.2 Le bilan des travaux de réhabilitation réalisés par la collectivité

	Assainissement		
Commune	**Arrondissement**	**Libellé d'opération**	**Nature des prestations**
Marseille	3	Rue de Ruffi	Remplacement réseau DN 300 sur 145 ml
	3	Rue de Mazenod	Modification du seuil de déversement du déversoir Montricher
	4	Bd Longchamp (Galerie du Canal)	Réhabilitation radier suite à enlèvement des conduites
	4	Bd de la fédération	Réhabilitation ouvrage 170/100 sur 435 ml
	7	Rue Crinas	Remplacement conduite DN 200 sur 50 ml et création regard
	7	Montée Roubion	Gainage réseau DN 200 sur 135 ml
	7	Escalier du Prophète	Gainage réseau DN 200 sur 250 ml
	7	Bd Marius Thomas	Gainage réseau DN 300 sur 130 ml et DN 500 sur 200 ml
	7	Rue Michel Gachet	Gainage réseau DN 400 sur 180 ml, DN 450 sur 46 ml et DN 500 sur 120 ml
	8	Rue de la Riante	extension DN 160 sur 60 ml
	8	Impasse Maria	extension DN 200 sur 100 ml
	8	Rue Bienvenu	création de branchements refoulement PEHD 75
	9	Rue Henri Tomasi - 9°	extension DN 200 sur 60 ml pour raccordement résidence "Domaine de Valbois"
	9	Rue Jules Isaac - 9°	extension DN 200 sur 20 ml
	12	Traverse de Courtrai - 12°	extension réseau DN 200 + station relevage
	12	Rue Arnould - 11°	extension réseau DN 200 sur 50 ml
	13	Traverse de la Balme - 13°	Extension réseau DN 200 sur 230 ml
	13	Rue de la Crédence - 13°	extension réseau DN 200 sur 200 ml
	13	Bd Alphonse Moutte - 13°	Gainage réseau DN 200 sur 35 ml et DN 350 sur 268 ml
	13	Bd Roland Dorgelès - 14°	extension réseau DN 200 sur 100 ml
	13	Avenue Paul Dalbret - 13°	Extension réseau EU sur 250 ml
	14	Traverse du Croissant Doré - 14°	extension réseau DN 160 sur 30 ml
	15	Chemin de Bernex - 15°	gainage conduite DN 200 sur 520 ml
	15	Bd Henri Barnier - 15°	gainage conduite DN 250 et DN 300 sur 670 ml
	15	Chemin du Vallon des Pins - 15°	extension réseau DN 200 sur 60 ml
	16	Impasse Bellot - 16°	Remplacement conduite DN 200 sur 40 ml
Carnoux		Allée St Saens, Ravel, Rameau	reprise des regards et réhabilitation par gaina des canalisations
		Allée Dumont D'Urville	réhabilitation par gainage sur 350 ml
Le Rove		Route de Niolon piste DFCI chemin de la Bergerie	Transfert des effluents des calanques deLa Vesse et Niolon vers le Rove
		RD568	réhabilitation en tranchée sur 100 ml
Septèmes		Boulevard des Pins	extension sur 80 ml en Dn 200 mm
		Vallon de la Gazelle	extension sur 300 ml en Dn 200 mm

Tableau 3 : Bilan des travaux de réhabilitation sur l'assainissement réalisés par la collectivité

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

	Pluvial		
Commune	**Arrondissement**	**Libellé d'opération**	**Nature des prestations**
Marseille	8	Plage de Bonneveine	Obturation de 2 déversoirs pluviaux
	12	Rue de la Sariette - 12°	déconnexion d'un avaloir du réseau EU
	12	Traverse du Diable - 12°	création caniveau grille transversal

Tableau 4 : Bilan des travaux de réhabilitation sur le pluvial réalisés par la collectivité

5.1.1.3 Travaux de réparation sur les ouvrages du réseau

Ces travaux, sont réalisés principalement à la suite de demandes exprimées par l'Agence Métiers Réseaux. Ils ont pour objectif d'améliorer les conditions d'exploitation et de mise en sécurité de ces ouvrages.

Ci-après la liste des travaux effectués :

MARSEILLE

- **Travaux sur les collecteurs**

Rue du Terrail 13007 Marseille
Béton au fond du regard sanitaire cassé et extrait.

Bd Commandant Thollon 13015 Marseille
Béton au fond du regard sanitaire cassé et extrait.

Impasse Emile 13008 Marseille
Reprise hydraulique de la cunette au fond du regard.

45 avenue de la Pointe Rouge 13008 Marseille
Reprise hydraulique des cunettes au fond des 2 regards.

Plage de l'Estaque 13016 Marseille
Reprise hydraulique de la cunette au fond du regard.

159 Bd Henri Barnier 13015 Marseille
Reprise hydraulique quatre cunettes au fond du regard.

Rue Germaine 13015 Marseille (au fond de l'impasse)
Reprise hydraulique de la cunette au fond du regard

Chemin de Bernex 13015 Marseille
Reprise hydraulique de la cunette au fond du regard.

14 rue Emmanuel Allard 13011 Marseille
Béton au fond du regard sanitaire cassé et extrait.

23 avenue Campagne Barielle 13013 Marseille
Reprise hydraulique de la cunette au fond du regard.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Chemin du Vallon de l'Oriol 13007 Marseille
Réhausse de 20 cm du By-pass dans le regard.

Avenue de Montredon sur la plage 13008 Marseille
Canalisation de branchement bouchée à son extrémité.

❖ Travaux sur les stations électromécaniques

Station Frioul 13007 Marseille
Réparation du linteau au niveau du rideau métallique.
Réparation du bassin Venturi et du déversoir.
Remplacement du dégrilleur.
Divers travaux sur le site de la station.





Station Gémenos ZI de Gémenos 13420 Gémenos
Etanchéité du tuyau de la pompe de refoulement.

Station Niolon 13740 Le Rove
Remplacement du grillage de clôture sur 60 mètres.

Station Tardinaou Hameau du Tardinaou 13190 Allauch
Reprise du flexil sur la canalisation sanitaire de refoulement.

Station les Baigneurs, Bd des Baigneurs 13008 Marseille
Réalisation d'une tranchée pour le passage d'un fourreau, diamètre 80cm sur 1 mètre, pour une alimentation électrique.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Station Corbière Plage de l'Estaque 13016 Marseille
Agrandissement de l'ouverture de la conduite de refoulement.

Station du Rove 13740 Le Rove
Remplacement de 5 mètres de grillage.

Station Samena, Bd de la Calanque de Samena, 13008 Marseille
Etanchéité d'une partie de la toiture de la station.

Station Malmousque 2, Impasse Malmousque 13007 Marseille
Réalisation d'une tranchée pour le passage d'un fourreau diamètre 80 cm, de la station au regard.

Station la Réserve, Bd Charles Livon 13007 Marseille
Reprise des maçonneries à l'intérieur de la station

Station Mairie, Quai du Port, 13002 Marseille
Reprise des maçonneries à l'intérieur de la station

Station des Phocéens, Bd des Baigneurs, 13008 Marseille
Reprise des maçonneries à l'intérieur de la station

Station Relais Fleuri, Bd d'Odessa, 13008 Marseille
Reprise de la toiture de la station

Station des Marronniers, Bd des Marronniers, 13010 Marseille
Réparation de l'arête de la toiture.

5.1.1.4 Travaux de maintenance des équipements électromécaniques du réseau

Le suivi des équipements électromécaniques du réseau a permis de déceler des dysfonctionnements, traités par l'exécution du programme de travaux suivants :

- **COMMUNE DE MARSEILLE**
  - ✓ **Emissaire :**

Station Michelet : Boulevard Michelet 13008 Marseille
Confection d'un entonnoir en inox 316L pour la station Michelet

  - ✓ **Travaux sur les stations :**

Station République : rue de la République 13001 Marseille
Remplacement de 4 caillebotis en résine de 1520x490

Station la Bourse : La Canebière 13001 Marseille
Confection d'une porte et confection et pose d'une barrière de sécurité

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Station J4 : Esplanade J4 13002 Marseille
Confection d'un caillebotis

Station Tourette : Terre-plein de la TOURETTE 13002 Marseille
Réparation de la barrière (action sécurité)

Station la Gironne : Avenue du Prado 13006 Marseille
Remplacement de 2 guides de pompe en inox 316 L

Station Malmousque 3 : Corniche Kennedy 13007 Marseille
Confection et mise en place de 3 supports pour le garde-corps de la station

Station Vallon des Auffes : Corniche Kennedy 13007 Marseille
Réparation de la marche de l'escalier accès salle des pompes

Station Néréides : Traverse des Néréides 13008 Marseille
Confection et pose d'un abri au-dessus de la trappe des vannes et clapets de la station

Station de la Muette : Boulevard de la Muette 13008 Marseille
Réparation du support de canalisation

Station Pugette : Boulevard de la Pugette 13009 Marseille
Réparation des poteaux et du portail de la fosse à déchets
Confection de 4 rouleaux en téflon pour le DG 1
Confection d'un nouveau garde -corps pour la fosse à déchets
Réparation du portillon + clôture accès passerelle
Réparation des rambardes côté camion hydrocureur (AS n° 19/128)

Station Bonneveine : 13009 Marseille
Confection et pose d'un nouvel escalier pour la station

Station Marronniers : 13010 Marseille
Confection et pose d'une nouvelle canalisation pour le bassin

Station Bara : Boulevard Bara 13013 Marseille
Confection et pose d'un garde-corps

Station Aygalades : Rue Felix Zoccola 13015 Marseille
Réparation du DG3

Station Mirabeau : Boulevard Mirabeau 13002 Marseille
Confection et pose de tôle coup de pied + confection et pose d'une barrière de sécurité (Voir le détail ci-dessous des actions sécurité sur le site de Mirabeau)
Confection et pose de 2 plaques cadre en inox, plaques aluminium avec caillebotis en résine pour le regard du piège à sables
Confection et pose de 6 poteaux avec chaine de protection
Confection et pose de 2 barrières de sécurité
Confection d'une protection pour les armoires des transformateurs ; pose de tringles avec rideaux
Découpe et pose de caillebotis au dépotage

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Station Ferrari : Estaque 13016 Marseille
Mise en place de 2 anneaux de levage sur les P1 et P2

Station RIAUX : Estaque 13016 Marseille
Confection et pose d'une nouvelle plaque du bassin de la station

- **AUTRES COMMUNES :**

LE ROVE
Station Rove Gipier : Rove 13740
Réparation de la Porte

NIOLON
Station Niolon : 13740
Confection de 4 supports de potence
Démontage du portillon de la station

GEMENOS
Station Gémenos : ZI 13420 Gémenos
Modification de la manchette du débitmètre
Confection et pose d'un support de canalisation

- **TRAVAUX DIVERS : atelier mécanique général**

Fabrication de tampons d'avaloirs suite à des vols
Fabrication de crochets longs, moyens et courts
Fabrication de barre à tampons en hexagone de 27 aciers mi dur
Fabrication d'échelons en inox 316L
Confection et réparation de godets de curage
Confection d'un batardeau avec cadre de 2000x2000 pour le déversoir du Prado
Travaux divers sur véhicule pour l'atelier de mécanique PL
Fabrication de griffes 4 et 2 dents avec rallonge en Aluminium
Fabrication de diverses clés (carré, triangulaire et clés spéciales pour potelets)
Confection de potelets
Confection de pièces à la demande pour le service des capteurs
Découpe IPN pour le service Génie civil
Confection d'un porte seaux
Confection d'une gouttière pour la récupération des eaux usées camions
Confection d'outils spécifiques
Confection de caissons en aluminium pour véhicule
Réparation de porte
Pose de serrures
Confection de clapets d'avaloirs

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

❖ **Travaux sur les stations**

LIEU	EQUIPEMENT	DESIGNATION DE L'OPERATION
ARENC	Dégrilleurs	Maintenance préventive annuelle
AYGALADES	Dégrilleurs	Maintenance préventive annuelle et remplacement câble central sur n°1
PROPHETE 2	Le poste	Mise en service du nouveau poste, paramétrage de la supervision
PUGETTE	Portail	Remise en état de l'automatisme
PUGETTE	Dégrilleurs	Maintenance préventive annuelle
PUGETTE	Vanne barrage et canaux dessableurs	Maintenance préventive annuelle, Remplacement fin de course vanne d'entonnement
REPUBLIQUE	Vannes	Maintenance préventive annuelle
REPUBLIQUE	Dégrilleurs	Maintenance préventive annuelle
TOURETTE	Dégrilleurs	Maintenance préventive
VERRERIE	Capteur	Passage en GSM
ZOCCOLA	Portail	Remise en état de l'automatisme
CATALAN PLAGE	Capteur	Passage en GSM
Toutes les vannes Bypass	Vannes By pass	Maintenance préventive sur le fonctionnement des vannes By- pass
Capteurs réseaux	Mesure d'autosurveillance réseau	Maintenance préventive annuelle sur les capteurs de mesures d'autosurveillance
Contrôles réglementaires	Toutes les stations	Vérifications des installations électriques et équipements de levage.

Tableau 5 : Travaux sur les stations

Dégrillage Pugette

En 2019, MAMP a engagé des études de maîtrise d'œuvre pour le projet de gestion des macrodéchets et d'amélioration du retrait des déchets flottants de l'Huveaune, sur le site de la Pugette. Ce projet s'inscrit dans le cadre de l'accueil des Jeux Olympiques 2024.
La grue roller installée sur ce site est un équipement important dans la récupération de ces macrodéchets.
Son renouvellement inscrit au plan 2020 a été étudié en 2019, indépendamment du projet MAMP de gestion des macrodéchets.
Aussi, préalablement à l'engagement du renouvellement de l'existant par le nouvel équipement retenu à l'issue de cette étude, l'adéquation de son dimensionnement technique aux nouvelles conditions définies par le projet devra être confirmée.
Ces éléments techniques ont été diffusés aux services MAMP (Cf.. courrier SERAMM du 23 décembre 2019).
Dans l'attente de cette confirmation permettant d'engager les travaux, la grue a été révisée en 2019, et son fonctionnement a été jugé satisfaisant.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

➢ **Actions de sécurité sur le site MIRABEAU :**

Au cours d'un contrôle réglementaire, APAVE a relevé plusieurs non-conformités et identifié des risques sécurité. Sur la base de ces conclusions, un programme de travaux d'amélioration a été engagé en 2019.

✓ <u>Risque de chute de dénivellation au niveau des accès :</u>

Avant : **Après :**

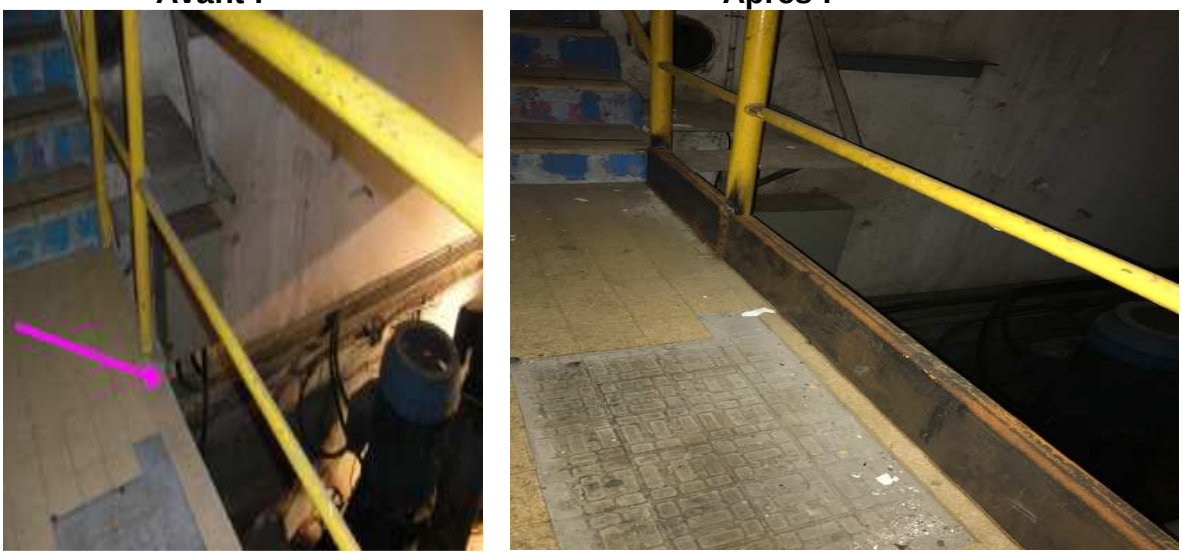


Figure 3 : Mise en place d'une plinthe et installation d'une rampe sur les escaliers accédant à la salle des pompes.

Avant : **Après :**



Figure 4 : Création de garde-corps au niveau de la fosse : près de la cuve

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Avant : **Après :**



Figure 5 : Mise en place d'une rampe au niveau des escaliers accédant à la salle de pompes

- ✓ <u>Risque de chute de hauteur lors de la dépose d'une pompe - Mise en place de garde-corps amovible.</u>

Le portique de Mirabeau a été remplacé suite à une évaluation des risques.

- ➢ <u>Risque de chute de plain-pied :</u>

Mise en place de Caillebotis afin d'assurer la protection collective de manière permanente en matière composite plus léger que le métal et facilement démontable pour l'entretien du caniveau. Et des balisages ont été réalisés pour mettre en évidences les trappes d'interventions.

Avant : **Après** :



Figure 6 : Mise en place de Caillebotis et de balisages sur le site Mirabeau

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

➢ Risque électrique :

Par conception, les postes de transformation électrique de l'installation sont situés dans le bâtiment d'exploitation, sans aucune séparation avec les zones d'intervention.
Cette conception génère un risque électrique élevé pour les personnels intervenant pour les opérations courantes d'entretien ou de maintenance des équipements.
A titre conservatoire, SERAMM a procédé à l'installation de rideaux de protection contre le risque de projection d'eau sur ces installations électriques pouvant survenir au cours des opérations de nettoyage de la zone.



Figure 7 : l'installation de rideaux de protection contre le risque de projection d'eau sur ces installations électriques

➢ **Actions de sécurité sur le site ST ANTOINE – CHAILLAN**

Les équipements subissent des détériorations répétées, concernant notamment les alimentations électriques. Les composants du circuit hydraulique, du coffret électrique ainsi que les câbles électriques sont volés très rapidement après leur remplacement.
Pour rappel, ce site est principalement équipé d'une vanne de régulation du bassin, de mesure de niveau et d'un pluviomètre.
D'autre part, le contexte particulier de cette zone géographique fait ressortir un risque élevé et récurrent d'actes de vandalisme, ainsi qu'un risque sur la sécurité physique des personnels intervenants. Aussi, SERAMM propose qu'une réflexion soit engagée avec les services de MAMP pour statuer sur le fonctionnement de cet ouvrage, ainsi que pour prendre les décisions adaptées en vue de garantir la gestion en sécurité des interventions du personnel.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

5.1.1.5 Travaux réalisés par MAMP et suivis par SERAMM

Durant l'année 2019, AMP a porté de nombreuses opérations pour lesquelles SERAMM a été sollicité.

SERAMM a rendu des avis sur les études des projets suivants :

- Requalification du Carrefour Marseilleveyre (DAEP)
- Requalification du Jarret (DIFRA)
- Boulevard Urbain Sud M4 et M5 (DIFRA)
- Boulevard Urbain Sud – Bretelle de la sortie Achille Marcel (DIFRA)
- Boulevard Urbain Sud – Phase Parangon/Tassigny (DIFRA)
- Requalification de la rue Montaigne-Parvis église St Barnabé (DAEP)
- Parc Ludico sportif Notre Dame de Solidarité (Ville de Marseille)
- Requalification du centre-ville – Bir-Hakeim- Canebière - (DIFRA)
- Place Engalière (DAEP)
- Tramway phase Nord-Sud (DMET)
- U400 – PUP Mirabelle (DIFRA)
- Aménagement du cours Gouffé (DAEP)
- Rue Montaigne – Meisserel – Place Ciare (DAEP)
- Place Maleterre et rue de la Convention (DIFRA)
- Busserine – Plaine des loisirs (Ville de Marseille)
- Parking relai Boiseraie (DIFRA)
- Savine bas – Traverse Bérenger (DIFRA)
- Savine PRU Bd Circulaire (DIFRA)
- Aménagement de l'avenue N. Mandela (DAEP)
- Aménagement des quartiers libres (Ville de Marseille)
- Bd de Beaumont (DAEP)
- ANRU Airbel (MRU)
- Station de Courtrai (DEAP)
- Chemin de Sormiou et Roy d'Espagne (DAEP)
- Bassin Bd Bouge - Malpassé (DEAP)
- Aménagement de la rue Breteuil (DAEP)
- Management de la place des Moulins (DAEP)
- Aménagement de la place L. Bavarel (DAEP)
- Aménagement de la route d'Allauch (MAMP)
- Rue Auffan -Butte St Mauron (DAEP)
- Traverse de la Caillols (Ville de Marseille)
- Baou de Sormiou – Bassin (DAEP)
- ANRU St Barthelemy phase 4 (DIFRA)
- Place Maleterre-Rue de la Convention (DAEP)
- Pierre Puget-Extension du trottoir (DAEP)
- Giratoire RD 543 (MAMP)
- Base nautique du Roucas Blanc (Ville de Marseille)
- Déchetterie de Château Gombert (MAMP)
- Requalification du Centre-Ville – Secteur 9 (DIFRA)

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

SERAMM a réalisé en particulier le suivi des chantiers suivants :

- Boulevard Urbain Sud – M4 - M5 – M6 (DIFRA)
- Requalification du centre-ville (DIFRA)
- Requalification du Jarret (DIFRA)
- U400 PUP Mirabelle (DIFRA)
- Requalification du Cours Lieutaud (DIFRA)
- Hauts de Mazargues - Baou de Sormiou (DAEP)
- Aménagement du centre Bourse (DAEP)
- Aménagement Pyat-St Mauron (DAEP)
- Aménagement Pyat–Bellevue (DAEP)
- Place Engalière (DAEP)
- St Joseph phase 1 et 2 (DIFRA)
- Malpassé – Bd Bouge (DIFRA)
- Place Auffan (DAEP)
- Liaison Bd Bara – Paul Dalbret (DAEP)
- Aménagement des Chutes Lavie (DAEP)
- Avenue de la Blancarde (DAEP)
- Carrefour Marseilleveyre (DAEP)
- La Fourragère (DAEP)
- Bassin Font vert (DIFRA)
- Bassin Picon-Busserine (DIFRA)
- Cap Janet (DAEP)
- Traverse Gibraltar (DAEP)
- La Viste -Serge Douriant (DAEP)
- Picon-Busserine-St Barthelemy (DIFRA)
- Rue Rabelais (DAEP)

5.1.1.6 Suivi des travaux des tiers

En complément des opérations de MAMP, SERAMM suit des opérations menées par des maîtres d'ouvrages privés ou des aménageurs comme EPAEM et SOLEAM.

Des avis études sur les dossiers suivants ont été formulés en 2019 :

- Parking rue Curtel (SOLEAM)
- Parc de Bougainville (EPAEM)
- Réaménagement du chemin de St Menet aux Accates (SOLEAM)
- Place Jean Jaurès (SOLEAM)
- ZAC Littorale - Les Fabriques (EPAEM)
- ZAC Les Hauts de St Marthe – Ilot 25 Nord (SOLEAM)
- ZAC Château Gombert – Max Planck (SOLEAM)
- Station de relevage le Mirabeau (EPAEM)
- U240 Zac les Hauts de St Marthe (SOLEAM)
- Savine Bas – Traverse Bérenger (SOLEAM)
- ZAC Capelette - Ilot 16 (SOLEAM)
- ZAC St Charles Fauchier- Malaval (EPAEM)
- L2 Nord – Avenue Raimu-Mérimée Est (GIEL2)

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- PUP Valbarelle-St Marcel (MARIGNAN)
- Savine PRU – Bd Bosphore (SOLEAM)
- ZAC St Just – St Adélaïde et St Bruno (SOLEAM)
- Descente des Cèdres - Malpassé (SOLEAM)
- Passerelle Gèze (EPAEM)
- ZAC Château Gombert – Rue Donaville-Neel-Ringuet (SOLEAM)
- ZAC Littoral – Projet ADOMA (EPAEM)
- Traverse des Cyprès – Malpassé (SOLEAM)
- ZAC Littorale – MS 25 (EPAEM)
- Trame Mazenod (EPAEM)

SERAMM a participé au suivi des chantiers listés ci-après :

- La Savine – Traverse Bérenger (SOLEAM)
- ZAC St Charles - Fauchier / Malaval (EPAEM)
- ZAC de la Jarre - Parking (SOLEAM)
- ZAC de la Jarre – Aménagement du Parc (SOLEAM)
- Chemin de St Menet aux Accates (SOLEAM)
- ZAC St Louis (SOLEAM)
- Arenc – Rue de Ruffi - Chanterac (EPAEM)
- Pôle Mazagran (SOLEAM)
- ZAC Capelette - Cousinou (SOLEAM)
- ZAC St Just – St Adélaïde (SOLEAM)
- ZAC les Hauts de St Marthe – U240 (SOLEAM)
- L2: Paraf - St Jérôme (GIEL2)
- Parc St Charles phase 2 (EPAEM)
- ZAC Littorale – Les Fabriques (EPAEM)
- ZAC Château Gombert – Max Planck (SOLEAM)
- Arenc- Bd de Paris (EPAEM)
- Place Jean Jaurès (SOLEAM)
- Allar – Madragueville (EPAEM)
- Rétablissement avenue Allende (GIEL2)
- RTM – Parking Relai (RTM)

5.1.1.7 Travaux de branchements neufs

Conformément à son contrat d'affermage, SERAMM réalise la partie publique des branchements neufs sur les 5 communes du périmètre et sur le Parc d'Activités de Gémenos.
Suite à la demande d'un usager (téléphone, courrier, courriel), un technicien fixe en accord avec celui-ci un rendez-vous sur site.
Lors du rendez-vous il détermine et récupère tous les éléments nécessaires à l'établissement du devis et au calcul de la PAC générée par le projet (fil d'eau du branchement et de la canalisation publique, longueur, avis assainissement du permis de construire, servitude éventuelle).
Un devis est alors établi et envoyé au pétitionnaire accompagné d'un document précisant les caractéristiques du branchement déterminées en accord avec le demandeur.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Une fois la proposition acceptée, SERAMM engage les différentes démarches administratives (DICT, voirie, circulation).
Celles-ci obtenues, et, après accord du demandeur, SERAMM réalise ou fait réaliser les travaux sous son contrôle par un sous-traitant agréé et conventionné.

244 branchements ont été réalisés en 2018 dont :

209 sur Marseille
13 sur Allauch
3 sur Carnoux-en-Provence
2 sur Gémenos Parc d'Activités
7 sur Le Rove
10 sur Septèmes-les-Vallons.

Ces chiffres sont en augmentation par rapport à ceux des années précédentes (263 en 2015, 252 en 2016, 209 en 2017 et 206 en 2018).

Pour ces 4 années, environ 85,6 % des branchements sont réalisés à Marseille (81% en 2015, 83% en 2016, 80 % en 2017 et 83 % en 2018).

5.1.2 Travaux sur les usines hors renouvellement (Géolide, Niolon, Frioul)

5.1.2.1 Station d'épuration Géolide

5.1.2.1.1 Sur le site de l'Usine des Eaux

- **Opérations programmées par SERAMM**

Afin de maintenir la pérennité du patrimoine confié, SERAMM réalise des opérations de maintenance des équipements électromécaniques, dont certains nécessitent des dérivations totales ou partielles de l'effluent brut en amont de l'Usine.

Lors de ces opérations, et jusqu'à la création du bassin Ganay, l'effluent d'eaux usées brutes était alors directement rejeté vers le milieu récepteur. Ainsi, l'exécution de ces travaux imposait d'intégrer des modalités d'organisation et d'intervention contraignantes dans l'objectif de minimiser les volumes directement déversés au milieu naturel.

Depuis sa mise en service, les opérations nécessitant un détournement de l'effluent brut (que ce soit du réseau Unitaire ou du réseau Séparatif) sont possibles sans déversement. En effet les effluents sont alors dirigés vers le bassin d'orage Ganay, pour être ensuite repris et transférés vers l'Usine des Eaux pour traitement.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

En 2019, nous avons pu intervenir sans risque de déversement sur :

- Une opération de renouvellement sur une vanne d'arrivée des effluents du tronc commun
- Une intervention en pied des dégrilleurs sur le réseau Tronc Commun.
- Le renouvellement du TGBT a demandé des arrêts de réseaux (plusieurs arrêts de 1 à 2 heures maximum)

➢ **Travaux d'entretien des équipements réalisés par SERAMM.**

Les opérations d'entretien - maintenance les plus conséquentes et significatives réalisées en 2019 dans l'objectif de maintenir la pérennité du patrimoine sont listées ci-après :

Entrée station	- Maintenance préventive sur le dégrilleur GR05 - Maintenance préventive sur les 3 vis de relevage VA01.xx - Maintenance préventive sur les 3 pompes de relevage Bassin Sud PO01.xx - Maintenance préventive sur tous les équipements de mesure (autosurveillance et sécurité)
Etage physico-chimique	- Maintenance préventive sur les deux compresseurs d'air instrumentation - Remplacement complet de l'éclairage zone des bennes
Dessableurs - Extraction / Traitement des sables	- Maintenance préventive sur les pompes à sables PS01.xx
Pompes de transfert des boues	- Révision hydraulique sur les 6 pompes (PB03xx et PB04.xx) - Visite des conduites de transfert des boues dans l'émissaire 2
Pompage Biologique	- Contrôle des caractéristiques électriques des 12 pompes PRI et PRA
Etage Biologique :	- Maintenance préventive des équipements électromécaniques sur les 2 Actiflos - Entretien des échangeurs eau/huile et eau/air sur les Turbocompresseurs d'air process des Biostyrs - Maintenance préventive sur les 4 Turbocompresseurs d'air process des Biostyrs - Maintenance préventive sur les trois ventilateurs d'extraction de l'air vicié (VEN-CN24.xx) - Maintenance préventive sur les deux compresseurs d'air instrumentation - Maintenance préventive sur les pompes eaux sales (ESL-PC.xx)

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Lot 13 – « ventilation / extraction d'air » des étages physicochimique et biologique	- Révision sur les trois ventilateurs du Lot13 (AV01.XX) - Analyse vibratoire par ultrasons de l'ensemble des ventilateurs (6 soufflages air neuf, 3 extractions air vicié Biostyrs et 3 extractions de l'usine Lot13)
Installations électriques	- Contrôle réglementaire annuel « Vérification des installations électriques » - Diagnostic thermographique de l'ensemble des armoires électriques - Diagnostic ultrasonore des tableaux de distribution électrique et des tableaux haute-tension - Maintenance préventive sur les onduleurs « secours énergie »
Contrôles réglementaires	- Vérifications des installations électriques, équipements de levage, équipements sous pression, éclairage bloc de secours
Détection incendie	- Maintenance biannuelle sur le système de détection incendie
Fabrication diverses	- Confection d'un support avec roulette pour la pompe HP - Confection de 2 plaques avec cadre en inox 316L et plaque en aluminium de 900x900xep 50 pour la couverture des bâches à boues - Confection de gonds et réparation de la trappe de l'édicule fioul - Confection de 2 déflecteurs en aluminium pour le secteur décantation lamellaire soufflage air neuf - Confection de 2 poteaux pour la passerelle de la gare de tri - Confection de 2 grilles de barreaudage pour les fenêtres de la cafeteria - Confection et pose d'une grille de protection au-dessus du portillon de la cafeteria

Tableau 6 : Travaux d'entretien des équipements

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

➢ Désordres Génie – Civil signalés à la Collectivité

Les désordres observés sur le génie-civil des installations de l'Usine des Eaux font l'objet d'une information systématique à MAMP.

Les observations précédemment reportées restent d'actualité en fin 2019 :

- Local bas des Actiflo : une déformation de la dalle au voisinage des cuves de préparation de polymère est relevée, avec en conséquence, l'apparition d'une fissure et le décollement du carrelage.
- Escaliers d'accès à l'étage biologique : présence d'infiltrations d'eau au niveau du joint de dilatation en sous-face, au-dessus des escaliers d'accès à l'étage biologique et en plafond d'un réduit du vestiaire du personnel.
- Biofiltre n°18 : au cours des travaux conduits par GFC sur l'Esplanade Ganay en 2012, la dalle supérieure du biofiltre a été percée. Une réparation du génie-civil et de l'étanchéité ont été réalisées par GFC. Toutefois, au cours de l'année 2014, des infiltrations d'eau ont été relevées à proximité de la réparation, et reportées. Ce sujet fait l'objet d'un contentieux.
- Affaissement de la dalle de la sous-station Michelet

En août 2019, SERAMM a signalé à MAMP un désordre relatif à l'affaissement de la dalle de la sous-station Michelet, au niveau du local des bennes. Ce désordre concerne la structure génie-civil du plancher existant du bâtiment de la sous-station Michelet. Les travaux de sauvegarde de cet ouvrage s'inscrivent dans les travaux de renouvellement des ouvrages de génie-civil et bâtiments à la charge de la Métropole.

Par courrier du 14 octobre 2019, SERAMM a transmis à MAMP un devis de la société Arcadis pour l'étude des causes des désordres ainsi que pour l'établissement du cahier des charges relatif aux travaux nécessaires pour y mettre un terme.



Figure 8 : Dalle de la sous-station Michelet

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- **Impact des travaux GFC réalisés dans le cadre du chantier d'aménagement du stade Delort et du stade Vélodrome**

Le chantier d'aménagement du stade Delort a fortement impacté le fonctionnement de l'Usine des Eaux en 2013, puis plus modérément en 2014, et peu en 2015. En 2016, de nouveaux incidents liés à cette opération d'aménagement ont affecté la structure ou l'exploitation de l'Usine des Eaux.
Les points suivants précédemment reportées restent toujours d'actualité en fin 2018 :

- Nouvelles tribunes du Stade Delort situées au-dessus du tunnel d'accès : arrivée d'eau par le passage des câbles d'alimentation 20 000 volts :

Cette arrivée d'eau entre le poste de livraison HT et le tunnel d'accès à l'étage physico-chimique de l'Usine des Eaux a été relevée en août 2016. Elle résulte des opérations de nettoyage des sièges de la tribune du Stade Delort située au-dessus du tunnel : les eaux de lavage s'évacuent partiellement par le passage des câbles dans le tunnel de l'Usine.
Le défaut d'étanchéité de cette liaison génère une situation dangereuse « risque électrique » pour les intervenants de travaux réalisés à l'extérieur de l'Usine des Eaux.

Les opérations suivantes liées à l'opération de reconfiguration du stade Vélodrome et de ses abords, et notamment à l'interface de l'Usine des Eaux et du chantier du Stade Delort, ont fait l'objet de constats de désordres reportés par SERAMM à MAMP. L'ensemble de ces points contentieux entre MAMP et GFC restant d'actualité en 2016 ont empêché de prononcer la réception définitive des travaux, et en conséquence la rétrocession des ouvrages dans le patrimoine de la Métropole Aix Marseille Provence.

Suite aux différentes expertises engagées sur ces points, la responsabilité de GFC a été clairement engagée et reconnue, dégageant par voie de conséquence, la responsabilité de SERAMM. Ainsi, l'assurance de SERAMM a clôturé les dossiers. Les interventions de GFC pour réparation sont restées en attente tout au long de l'année 2016.

Dans l'objectif de lever les points bloquant la rétrocession des ouvrages dans le patrimoine de la Métropole Aix Marseille Provence, une réunion a été organisée en décembre 2016 entre la Ville de Marseille et Bouygues – GFC d'une part, et MAMP et SERAMM d'autre part, dans l'objectif de définir en concertation la répartition du pilotage des actions résiduelles de ce chantier d'aménagement.

En fin 2018, les points suivants précédemment reportés restaient d'actualité :

- Cafétéria de l'étage physico-chimique :

Afin de pouvoir créer la tribune Nord du stade Delort, la cafeteria existante de l'étage physico-chimique de l'Usine des Eaux a été détruite et déplacée. En fin 2016, le rapport exhaustif permettant de conclure à la conformité réglementaire relative aux aspects d'hygiène et sécurité du local après travaux restait en attente. En conséquence, SERAMM a interdit l'accès de ce local à son personnel, et donc son utilisation à destination de cafeteria.

Il est à noter que, au cours de la réunion de décembre 2016 entre la Ville de Marseille et Bouygues – GFC d'une part, et MAMP et SERAMM d'autre part, il a été acté que

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

l'Autorisation d'Occupation Temporaire de la cafeteria pourrait être signé par MAMP, sous réserve de conformité réglementaire relative aux aspects d'hygiène et sécurité du local après travaux.

Toutefois, en 2017, en l'absence de conclusions précises sur ces points dans le rapport SOCOTEC remis par GFC, SERAMM a pris l'initiative de faire réaliser une analyse de la réglementation s'appliquant à ce type de locaux, par un organisme indépendant.
Cette analyse a fait ressortir que les installations mises à disposition à l'issue des travaux ne permettent pas de respecter les règles imposées par le code du Travail en raison de l'implantation des toilettes dans la salle (Art. R. 4228-11 du code du Travail) et de l'absence d'arrivée d'eau chaude (Art. R. 4228-22 du code du Travail).
Ces conditions n'ont ainsi par permis à SERAMM de mettre cette cafétéria à la disposition de ses salariés.
Dans l'objectif de résoudre définitivement ces problèmes de conformité et de lever les réserves associées à ce chantier, SERAMM a proposé à MAMP de consulter un architecte. Les solutions dégagées par cette étude ont été remises pour décider des suites et des travaux que MAMP souhaitera engager.

Enfin, concernant l'issue de secours de la cafétéria de l'étage biologique de Géolide, une visite du responsable sécurité SERAMM réalisée le 06 Juillet 2017 a permis de valider, après pose de plusieurs panneaux d'indication, le principe de sa mise en service. Un exercice d'évacuation réalisé le 30 Août 2017 a ensuite permis de tester et valider cette issue.

En 2019, des travaux d'aménagement de la cafétéria ont été réalisés (pose d'une cloison de séparation entre les toilettes et la cuisine, peinture des locaux) par SERAMM. Du mobilier a été également été installé afin de recevoir les agents. La cafétéria a été inaugurée durant l'été 2019.

- Aménagement du poste de livraison électrique Haute Tension

La nouvelle tribune du Stade Delort a été réalisée autour de l'ancien poste de livraison électrique Haute Tension de l'Usine des Eaux. Un sas intermédiaire a été créé entre le poste de livraison HT et le parvis extérieur, et des câbles dédiés au stade Delort transitent par ce sas.
Cette disposition constructive engendre l'imbrication de deux espaces relevant de maîtrises d'ouvrage distinctes. Elle soulève la question de la répartition des responsabilités en cas d'impact d'une unité sur l'autre.

- Remise en service de l'ascenseur

Conformément aux dispositions de répartition entre GFC et SERAMM du pilotage des actions résiduelles de ce chantier d'aménagement, les travaux ont été effectués par SERAMM, et soldés en décembre 2018. Des dysfonctionnements ont été relevés en 2019 et seront traités en 2020.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- Infiltrations d'eau :

- Entre le stade Delort et la STEP : Un courrier de la Ville de Marseille au constructeur GFC a été émis le 2 décembre 2016 demandant de procéder à une déclaration de sinistre pour l'ensemble des zones touchées par ces infiltrations. Ces infiltrations persistent toujours en 2019.
- A la cafétéria : En 2019 des infiltrations liées aux travaux GFC d'aménagement des tribunes du Stade Delort ont de nouveau été signalées à MAMP.

En 2019, MAMP a procédé à des travaux de reprise d'étanchéité de la toiture de la cafétéria. Malgré cela, des infiltrations d'eau persistent au niveau de la cafétéria, de la zone intermédiaire et du sas d'entrée de la station physico-chimique. MAMP a été informée et s'apprête à engager de nouvelles actions.

- Puits de lumière

Les désordres constatés sur les skydomes du patio suite au démantèlement de l'échafaudage ayant servi de sortie de secours durant le chantier GFC du stade Delort, ont été signalés, et persistent toujours en 2019.

➢ Génie civil – Bâtiments

Le bilan des interventions d'entretien des bâtiments inscrites au programme annuel est présenté dans le tableau suivant :

Désignations	Avancement
Bâtiments Administratifs	
Salle de réunion : Décollement du faux plafond	Fait
Accès Géode : Remplacer les vitres cassées	En cours - reporté en 2020
Travaux de réaménagement du PCC et Ph@re	Début en Novembre 2019, en cours
Réaménagement de la zone de vie en bureau	Début en Novembre 2019, en cours
Tunnel de liaison	
Eclairage à réparer	Fait
Indentification dépotage modifier panneau	Fait
Zone Physico-chimique	
Sas parking : encadrement de porte à reprendre	Reporté
Atelier : revêtement du sol des escaliers à reprendre	Fait
Galerie circulaire pompage des sables : Canaliser les égouttures	Projet en cours de finalisation
Eclairage zone prédécanteurs	Début mars 2020
Peinture vestiaire n°1 : à rafraichir	Fait
Cafétéria à aménager (en lien avec arrivée personnel PC Vernet)	Fait
Indentification zone portail	Fait

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Désignations	Avancement
Zone Biologique	
Couloir principal bio Plinthes et panneau bois	Reporté 2020
Peinture sol galerie 1 et 2 à rafraîchir	Reporté 2020
Extérieurs UdE	
Edicule Fuel : reprise trappe	Fait
Edicule PRA-PRI : porte de confinement à reprendre	Reporté 2020
Plusieurs travaux de peinture des murs (édicule)	Fait
Plusieurs barreaux tordus ou abîmés à reprendre	Fait partiellement
Pugette Tronc Commun	
Portail à repeindre côté entrée bâtiment	Abandonné, projet de remplacement
Remplacer panneaux manquant sur la verrière	Reporté 2020
Pugette Huveaune - Lot 13	
Portail à repeindre	Abandonné, projet de remplacement
Eclairage Lot 13 extérieur à réparer	Fait
Garde-corps fosse roller à reprendre	Fait
Michelet	
Eclairage à réparer	Fait
Carneau de ventilation à changer	Devis fait
Peinture à rafraîchir dans le hall d'accueil	Reporté en 2020
Local ventilation à nettoyer	Fait
Petits travaux GC	
Rétention autour poste drainage Batterie 2	Reporté en 2020
Rétention autour poste drainage local actiflo	Reporté en 2020

Tableau 7 : bilan des interventions d'entretien des bâtiments inscrites au programme annuel

Les travaux programmés 2019 sont réalisés à hauteur de 75%. Le résiduel de ce programme est intégré en travaux complémentaires au programme 2020.

Des travaux complémentaires d'entretien non programmés ont été mis en œuvre.
Ces derniers sont listés dans le tableau suivant :

Travaux GC réalisés et non prévus en 2019
Remise en état des douches des vestiaires principaux de la zone de vie physicochimique (Cf.. détail ci-dessous)
Aménagement de la zone de manutention des bennes et de la gare intermédiaire (Cf.. détail ci-dessous)
Remplacement tronçon gaine galva d'air vicié rampe d'accès parking physico
Remplacement tronçon gaine galva d'air vicié couloir circulation supérieur
Pose de 3 rideaux souples à lamelle (plan d'action étude aéraulique) :
• local réactif
• local satellite électrique 1
• galerie flottants prédécanteurs
Reprise des bétons abîmés file lamellaires 1

Tableau 8 : Bilan travaux GC réalisés et non prévus en 2019 Géolide

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- Vestiaire principal zone vie physico-chimique

En 2019, SERAMM a procédé à la remise en état partielle des douches des vestiaires de la zone de vie principale. En complément MAMP prévoit la remise en état globale des vestiaires de la zone.

- Aménagement de la zone de manutention des bennes et de la gare intermédiaire

Pour des raisons de sécurité du personnel, des travaux d'aménagement de la zone de manutention des bennes ont été réalisés :

- Les marches d'accès aux quais A-B-C-D ont été remplacés par des escaliers béton ;
- La circulation du porte-bennes a été améliorée en procédant au comblement partiel de la fosse du T2 et au raccourcissement des quais des voies A et B.



Figure 9 : Mise aux normes des marches de la gare de stockage intermédiaire des bennes a également été réalisés

➢ Travaux d'aménagement du PCC

Les travaux d'aménagement de la zone « PCC Biologique » ont débuté en novembre 2019.La livraison des locaux est prévue pour le courant du premier semestre 2020.
Le nouveau poste de contrôle regroupera ainsi les fonctions du Ph@re (pilotage réseau) et du PCC Biologique (pilotage station), facilitant ainsi le pilotage concerté et intégré du système d'assainissement.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

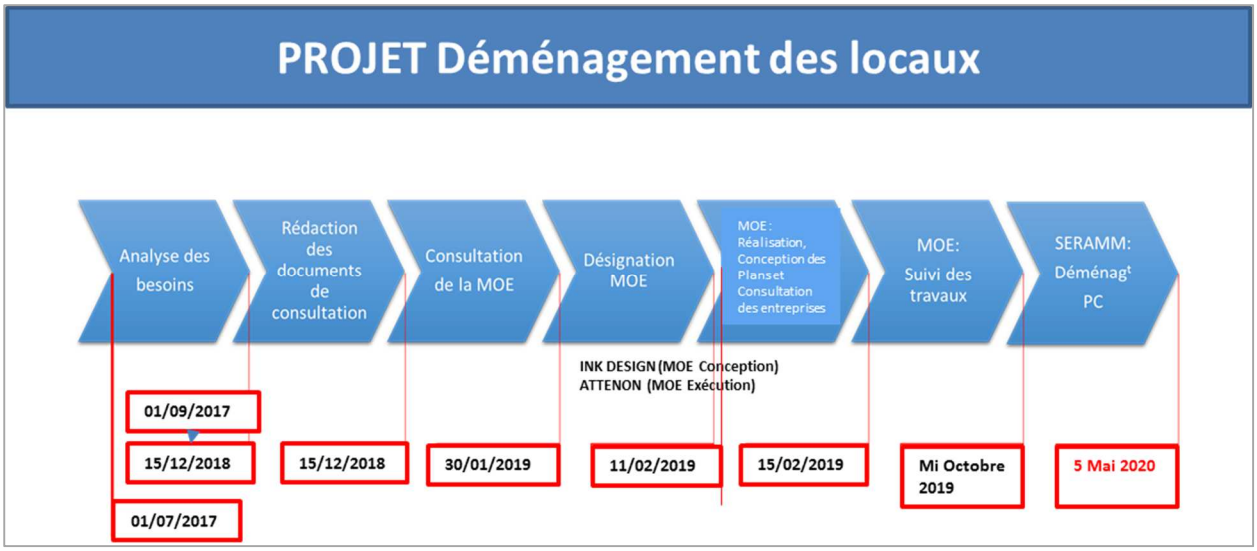


Figure 10 : Planning travaux du PCC

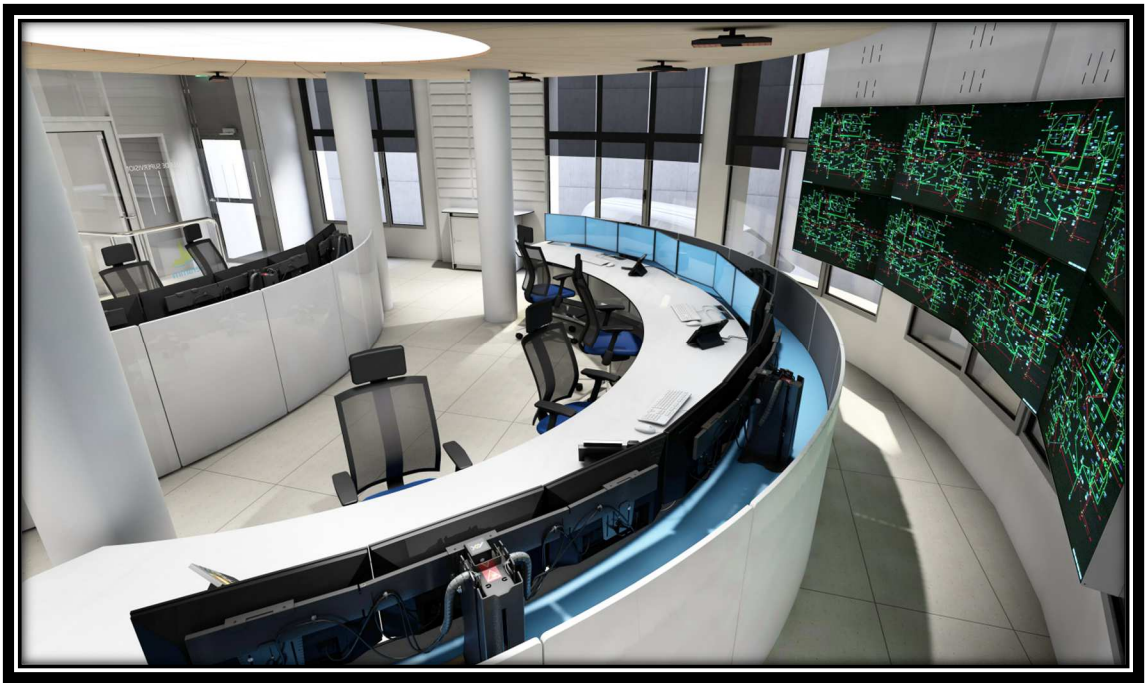


Figure 11 : Extrait du projet d'aménagement du PCC

5.1.2.1.2 Sur le site de l'Usine des Boues

- **Puits - Tuyauterie de retour de l'Usine des Boues vers l'Usine des Eaux** (Cf.. chap. 4.5.3.7 « dysfonctionnements du système de traitement »)

Lors d'une inspection de la tuyauterie de rejet de la station des boues vers la station des eaux, le service Maintenance a identifié plusieurs points de corrosion sur la tuyauterie en amont du ballon de tranquillisation. Compte tenu de la sensibilité de cet équipement et des risques pouvant impacter le milieu naturel, cette intervention a été intégrée au programme prévisionnel 2019 des opérations de maintenance.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

La portion de tuyauterie identifiée comme sensible, à l'amont du ballon de tranquillisation placé sur la canalisation de retour des surverses de l'usine des boues vers l'usine des eaux, a fait l'objet d'une opération de renouvellement au cours des mois de Mars et d'Avril 2019.

Cette intervention a nécessité un dévoiement du rejet de l'usine des boues vers le milieu récepteur du 18/03/2019 au 23/04/2019.

Cette intervention, inscrite au programme des opérations programmées 2019 pouvant avoir un impact sur le milieu récepteur a fait l'objet d'une information à DDTM (Courriels / Rapport de synthèse) ainsi qu'à la collectivité.

- **Digestion** (Cf.. chap. 4.5.1.1 « Proposition d'amélioration et plan d'actions pour remédier aux insuffisances des ouvrages »)

La réalisation des travaux de réhabilitation du revêtement intérieur du dôme du digesteur A305 a été retardée par la découverte de fibres amiantées. L'origine de provenance de ces fibres n'a pas pu être identifiée.
Ces travaux ainsi que ceux de réhabilitation du revêtement externe été achevés au début du deuxième trimestre 2019.
La remise en service du digesteur A305 à sa charge nominale a été effective au 10/07/2019.
La totalité de la charge des boues a été répartie et traitée sur les trois digesteurs à partir de cette date.
Au début du mois de Décembre, le transfert de charge du digesteur A304 a été initié en vue de sa vidange et de son curage décennal.

Les différents contretemps rencontrés au cours de ces travaux ont pour conséquence le décalage de 3 ans du planning initial de curage des autres ouvrages : 2 prochains digesteurs en 2020/2021/2022 et 2 stockeurs secondaires à partir de 2022.

Les travaux de réfection des dômes d**es 2 digesteurs restant** seront réalisés dans le cadre du projet biométhane.

- **Atelier de séchage**

Comme vu aux chap. 4.2.1.2 et 4.5.3, l'accident industriel survenu le 4 août 2016 a conduit à maintenir l'atelier de séchage à l'arrêt tout au long de l'année 2018, du fait :

- de l'arrêté préfectoral de mesures d'urgence du 09/09/2016 imposant le maintien à l'arrêt des installations de séchage des boues dans l'attente de l'identification des causes précises et de la mise en œuvre des mesures correctives nécessaires ;
- de la requête en référé expertise enregistrée par le tribunal administratif de Marseille le 28/11/2016 qui, à la demande de la Métropole Aix-Marseille Provence (MAMP), a sollicité la désignation d'un expert. Cette expertise a débuté le 15 mars 2017.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- Le démantèlement pour expertise du sécheur 1 a été réalisé au cours de l'année 2017. Cette expertise s'est prolongée au cours de l'année 2018.
- Le 16 octobre 2018 la société VOMM a déposé au tribunal administratif de Marseille une requête en récusation de l'expert. La société d'assurance Zurich Insurance PLC (assureur de la société VOMM IMPIANTI E PROCESSI SPA) et HELVETIA COMPAGNIA SVIZZERA D'ASSICURAZIONI SA (assureur de la société VOMM SERVICES SRL) ainsi que le cabinet d'études Marc Merlin se sont associés à cette demande.
  Après audience le 20 juin 2019, le tribunal administratif de Marseille prononce le rejet de la requête en récusation le 4 juillet 2019.
  Les mêmes sociétés sollicitent, au cours du mois d'août 2019, la cour administrative d'appel pour faire annuler le jugement du 4 juillet 2019.
  Une 5ème réunion d'expertise a lieu le jeudi 26 septembre 2019 à l'usine des boues au cours de laquelle l'expert judiciaire présente le sapiteur désigné par le TA de Marseille pour l'assister dans sa mission.
  Après audience du 2 décembre 2019, la cour administrative d'appel rejette la demande d'annulation du jugement du 4 juillet 2019.
  La poursuite des opérations d'expertise est programmée au début de l'année 2020.

➢ **Atelier de post-chaulage des boues déshydratées**

En 2019, la modification des motorisations des vis d'injection a permis d'optimiser le taux de chaux vive injectée dans les boues déshydratées.

➢ **Module de désulfuration biologique**

La réalisation des travaux de création de l'unité d'injection de biométhane comprend le remplacement de l'unité de désulfuration biologique par une unité physico-chimique. Celle-ci a donc été arrêté et inertée à la fin du mois d'octobre 2018. Cette opération a fait l'objet d'une information de la DREAL pour signaler l'absence de désulfuration du biogaz. La mise en service de la nouvelle unité de désulfuration est conditionnée aux travaux de renouvellement du système de contrôle commande Yokogawa. Son démarrage est prévu dans le courant du premier semestre 2020.

➢ **Gazomètre (réserve stockage biogaz) –** Cf. chap. 4.5.3.7 « dysfonctionnements du système de traitement »

En 2019, l'opération de béquillage de la cloche du gazomètre a été effectuée donnant accès aux experts, mandatés par la communauté, à l'ensemble du voile béton pour expertise du génie-civil de l'ouvrage.

Cette opération, comme en 2018, a nécessité des dispositions particulières pour assurer la continuité de fonctionnement du réseau de biogaz avec une contrainte supplémentaire : la disponibilité de l'unité de production de biométhane.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Les conclusions du rapport préliminaires montrent une altération de la structure du béton sans toutefois remettre en cause l'intégrité de la structure.
Les travaux seront initiés sur ordre de la Métropole.
La remise en service du gazomètre a été effective durant le mois de Décembre 2019.

➢ Travaux d'entretien des falaises inscrits dans l'arrêté ICPE du site

Le programme **2019** des travaux d'entretien des falaises a été réalisé conformément aux prescriptions de l'arrêté préfectoral. Les travaux prévisionnels pour 2019 seront réalisés en fonction des priorités définies dans le rapport de **2019/2020.**

➢ Génie civil – Bâtiments et autres

Le programme d'entretien annuel Génie Civil 2019 de la station des boues est fourni en annexe.

Annexe :
Programme Génie Civil 2019

➢ Amélioration de type métallerie

Des travaux de pose de nouvelles échelles et de mise en conformité d'échelles existantes ont été réalisés en 2019 sur le site de la Station des Boues.
Une opération d'inspection du gazomètre commencée en 2018 s'est poursuivie sur 2019 avec le béquillage de la cloche afin de permettre d'analyser les parois interne du gazomètre.
Ces travaux ont été pilotés et réceptionnés en 2019 par MAMP.

ZONE	NATURES TRAVAUX	OBSERVATIONS
Gazomètre	Une opération d'inspection interne du gazomètre a été menée au cours de l'année 2018 suivi de travaux d'étanchéité.	1ère partie en 2018 2ème partie et fin en 2019
Bat Administratif	Mise en place d'une échelle à crinoline et création d'un escalier d'accès à l'échelle	Fait en 2019
Toiture silos de chaux	Sécurisation par la mise en place d'un caillebotis pour accès à la terrasse	Fait en 2019
Local centrifugeuse	Sécurisation du garde-corps par la mise aux normes de l'espacement entre les barreaux	Fait en 2019
Gazomètre	Travaux de conformité et de sécurité de l'échelle derrière le gazomètre. Mise en place de barreaux anti chute au niveau du palier intermédiaire.	Fait en 2019

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

ZONE	NATURES TRAVAUX	OBSERVATIONS
Digestion	Remplacement de l'échelle non conforme de l'accès à la passerelle des débitmètres des pompes A4PB	Fait en 2019
Floculateur Primaire	Remplacement de l'échelle rendu non conforme par sa vétusté	Fait en 2019
Surverses	Remplacement de l'échelle rendu non conforme par sa vétusté	Fait en 2019

Tableau 9 : Amélioration de type métallerie

Une nouvelle liste de travaux de métallerie sera élaborée pour l'année 2020, et soumise à MAMP.

5.1.2.2 Station d'épuration du Frioul

Divers travaux de génie civil ont été réalisés en 2019 au niveau des installations de la station d'épuration du Frioul, notamment :

- Reprise des fissures du bâtiment principal
- Reprise des enduits du bassin du décanteur et des piliers de l'entrée du site
- Remise en état de la canalisation eaux traitées
- Remplacement des butées du pont racleur
- Découpe du garde-corps afin d'accéder à l'échelle à crinoline du bassin
- Remplacement du linteau du local centrifugeuse
- Remplacement des 2 rideaux métalliques

D'autre part, l'Atelier de mécanique général est intervenu pour :

- Confection de 8 supports de potence en inox 316L
- Confection et remplacement du support de la canalisation de la digue Berry
- Réparation des plaques de la digue Berry
- Confection et mise en place d'une barre + support pour guide de pompe, découpe de 4 guides de pompe et mise en place des supports et guides de pompes station fosse nord
- Mise en sécurité de la plaque d'accès fosse nord
- Découpe du garde-corps de la passerelle
- Confection de 4 butées du pont racleur + mise en place des butées + soudure des pattes de capteur, dépose et repose de l'échelle à crinoline dans le bassin
- Confection et mise en place d'un profilé en inox 316L et pose de crochets de fixation des flotteurs.

La clôture d'enceinte de la station d'épuration a été réalisée :

- Pour donner suite à la mise en demeure du 3/9/2018, SERAMM a transmis par courrier du 10/9/2018 un projet d'architecte validé par les services de MAMP en réunion du 17/11/2017. Ce projet de clôture bois et acier a servi de base à la consultation des entreprises.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- Fin juillet 2019, SERAMM a fait installer une clôture grillagée dans l'objectif de répondre à la nécessité de sécurisation du site en attendant la pose de la clôture définitive et validée.
- La consistance de ces travaux étant significativement différente du projet d'architecte validé et engageant, démarche de renouvellement de la clôture conforme à nos engagements a été poursuivie, afin d'apporter une réponse définitive à la mise en demeure : validation par les différentes administrations concernées (Ville de Marseille, DDTM, PNC), renouvellement et finalisation des consultations des entreprises, contractualisation, construction des éléments préfabriqués, etc…
  Les travaux seront exécutés en 2020.

5.1.2.3 Station d'épuration le Rove-Niolon

La station d'épuration du Rove-Niolon n'a pas nécessité la réalisation de travaux en 2019. Son démantèlement est prévu début 2020 par MAMP. En lieu et place, 4 postes de relevage assureront le transfert des effluents jusqu'au poste de Resquiadou.

Pas de travaux significatifs en 2019

5.1.3 Les travaux d'entretien des bâtiments

Ces travaux, sont effectués par les équipes de l'Agence Métier Travaux à la suite de demandes exprimées par l'Agence Métier Réseau et l'Agence Métier Usine. Ils sont réalisés sur des bâtiments qui nous sont confiés par la collectivité (bâtiments abritant des stations électromécaniques, des locaux sociaux de bureaux, douches – vestiaires).

Ils contribuent à maintenir en bon état structurel de ces bâtiments, à remplacer des équipements vétustes ou dégradés et à réaliser aussi quelques petits aménagements visant à améliorer les conditions de travail et la sécurité et/ou à apporter une réponse rapide aux "irritants sociaux".

Les travaux d'entretien de maçonnerie tels que l'entretien de toitures, l'intérieur des locaux ou les travaux de plomberie sont réalisés par les équipes de Génie Civil (Agence Métier Travaux), les travaux de remplacement de pièces métalliques (portes, serrures, portails, ...) par les équipes de l'atelier de mécanique générale (Agence Métier Usine), les travaux électriques par l'atelier électromécanique (Agence Métier Usine), les travaux de peinture, et les petits travaux d'entretien par l'équipe Moyens Généraux (Agence Métier Travaux).
Certains travaux d'entretien ont été sous traités.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Les travaux réalisés en 2019 sont les suivants :

- **MARSEILLE**

Station Colombet : 13008 Marseille**.**

- Peinture de la façade extérieure, de l'intérieur de la station, de la porte, des avaloirs.
- Pose d'étagères.
- Réparation de la porte.

Station Vallon de Auffes : 13007 Marseille.

- Peinture de la sous-station.

Station Fausse monnaie : 13007 Marseille.

- Peinture de la façade extérieure, de l'intérieur de la station et de la sous-station, de la porte.
- Réparation de la porte et d'une vitre.

Station Maldormé : 13007 Marseille.

- Peinture de la façade extérieure, de la descente d'escalier de la rampe et du garde-corps.

Station Malmousque II : 13007 Marseille.

- Peinture de la façade extérieure, de l'intérieur de la station, de la porte.

Station Malmousque III : 13007 Marseille.

- Enduit et peinture façade extérieure.

Station Frioul : Ile du Frioul 13001 Marseille.

- Peinture de la façade de la station et des locaux annexes, des portes, des piliers, des portails et de l'intérieur de la station.



Figure 12 : Peinture de la façade de la station Frioul et des locaux annexes

Bassin Ganay : 13008 Marseille**.**

- Peinture des vestiaires et de la cuisine située à l'étage.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Travaux Station des Eaux : Rue Raymond Teisseire 13008 Marseille.

- Peinture de l'escalier qui va à l'atelier, de la main courante de cet escalier, des douches, de bandes de sécurité, de signalisation, des murs de la cafétéria, de deux locaux à l'extérieur de la station (à côté du stade vélodrome)
- Pose de nez de marches, de bandes fluos de sécurité, du mobilier de cuisine dans la cafétéria.

Zoccola : 22-24 Boulevard du capitaine Gèze 13015 Marseille.

- Peinture de la porte de l'issue de secours.
- Réparation de stores de poignées de chasses d'eau.
- Remplacement de dalles de plafond.

La Bonnaude : Chemin de la Bonnaude 13009 Marseille.

- Peinture des portes des puits et du magasin.
- Pose de panneaux de signalisation.

Annexe :
Lite des opérations renouvellement GEOLIDE

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

5.2 Travaux de renouvellement

5.2.1 Synthèse des branchements renouvelés

En 2019, comme pour les années précédentes, nous avons réalisé des opérations de renouvellement de branchements à partir de dysfonctionnements signalés soit par la collectivité, les riverains ou bien les équipes d'exploitation.

En 2019, comme en 2018, nous avons poursuivi, en accord avec DEAP, un mode de renouvellement de branchement intégrant à la fois la correction de dysfonctionnements, mais également la rénovation, voire le remplacement de branchements fonctionnels qui présentent les critères suivants :

- branchements anciens nécessitant une mise aux normes,
- branchements anciens connectés sur un tronçon de canalisation sanitaire renouvelé par la collectivité
- branchements anciens situés sous des voies faisant l'objet de projet de réhabilitation de voirie (déjà initié les années précédentes).

Ainsi, en 2019, sur la base de ces critères, nous avons réalisé plusieurs opérations de renouvellement groupés. Nous pouvons citer par exemple :

- 4 branchements, rue de Ruffi, 13003 (renouvellements complets des branchements) ;
- 7 branchements, Impasse Arlequin 13013 (renouvellements complets des branchements) ;
- 16 branchements, rue Samatan 10013 (renouvellements complets des branchements) ;
- 7 branchements, boulevard Théodore Thurner 13006 (renouvellements complets des branchements) ;
- 6 branchements, traverse de Gibbes 13003 (renouvellements complets des branchements) ;

Comme en 2018, ces réalisations ont fait l'objet d'un diagnostic préalable par des enquêtes terrain et des inspections caméra qui ont permis de déterminer précisément l'état des branchements (y compris les mises aux normes éventuelles) et ainsi d'adapter le mode de renouvellement. Lorsque cela est structurellement possible, nous privilégions le renouvellement des branchements avec réhabilitation par gainage (construire sans détruire). En revanche, le renouvellement sera réalisé par un remplacement total ou partiel de la canalisation lorsque le branchement est cassé ou dans le cas où son diamètre n'est pas conforme (< 160 mm).

Pour ces travaux, les démarches administratives nécessaires sont réalisées. Elles comprennent notamment les déclarations sur le guichet unique, les demandes d'autorisation de travaux de voirie dans le logiciel SITEV ainsi que les demandes concernant les arrêtés de circulation. Ces démarches constituent une étape indispensable. Toutefois, elles prennent parfois un temps particulièrement long qui impacte la planification de nos travaux.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Pour l'année 2019, nous avons poursuivi, comme depuis 2015 et en accord avec la DEAP, le mode de comptage établi en équivalents branchements défini dans l'avenant n°3. Nous utilisons pour cette comptabilité, un tableau réalisé, contrôlé et validé par DEAP.

Ces travaux de renouvellement de branchements sont menés dans des conditions opérationnelles rendues bien souvent difficiles :

- par la profondeur de ces collecteurs, leur état structurel, l'encombrement et la transversalité des réseaux des autres concessionnaires ;
- les difficultés de circulation et la présence de piétons notamment, lorsque les chantiers sont situés dans le centre-ville ;
- le non-respect par les usagers des balisages mis en place et des réservations de places de stationnement ;

Rajoutons que la vétusté des certains immeubles en centre-ville contribue à accentuer les problématiques de réalisations de nos travaux. Cela nous conduit à augmenter notre vigilance dans ces secteurs. En pratique, en 2019, le nombre de branchements renouvelés en urgence a augmenté par rapport aux années précédentes en lien avec les arrêtés de péril émis par le Ville de Marseille.

Afin de minimiser les nuisances en surface ainsi que l'impact sur l'environnement et favoriser la rapidité de remise en service, nous avons poursuivi la mise en œuvre des « méthodes douces » afin d'assurer une meilleure rapidité des interventions, une meilleure protection des réseaux des autres concessionnaires, ainsi qu'une amélioration des conditions de sécurité du personnel intervenant :

- les réhabilitations par chemisage pour les branchements ;
- l'utilisation des aspiratrices de terrassement pour l'ouverture des tranchées ;

Les travaux de renouvellement de ces branchements concernent suivant les cas :

- les regards de visite ;
- la suppression des siphons disconnecteurs au profit de tabourets à passage direct.

De façon générale, nous installons des tabourets à passage direct, avec une rehausse qui permet d'assurer une parfaite étanchéité des fluides.
De façon exceptionnelle, en lien avec un encombrement particulier, nous réalisons des aménagements à passage direct maçonnés du fond du regard avec des matériaux fibrés étanches et une découpe de la partie supérieure de la canalisation. Ces opérations de reprofilage des fonds de regards est bien souvent rendue difficile par l'exiguïté de ces ouvrages et la nécessité pour le personnel de pénétrer à l'intérieur.

Ces renouvellements peuvent être partiels ou complets. Pour ces opérations, les plaques de recouvrement des regards sont systématiquement remplacées par des plaques hydrauliques, empêchant la remontée de mauvaises odeurs.

À la suite des vols de fonte, nous poursuivons la pose de plaques en résine, bien qu'elles soient plus onéreuses, à résistance normalisée équivalente.

En 2019, des travaux ont été réalisés sur **446** branchements de particuliers.

- **197** ont concerné un renouvellement complet soit 44 % ;
- **424** ont été réalisés sur la commune de Marseille soit 95 %.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

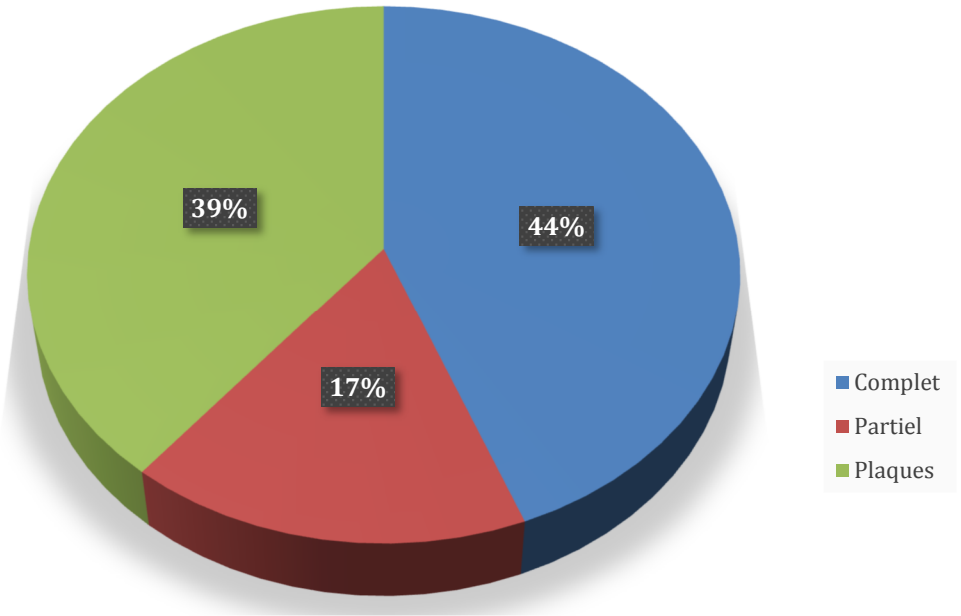
En prenant en compte le mode de calcul en équivalent branchement, le bilan 2019 s'établit à **439,65** équivalents branchements.

Les travaux (en nb d'opérations et pas en équivalents branchements) sont récapitulés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 10 : Renouvellement Branchements par communes

Commune	Nombre	Complet	Partiel	Plaque	% de Complets
Marseille	424	187	71	166	44%
Allauch 13190	4	2	1	1	50%
Septèmes les Vallons 13240	5	1	2	2	20%
Carnoux 13470	6	4	0	2	67%
Le Rove 13740	7	3	2	2	43%
Zi Gémenos 13420	0	0	0	0	0%
TOTAL	**446**	**197**	**76**	**173**	**44%**

Annexe :
Liste de renouvellement de branchements 2018



Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

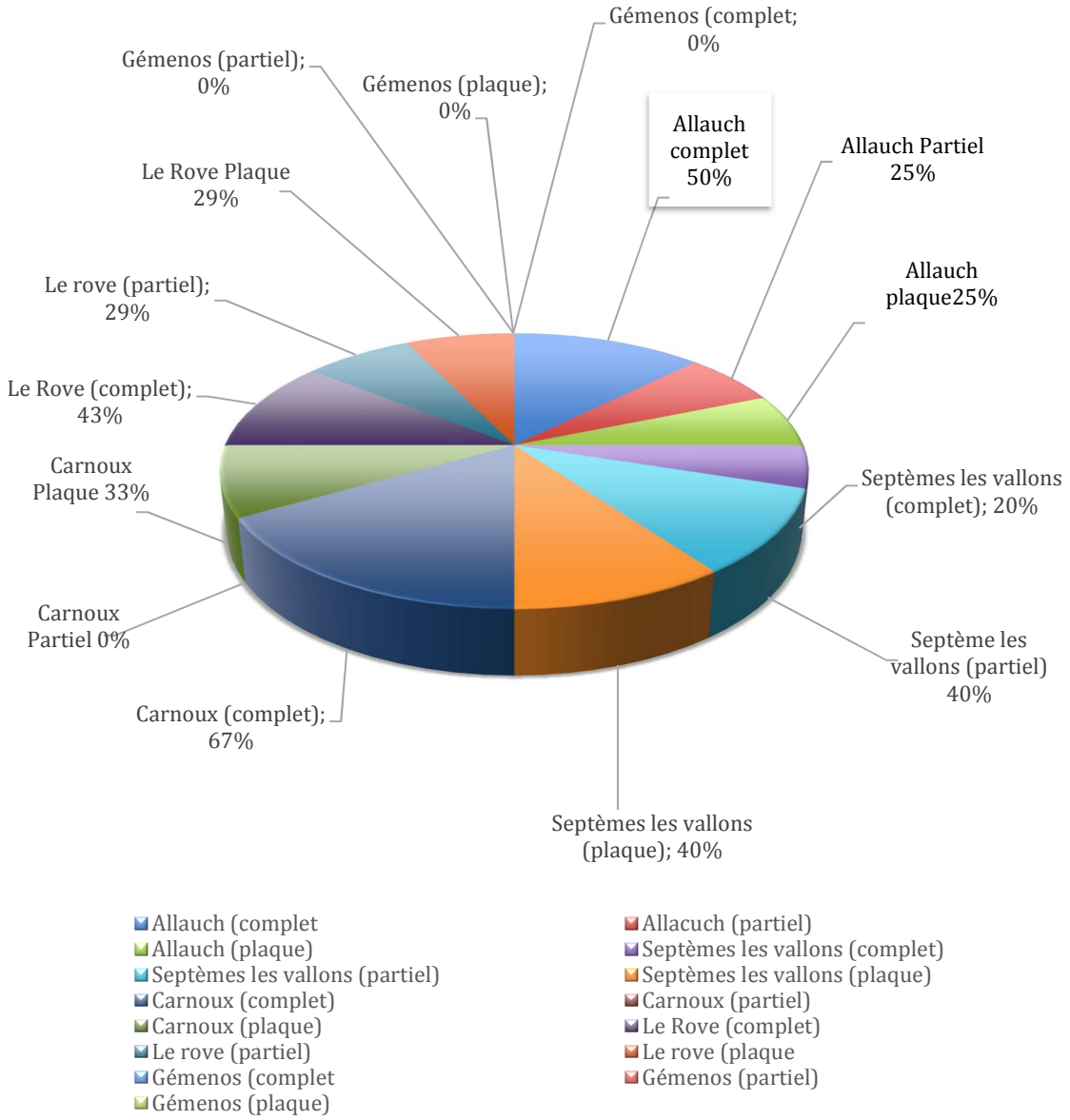


Figure 13 : Renouvellement branchement communes extérieures

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Tableau de régularisation sur le renouvellement branchement

Année	Nb Adresses	Nb équivalents	% cumul/objectif 2400 sur 6 ans
2014	390	281,93	14,1
2015	367	256,29	26 ,9
2016	376	290,42	41,4
2017	592	610,25	71,9
2018	538	668.85	105.4
2019	446	439.65	106.1
TOTAL	**2709**	**2547.39**	

Tableau 11 : Bilan annuel des renouvellements de branchement

5.2.2 Le plan de renouvellement

5.2.2.1 La présentation du plan prévu pour 2019

Annexes :
Inventaire des travaux de renouvellement
Les plans de renouvellement se trouvent dans le répertoire « 5.2.2 programmes et bilans » :

- *5.2.2.2 Programme et bilan Collecte 2019 onglet RAD Prévu 2019*
- *5.2.2.2 Programme et bilan Pluvial 2019 onglet RAD Prévu 2019*
- *5.2.2.2 Programme et bilan Traitement UDB 2019 onglet RAD Prévu 2019*
- *5.2.2.2 Programme et bilan Traitement UDE 2019 onglet RAD Prévu 2019*
- *5.2.2.2 Programme et bilan Traitement ROVE-FRIOUL 2019 RAD Prévu 2019*

5.2.2.2 Le bilan des actions réalisées pour 2019

Annexe : « 5.2.2 programmes et bilans »
Les actions réalisées en 2019 sont présentées dans les fichiers suivants :

- *5.2.2.2 Programme et bilan Collecte 2019*
- *5.2.2.2 Programme et bilan Pluvial 2019*
- *5.2.2.2 Programme et bilan Traitement UDE 2019*
- *5.2.2.2 Programme et bilan Traitement UDB 2019*
- *5.2.2.2 Programme et bilan Traitement ROVE-FRIOUL 2019*

NOTA BENE 1
Dans ce fichier, nous avons distingué les actions réalisées prévues dans le plan 2019 de celles qui n'étaient pas prévues.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

5.2.2.3 Le plan prévisionnel de programmation de renouvellement pour 2020-2021-2022

Les plans triennaux de renouvellement 2020-2021-2022, validés par MAMP fin novembre 2019, sont joints, en annexe.

Annexe plans prévisionnels triennaux :
- *5.2.2.3 Plan prévisionnel triennal COLLECTE* 2020-2021-2022
- *5.2.2.3 Plan prévisionnel triennal PLUVIAL* 2020-2021-2022
- *5.2.2.3 Plan prévisionnel triennal TRAITEMENT ROVE-FRIOUL* 2020-2021-2022
- *5.2.2.3 Plan prévisionnel triennal TRAITEMENT UDB* 2020-2021-2022
- *5.2.2.3 Plan prévisionnel triennal TRAITEMENT UDE* 2020-2021-2022

NOTA BENE 2
Les plans validés par MAMP intègrent les tableaux mis à jour des reports en 2020, concernant les équipements initialement programmés en 2018 ou 2019.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

5.3 Travaux neufs et contractuels

5.3.1 Introduction travaux concessifs

Dans le cadre de son contrat de délégation de service public de l'assainissement des eaux usées qui a démarré en 2014, SERAMM a la responsabilité technique et financière d'un programme important d'investissements pour réaliser des travaux d'amélioration de la performance d'exploitation des réseaux, de la station d'épuration et pour la construction du bassin de rétention Ganay des eaux usées et pluviales de 50 000 m^3.

Au total, ces travaux neufs, représentent 16 projets distincts, dont la mise en place du Ph@re, la construction du bassin Ganay, des modifications sur la station Géolide (eaux et boues), des améliorations dans la gestion des réseaux et la reconquête des milieux aquatiques, qui seront réalisés principalement de 2014 à 2018 pour un **budget total de 65 Millions d'€.**

De la conception de l'opération à sa réalisation et à son exploitation, SERAMM assume la responsabilité globale des travaux neufs qui lui sont confiés, dans toutes leurs composantes tant financières que techniques.

Le programme de travaux concessifs a pour objectif :

- la protection et la préservation des milieux naturels récepteurs dans son ensemble sur le territoire de la Métropole Aix Marseille Provence et au-delà,
- l'amélioration de la qualité de l'eau des milieux naturels (mer et rivière) en aval du système d'assainissement de MAMP,
- l'amélioration de la gestion, la fiabilisation et la sécurisation du fonctionnement du système d'assainissement et le retour à la conformité de Géolide eaux par temps de pluie,
- l'amélioration du cadre de vie, de ville et du service d'assainissement offert aux habitants du territoire (réduction des odeurs et flux de gaz sur le réseau et/ou sur les stations, chemins et circuits de visite, etc.).

En 2019 les diverses modifications opérées par l'Agence travaux ont été prises en exploitation. De ce fait les divers paragraphes de ce chapitre sont développés dans la part exploitation du RAD.
Les Travaux Concessifs ont participé aux diverses mises au point demandées par les exploitants.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

5.3.2 Le ph@re

5.3.2.1 AQUADVANCED® = un outil de modélisations hydrauliques et marines couplées

Aquadvanced® déployé à Marseille pour la gestion optimisée de son système d'assainissement met en œuvre une modélisation hydrologique et hydraulique des ouvrages, alimentée en temps réel par des données de temps sec et des données de pluies prévues et mesurées par radar météorologique. La simulation hydraulique est couplée à un modèle de dispersion de la pollution rejetée en mer par les déversoirs d'orage. Ce couplage permet de proposer les stratégies de gestion et les scénarii de pilotage les mieux adaptés au contexte grâce à une vision prédictive de la pluie et de la sensibilité des milieux récepteurs. Aquadvanced® fournit ainsi une aide à la protection du milieu récepteur, à la gestion active des plages, mais aussi à la gestion du risque d'inondation.

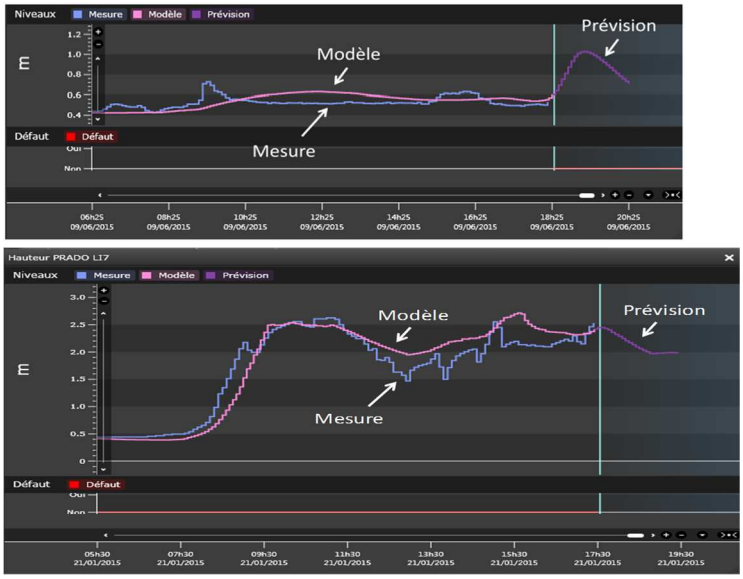


Figure 14 : Comparaison des hauteurs d'eau calculées et modélisés par temps de pluie et prévision 1 h

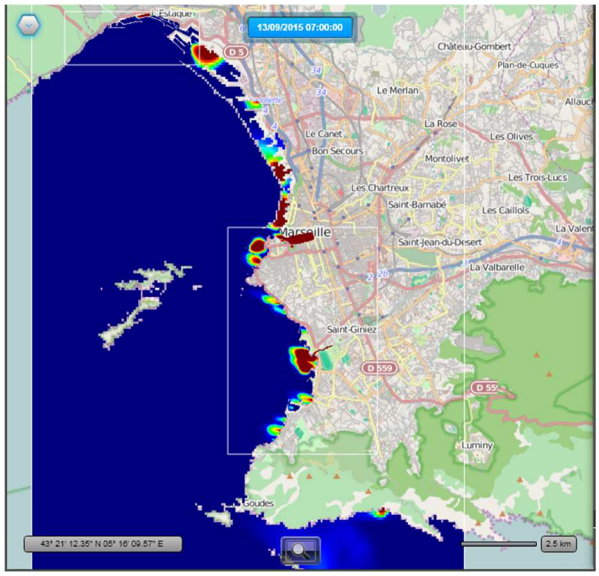


Figure 15 : Cartographie des rejets en mer par temps de pluie

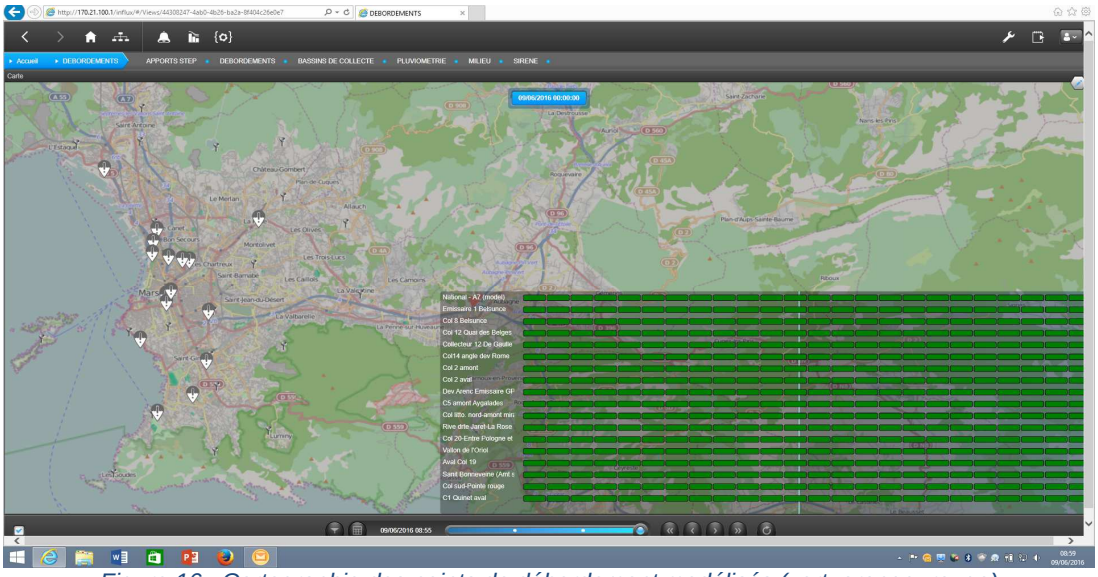


Figure 16 : Cartographie des points de débordement modélisés (vert, orange, rouge)

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

En 2019, Aquadvanced® a été enrichi de nouvelles vues et reçoit les premières données des deux caméras à flottants installées sur l'Huveaune et Les Aygalades.

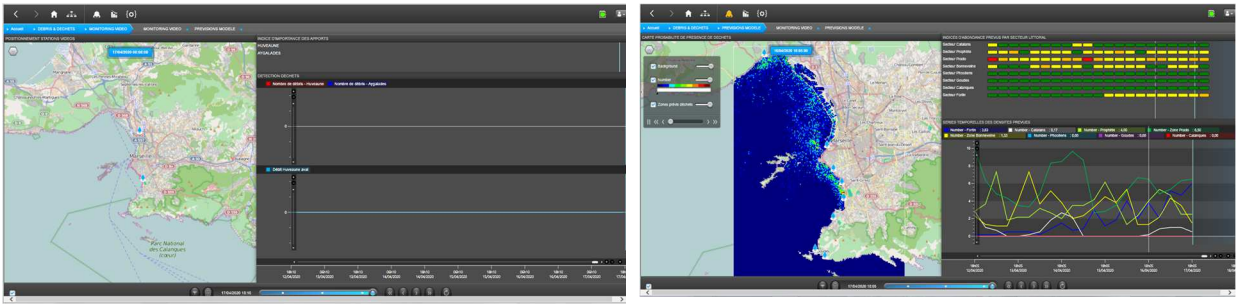


Figure 17 : Vues « Déchets »

Aquadvanced® permet également d'accéder aux vues des bassins avec leur taux de remplissage.

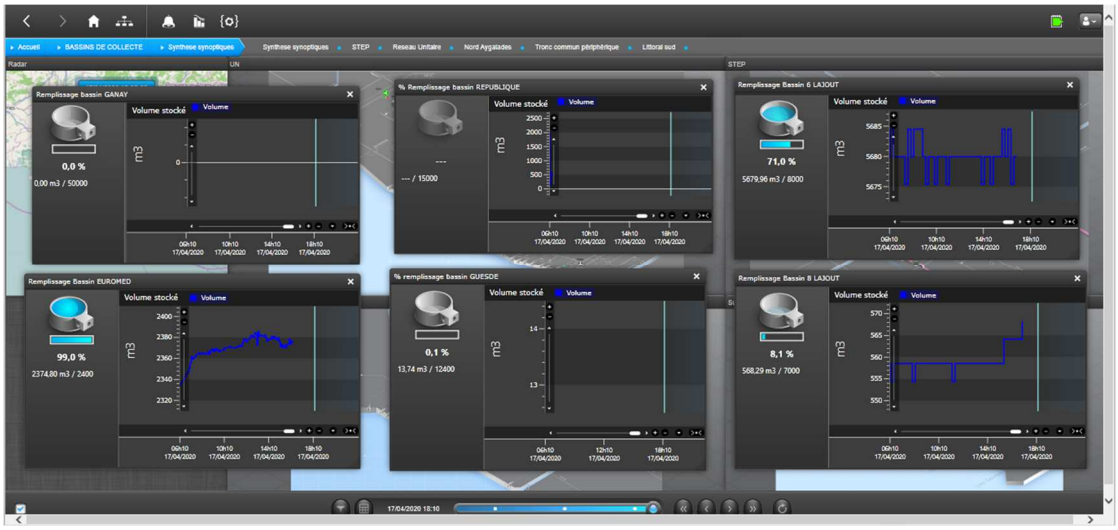


Figure 18 : Vue Bassins avec taux de remplissage

5.3.2.2 SENTINELLES NUMERIQUES = Applications mobiles collaboratives

- ***MARSEILLE INFOS PLAGES***

En 2015, SERAMM a développé et mis en place MARSEILLE INFOS PLAGES, application informatique multisupports informant le Grand Public de la qualité des eaux de baignade et des consignes de sécurité en vigueur sur les plages de Marseille. Elle concerne les 21 plages surveillées sanitairement à Marseille.

En 2019, MARSEILLE INFOS PLAGES n'a pas intégré de modification autre que l'intégration du bilan de la saison estivale 2019 avec le classement des plages.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Les données de fréquentation de l'application MARSEILLE INFOS PLAGES sur la période du 15 mai au 30 septembre 2019 ont été :

- nombre de téléchargements : 5526 (-13% par rapport à 2018)
- nombre de connexions : 17619 (- 67% par rapport à 2018)
- nombre d'écrans consultés : 56505 (- 66% par rapport à 2018)
- durée moyenne de connexion : 53'' (- 2min30'' par rapport à 2018)

Cette forte diminution par rapport à l'année 2018 peut s'expliquer par un problème technique important rencontré à l'ouverture de la saison balnéaire et qui a duré plusieurs jours.

L'application MARSEILLE INFOS PLAGES a été téléchargée un peu plus de 20 000 fois sur les stores Android et Apple depuis 2015.

➢ *MARSEILLE INFOS ODEURS*

L'application MARSEILLE INFOS ODEURS a également été déployée en 2015. Elle permet :

- de signaler un problème d'odeur, sur le périmètre délégué à SERAMM, en le localisant et en le caractérisant précisément (type d'odeur, durée, intensité)
- de connaître les autres signalements saisis dans l'application puisqu'il est possible de visualiser sur une carte la totalité des événements survenus et avoir accès à certaines caractéristiques (date et heure du signalement et type d'odeur).

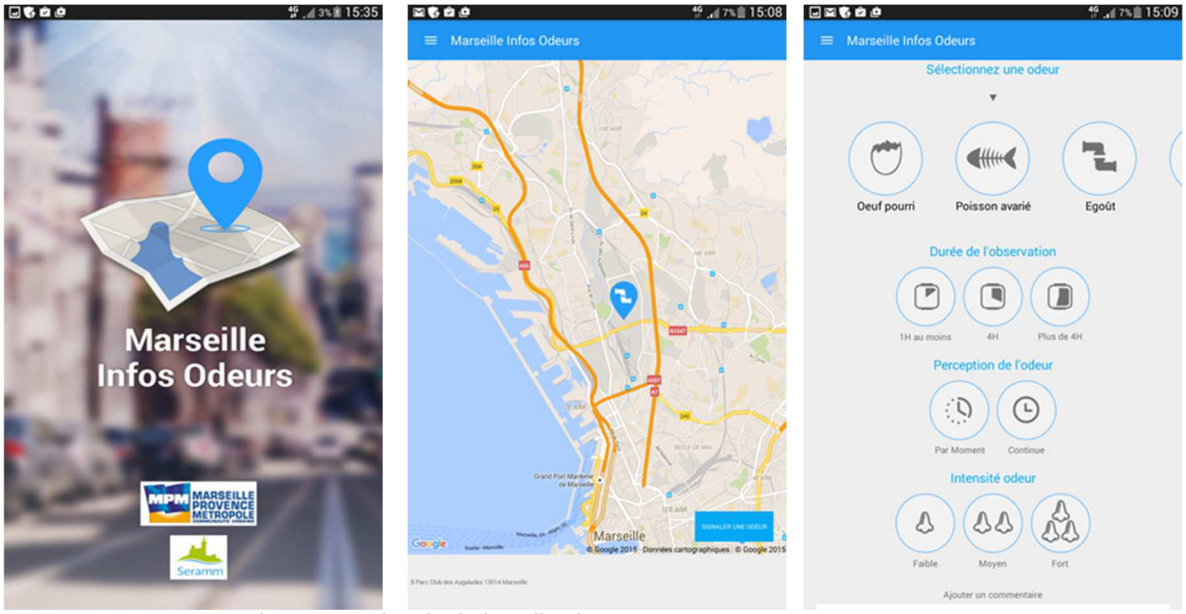


Figure 19 : Visuels de l'application MARSEILLE INFOS ODEURS

Les signalements peuvent permettre d'accompagner la création d'une cartographie pour ensuite mettre en place de nouvelles actions préventives encore mieux ciblées sur Marseille. Ces contributions citoyennes aideront SERAMM et MAMP à mieux connaître l'origine de ces nuisances olfactives.

En 2018, SERAMM, avec l'accord d'AMP, a utilisé l'application pour géolocaliser les odeurs en vue de créer une cartographie.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

En 2019, la saisie de données s'est poursuivie dans l'application par des équipes de terrain. Ces données ont été intégrées dans un couche « Odeurs » développée dans le FTA.

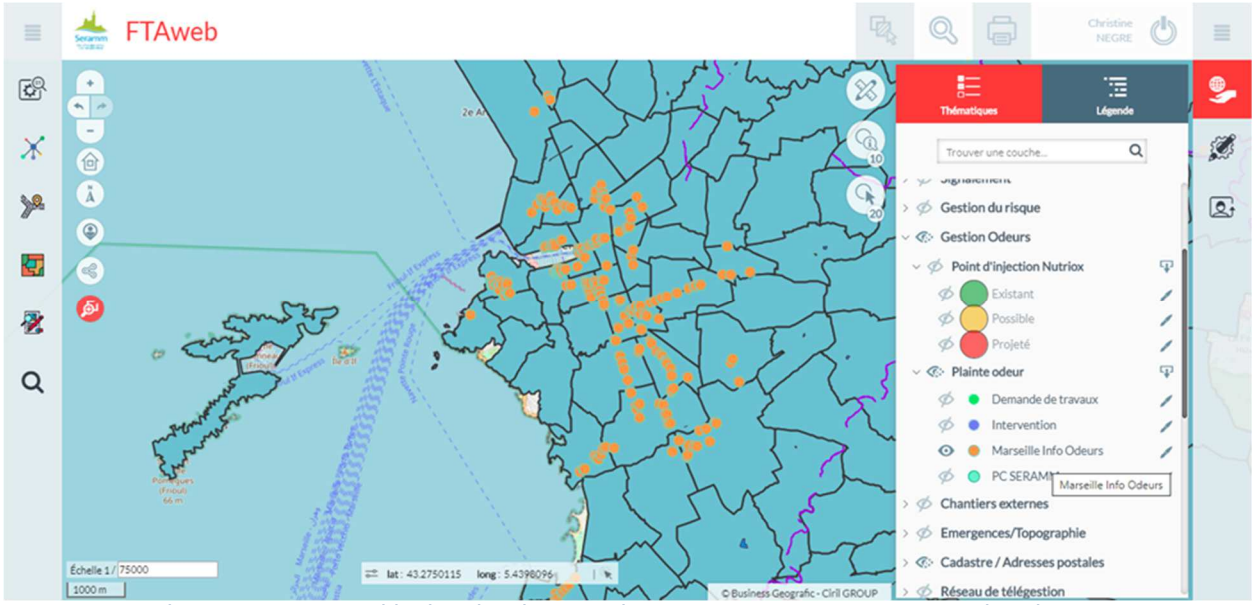


Figure 11 : Cartographie des signalements de MARSEILLE INFOS ODEURS dans le FTA

- ***MARSEILLE INFOS PEDAGOGIE***

La conception de MARSEILLE INFOS PEDAGOGIE a également commencé en 2015. Il s'agit d'une application pédagogique à destination de deux classes d'âge, visant à mieux faire comprendre les impacts sur les eaux du littoral marseillais et les actions à mettre en œuvre pour les réduire.
Cette application a également pour objectif de mieux faire connaître les outils structurants mis en place par AMP afin de préserver la qualité des milieux récepteurs et en particulier la qualité des eaux de baignade des plages de Marseille et la qualité des eaux dans les Calanques.
En 2016, SERAMM a rencontré deux établissements cibles - l'école primaire Frais Vallon Nord et le lycée Marseilleveyre - afin de leur présenter le projet et recueillir leur appréciation. Les enseignants ont montré beaucoup d'intérêt pour l'application et formuler quelques remarques sur la conception du jeu, ce qui a permis d'en affiner le contenu.

En 2017, a été fait le choix des ouvrages structurants et emblématiques du fonctionnement du système d'assainissement, à savoir :

- La station de traitement des eaux Géolide,
- Le bassin de stockage Ganay,
- Les clapets du déversoir du Prado,
- La vanne barrage de la Pugette

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

L'objectif est de permettre aux enfants de faire face eux-mêmes, à des évènements de pluie d'intensité variable (4 régimes météorologiques), en agissant sur ces ouvrages afin de réduire au maximum l'impact sur les eaux littorales (4 zones de déversements) et en évitant l'inondation des ouvrages ou des quartiers riverains (5 zones de débordements).
La visualisation des résultats (volumes déversés ou débordés sur chaque secteurs) se fera par séquences animées, mettant en scènes des conséquences nettement différenciantes pour mieux marquer l'incidence des choix de gestion des ouvrages.

L'année 2018 a été consacrée au développement de l'application. Elle comporte deux niveaux de difficulté : un niveau « Comprendre » pour les plus petits et un niveau « Mission 7 jours » pour les lycéens.
L'évaluation des résultats des élèves est basée sur la pertinence de leurs choix, et pour les plus grands, sur la rapidité avec laquelle ils auront opté pour ces choix, ainsi que sur leur capacité à réagir face à un changement des conditions météo.



Figure 12 : Vues du jeu Marseille Info Pédagogie

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

La visualisation des résultats est faite par séquences animées, mettant en scènes 2 personnages :
- un homme d'une équipe d'intervention de gestion de crise pour illustrer le niveau de risque inondation
et
- un poisson pour illustrer les conséquences sur la pollution du milieu naturel.

A tout moment du jeu, une aide est accessible pour obtenir des explications.

Le joueur peut avoir accès à des fiches d'actions en faveur de la biodiversité basées sur les projets ReCyst, Bionurse et BEEST ainsi qu'à un dashboard affichant en temps réel quatre indicateurs de performance du service de l'assainissement.

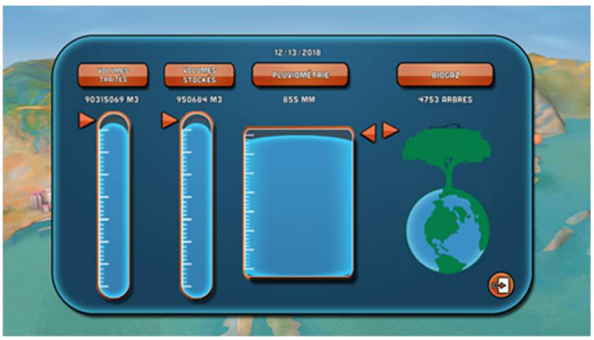


Figure 20 : Dashboard

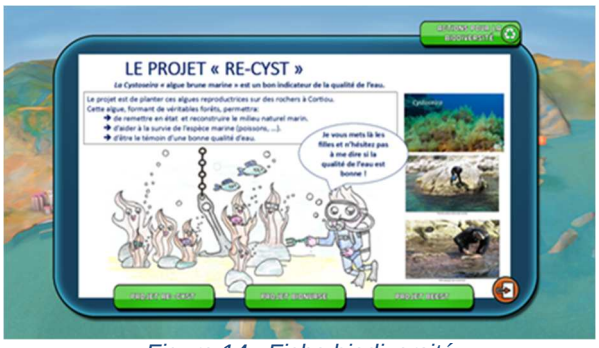


Figure 14 : Fiche biodiversité

Le rapport de conception du jeu et un tutoriel ont été envoyés à MAMP en décembre 2018 et déposés dans Ph@re en ligne.

En 2019, SERAMM a présenté et fait tester le jeu à des élèves de 1ère année de BTS MSE du lycée Simone Veil – Marseille. Leur retour a été très positif avec toutefois des propositions d'amélioration (notamment faire une version incluant les déchets).
Durant cette année, SERAMM a travaillé sur une version web du jeu afin qu'il soit plus facilement téléchargeable et permettre ainsi au plus grand nombre de l'obtenir directement via notre site internet.

5.3.2.3 Stations SIRENE®

La Métropole Aix-Marseille Provence soucieuse de préserver la qualité de ses milieux aquatiques, souhaite évaluer l'impact des activités anthropiques, via notamment les rejets du réseau d'assainissement, sur ses rivières et zones littorales, pour d'une part anticiper les dégradations potentielles de la qualité des eaux et d'autre part effectuer les aménagements nécessaires pour réduire ces impacts sur l'environnement.

Dans ce cadre, SERAMM a mis en œuvre une solution de mesure en continu de la qualité physico-chimique des eaux de surface au niveau de l'Huveaune et du Jarret ainsi qu'en milieu marin, afin de surveiller en temps réel la qualité du milieu naturel.

L'objectif de ce suivi en continu est d'aider à identifier les mesures de gestion adéquates pour préserver et/ou améliorer la qualité de l'eau, et à termes d'utiliser les données pour fiabiliser le modèle marin déployé dans le cadre de la DSP.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Les **3 SIRENE® Rivière** (2 sur le Jarret et 1 sur l'Huveaune) et **2 SIRENE® Autonomes en mer** (Vieux Port et embouchure de l'Huveaune) ont été installées en 2015.



Figure 21 : SIRENE® Rivière Bégude, Teissiere (sur le Jarret) et au niveau de la Pugette (sur l'Huveaune)

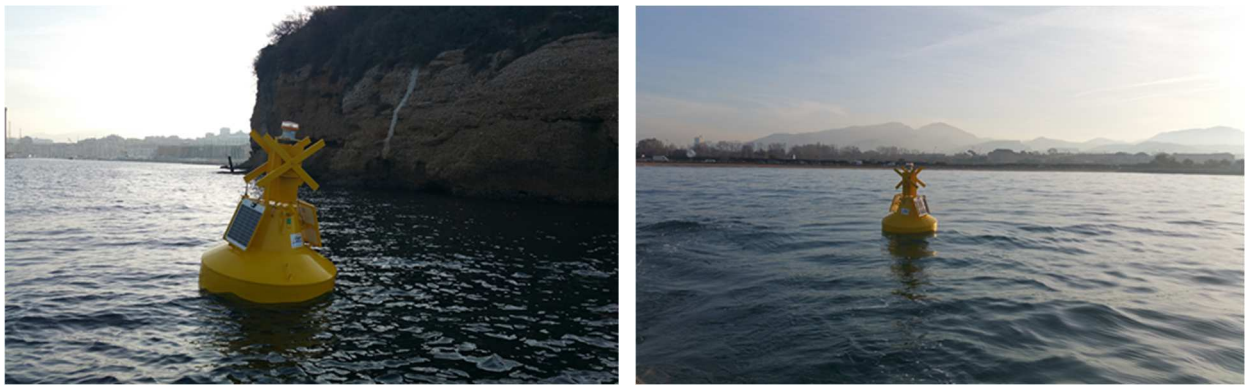


Figure 22 : SIRENE® mer au niveau du Vieux Port et à l'embouchure de l'Huveaune

Le déploiement de la dernière SIRENE® en mer, au niveau de Cortiou a nécessité des autorisations spéciales. Elle a été déployée en décembre 2017.



Figure 23 : SIRENE® mer au niveau de Cortiou

En ce qui concerne les **SIRENE® Rivière**, les eaux de l'Huveaune et du Jarret, très chargées en sable et en déchets en tout genre (vêtements, déchets papiers, bois, …), compliquent la bonne exploitation des stations et nécessitent une maintenance très régulière et notamment après les épisodes pluvieux.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020



Figure 24 : Colmatage de la crépine par des déchets en tout genre

La prise d'eau de la SIRENE Bégude a été modifiée en fin d'année 2018 afin de limiter ces problèmes de colmatage et d'embâcles. La SIRENE Teisseire est en cours de déplacement plus en amont afin de diminuer les problèmes d'ensablement récurrents.

Les SIRENE® recueillent tout au long de l'année différentes données permettant de suivre en continu la qualité physico-chimique des eaux. Le suivi continu génère une importante quantité de données. L'archivage, le traitement et l'interprétation de ces données sont nécessaires pour une gestion concertée du milieu aquatique et pour optimiser au mieux le traitement de l'eau dans le cadre de la protection de la ressource. Notre fournisseur Rivages Pro Tech détient la compétence et l'expertise pour traiter, analyser et interpréter de telles masses de données environnementales, sur une approche globale mais également sur mesure, en fonction des paramètres mesurés.

Ces données permettent de :

- qualifier/évaluer l'état de la masse d'eau
- visualiser les variations de qualité en fonction des saisons
- évaluer et/ou apprécier l'impact des rejets sur le milieu.

Les données générées par les SIRENE® sont collectées sur la plate-forme environnementale **SIRENE Data**. Celle-ci permet de contrôler, analyser et mettre en forme les données issues de la surveillance des milieux aquatiques. Une fois les données mises en forme dans la plate-forme de gestion, une première validation automatique est réalisée en temps réel (validation de 1er niveau : seuils min, max, pente). Une deuxième validation automatique est ensuite effectuée lors de l'analyse des données (rapports semestriels et annuels) grâce à une routine mathématique de traitement des données. Enfin, une dernière validation sur mesure est effectuée par l'expert en interprétation de données environnementales, en fonction de la connaissance du milieu.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020



Figure 25 : Exemple de visualisation de données via la plate-forme

Les résultats et interprétations pour l'année 2019 ont fait l'objet d'un rapport annuel transmis à la Collectivité fin janvier 2020 et disponible sur Phare en ligne.

5.3.3 La construction du bassin de rétention Ganay

Les pompes de vidange ont été réparées à la suite d'une usure prématurée. Un achat de pompes auprès d'un autre fournisseur permet de faire des études comparatives avant de finaliser un choix de fournisseurs.

5.3.4 Les autres travaux contractuels sur les réseaux et sur la station d'épuration Géolide

5.3.4.1 Travaux Géolide Eaux : réhabilitation des prétraitements

Les travaux engagés à Géolide pour la réhabilitation des prétraitements concernent l'accroissement de la capacité de traitement des sables de la sous-station Michelet, le renforcement de la capacité du dégrillage fin à l'entrée de Géolide, la fiabilisation de la ligne de lavage des sables de Géolide, la création d'un piège à cailloux sur l'entrée du Réseau Séparatif de l'Usine des Eaux, le traitement de l'air à la sous-station Pugette et la couverture des vis de relevage du Réseau Unitaire de l'usine des Eaux.

5.3.4.1.1 Création d'un piège à cailloux sur le Réseau Séparatif

Le réseau séparatif reçoit, lors de certains événements pluvieux intenses, des cailloux qui sont arrêtés par les dégrilleurs souvent avec des casses. Il a donc été prévu d'installer un piège pour ces cailloux en amont des trois dégrilleurs.
Un dimensionnement numérique a été fait afin de définir la géométrie de ce piège qui est en dérivation du circuit actuel.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Cette installation permet d'extraire du réseau séparatif les cailloux piégés dans le canal en amont du dégrillage fin dans l'objectif de protéger les équipements.
La mise en route de cette installation s'est déroulée au cours de l'année. Les premiers résultats montrent une bonne efficacité de capture des cailloux. Il est constaté que des sables sont aussi retenus dans ce piège, cela participe à la réduction des entrées de sables dans la station. Ce piège à cailloux est sensible aux pointes de débit car l'hydraulique étant modifiée, des risques d'arrêt de la station sont possible.

5.3.4.1.2 Fiabilisation du traitement des sables

Ces travaux consistent en la mise en place de 3 trommels afin de séparer les sables des déchets qui auraient traversés les dégrilleurs, l'ajout d'un 3ème laveur de sable afin d'accroître la capacité de lavage, et le changement de certaines pompes d'extraction des sables des dessableurs.
Cet atelier a rencontré divers problèmes lors de son exploitation en 2018. Afin d'améliorer ce dernier, une modification de l'aspiration des pompes de soutirage a été réalisée pour test. Pas de retour à ce jour mais les améliorations se poursuivent. Les trommels ont fait l'objet d'appels en garantie auprès du constructeur en raison de dysfonctionnements constatés. Des défauts mécaniques sont apparus sur les trommels et ont été corrigés par une société extérieure. A ce jour, l'exploitant rencontre des pannes liées à des désordres électriques qui sont en cours de résolution.

Le degré de maintenance des trommels a été augmenté, ce qui permet d'avoir des machines plus opérationnelles.

L'extraction des sables posait un problème sur certains dessableurs. Une réflexion d'exploitation a été menée afin de résoudre ces difficultés. A ce jour neuf dessableurs sont 100% opérationnels et supportent les variations de charge en sables à chaque évènement pluvieux. La disponibilité de tous les dessableurs est prévue pour les mois à venir.
Les équipements de lavage des sables donnent satisfaction en termes d'exploitation, et ne soulèvent pas d'observations particulières.

5.3.4.2 Travaux Géolide Eaux : fiabilisation du process de Géolide

Les travaux de fiabilisation du process concernent la maîtrise de la quantité de billes de biostyrène dans les biofiltres et le traitement des filasses qui vont améliorer le fonctionnement de la station et les conditions de travail des opérateurs.

5.3.4.2.1 Maîtrise de la quantité de billes de biostyrène dans les biofiltres

Les études réalisées, au cours du 1er semestre 2016, ont permis d'organiser les travaux de modification nécessaires à la rétention des microbilles dans les biofiltres.
La réalisation de ces améliorations a été effectuée au cours du 1er trimestre 2017.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Ces modifications ont été mises en route en 2018. Un axe de vanne s'est cassé ce qui a reporté le fonctionnement permanent de l'atelier de 5 mois. Une analyse en 2020 doit permettre de mesurer l'impact des modifications apportées

5.3.4.2.2 Traitement des filasses

Après des modifications mineures les équipements fonctionnent correctement et selon les attentes fixées à la création de ce nouvel atelier. Ce dernier permet d'éliminer et de récupérer de l'ordre de 6 m^3 de filasses par jour. Une réflexion sur les conditions de stockage dans les bennes a été menée et entrainera la mise en place de « hottes aspirantes » au-dessus des bennes de stockage afin de limiter la propagation de mauvaises odeurs.

5.3.4.3 Modifications des avaloirs

Après la standardisation des barreaudages réalisée en 2016, en 2017 nous avons « industrialisé » la pose en optimisant le travail des équipes avec un choix de véhicule adapté à la zone de pose ainsi que le choix des équipements (tronçonneuse, petit marteau piqueur, ...).

En 2018, 397 barreaudages ont été mis en place principalement dans le centre et le Sud de la ville de Marseille.

Le graphe ci-dessous montre l'évolution du nombre cumulés de barreaudages posés en fonction des diverses planches.

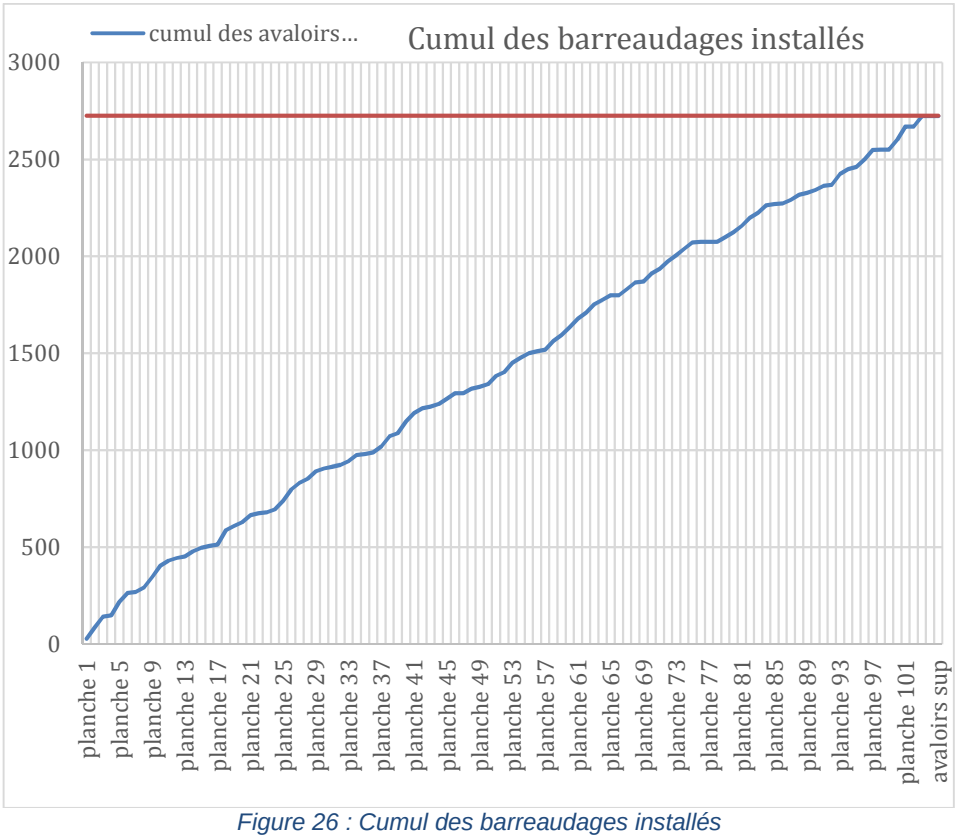


Figure 26 : Cumul des barreaudages installés

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

A fin 2018 nous avons réalisé le barreaudage de 2 723 avaloirs pour un plan de 2 725, soit un avancement de 100 %.
Il faut néanmoins constater qu'au regard des fiches restantes, le nombre de 2 725 devrait être atteignable puisque le recensement mis à jour donne 2 734 avaloirs dans la zone définie initialement.

En 2019, une organisation plus systématique a permis d'installer 100 clapets et 20 paniers.

	2015	2016	2017	2018	2019	Total	Avancement
Avaloirs barreaudés	102	985	1239	397	0	2723	# 100%
Clapets mis en place				48	100	148	111 %
Paniers mis en place				31	20	51	100 %

Tableau 12 : Bilan des modifications des avaloirs

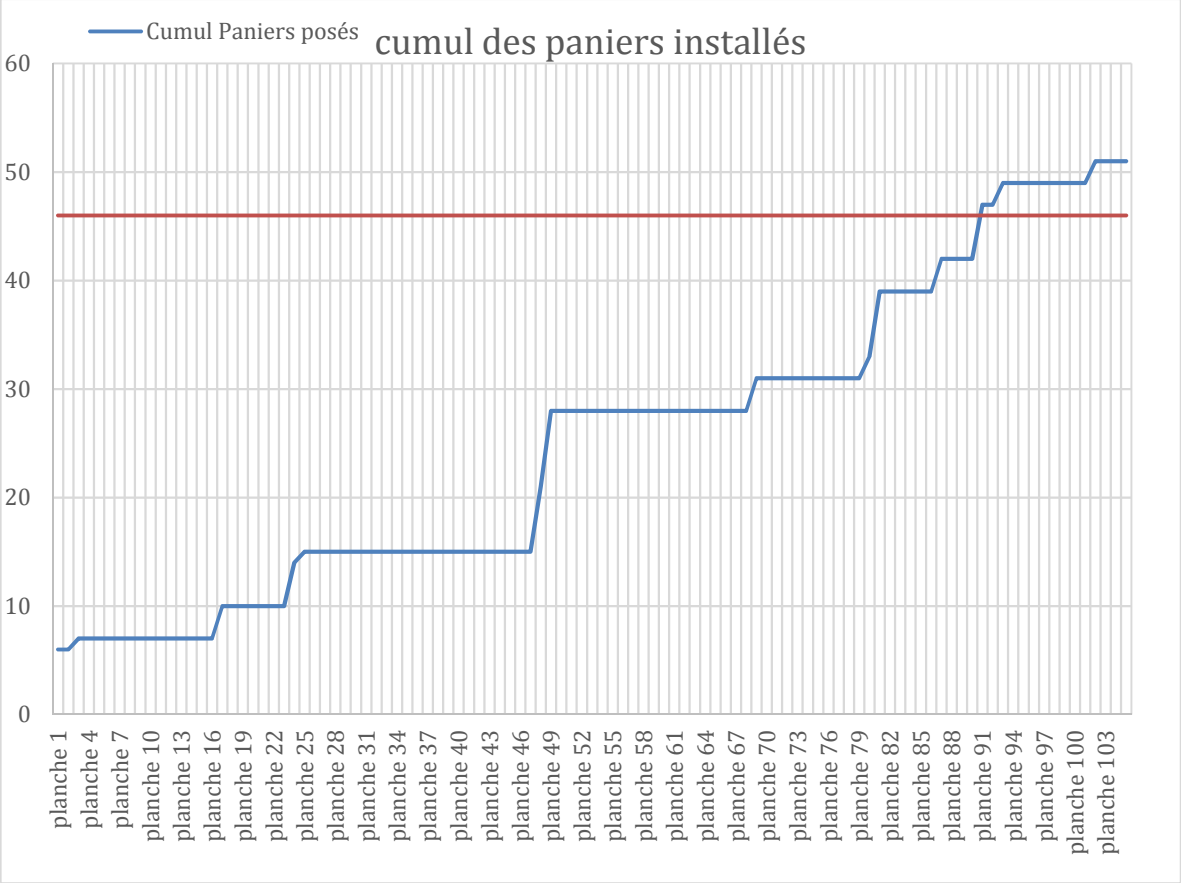


Figure 27 : Cumul des paniers installés

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

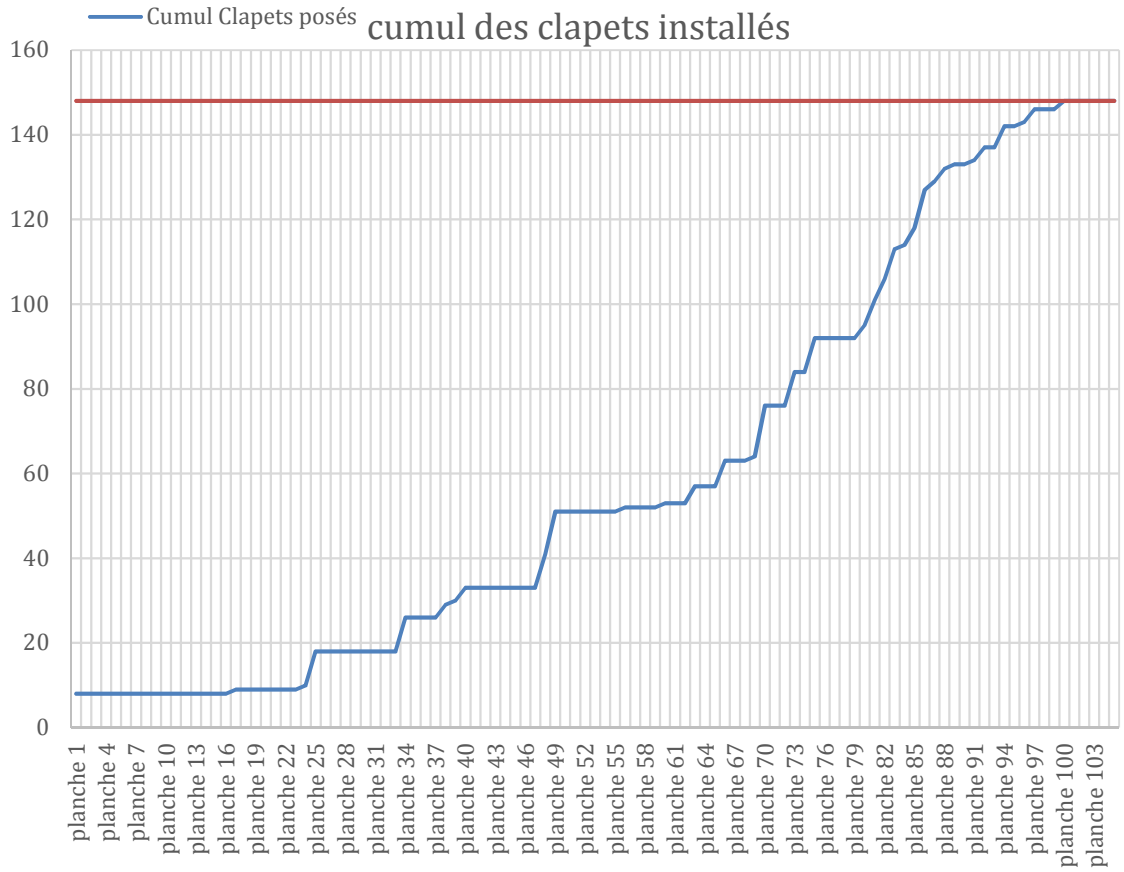


Figure 28 : Cumul des clapets installés

5.3.4.4 Réduction des rejets au milieu naturel

Suite à la remise d'une étude à MAMP le 22 décembre 2016, une fiche d'observation a été émise. Un complément d'étude a été fait sur le déversoir d'orage Pagnol/Carénage afin d'envisager la pose d'un seuil flottant. Cette réalisation est envisageable avec les techniques actuelles, en attente de réponse de MAMP.

Sur le site de la Pugette, la mise en place d'un barrage flottant équipé d'un filet pourrait aider au captage de ces déchets. Une étude de faisabilité complémentaire a été remise à MAMP le 1er mars 2018.
En 2019 MAMP a pris la décision de réaliser elle-même ces travaux.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

5.3.5 Bilan des propositions de travaux faites à MAMP suite aux inspections de patrimoine

En 2019, SERAMM a transmis à la DEAP les dossiers concernant les demandes de travaux suivants :

Réf. Fiche de travaux	Type de désordre	Long. (ml)	Type d'ouvrage et section	Nom - Voie	CP
13 MA Réhab 366	Ruptures, décalages fissures	78	UC30	Avenue Felix Zoccola	13015
13 MA Réhab 367	Décalages, parois manquantes	25	PC60	Avenue des Poilus	13012
13 MA Réhab 369	Fissures décalages ruptures	78	UC30	Rue Rouget de l'Isle	13001
13 MA Réhab 370	Ruptures, infiltrations	225	SC16	Cité la Bricarde	13015
13 MA Réhab 371	Ruptures, décalages fissures	1200	SC25	Avenue de saint Jérôme	13013
13 MA Réhab 372	Dilatation	225	SC15	Plage de la pointe Rouge	13008
13 MA Réhab 373	Décalages, parois manquantes	203	PC60	Avenue des Poilus	13012
13 MA Réhab 374	Décalages et ruptures	100	UC30	Rue Louis Maurel	13007
13 MA Réhab 375	Rupture, décalages et infiltrations	280	Uc45	Rue Borde	13008
13 MA Réhab 376	Décalages ruptures	168	SC20	Boulevard Kraemer	13470
13 MA Réhab 377	Décalages ruptures	100	SC20 SC30	Avenue du Merlan	13014
13 MA Réhab 378	Décalages ruptures	435	SC20	Promenade Georges Pompidou	13008
13 MA Réhab 379	Décalages ruptures	126	UC45	Rue Saint Vincent de Paul	13004

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Réf. Fiche de travaux	Type de désordre	Long. (ml)	Type d'ouvrage et section	Nom - Voie	CP
13 MA Réhab 380	Ruptures, infiltrations	502	SC25	Boulevard de la Verrerie	13008

Tableau 13 : Propositions de travaux faites à MAMP suite aux inspections de patrimoine

Ces dossiers de réhabilitation concernent aussi bien des ouvrages sanitaires, unitaires et pluvieux pour lesquels les travaux de réhabilitation dépassent 12 m de linéaire et de 4 m de profondeur.

Chaque dossier fait l'objet :

- d'une fiche de travaux comprenant la section, le linéaire à réhabiliter et l'estimation des coûts,
- d'un plan cartographique de situation,
- d'un rapport d'inspection télévisée ainsi qu'un DVD regroupant le document de synthèse et une vidéo,
- d'un courrier présentant le dossier.

Un suivi régulier est réalisé entre DEAP et SERAMM.

5.3.6 Biométhane

Par l'avenant 5, entre MAMP et SERAMM, des travaux de production de biométhane ont été engagés. Ces travaux sont complétés par la réfection de l'intérieur des dômes des digesteurs et l'isolation externe de ces derniers.

5.3.6.1 Production de biométhane

Dans le cadre de ce projet, il est prévu de produire 3,8 MNm^3/an de biométhane destinés à la consommation des particuliers. Une extension pourra être faite afin d'alimenter en sus 150 bus fonctionnant au GNV.

Ce projet représente un investissement de 7,9 M€ financé par MAMP, SERAMM et aidé par l'agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse, l'ADEME et la Région PACA.

Cette réalisation sera composée d'ateliers nouveaux et d'ateliers rénovés :

- Récupération de chaleur : afin de « libérer » un maximum de biogaz actuellement utilisé pour la station, des échangeurs de chaleur permettront de préchauffer les boues à digérées (entrantes) avec les boues digérées (sortantes).
- Remplacement de la désulfuration biologique par une désulfuration chimique qui sera plus efficace pour une meilleure qualité du biogaz obtenu.
- Installation d'une unité de séparation du méthane et du gaz carbonique contenu dans le biogaz. Cette installation éliminera aussi les autres impuretés du biogaz.
- Installation de recompression et odorisation afin de permettre d'injecter le biométhane dans le réseau de distribution de GrdF.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Du fait que SERAMM ait anticipé la commande de la partie traitement du biogaz ainsi que le démarrage de certains travaux, l'injection du biométhane dans le réseau Grdf a pu commencer dès janvier 2019. L'installation a été inaugurée le 2 Avril 2019.



Figure 29 : Inauguration de l'unité Biométhane

Au cours du premier semestre les travaux de remplacement de la désulfurisation et de récupération de chaleur par échangeur boue/boue de type spiralé. Le CATC a été dressé au 30 avril 2019.

5.3.6.2 Travaux dans les digesteurs

Les digesteurs ont été construits depuis 30 ans, une réfection de l'intérieur des dômes est nécessaire pour la conservation des bétons et donc des ouvrages. De plus, l'isolation thermique externe s'est dégradée.
Le budget de ces travaux est de 1,2 M€ financé par MAMP et aidé par l'agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse, l'ADEME et la Région PACA. Ce budget n'inclut pas l'isolation externe.

Ces travaux, d'une durée de 3 mois par digesteur, sont programmés sur trois années, car il est nécessaire de toujours avoir deux digesteurs en fonctionnement. La mise à disposition d'un autre digesteur est de l'ordre de 9 mois.

Les travaux du premier digesteur ont été engagés au premier trimestre 2018.
La présence d'amiante a interrompu les travaux dans l'attente du dépôt d'un plan de retrait d'amiante (délai d'instruction 30 jours).
L'amiante ayant été déposée conformément au plan de retrait au cours du dernier trimestre 2018.
Les travaux de réhabilitation de l'étanchéité intérieure du dôme ont pu reprendre en janvier 2019, ils ont été réceptionnés en mars. Dès avril, MAMP a lancé les travaux d'isolation du dôme.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

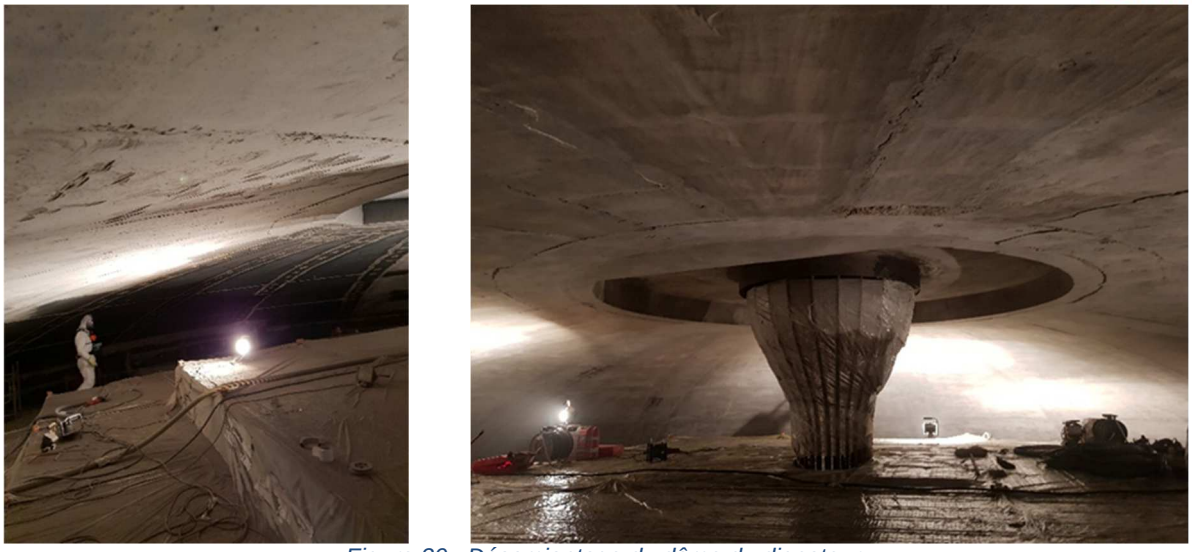


Figure 30 : Désamiantage du dôme du digesteur

A réception en juin, SERAMM a débuté la mise en charge de ce digesteur. Au 4ème trimestre, les travaux d'arrêt du 2ème digesteur ont débuté, Des difficultés d'exploitation ont imposé une pause dans l'arrêt. Ainsi le 2ème digesteur devrait être disponible pour les travaux en juin 2020.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

SOMMAIRE

6 Les autres actions du service délégué 5

6.1 Le service aux industriels 5
6.1.1 Bilan de la régularisation des rejets non domestiques 6
6.1.2 Contrôle des rejets autorisés 6
6.1.3 Autorisations de déversement temporaires 7
6.1.4 Audits d'établissement 8
6.1.5 Incidents de pollution avec rejet au réseau 9
6.1.6 Incident de pollution du milieu naturel 11
6.1.7 Opération Collective 12
6.1.8 Industriels situés hors périmètre 12
6.1.9 La planification de l'activité 2020 13

6.2 Qualité, sécurité, environnement et énergie 14
6.2.1 Veille réglementaire 14
6.2.2 Bilan sécurité pour 2019 16
6.2.2.1 Les résultats de l'année 16
6.2.2.2 Les visites managériales, les Quart d'heure sécurité 21
6.2.2.3 Les actions de sécurité 21
6.2.2.4 Principales actions d'améliorations 22
6.2.2.5 La politique QSEé de SERAMM 25
6.2.2.6 Actions de formation 26
6.2.2.7 Actions diverses 27
6.2.3 Bilan audit QSEÉ 30

6.3 Développement durable et RSE 31
6.3.1 Bilan des actions de développement durable 31
6.3.2 Le bilan Carbone® 31
6.3.3 La synthèse du plan d'actions du développement durable 33
6.3.4 Bilan de la responsabilité sociale + bilan synthèse des indicateurs (sous-traitance, etc…) 33
6.3.4.1 Bilan de la Responsabilité Sociétale 33
6.3.4.2 Bilan synthèse des indicateurs 36

6.4 Prospectives JO 40
6.4.1 Qualité bactériologique des Eaux de baignade 40
6.4.1.1 Extension et complément des modèles (Vent, courant, vagues) dans les ronds de course 41
6.4.1.2 Analyse Qualité de l'eau en 3h dans les ronds de course 41
6.4.1.3 Schéma de modernisation du réseau d'assainissement 42
6.4.1.4 Travaux de modernisation du réseau d'assainissement 43
6.4.1.5 Remise de l'Huveaune dans son lit et désinfection du cours d'eau 43
6.4.1.6 Bassin d'expansion de crue : Hippodrome Borely 44

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

6.4.2 Qualité visuelle des Eaux de baignade et du milieu naturel 44
6.4.2.1 Bateau de ramassage des déchets flottants dans la rade pendant la saison estivale 45
6.4.2.2 Extension et complément des modèles (vent, courant, vagues) dans les ronds de course 45
6.4.2.3 Modèle Rivière Huveaune 45
6.4.2.4 Interception et extraction des déchets à la Pugette 45
6.4.2.5 Déchets en ville : barreaudage et coopération DPU SERAMM, utilisation de capteurs, sensibilisation du grand public 46
6.4.2.6 Solutions relatives au Ruisseau des Aygalades 48
6.4.3 Microplastiques et perturbateurs endocriniens 49
6.4.4 Biodiversité 49
6.4.4.1 Bionurse2 49
6.4.4.2 ReCYST2 50
6.5 La gouvernance et le suivi contractuel 52
6.5.1 La gouvernance partagée du contrat 52
6.5.1.1 Conseils d'administration 52
6.5.1.2 Commissions finances 52
6.5.1.3 Comités Opérationnels 52
6.5.1.4 Copil Contrat SERAMM - Collectivité 52
6.5.1.5 Autres instances de gouvernance 52
6.5.2 Suivi contractuel 2019 53
6.5.2.1 Audit quinquennal 53
6.5.2.2 Glossaire des indicateurs 54
6.5.2.3 Reporting Contractuel 54
6.6 Communication 56
6.6.1 La communication et la sensibilisation des publics 56
6.6.1.1 Pédagogie et sensibilisation 56
6.6.1.2 Actions de communication grand public 57
6.6.2 Site Internet 59
6.6.3 Bilan Presse 60
6.6.4 Vitrine des savoir – faire 65
6.6.5 Partenariats 67
6.6.6 Communication interne 67

Référence des tableaux

Tableau 1 : bilan des autorisations 6
Tableau 2 : autorisations pour les rejets de rabattement de nappe délivrées en 2019 ... 7
Tableau 3 : audits réalisés en 2019 auprès des établissements industriels 9
Tableau 4 : Bilan Carbone 2019 31
Tableau 5 : Bilan Carbone 2019 – Périmètre élargi 32
Tableau 6 : Bilan des visites du site internet 59

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Référence des figures

Figure 1 : Évolution des accidents de travail/trajet 17
Figure 2 : Évolution du taux de fréquence 18
Figure 3 : Évolution du taux de gravité 18
Figure 4 :AT : Répartition par éléments matériels 20
Figure 5 : ATAA : Répartition par éléments matériels 20
Figure 6 : Origine des actions de sécurité 21
Figure 7 : Politique QSEé 25
Figure 8 : Liste des autorisations/habilitations 27
Figure 9 : Exemple modèle marin de prévisions océano-météo 41
Figure 10 : Analyse Qualité de l'eau 42
Figure 11 : Schéma de modernisation du réseau d'assainissement 42
Figure 12 : l'Huveaune 43
Figure 13 : Bassin d'expansion de crue : Hippodrome Borely 44
Figure 14 : Bateau de ramassage des déchets flottants 45
Figure 15 : Drome (« filin profond ») 46
Figure 16 : Barreaudages sur avaloirs 46
Figure 17 : Paniers amovibles pour avaloirs 47
Figure 18 : Capteurs indiquant le niveau de remplissage dans la cheminée des avaloirs 47
Figure 19 : Mise en place des nudges 47
Figure 20 : Installation une drome flottante de crue 48
Figure 21 : Installation d'un tapis roulant flottant ou sur quai 48
Figure 22 : Projet Bionurse 2 50
Figure 23 : Biométhane : Inauguration de la station des boues 57
Figure 24 : Focus bilan site Internet : statistiques et typologie des visiteurs 59
Figure 25 : Impact et visibilité : une répartition nationale 60
Figure 26 : Bilan presse de l'inauguration de l'usine des boues 62
Figure 27 : Reportage Vidéo sur la chaîne Youtube de France 3 PACA 62
Figure 28 : Pleine page sur la production d'énergie verte dans « La Provence » (print) 62
Figure 29 : Vignettes publiées sur les réseaux sociaux 63
Figure 30 : Réalisation de 4 vidéos avec Made In Marseille pour la saison estivale 2019 65
Figure 31 : Calendrier "vitrine des savoir-faire" 66
Figure 32 : Thématiques "vitrine des savoir-faire" 67

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

6 Les autres actions du service délégué

6.1 Le service aux industriels

Conformément à l'article L1331-10 du code de la santé Publique, les rejets d'effluents non domestiques dans le réseau d'assainissement public doivent être autorisés par le Président de la collectivité AMPM.

SERAMM est chargé d'instruire les dossiers et de préparer les autorisations à la signature du Président.

Les autorisations peuvent être complétées par des Conventions Spéciales de Déversement tripartites (Etablissement industriel, Métropole Aix Marseille Provence et SERAMM) qui précisent notamment les caractéristiques quantitatives et qualitatives du rejet, les modalités de surveillance et les modalités de facturation de la redevance.

Après instruction, SERAMM soumet à l'agrément de la collectivité les arrêtés d'autorisation et les éventuelles conventions spéciales de déversement qui sont à établir dans le cadre soit de la régularisation de déversements existants soit de l'instruction de nouvelles demandes d'autorisation de raccordement.

SERAMM s'est engagé à tenir à jour 100 % des conventions et autorisations établies à date d'effet de la délégation et à augmenter de 30 % le nombre d'autorisations ou de conventions signées sous un délai de 5 ans à compter de la date d'effet de la délégation. En conséquence, SERAMM s'est engagé à établir au moins 75 nouvelles autorisations d'ici fin 2019**.**

L'entrée en vigueur de l'avenant N°6 au contrat de DSP N°13/219 a permis en 2019 de poursuivre le processus de renouvellement des conventions arrivées à échéance. Cet avenant concerne essentiellement, la modification de la tarification industrielle (suppression du coefficient de dégressivité, introduction d'un coefficient plancher égal à 1 pour les industriels ne disposant pas d'un traitement adapté) et l'ajout de sanctions en cas de non-respect des engagements pris par l'industriel au titre de l'arrêté d'autorisation et de la convention de déversement.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

6.1.1 Bilan de la régularisation des rejets non domestiques

Le bilan de la régularisation des rejets non domestiques est présenté dans le tableau suivant :

	Au 01/01/2014	Au 01/01/2019	Au 31/12/2019	Renouvelé en 2019
Autorisations de déversement simples	214	436	**436**	
Autorisations de déversement avec Convention Spéciale de Déversement (Marseille)	24	33	**39**	9
Autorisations de déversement avec Convention Spéciale de Déversement (Parc d'activité de Gémenos)	5	5	**5**	
Total	243	474	**480**	

Tableau 1 : bilan des autorisations

Au 31 décembre 2019, on comptait 480 autorisations dont 39 accompagnées d'une Convention Spéciale de Déversement (CSD). On compte donc 237 autorisations supplémentaires pour un engagement initial de 75.

6.1.2 Contrôle des rejets autorisés

Les entreprises conventionnées doivent mettre en œuvre une autosurveillance de leurs rejets selon les modalités fixées dans les conventions. Des contrôles inopinés sont assurés par SERAMM auprès ces établissements avec pour objectif :

- le contrôle de la fiabilité des résultats d'autosurveillance (débits et charges polluantes) transmis,
- le respect des prescriptions imposées dans leurs autorisations de déversement.

En 2019, 32 établissements ont fait l'objet d'un contrôle inopiné (liste en annexe). Ces contrôles confirment la fiabilité des résultats d'autosurveillance transmis et le respect des prescriptions imposées.

Les données collectées nous permettent d'estimer la pollution industrielle organique à Marseille à 2,35 tonnes de DCO par jour soit environ 15 700 EQH (sur la base de 150 g de DCO/j/hab). Les rejets industriels représentent environ 1,6 % de la charge moyenne journalière reçue par la station d'épuration de Marseille.

Annexe :
Liste des 39 établissements conventionnes Marseille en 2019

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

6.1.3 Autorisations de déversement temporaires

SERAMM instruit ponctuellement des autorisations de déversement temporaires de deux natures :

- **Rejets de rabattement de nappe dans le réseau d'assainissement**

4 autorisations pour les rejets de rabattement de nappe dans le réseau d'assainissement ont été délivrées en 2019.

Entreprise	Objet	Débit	Période de rejet	Date de signature
Gagneraux	Aménagement de surface – Rocade L2 (entre l'avenue Arnavon et échangeur Saint Jérôme)	40 m³/h vers le réseau pluvial	Du 15/05/2019 au 15/11/2019	19/03/2019
SCI Marseille	Avenue de la planche pour le projet de création de logements	40 m³/h vers le réseau sanitaire	Du 14/06/2019 au 01/08/2019	13/06/2019
Géotec	Chantier des reconnaissances de sol menées pour le compte de RTM, sur le boulevard Maurice Bourdet à la gare saint Charles de MARSEILLE, au niveau du réseau « galerie du canal ».	10 m³ /h dans le réseau unitaire	Du 16/09/2019 au 30/09/2019	12/09/2019
GTM SUD	Phase 2 du chantier de réhabilitation des encorbellements de la corniche Kennedy	4 m³/j dans le réseau sanitaire	Du 01/11/2019 au 01/06/2020	02/12/2019

Tableau 2 : autorisations pour les rejets de rabattement de nappe délivrées en 2019

Ces rejets ont fait l'objet d'un suivi chantier par le service Industriels.

- **Rejets anciennement radioactifs**

SERAMM délivre ponctuellement des autorisations de déversement pour des rejets anciennement radioactifs en provenance des services de médecine nucléaire des hôpitaux ou des établissements manipulant des sources radioactives (principaux radioéléments utilisés : iode 131, iode 125 ; technétium 99, fluor 18, phosphore 32, indium 131, chrome 51, thallium 201). Les rejets proviennent des cuves ou bidons de décroissance ayant atteint leur temps de décroissance nécessaire pour respecter les seuils admissibles. Le rejet est accordé par SERAMM sur la base de la conformité des résultats d'analyses fournis.

39 autorisations ponctuelles de déversement ont été délivrées, en 2019, aux établissements suivants :

- Hôpital La Timone
- Hôpital Nord
- Institut Paoli Calmette
- Clinique Résidence du Parc
- Clinique Clairval
- Immunotech
- AAA et Cerimed
- Cyclopharma

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

6.1.4 Audits d'établissement

Les audits réalisés en 2019 ont été consacrés :

- Au renouvellement d'une partie des conventions de déversement des grands sites industriels qui a nécessité la réalisation d'audits complets
- Au suivi des industriels conventionnés et en cours de conventionnement dans le cadre d'un suivi particulier (vérifier l'application des conventions, acter les incidents pollutions sur le milieu naturel, encadrer les dysfonctionnements des stations d'épuration industrielles, suivre les travaux de mise en conformité, synthèse des résultats des campagnes de mesures d'autosurveillance et rédaction d'un plan d'actions).
- A l'audit complet de nouveaux établissements (artisans ou PME) ayant sollicités une demande d'autorisation de déversement.
- Au suivi des dossiers de mise en conformité initiés dans le cadre de l'opération collective années 2017- 2018 et hors opération collective.
- Aux incidents pollutions intervenues sur le système d'assainissement et sur le milieu naturel

Les établissements suivants ont été audités :

ETABLISSEMENT	ACTIVITE	OBJET DE L'AUDIT
ARKEMA	Fabrication Rislan®	Renouvellement de la convention en 2019 Suivi de l'incident de rejet au réseau
ATELIER TCHIKEBE	Sérigraphie	Préparation du conventionnement
BRASSERIE HEINEKEN	Fabrication bières	Suivi de la convention Suspicion de pollution du ruisseau de la Garderonne
BRASSERIE DE LA PLAINE	Fabrication de bières	Préparation du conventionnement
Caserne des Marins Pompiers (La Gavotte)	Caserne de pompiers	Mise en conformité de rejet
COMPAGNIE DU MIDI	Savonnerie	Préparation du conventionnement
DOMAINE DE COSTEBONNE	Fabrication de vins	Nouvel établissement conventionné en 2019
HARIBO	Fabrication confiserie alimentaire	Renouvellement de la convention en 2019
HOPITAL LAVERAN	Activités hospitalières	Préparation du conventionnement
IHU	Activités hospitalières	Nouvel établissement conventionné en 2019
IMMUNOTECH	Fabrication réactifs et laboratoires	Renouvellement de la convention en 2019
Institut PAOLI CALMETTE	Activités hospitalières	Préparation du conventionnement
KALHYGE	Blanchisserie industrielle	Renouvellement de la convention
LAFARGE	Centrale béton	Mise en conformité de rejet
LA MINOTE	Fabrication de bières	Préparation du conventionnement
MERCEDES LA VALENTINE	Concessionnaire automobile	Mise en conformité de rejet
MIN DES ARNAVAUX (Somimar)	IN et Plateforme tri des déchets	Préparation du conventionnement

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

ETABLISSEMENT	ACTIVITE	OBJET DE L'AUDIT
Mr DECAPAGE	Décapage des matériaux en bois et fer	Nouvel établissement conventionné en 2019
NCSDM (Fer à cheval)	Savonnerie	Renouvellement de la convention en 2019
NETTS CAR CENTER	Lavage de véhicules	Mise en conformité de rejet
ONYX	Plateforme tri des déchets	Renouvellement de la convention
ORTEC	Collecte de déchets	Préparation du conventionnement
PANZANI	Fabrication pâtes alimentaires	Renouvellement de la convention en 2019
PERNOD	Fabrication boissons alcoolisées	Renouvellement de la convention en 2019
PORSCHE LA VALENTINE	Concessionnaire automobile	Mise en conformité de rejet
PROVENCE CHIPS	Fabrication de chips artisanales	Nouvel établissement conventionné en 2019
SAINT LOUIS SUCRE	Atelier sucre liquide	Renouvellement de la convention
SAVONNERIE LE SERAIL	Savonnerie traditionnelle	Nouvel établissement conventionné en 2019
SNCF (12 Rue Pautrier)	Centre de remisage des trains TER	Préparation du conventionnement
SNCF Site Blancarde	Site de maintenance ferroviaire	Renouvellement de la convention en 2019
SNCF Site Guibal	Site gestion des TGV	Renouvellement de la convention en 2019
STATION THERMALE LES CAMOINS	Etablissement thermal	Etude des conditions de rejet
TPA	Traitement des eaux mazoutées	Renouvellement de la convention en 2019

Tableau 3 : audits réalisés en 2019 auprès des établissements industriels

Annexe :
Détail des audits d'établissement industriels réalisés en 2019.

6.1.5 Incidents de pollution avec rejet au réseau

L'année 2019 a été marquée par des incidents de pollutions liés aux dysfonctionnements ou maintenance des stations de traitement internes des industriels conventionnés pouvant impacter le système d'assainissement et/ou le milieu naturel.

Le Service Suivi des Industriels SERAMM a diligenté des audits auprès des établissements à l'origine de ces incidents.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- **BRASSERIE HEINEKEN - Avenue François Chardigny 13011 Marseille (seuils autorisés en MES : 60 kg/j et DCO : 800 kg/j)**

Depuis l'incident majeur intervenu entre le 2 et 11 juillet 2014, la Brasserie HEINEKEN a pour obligation d'informer SERAMM de toute action susceptible de générer des rejets d'effluents non conformes au réseau. SERAMM procède à des réunions annuelles avec la Direction de la Brasserie Heineken.

L'année 2019 a été marquée par des incidents d'exploitation survenus sur la station d'épuration interne nécessitant l'arrêt complet ou partiel de celle-ci. Ces incidents sont indépendants des pollutions détectées sur le ruisseau de la Gaderonne dont la contribution du site HEINEKEN n'est pas démontrée à ce jour.

Les principaux dysfonctionnements ont concerné les équipements suivants de la station d'épuration :

- Tambour rotatif FLEXAZUR (remplacement à la suite d'une casse),
- Bassin du flottateur (remplacement des racleurs de fond du bassin, de la toiture, reprise du traitement de surface de l'intérieur, …),
- Rampes de diffusion d'air du bassin d'aération (reprise des fuites, remplacement de l'ensemble des 296 diffuseurs d'air, nettoyage du circuit d'air surpressé, contrôle d'étanchéité du circuit d'air surpressé),
- Surpresseurs (remplacement à la suite d'une casse).

L'établissement a systématiquement demandé l'autorisation préalable à SERAMM pour réaliser les opérations de by-pass de la station nécessaires à la réalisation des travaux (59 by-pass total et 32 by-pass partiels)

Ces périodes de by-pass échelonnées entre le 22 février 2019 et le 9 décembre 2019 ont été dûment encadrées et suivies entre le service Suivi des Industriels SERAMM, Géolide et la Brasserie. Aucun impact significatif n'a été noté sur Géolide durant cette période.

A partir du 21/09/2019, la station d'épuration interne a fonctionné correctement et conformément aux prescriptions de l'arrêté préfectoral et de la convention de déversement.

- **ARKEMA - Boulevard de la Millière 13011 Marseille (Seuil autorisé DCO : 1200 kg/j)**

En 2019, l'établissement a rencontré des difficultés d'exploitation de sa station d'épuration liées à :

- des pollutions des condensats vapeur qui ont été mis aux caniveaux engendrant une augmentation du débit à l'entrée de la station,
- des difficultés d'exploitation de l'atelier Bromuration occasionnant une DCO très élevée en entrée station,
- des apports d'effluents organiques liés à une fuite sur une colonne de distillation au niveau de l'atelier C11 Amination,
- des orages générant des débits importants en entrée de station.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Ces incidents ont conduit à des by-pass d'effluents du BRM (Bio Réacteur à Membranes) et à rejeter des quantités élevées de DCO dans le Collecteur Rive Droite de l'Huveaune. L'essentiel de la pollution se situe entre le 19/11/2019 et le 7/12/2019.

Une cellule de crise a été organisée par la direction de ARKEMA à laquelle SERAMM a été associé (réunions les 28/11/2019 et 9/12/2019 sur site).

Afin de limiter les rejets au réseau, l'établissement a mené les actions suivantes :

- Mise en place des capacités mobiles (3* 70 m³) pour stockage de la pollution
- Utilisation d'un bassin de 500 m³ pour stocker la pollution très organique en entrée de leur STEP**.**
- Redémarrage du BRM le 28/11/2019.

Ces actions ont permis un retour à la normale du flux de DCO rejeté le 7/12/ 2019.

La station d'épuration de Marseille Géolide a observé une augmentation des charges en DCO en entrée sur la période considérée. Toutefois, les adaptations du process ont permis de maintenir la conformité de l'eau traitée.

- **KALHYGE (Blanchisserie industrielle) 137 chemin Saint Jean du Désert 13011 Marseille**

Le service Suivi des Industriels SERAMM a été alerté le 24/09/2019 par la blanchisserie d'un affaissement structurel du bassin d'homogénéisation-neutralisation de 49 m³ dédié au prétraitement des eaux de lavage et de rinçage.

L'établissement a été contraint de by-passer l'étape de neutralisation de ses rejets basiques (pH> 9) au réseau d'assainissement après autorisation de SERAMM.

La remise en service du bassin a eu lieu le 31/10/2019.

6.1.6 Incident de pollution du milieu naturel

En 2019, les incidents de pollutions ont été détectés dans le ruisseau de la Gaderonne.

Le 16/06/2019, une pollution caractérisée par une odeur nauséabonde et un dépôt blanchâtre a été signalée au niveau du magasin LEROY MERLIN. Des investigations ont été menées par différents services du SERAMM (enquêtes, mesures et Suivi des Industriels) en amont de cette pollution, notamment sur les établissements Brasserie HEINEKEN et LAFARGE.

- **Recherche de la pollution pouvant provenir de l'établissement Brasserie HEINEKEN - avenue François CHARDIGNY 13011 Marseille**

Le 27/06/2019, lors d'une visite de terrain en présence du Directeur de l'établissement Brasserie HEINEKEN, des rejets ponctuels d'eau sulfurée, mousseuse et basique ont été constatés à l'exutoire du réseau pluvial traversant le site Heineken.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Après l'inspection et le recensement par SERAMM des points de raccordements de l'établissement, il a été convenu avec la Direction de faire réaliser par une société extérieure, une campagne de mesures de caractérisation des débits et des flux polluants transitant par ce réseau (amont /aval /point de rejet intermédiaire).

Cette campagne de mesures a pour objectif de vérifier que la qualité des eaux collectées par cet ovoïde est de nature pluviale et qu'elle respecte les prescriptions définies dans le règlement d'assainissement. Cette campagne de mesures a été planifiée au mois de janvier 2020 sous le contrôle du service industriel.

Par ailleurs, la direction du magasin LEROY MERLIN s'est chargée durant la période estivale de contrôler visuellement le ruisseau et en informer SERAMM au besoin. Un diagnostic de cet établissement sera réalisé par le service Suivi des Industriels durant le 1e trimestre 2020 pour vérifier la conformité du site (gestion des eaux pluviales et raccordements EU/EP).

- **Recherche de la pollution en provenance de LAFARGE, Avenue des peintres ROUX 13011 Marseille**

Les services Réseaux et Suivi des Industriels SERAMM ont détecté en aval du site Lafarge, au niveau de la partie busée du PC50/110, route des 3 Lucs, une pollution de laitance de béton.

Des visites sur le site les 27/06/2019 et 29/07/2019 en présence de la DREAL ont confirmé la contribution du site à la pollution du ruisseau de la Gaderonne.

Un plan d'actions a été proposé par la Direction de LAFARGE pour supprimer tout rejet en sortie du site ainsi que le nettoyage – curage du pluvial PC50/110 impacté. Le service Suivi des Industriels SERAMM et la DREAL ont constaté l'efficacité des actions au mois d'octobre 2019.

6.1.7 Opération Collective

L'Opération collective de réduction de la pollution dispersée toxique sur le territoire de la Métropole Aix Marseille Provence (contrat AERMC n°16/0605) s'est achevée au 31-12-2018. Sa reconduction n'a pas été faite à ce jour.

6.1.8 Industriels situés hors périmètre

SERAMM est signataire de ces conventions en tant qu'exploitant de la station Géolide recevant des effluents industriels dont les rejets sont situés sur les réseaux en amont du périmètre délégué.
Aucune convention n'a été instruite avec des industriels situés en dehors du périmètre de la délégation en 2019.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

6.1.9 La planification de l'activité 2020

La planification du contrôle et de la régularisation administrative des industries pour l'année 2020 concernera essentiellement :

- La finalisation des dossiers des établissements en cours d'instruction d'autorisation de déversement, d'arrêtés d'autorisation de déversement et convention initiés en 2018 et 2019,
- Le suivi des travaux de mise en conformité engagés par les industriels (en priorité ceux qui ont été subventionnés par l'Agence de l'Eau).
- Les chantiers de construction (rejet eaux de rabattement de nappes) et autres nouveaux, sollicitant SERAMM.
- Le suivi des pollutions

Les activités ciblées prioritairement seront pour l'année 2020 essentiellement :

- Les activités artisanales de fabrication de bières ;
- Les activités artisanales de fabrication de savons ;
- Les supermarchés exerçant des activités agro -alimentaires et de distribution de gazole associée ;
- Les concessions automobiles ;
- La poursuite des activités médicales.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

6.2 Qualité, sécurité, environnement et énergie

6.2.1 Veille réglementaire

Dans le cadre de son Système de Management QSEé, SERAMM identifie les exigences légales qui lui sont applicables et s'assure de leur application à ses activités.

Ces exigences sont identifiées par une veille réglementaire. Chaque texte nécessitant une analyse de conformité est orienté vers le processus auquel il se rattache afin qu'un plan d'actions soit créé et mis en œuvre si besoin.

Les mises en conformité de cette année 2019 sont les suivantes :

Décret n° 2016-1074 du 03 août 2016 relatif à la protection des travailleurs contre les risques dus aux champs électromagnétiques

L'évaluation du risque électromagnétique des installations électriques des différents sites du SERAMM a été réalisée par la société extérieure DEKRA afin d'identifier les matériels susceptibles d'exposer le personnel à ce risque.

Les visites ont été réalisées sur les sites significatifs suivants :

- Santi : Bureaux, Ateliers, Activité capteurs
- Géolide Eaux
- Station d'épuration Frioul
- Postes de relevage Arenc, Tourette, Muette, Prohibé
- Station de dépotage Mirabeau.

Dans un rapport élaboré par DEKRA, les différents sites de travail du SERAMM ont été désignés comme étant conformes au décret n°2016-1074.

Arrêté du 08 janvier 2018 complémentaire à l'arrêté préfectoral n°2003-255/26-202-EA du 16 janvier 2004 autorisant le système d'assainissement de l'agglomération de Marseille relatif à la définition de son débit de référence, aux nouvelles dispositions d'autosurveillance du réseau de collecte et à la recherche des substances dangereuses.

SERAMM a élaboré un plan d'actions de mise en conformité comme suit :

- Réduction des déversements des trop-pleins de stations de pompage sanitaire par temps de pluie.
- Qualification des trop-pleins des stations de pompage de la Muette et de Mirabeau

Arrêté Préfectoral n° 359-2018 PC du 21 décembre 2018 portant prescriptions complémentaires à la société SERAMM dans le cadre de la mise à jour des conditions d'exploitation de l'usine de traitement des boues issues très majoritairement de la station d'épuration urbaine de Marseille sis à Marseille 9ème.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Le plan d'actions permettant de respecter les exigences de cet arrêté préfectoral élaboré en 2018 a pu être appliqué par SERAMM dès le démarrage de la production industrielle par l'unité de traitement et de valorisation de Biométhane en janvier 2019.
Cette année, le calcul du montant des garanties financières de l'usine des boues a été modifié (régularisation).

Arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5.

En 2019, SERAMM a poursuivi le plan d'actions de mise en conformité de cet arrêté.

Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016, relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (règlement général sur la protection des données).

Le plan d'actions mis en place en 2019 par SERAMM pour atteindre la conformité RGPD reprend les six éléments clés suivants :

- Mettre en place une gouvernance des données à caractère personnel,
- S'organiser en vue de respecter « l'obligation de rendre compte » (intégrer la RGPD à la gestion de projet, ……)
- Cartographier les traitements de données personnelles (Créer et maintenir un registre des activités de traitement, …)
- Respecter les droits des personnes (information sur la vidéosurveillance, rédaction de la procédure d'exercice des droits des collaborateurs et du public, …)
- Sécuriser les données en gérant les risques associés (Chantier Archivage & Effacement Numérique, Chantier Sécurité des SI)
- Organiser les relations entre les acteurs du traitement : obligations et contrats de sous-traitance (Chantier Maîtrise des Tiers / Stock de contrats en cours et nouveaux contrats)

La mise en conformité devrait continuer jusqu'au premier semestre 2020.

Arrêté du 15 février 2012 (JO du 22 février 2012) pris en application du chapitre IV du titre V du livre V du code de l'environnement relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution (dernière modification par Arrêté du 26 octobre 2018 - JO du 30 novembre 2018)

Le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire a publié plusieurs textes réglementaires importants en 2018, visant principalement à améliorer la sécurité des travaux sur voirie et la sécurisation du patrimoine existant. Ces obligations s'ajoutent à celles déjà en vigueur.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Le 30 novembre 2018, un nouvel arrêté en date du 26 octobre 2018 a été publié au JORF, qui vient compléter la réglementation « Construire sans détruire » introduite en 2012.
Ce nouvel arrêté renforce, de façon significative, les obligations relatives à la cartographie des réseaux d'eau et d'assainissement et précise le guide technique des travaux.
L'arrêté est entré en vigueur le 1er janvier 2019 et il comprend des échéances progressives selon les obligations ; notamment celles relatives aux nouvelles modalités de réponses aux déclarations de projet de travaux et d'intention de commencement de travaux.
Dans ce contexte, SERAMM s'est engagé dans l'amélioration des classes de précision des ouvrages :

- Classe A : incertitude maximale de localisation est inférieure ou égale à 40 cm
- Classe B : incertitude maximale de localisation est supérieure à celle relative à la classe A et inférieure ou égale à 1,5 mètre
- Classe C : incertitude maximale de localisation est supérieure à 1,5 mètre ou si l'exploitant n'est pas en mesure de fournir la localisation correspondante

6.2.2 Bilan sécurité pour 2019

6.2.2.1 Les résultats de l'année

L'année 2019 présente un bilan préoccupant au niveau des accidents du travail tous confondus ainsi que pour les accidents de trajet. Le nombre total s'élève à 30 événements soit 11 % d'augmentation par rapport à 2018.

Les accidents du travail avec arrêt sont au nombre de 13 soit 18 % d'augmentation par rapport à 2018. La situation ne s'améliore pas, elle reste toujours trop élevée puisque **notre objectif était de 9 ATAA**.

Le nombre d'accidents de travail sans arrêt s'élève à 11 en 2019 pour 16 en 2018. La mise en place des postes aménagés semble atteindre une limite car cette année nous avons seulement 3 ATSA avec une proposition de poste aménagé acceptée. En 2018, nous avions eu 12 ATSA avec acceptation d'un poste aménagé sur 16 déclarations. Il y a moins de transfert d'accidents de travail avec arrêt vers des accidents de travail sans arrêt. À noter, 2 ATSA ont été suivis d'un arrêt maladie.

En 2019, nous avons eu 6 accidents de trajet avec arrêt dont un en mission, à tiers responsable. Ce nombre important d'accident de trajet a généré de nombreux jours d'arrêt en raison de l'usage de scooter très fragile en cas de choc.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

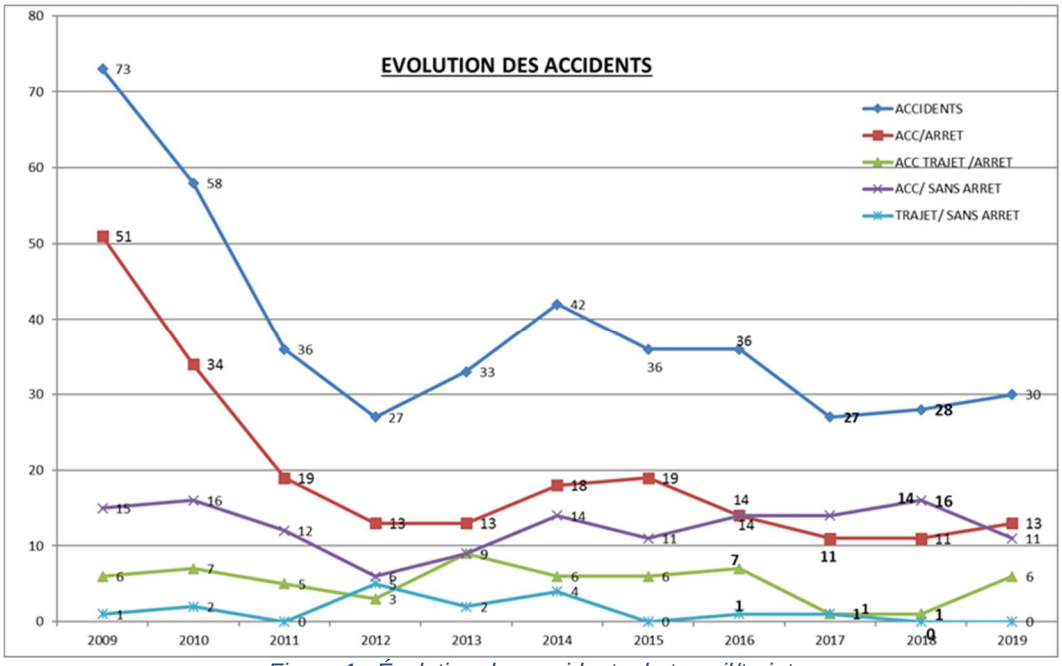


Figure 1 : Évolution des accidents de travail/trajet

6.2.2.1.1 Evolution des indicateurs depuis 2009

La lecture des taux de fréquence et de gravité indique :

- ✓ Un taux de fréquence en hausse (25,24 pour 18,8 en 2018) – objectif Eau France : 7,95. L'accroissement du nombre d'accident de travail avec arrêt, notamment en l'absence d'accord pour la prise d'un poste aménagé, impacte directement cet indicateur.
- ✓ Un taux de gravité est également en forte hausse par rapport à l'objectif Eau France (3,01 en 2019 pour 1,40 en 2018) – objectif Eau France 0,39. Les jours perdus par accident ont très fortement augmenté, de plus nous avons eu à prendre en compte des jours perdus d'accidents de travail antérieurs, ceux survenus en 2018, 342 jours soit 20% des 1669 jours perdus.

Les arrêts ont une durée plus élevée. En plus des 20% de jours perdus des accidents de 2018 qui courent sur 2019, 5 Accidents de travail avec arrêt cumulent 980 jours perdus (74%) avec une moyenne de 196 jours. À noter que 4 accidents avec arrêt vont impacter l'année 2020.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

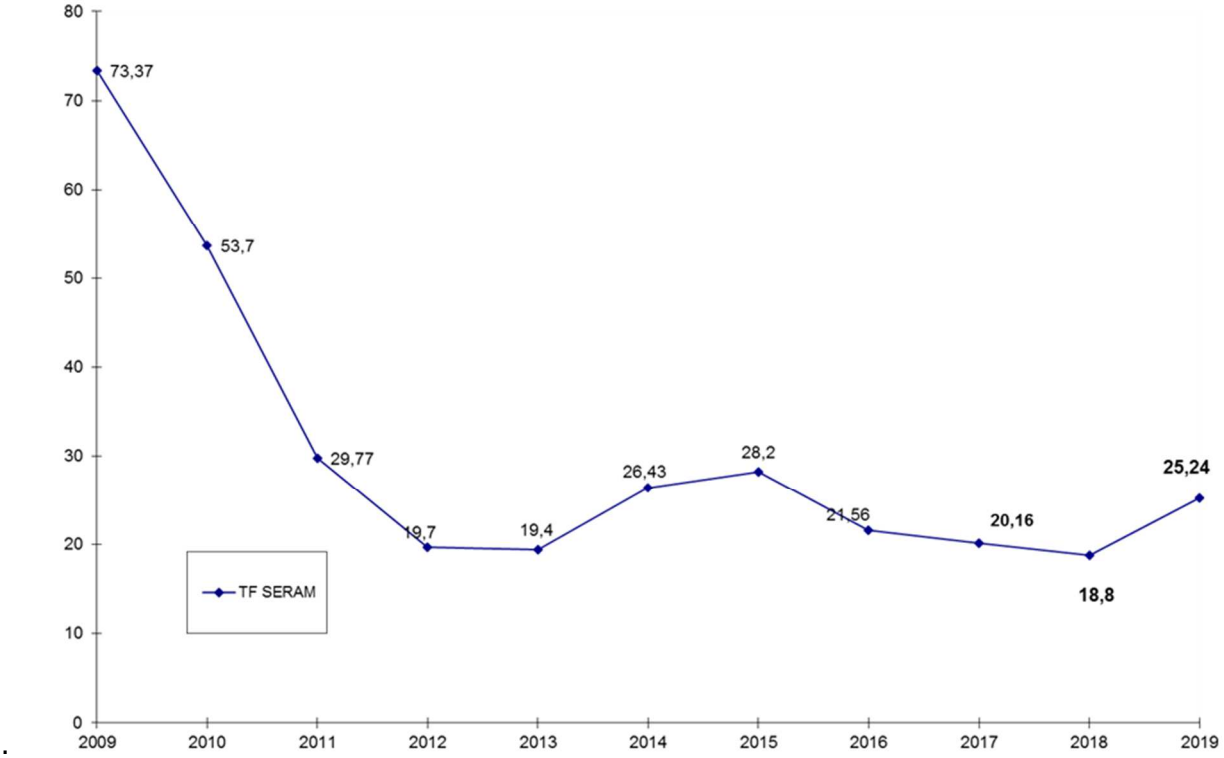


Figure 2 : Évolution du taux de fréquence

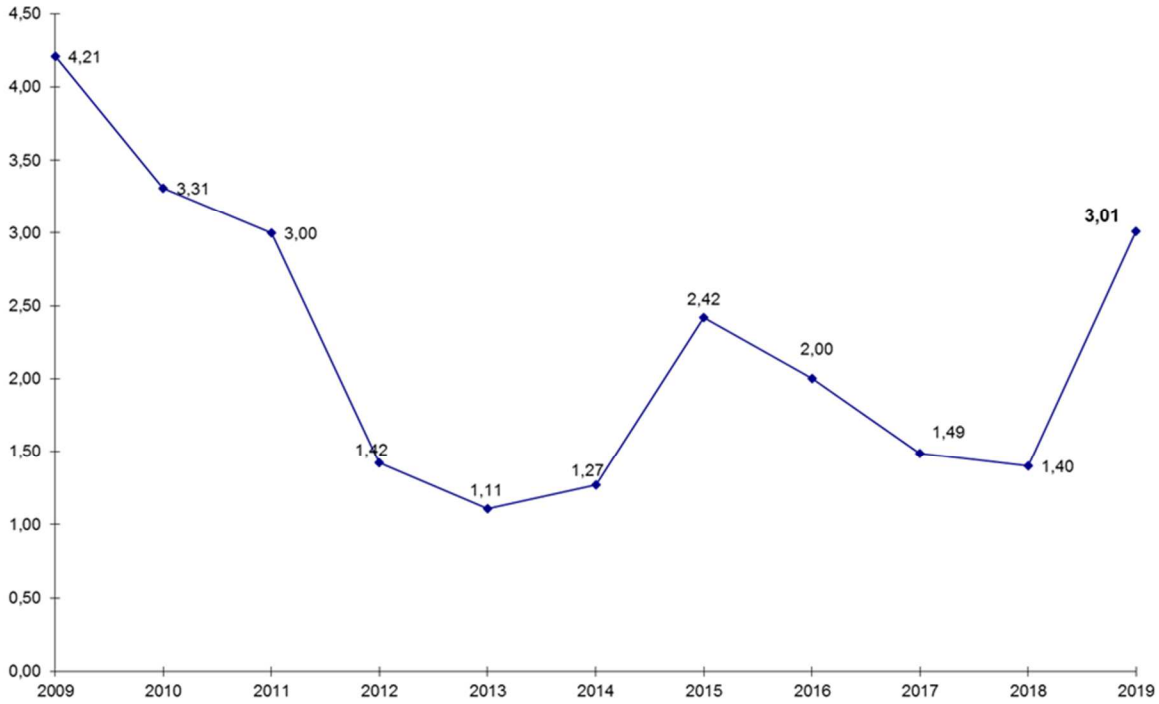


Figure 3 : Évolution du taux de gravité

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

6.2.2.1.2 Répartition des accidents du travail

La répartition des éléments matériels pour l'ensemble des accidents fait apparaître que les principales causes de l'ensemble des accidents concernent la manutention (20%), l'usage d'un véhicule (20%), « les objets en mouvement » (17%), le risque de Chute de hauteur (17 %) et des divers (20%).

- ✓ Les manipulations manuelles sont liées à la pose/dépose de tampons, de grilles.
- ✓ Les accidents liés à des objets en mouvement, relèvent de pratiques mal assurées.
- ✓ Les chutes en hauteur sont liées à des descentes d'escalier ou de véhicule (3), d'une chute liée à une activité sportive (Alternant) et d'une chute dans un avaloir.
- ✓ Les accidents de la circulation sont liés à des accrochages avec un tiers (4), l'usage de scooter expose les agents à une plus grande gravité lors d'un choc. Un agent a perdu le contrôle de son véhicule en raison d'une perte de connaissance. Un agent a chuté en heurtant un obstacle au sol en sortant de son véhicule.
- ✓ Dans les divers, il y 3 accidents liés à des problèmes de santé, 1 agression, 1 allergie et une entaille superficielle.

La répartition des éléments matériels sur les accidents avec arrêt concerne la manutention (46%), les chutes en hauteur (23%) et « les objets en mouvement » (15%).

- ✓ Les manipulations manuelles sont liées à l'usage d'un outil (2 Pince à tampon et 1 griffe) et pour 2 ATAA au port d'une charge.
- ✓ Les chutes en hauteur sont liées à des descentes d'escalier ou de véhicule (3), d'une chute liée à une activité sportive (Alternant) et d'une chute dans un avaloir.
- ✓ Les « objets en mouvements » correspondent à des mouvements dangereux d'équipements (treuil du BV, bouteille de gaz).
- ✓ Notre activité nécessite de nombreux déplacements en véhicule. Cette année, un agent a été heurté à l'arrière et à l'arrêt.

Il est à noter également que nous avons peu d'accidents de travail liés à un acte métier soit 30% sur l'ensemble des accidents. 34 % des accidents sont liés à des problèmes de santé et de trajet et 36 % des accidents de travail sont considérés de nature comportementale. Ce dernier taux monte à 46% pour les accidents de travail avec arrêt.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

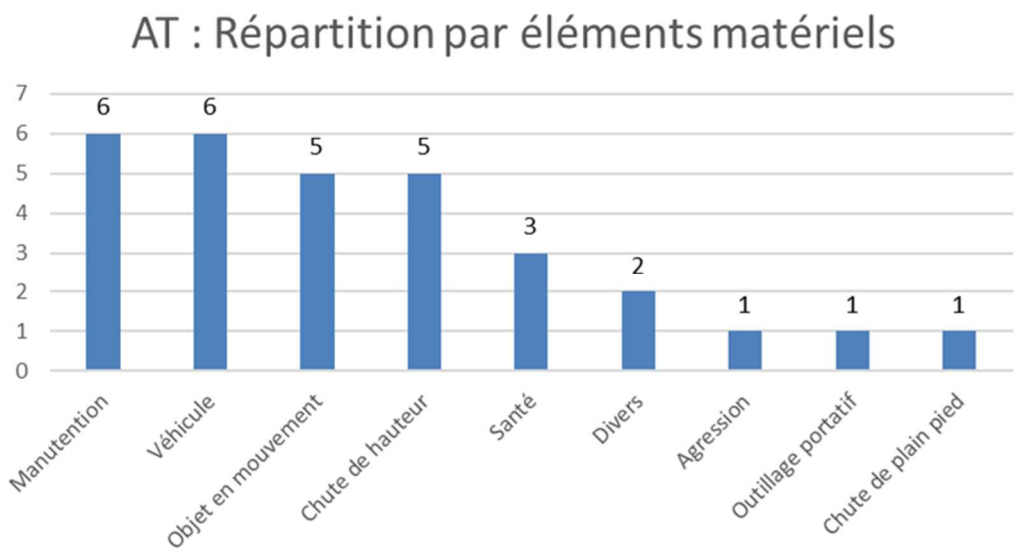


Figure 4 :AT : Répartition par éléments matériels

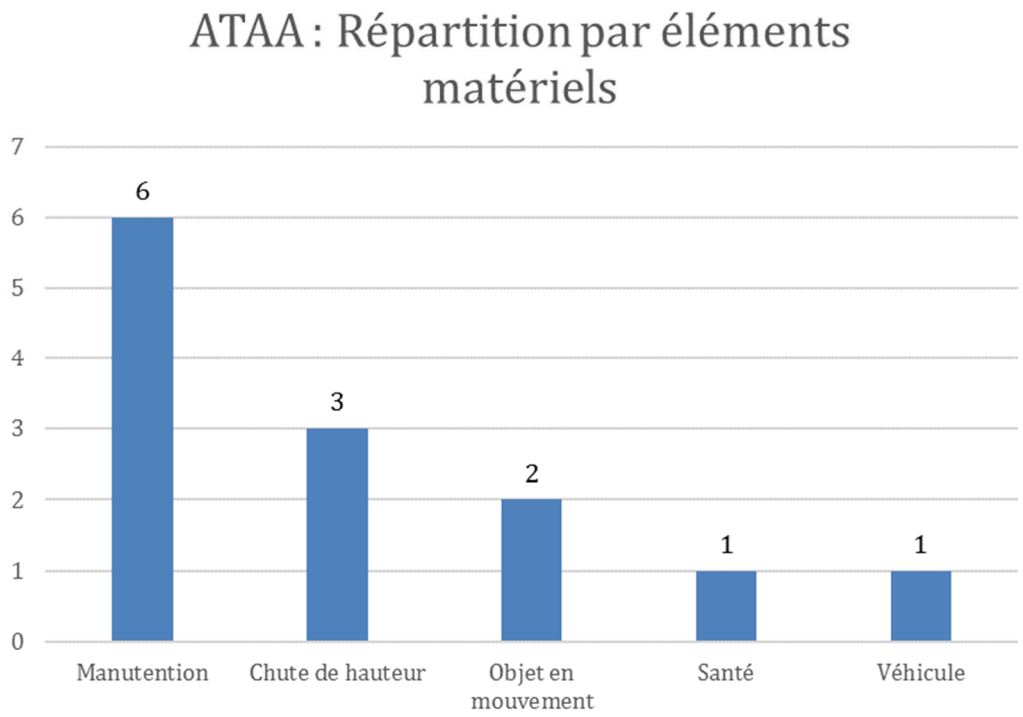


Figure 5 : ATAA : Répartition par éléments matériels

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

6.2.2.2 Les visites managériales, les Quart d'heure sécurité

Le suivi des visites de sécurité sur les chantiers, la présentation des quarts d'heure sécurité et des règles qui sauvent est le suivant :

- 676 Visites managériales de sécurité ont été réalisées soit 105% de l'objectif assigné
- 470 Quart-d 'heures de sécurité ont été réalisés soit 169% de l'objectif assigné
- 253 Règles Qui Sauvent ont été réalisées soit 172 % l'objectif assigné

Les managers restent fortement impliqués dans le développement de la culture sécurité à travers ces trois indicateurs. Cet investissement a permis la prise en compte de nombreuses actions de sécurité comme indiqué ci-dessous.

6.2.2.3 Les actions de sécurité

Les actions de sécurité sont issues de différentes données d'entrées (origine des actions) et témoignent de l'intérêt porté à ce sujet.

L'analyse des AT a permis d'identifier de nombreuses actions de sécurité de même lors de la mise à jour des Plans d'évaluation des risques du Document Unique.

Nous pouvons noter que les visites managériales permettent de relever des actions correctives partagées avec le personnel rencontré.

Enfin, les carnets individuels de dysfonctionnement destiné au personnel pour la remontée des informations sont de plus en plus utilisés.

Origine des actions	Nombre
Accidents du travail	56
Audit	53
CODIR	2
Commission Paritaire	1
Diagnostic APAVE	68
FDS	3
Fiche de dysfonctionnement	22
Nouveau matériel	5
Presque accidents	11
Document Unique	16
Risque chimique	6
Visite	8
VMS	45
ZAR	2
Total général	**298**

Figure 6 : Origine des actions de sécurité

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Le nombre d'actions de sécurité a fortement progressé en raison d'une meilleure remontée des informations soit + 36% par rapport à 2018 ce qui démontre l'implication de tous les acteurs pour traiter les écarts rencontrés.

En 2019, 74% des actions de sécurité ont été soldées.

L'analyse sur les trois dernières années indique qu'en moyenne 80% des actions ont été réalisées.

6.2.2.4 Principales actions d'améliorations

- **Sur le site de l'Usine des Eaux :**
  - **Actions de formation**

APCEX - ACTIVER UN POSTE DE COMMANDEMENT	11	Personnes
CARISTE Recyclage	4	Personnes
CATEC - SESSION INITIALE	5	Personnes
CERTIBIOCIDES - RECYCLAGE	4	Personnes
CHARGEMENT ET DECHARGEMENT DE MATIERES DANGEREUSES - REGLEMENTATION ADR	3	Personnes
EQUIPIER DE PREMIERE INTERVENTION INCENDIE - USAGE D'UN EXTINCTEUR	5	Personnes
EVACUATION - GUIDE FILE - INCENDIE	2	Personnes
GRUE AUXILIAIRE - RECYCLAGE - OPTION TELECOMMANDE	10	Personnes
GRUE AUXILIAIRE ROLLER	10	Personnes
Hab. élec. BR B2 (V) BC H0 (V) Domaine TBT BT HTA - 0102	7	Personnes
HABILITATION ELECTRIQUE B0 H0 V DOMAINE TBT BT HTA	1	Personnes
HABILITATION ELECTRIQUE BE MANŒUVRE - RECYCLAGE	4	Personnes
HABILITATION ELECTRIQUE BR BC B2V h0v - RECYCLAGE	15	Personnes
HABILITATION ELECTRIQUE H0 B0	1	Personnes
MAC - SECOURISTE DU TRAVAIL	9	Personnes
MAC CATEC	37	Personnes
MAITRISE DES RISQUES INDUSTRIELS	2	Personnes
MANAGEMENT DE LA SANTE SECURITE	4	Personnes
NACELLE	1	Personnes
PONT ROULANT	33	Personnes
SECOURISTE DU TRAVAIL - SESSION INITIALE	9	Personnes
SENSIBILISATION AUX CONSIGNATIONS	9	Personnes

  - **Principales améliorations de l'installation**

✓ Exercice de crise et d'évacuation en cas d'urgence :

Des exercices d'évacuation ont été réalisés pour améliorer l'organisation de l'évacuation.
Les 18 et 19 janvier 2019, premier exercice de crise avec le concours des BMPM.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- ✓ AUDIT RISQUE INDUSTRIEL ET DE SECURITE SUEZ

Risque H_2S :
Revue de la procédure d'intervention lors de la période estivale en période de pic de H_2S.
Dotation des équipements de protection respiratoire.
Suivi des concentrations d'H_2S dans l'environnement de manière ponctuelle.

- ✓ ECLAIRAGE

Continuité du plan d'actions sur la réfection de l'éclairage de l'ensemble de l'usine des eaux.

- ✓ AMELIORATION DES POSTES DE TRAVAIL

Suite à la survenue des événements humains de 2017, SERAMM a procédé à une revue du poste de travail de la gare des bennes ainsi que de la gare intermédiaire.
Des travaux d'améliorations ont été initiés en 2019.

- ✓ TRAVAUX DE RENOUVELLEMENT ET AMENAGEMENT DU PC

Préparation et coordination de nombreux chantiers avec une dizaine d'entreprises extérieures. Coordination avec les chantiers de l'aménagement pour accueillir le PC Vernet.
Organisation de la gestion des entrées et sorties de toutes personnes extérieures à l'usine des eaux.

- ✓ CULTURE SECURITE

Continuité des visites managériales de sécurité, déploiement de la Vigiminute et rappel aux règles de sécurité.

- ✓ REVISION DES ZONES DE STOCKAGES DES PRODUITS (FUTS, BIDONS, …)

Evacuation des déchets métalliques en masse.
Diagnostic AMIANTE mandaté par MAMP – Accompagnement pour réaliser le diagnostic des usines et des sous-stations.

- **Sur le site de l'Usine des Boues**

- **Risque H_2S et Risque CH4**

Chaque agent possède un détecteur 4 gaz.
Une prestation de contrôle semestriel des détecteurs de gaz est assurée sur site par le constructeur

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- **Actions de formation et/ou recyclage**

Recyclage pour habilitation électrique	10	Personnes
Consignation des équipements	10	Personnes
Formation initiale pour secouriste	2	Personnes
Formation Gestes et Postures	21	Personnes
Formation initiale habilitation cariste	1	Personnes
Recyclage pour habilitation cariste	10	Personnes
Formation de lutte contre l'incendie	27	Personnes
Formation recyclage ATEX niveau 1	15	Personnes
Formation ATEX niveau 2	1	Personnes
CATEC Intervenant et surveillant initiale	2	Personnes
Formation risques chimiques	22	Personnes
Formation vérification des échafaudages	2	Personnes

- **Exercices de situation d'Urgence 2019**

Plusieurs exercices de situation d'urgence ont été réalisés en interne en 2019.
Ces exercices ont porté sur des fuites de méthane dans différentes zones d'activités. Les objectifs étaient les suivants :

- Tester les situations d'urgence gaz
- Entraîner le personnel aux réactions immédiates en cas de sinistres majeurs sur l'usine.

- **Principales améliorations de l'installation** (voir chapitre 5-5.1.2.1)

- **Culture sécurité**

- Maintien de tournées sécurité hebdomadaire avec les Services Exploitation et Maintenance.
- Applications des 10 Règles qui Sauvent du Groupe Suez à l'ensemble du personnel (en particulier depuis les travaux de l'unité de biométhane générant de la coactivité, environ 300 personnes extérieures à l'usine)
- Maitrise de la communication préventive de sécurité par des visites managériales de sécurité et ¼ d'heure sécurité.
- Application de la « vigiminute » (veille à l'application sur chantiers et au sein de l'agence, des exigences, des règles, des procédures et des consignes de vigueur pour la sécurité).
- Des travaux d'aménagement ont été réalisés dans l'objectif de permettre, en cas de crise avec obligation d'évacuer le Poste de commande de l'Usine des Boues, de transférer la supervision ainsi que le système vidéo au bâtiment administratif.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

6.2.2.5 La politique QSEé de SERAMM

POLITIQUE QSEÉ

QUALITE SECURITE ENVIRONNEMENT ENERGIE

Seramm
Service d'Assainissement Marseille Métropole

Marseille, le 07 mai 2019

NOTRE AMBITION

AGIR, JOUR APRES JOUR, POUR GAGNER LE FUTUR CONTRAT EN 2028 ET AMELIORER NOTRE ENVIRONNEMENT ET CELUI DE LA CITE.

Cette ambition nécessite la mobilisation de tous les collaborateurs autour des axes majeurs suivants :

- Viser l'excellence en matière de Santé et Sécurité au Travail, notamment dans une volonté de protection et de bien-être des collaborateurs,
- Assurer et veiller à la protection de l'environnement et des ressources énergétiques,
- Garantir la tenue de nos engagements contractuels,
- Améliorer nos performances économiques et être un acteur du développement de la Métropole,
- Innover dans nos pratiques et notre organisation pour plus de performance,
- Définir et mettre en œuvre la politique RH pour développer la performance et la motivation de tous les salariés, accompagner notre transformation, dans le respect des valeurs de SERAMM.

Ces axes se déclinent en objectifs mesurables suivis dans le cadre de notre projet d'entreprise **CAP 2020**. Ce dernier s'articule autour de 8 plans de progrès et actions associées :

- Santé / Sécurité
- Gestion contractuelle
- Management des hommes et des femmes
- Evolution et Sécurisation du statut social
- Performance économique
- Performance des organisations
- Communication et Réputation de SERAMM
- Innovation

Nous atteindrons nos objectifs dans le respect de nos exigences légales et contractuelles, de la satisfaction de nos obligations de conformité et dans un souci perpétuel d'amélioration continue et de performance du Système de Management Intégré (référentiels ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001 et OHSAS 18001).

J'attends de tous les collaborateurs que l'ensemble des processus du SERAMM soient appliqués et maîtrisés, afin de faciliter le travail de chacun, dans le sens de la satisfaction de nos parties intéressées, du respect de notre contrat, de la rentabilité économique.

Le Directeur Général
Y. Fagherazzi

Figure 7 : Politique QSEé

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

6.2.2.6 Actions de formation

- ✓ Formation CATEC :

La Recommandation R472 précise la mise en œuvre du dispositif CATEC®. Le Certificat d'Aptitude à Travailler en Espaces Confinés, porté par l'INRS, représente un socle commun de compétences en prévention pour les interventions en espaces confinés dans les milieux de l'eau et de l'assainissement.

Le SERAMM a fait former au CATEC l'ensemble de son personnel intervenant en espaces confinés pour appliquer la nouvelle réglementation. Nous procédons à présent au recyclage des premiers agents formés.

- ✓ Formation au Management de la Sécurité :

Deux niveaux de formation ont été dispensés. L'ensemble des managers a été formé. Un recyclage sera lancé en 2020.

- ✓ Formations diverses en lien avec la Sécurité :

Formations Sécurité	Nombre
AIPR - OPERATEURS	9
AMIANTE - ENCADRANT	3
AMIANTE - OPERATEURS	5
ANIMATION TRANSVERSE	1
APCEX - ACTIVER UN POSTE DE COMMANDEMENT	11
BALISAGE	57
CATEC	8
CATEC	6
CERTIBIOCIDES	6
EQUIPIER DE PREMIERE INTERVENTION INCENDIE - USAGE D'UN EXTINCTEUR	34
EVACUATION - GUIDE FILE - INCENDIE	12
EVACUATION - SERRE FILE - INCENDIE	19
GIES 1	7
MAC - SECOURISTE DU TRAVAIL	35
MAC CATEC	81
MANAGEMENT DE LA SANTE SECURITE	17
PORT DES ARI	1
PORTER UN APPAREIL RESPIRATOIRE ISOLANT - ARI	7
RECYCLAGE - AMIANTE SS4 - ENCADRANTS CUMUL DES FONCTIONS	2
RECYCLAGE FORMATEUR CATEC	2
SECOURISTE DU TRAVAIL	18
SENSIBILISATION AUX CONSIGNATIONS	13
Total général	**354**

Un programme ambitieux a été réalisé par le service Formation pour répondre aux exigences de sécurité portées notamment par l'évolution de la réglementation.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

✓ Liste des Autorisations / Habilitations 2019

Étiquettes de lignes	Nombre
CACES - CAT 10	4
CACES - CAT 2	5
CACES - CAT 2 INITIAL	2
CACES - CAT 4	1
CACES - CAT 4 - INITIAL	2
CACES - GROUPE 1-4-9	7
CARISTE	4
GRUE AUXILIAIRE	5
GRUE AUXILIAIRE - RECYCLAGE - OPTION TELECOMMANDE	3
GRUE AUXILIAIRE CHARGEMENT DE VEHICULE	5
GRUE AUXILIAIRE CHARGEMENT OPTION TELECOMMANDE	4
GRUE AUXILIAIRE ROLLER	11
Hab. élec. BR B2 (V) BC H0 (V) Domaine TBT BT HTA - 0102	2
HABILITATION ELECTRIQUE B0 H0 V DOMAINE TBT BT HTA	1
HABILITATION ELECTRIQUE BE MANŒUVRE - INITIAL	1
HABILITATION ELECTRIQUE BE MANŒUVRE - RECYCLAGE	13
HABILITATION ELECTRIQUE BR BC B2V h0v - RECYCLAGE	16
HABILITATION ELECTRIQUE BR BC B2V h0v - RECYCLAGE	1
HABILITATION ELECTRIQUE BS BE MANŒUVRE INITIAL	7
HABILITATION ELECTRIQUE H0 B0	1
NACELLE	1
PONT ROULANT	5
PONTIER ELINGUEUR	28
PORT DES ARI	1
PORTER UN APPAREIL RESPIRATOIRE ISOLANT - ARI	7
RECYCLAGE - AMIANTE SS4 - ENCADRANTS CUMUL DES FONCTIONS	2
Total général	**139**

Figure 8 : Liste des autorisations/habilitations

139 agents ont été formés lors de 45 sessions

6.2.2.7 Actions diverses

✓ **Groupe de travail**

Poursuite de la réflexion sur notre activité en présence d'H_2S à l'Usine des eaux pour définir l'usage d'équipements de protection individuels en mode dégradé. Le groupe a mis en place des masques à ventilation assistée validés par le personnel.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

✓ Journée Mondiale de la Sécurité du 26 avril 2019

Le SERAMM a participé à la Journée Mondiale de la Sécurité du groupe SUEZ, le 26 avril 2019, plusieurs ateliers ont été mis en place en tenant compte du thème du groupe SUEZ : le risque routier et des risques inhérents à nos activités générateurs d'accidents de travail.

Cette manifestation s'est déroulée sur 3 sites, Les Aygalades, Santi et l'Usine des eaux.

- Conduite avec téléphone et sms au volant, sous l'emprise de substances dangereuses
- Conduite sur simulateurs auto et moto
- Parcours routier avec lunettes simulant des addictions
- Défibrillateur / manipulation
- Manutention des tampons
- Risque de chutes de plain-pied
- Gérer le stress par la sophrologie
- Massage
- Utilisation d'extincteurs



Conduite avec téléphone et sms au volant, sous l'emprise de substances dangereuses



Sensibilisation à la manutention des tampons



Sensibilisation à l'utilisation des extincteurs

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

✓ **Safety Always**

En complément à cette journée mondiale, une campagne d'information dénommée Safety Always a été lancée durant le mois d'avril avec mise à disposition de supports pour réaliser des QHS sur les thèmes suivants :

- Stop Card : en cas de danger grave et imminent, je m'arrête.
- VMS
- HIPO : événements à haut potentiel de gravité
- Risque de collision engins piétons
- Vigiminute : je réfléchis avant d'agir

✓ **Journée Mondiale de la Santé**

Nous avons participé à la journée mondiale de la santé de SUEZ déclarée le 21/11/2019. Trois supports ont été diffusés sur les thèmes ci-dessous. Ils ont fait l'objet de présentation dans les activités.

- Activité physique
- Alimentation
- Sommeil



Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

6.2.3 Bilan audit QSEÉ

L'audit de suivi 1 relatif au maintien des certifications Qualité Sécurité Environnement et Energie s'est déroulé du 1er au 04 juillet 2019. Durant cet audit, les auditeurs de Bureau Véritas ont relevé une certaine richesse technique au sein du SERAMM ainsi qu'une grande expertise et une organisation pertinente. Ils ont cependant relevé quelques écarts normatifs qui ont dû faire l'objet de la mise en œuvre de plans d'actions dans le but d'améliorer encore nos pratiques

Ces plans d'actions ont été présentés dans un dossier de traitement des Non-Conformités envoyé à Bureau Veritas en septembre 2019. Sur la base des preuves de traitement des écarts et/ou des dispositions alors mises en place, les auditeurs ont émis un avis favorable au maintien des certifications QSEé.

L'équipe de Management de la Qualité restera vigilante quant au maintien et au suivi des plans d'actions mis en place en 2019 pour l'audit de suivi 2 prévu du 29 juin au 02 juillet 2020.

Dans la perspective des certifications selon les référentiels ISO 45001 : 2018 (Santé et Sécurité au Travail) et ISO 50001 : 2018 (Energie), l'activité Systèmes de Management a réalisé un inventaire des exigences auxquelles SERAMM doit répondre selon ces nouvelles normes. En 2020, l'entreprise mettra progressivement à jour son Système de Management Intégré afin de réussir la transition de certification, notamment ISO 50001 : 2018 lors de l'audit de suivi 2 de juillet prochain.

Annexe :
Bilan de la revue énergétique globale

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

6.3 Développement durable et RSE

6.3.1 Bilan des actions de développement durable

Depuis plusieurs années, le Développement Durable est devenu une préoccupation majeure pour nos concitoyens et pour la Métropole.
SERAMM, société éco-responsable, se devait de formaliser son action en la matière. Pour cela, trois volets ont été abordés :

- Volet management politique environnementale (figurant dans le 6.3.3 et 6.3.4)
- Volet environnement (figurant dans le 4.6)
- Volet social et sociétal (figurant dans le 6.3.4).

De plus, SERAMM a finalisé la « Charte Développement Durable » en 2016 et l'a présenté à la Direction de l'Environnement et de l'Ecologie Urbaine et à la Direction de l'Eau et de l'Assainissement de la MAMP. Cette charte acte les engagements pris par SERAMM pour contribuer pleinement à l'atteinte par la Métropole des objectifs fixés par le Plan Climat de l'ex MPM en matière de Développement Durable.
Cependant cette charte n'a pu être validée et signée en raison de la réorganisation des services de la Métropole et notamment de celui qui est en charge du « Plan Climat Air Energie Métropole (PCAEM) » anciennement « Plan Climat Energie Territorial » (PCET) ».
Au vu de cette décision, la DGECE s'est engagée à inclure dans un futur avenant une clause de « report de délai ».

6.3.2 Le bilan Carbone®

Conformément à l'avenant n°5 au contrat de délégation du service public d'assainissement (n°13/219), le Bilan Carbone® est mis à jour à un rythme trisannuel avec la même période de référence que celui de la Métropole. SERAMM a réalisé au début de l'année 2020 son troisième Bilan Carbone® sur la base des données de l'année 2019.

Les résultats sont résumés dans les tableaux suivants.

Poste (en t éq. CO_2)	2013	2016	2019
Energie	3 177	3 155	3 136
Intrants	796	2 752	2 431
Déplacements	1 752	1 706	1 593
Boues	379	1463	2026
Fret	282	539	2 214
Déchets	541	183	175
Immobilisations	333	339	306
Total Bilan Carbone	**7 261**	**10 137**	**11 882**
Emissions évitées	-1 854	-1 728	-4 484
Total Bilan Carbone + émissions évitées	**5 407**	**8 409**	**7 398**

Tableau 4 : Bilan Carbone 2019

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Poste (en t éq. CO_2)	2013	2016	2019
Bilan Carbone®+ émissions évitées	5 407	8 409	7 398
Process	18 331	16 934	17 501
CO_2 biogénique	35 914	34 212	33 606
Bilan Carbone – périmètre élargi	**52 390**	**49 419**	**46 623**

Tableau 5 : Bilan Carbone 2019 – Périmètre élargi

Le Bilan Carbone® s'établit en 2019 à 11 882 t. éq. CO_2, en hausse de 64% par rapport à 2013. Les principaux postes sont l'énergie, les intrants, le fret et les boues.

L'augmentation notable des émissions est liée à l'arrêt de l'atelier de séchage qui est intervenu au courant de l'année 2016. Cet arrêt a eu pour effet :

- De nécessiter l'addition significative de chaux vive aux boues pour les stabiliser. Ce réactif a un facteur d'émission très significatif et représente une augmentation de 750 t éq. CO_2.
- De rendre impossible la valorisation des boues en co-incinération. De ce fait, les boues sont transportées vers des plateformes de compostage sur des distances parfois très éloignées de Marseille. Le tonnage de boues brutes est plus que triplé du fait de leur siccité (30%) et de l'ajout de la chaux vice. Les émissions supplémentaires dues au fret sont estimées à 2 000 t éq. CO_2.
- D'impliquer des émissions importantes en lien avec le compostage (+ 2 000 t éq. CO_2).

La consommation d'énergie nécessaire au séchage (hors biogaz) est estimée à 250 t éq. CO_2. L'impact de l'arrêt de l'atelier séchage est donc estimé au global à 4 500 t éq. CO_2.

On note également les points suivants :

- L'unité d'injection de biométhane permet de diminuer les émissions évitées de plus de 3000 t éq. CO_2.
- En dehors des postes impactés par le changement de filière de traitement des boues, les émissions sont en baissent.

En intégrant les émissions évitées, à comptabiliser à part du Bilan Carbone® selon les évolutions de la méthodologie, les émissions sont en baisse par rapport à 2016 (-12 %) mais en hausse par rapport à 2013 (+ 37 %). Notons que sans l'impact de l'arrêt de l'atelier de séchage, les émissions s'établiraient à un peu plus de 3 000 t éq. CO_2., soit une baisse de 45 % par rapport à 2013.

En considérant cette fois le périmètre élargi du Bilan Carbone®, périmètre qui comprend les émissions liées aux process et au CO_2 biogénique, le bilan global des émissions passe de 52 390 à 46 623 t. éq. CO_2 soit une baisse de 11% par rapport à 2013.

Pour mémoire, l'objectif sur la durée du contrat 2028 est de réduire de 30% les émissions de gaz à effet de serre.

Les pistes pour la poursuite de la diminution des émissions sont les suivantes :

- L'optimisation du fonctionnement de l'unité de biométhane,
- La reprise de la filière de séchage des boues pour leur valorisation énergétique,

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- La poursuite des actions d'optimisation en cours chez SERAMM sur les postes consommation d'électricité, carburants et achats de biens et services.

6.3.3 La synthèse du plan d'actions du développement durable

En 2019, les principales actions menées dans le cadre du Plan d'Actions Développement Durable sont :

- La finalisation des projets ReCYST, Bionurse et BEEST,
- La mise en place opérationnelle de la modélisation des déchets,
- Le renouvellement du label EVE.

Nos actions liées au Développement Durable restent donc plus que jamais au cœur de notre engagement : actions liées à la maîtrise de nos consommations énergétiques, développement de notre politique RSE, actions écologiques tournées vers la mer et les cours d'eau, débouchant sur la préservation et l'enrichissement de la biodiversité de notre espace naturel.

Annexe :
Tableau de pilotage en annexe

6.3.4 Bilan de la responsabilité sociale + bilan synthèse des indicateurs (sous-traitance, etc…)

6.3.4.1 Bilan de la Responsabilité Sociétale

PARTENAIRES CONCERNES	Actions
Plan Local pour l'Insertion et l'Emploi Centre – PLIE Centre Emergences	**Sessions de simulations d'entretiens relais (entretiens d'embauche) :** **21 juin 2019 :** 4 simulations d'entretiens relais ; **2 parrainages**
Mission Locale de Marseille	**7 parrainages** **Participation à des événements :** **« Fête du bruit » Mission Locale 13ème/14ème arrondissement : Rencontre jeunes/employeurs ► Le 20 juin 2019** **Participation à la demi-journée « Parrainages »** dans les locaux de la Mission Locale, 23 Rue Vacon : **19 septembre 2019.**
FACE Sud Provence	**Renouvellement de l'adhésion à Face Sud Provence** **3 parrainages**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

	Missi'on possible : Accompagnement d'une détenue de la prison des Baumettes (parrainage pour des femmes sélectionnées autour de binômes marraines et parrains) afin de favoriser leur insertion professionnelle à la sortie de prison. **Teknik :** (Dans les collèges et lycées, TEKNIK se présente sous la forme d'une médiation innovante déployée avec la participation de collaborateurs d'entreprises et des enseignants. L'objectif étant de revaloriser auprès des jeunes publics les métiers techniques & de l'industrie.) : Intervention d'un collaborateur du SERAMM au sein du Lycée Saint Exupéry : **Le 30 avril 2019** ; **Soirée « Prestige » au Radisson Blu Hôtel Vieux-Port : 27 mai 2019.** **Participation aux « Conseils d'Administration » de la Fondation :** **Le 26 mars 2019 ;** **Le 5 novembre 2019.** **Renouvellement de la signature du « PACTE avec les quartiers pour toutes les entreprises »** avec la Préfète déléguée pour l'égalité des chances, suite et avenant à la « Charte Entreprises et Quartiers » **: Le 26 septembre 2019.** **Simulations d'entretiens d'embauche : 7 simulations d'entretiens d'embauche ► Le 17 octobre 2019** : **5** au sein de l'agence BNP Paribas de la Joliette dans le cadre de la **Job Academy des habitants des QPV des 1er, 2ème et 3ème arrondissement** ; **Le 19 novembre 2019 : 2** au sein de Lemon Tri Marseille (Capitaine Gèze 14ème) auprès de publics en contrat d'insertion. **Job Academy : Animation d'un atelier** à l'hôtel Radisson Blu Vieux-Port : **Le 10 octobre 2019.** **Financement de FACE dans le cadre de la Taxe d'Apprentissage (Hors Quota).**
Rebond Insertion	**Rencontre avec le Responsable de l'entreprise Rebond Insertion** qui emploie du public en insertion sur le site de valorisation des déchets du Jas de Rhodes, dans la perspective de faciliter les échanges et l'employabilité des publics employés : **4 avril 2019.**
Tous en stage L'association aide les collégiens de 3ème, issus des Quartiers Prioritaires de la politique de la Ville, à trouver et favoriser une première expérience dans l'entreprise mais aussi de leur faire découvrir une multitude de métiers. Cette expérience prend la forme d'un stage conventionné avec le collège.	**Stages de 3ème : Le 29 janvier toute la journée ► Accueil de 19 élèves du Collège Frais Vallon** dans le cadre d'un partenariat Suez/Tous en Stage, sur notre site du 35 Bd du Capitaine Gèze 13014 Marseille.
Soliha Solidaires pour l'habitat est le premier mouvement associatif du secteur de l'amélioration de l'habitat.	**Participation au Conseil d'Administration : Le 6 juin 2019.**
PACTE pour les quartiers	**Pacte pour les quartiers :** Participation à la **soirée** de lancement en Préfecture des Bouches du Rhône : **le 11 juin 2019.**
Plan 10 000 Entreprises	**Plan 10 000 entreprises :** Participation à la soirée de lancement à la CCIMP en présence des acteurs locaux, dont le Préfet : **Le 16 septembre 2019.**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Agefiph (Handicap)	**Rencontres des référents « handicap » des Bouches du Rhône/ notre politique diversité : les 27 juin 2019 et 3 septembre 2019.**
Ecole de la 2ème Chance	**Financement de l'Ecole de la 2ème Chance dans le cadre de la Taxe d'Apprentissage (Hors Quota).** **Accueil d'un stagiaire au sein de notre activité Topographie/Cartographie : Du 7 au 25/01/2019** **Visite de la station des eaux « Géolide » par un groupe de stagiaires de l'E2C : 1er avril 2019.** **Participation à la Matinale du parrainage organisée par la DIRECCTE et la DRJSCS : Le 3 décembre 2019.**
IRFEDD	**Financement du CFAMEDD dans le cadre de la Taxe d'Apprentissage (Quota et Hors Quota)**
CANE – Cap au Nord Entreprendre	**Participation aux commissions RH : Jeudi 24 janvier 2019, jeudi 26 septembre 2019.** **Renouvellement de l'adhésion à CANE.**
LP La Viste	**Financement du Lycée Professionnel de la Viste 13015 Marseille dans le cadre de la Taxe d'Apprentissage (Hors Quota).**
Lycée Simone Veil Marseille 13ème (41% des élèves viennent de QPV. 71% proviennent d'établissements REP ou REP+ et 48% sont boursiers).	Rencontre avec le Proviseur et l'équipe pédagogique du BTS Métiers de Service à l'Environnement en vue de formaliser les termes d'une prochaine convention partenariale : **le 8 novembre 2019.**
Le 17 septembre 2019 lors de la « Nuit de l'engagement », SERAMM a reçu le 1er Trophée de l'engagement de la part de l'AG2R le Mondiale et du Medef Sud sur le toit du Mucem. Ce trophée est venu récompenser notre engagement sociétal.	

TOTAL DES STAGIAIRES ACCUEILLIS EN 2019
25 en individuel + 19 avec Tous en Stage (Groupe) = 44
TOTAL DES ALTERNANTS ACCUEILLIS EN 2019
48
TOTAL DES ALTERNANTS PRESENTS AU 31/12/2019
26
TOTAL DES PARRAINAGES EN 2019
12

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

6.3.4.2 Bilan synthèse des indicateurs

INDICATEUR IP 36

Indicateur IP 36 : Embauches issues de QPV (ex ZUS) et/ou au titre du motif « insertion *».
Méthode de calcul : Nombre d'embauches de l'année issues de QPV (ex ZUS) et/ou au titre du motif « insertion » */ Nombre d'embauches totales réalisées sur l'année.

Valeur objectif annuel : 20%

Embauches directes SERAMM dans le cadre de contrats CDD et CDI

En 2019, **23** personnes ont eu un contrat en CDD ou en CDI, soit :

- **20 contrats CDD**, à savoir 16 contrats d'apprentissage et 4 contrats de professionnalisation et,
- **3 contrats CDI**.

Sur ces 23 personnes, 3 sont éligibles à la clause d'insertion sociale au titre de la domiciliation en QPV – Quartiers Prioritaires de la Politique de la Ville (ex ZUS) et/ou au titre du motif « Insertion » régi par l'article L. 322-4-16 du code du travail.

Ces 3 personnes se répartissent de la façon suivante :

- Contrats d'apprentissage ► 1 embauche éligible au titre du critère domiciliation ;

- Contrats de professionnalisation ► 2 embauches éligibles, 1 au titre du critère administratif, 1 au titre du critère domiciliation.

Aucun CDI n'est éligible à la clause d'insertion sociale.

Pour rappel :

- Concernant les embauches en CDD et CDI l'indicateur retenu est le nombre de contrats conclus.

- La politique « emploi » de Suez a réduit les possibilités d'embaucher à l'externe et exige de privilégier les mutations internes au sein du Groupe. Dans ce cadre, nous constatons une diminution du nombre d'embauches externes au profit des mobilités internes. Ces salariés sont généralement exclus des critères d'éligibilité car déjà en emploi et souvent domiciliés hors Métropole. Nous avons acté en réunion du 12 décembre 2017, que de ce fait ces embauches ne seraient pas prises en compte dans le calcul de l'IP 36.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

* Cf. le document de référence en matière de définition des clauses d'insertion sociale : Fiche 1 du « Recueil des Fondamentaux de la clause sociale d'insertion et de la promotion de l'emploi ».

Embauches dans le cadre de contrats d'intérim**

En 2019, SERAMM a embauché 30 personnes en contrats d'intérim, soit 41 contrats de travail pour un total de **10 960,99 heures travaillées**, **soit 6,85 ETP** (Employé Temps Plein annuel – 1 ETP = 1600 heures).

Sur ces **10 960,99 heures** :

- **3 479 heures** ont été réalisées par des personnes éligibles au motif « **Insertion** » exclusivement,
- **1 267,83 heures** ont été réalisées par des personnes éligibles au motif « **Domiciliation en QPV** » exclusivement ;
- **466 heures** ont été réalisées par des personnes éligibles **aux deux critères** ;
- **5748,16 heures** par des personnes **non éligibles**.

Ainsi, au total le nombre d'heures éligibles à la clause d'insertion sociale s'élève à : 5 212,83 heures.

5 212,83 heures = 3,26 ETP (1 ETP = 1600 heures)

5 212,83 heures = 47,55 % du total des heures travaillées en intérim.

**Concernant les embauches dans le cadre de contrats d'intérim, s'agissant parfois de missions de courtes durées, nous avons en effet considéré que le calcul en ETP était plus pertinent et plus cohérent.

Récapitulatif du total des embauches (CDD/CDI et Intérim) :

Le SERAMM a donc embauché sur l'exercice 2019 :

- 3 personnes éligibles à la clause d'insertion sociale au titre du motif « Domiciliation en QPV » ou au titre du motif « Insertion », en contrats CDD sur un total de 23 contrats CDD/CDI ;
- 3,26 ETP en contrats intérimaires éligibles à la clause d'insertion sociale au titre du motif « Domiciliation en QPV » ou au titre du motif « Insertion » ou au titre des deux critères, sur un total d'embauches en intérim de 6,85 ETP (10 960,99 heures).

Donc, sur un total de 29,85 embauches CDD/CDI et Intérim, 6,26 ETP sont éligibles à la clause d'insertion sociale.

Sur la base de la méthode de calcul liée à l'indicateur IP 36, à savoir :

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Nombre d'embauches de l'année issues de QPV (ex ZUS) et/ou au titre du motif « insertion » */ Nombre d'embauches totales réalisées sur l'année, le bilan de l'indicateur IP 36 est :

Récapitulatif : 6,26 ETP / 29,85 ETP = 20,97 %

SERAMM se situe donc au-dessus de l'objectif (20%).

INDICATEUR IP 37

Indicateur IP 37 : Heures réalisées, dans le cadre de la sous-traitance, par des personnes issues de QPV (ex ZUS) et/ou embauchées au titre du motif « insertion ».
Méthode de calcul : Nombre d'heures réalisées par des personnes issues de QPV (ex ZUS) et/ou embauchées au titre du motif insertion dans le cadre de la sous-traitance/nombre total d'heures réalisées en sous-traitance.

Valeur objectif annuel : 5%

Afin de calculer cet indicateur SERAMM a retenu les critères suivants validés en réunion, en présence de représentants d'Aix Marseille Métropole, de la Direction de l'Habitat et des trois PLIE Centre, Est et Ouest le jeudi 10 mars 2016 :

- Contrats de sous-traitance dont le Chiffre d'Affaire est significatif, soit les contrats dont le CA est > à 90 000 € seulement, dans la mesure où le résultat de l'IP 37 reste supérieur à 10%. ;
- Exclusion des contrats de prestations intellectuelles.
- Exclusion des contrats de fournitures ;
- Vigilance et priorité sur les contrats à forte main-d'œuvre ;
- Prise en compte de la durée du marché ;
- Potentiel de main-d'œuvre éligible à la clause.

Sur la base de ces critères, SERAMM a retenu 9 sous-traitants pour un Chiffre d'Affaire total de 5 365 434 € soit 85,9 % de la totalité de l'assiette de sous-traitance qui s'élève à 6 242 785 €.

TABLEAU 1

CONTRATS DE SOUS-TRAITANCE DONT LE CHIFFRE D'AFFAIRE EST SUPERIEUR A 90 000 €				
Sous-traitants	**Total des heures réalisées pour SERAMM**	**Total des heures attendues pour répondre aux exigences de la clause (5%)**	**Total des heures effectivement réalisées par des collaborateurs éligibles à la clause**	**Pourcentage des heures réalisées par des collaborateurs éligibles à la clause/Total des heures réalisées**
Aménagements et Sces	**1 121**	56	**0**	0%
ATPRT	**3 380,50**	169	**2 146,5**	63,5%
AXEO	**8 300,10**	415	**0**	0 %

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

TABLEAU 1				
CONTRATS DE SOUS-TRAITANCE DONT LE CHIFFRE D'AFFAIRE EST SUPERIEUR A 90 000 €				
Degrémont	**23 719**	1 186	**1 820,40**	7,67%
ETPM	**8 285**	359	**1 668,5**	20,13%
MER	**2 915**	146	**947**	32,48%
SACCOCCIO	**843**	42	**248**	29,4%
Société BALLESTEROS	**5 248**	263	**2 382**	45,39%
ISS Propreté	**8 256,17**	413	**707,17**	8,56%
Total	**62 067,77**	**3 049**	**9 919,57**	**15,98%**

Sur la base de la méthode de calcul, à savoir : Nombre d'heures réalisées par des salariés éligibles à la clause d'insertion sociale dans le cadre de la sous-traitance/nombre d'heures réalisées en sous-traitance, le bilan de l'indicateur IP 37 est :

Récapitulatif : 9 919,57/62 067,77 = 15,98%

SERAMM se situe au-dessus de l'objectif contractuel (5%) lié à l'indicateur IP 37.

Spécificité des contrats intégrés à l'article 9.3 du contrat de DSP SERAMM pour lesquels l'obligation de consultation ne s'impose pas

SOUS-TRAITANT	TOTAL DES HEURES PREVUES DE 2018 à 2020	DONT LES HEURES REALISEES PAR DES SALARIES ELIGIBLES A LA CLAUSE AU 31/12/2019
DEGREMONT SUEZ – **BIOGAZ**	**364 heures,** suite à simulation de 5% des heures pour ce marché estimé à **7 240 heures.**	**401**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

6.4 Prospectives JO

Le lien entre qualité de l'eau et exigences olympiques est naturel au regard des valeurs de responsabilité sociale et environnementale sous-tendues par les Jeux. A cet égard, les Jeux de RIO ont véhiculé une image persistante de laxisme environnemental liée à une sous-estimation des risques et un manque d'anticipation des pouvoirs publics. Afin de se prémunir d'une situation similaire, les ambitions pour les Jeux 2024 en termes de qualité de l'eau à Marseille pourraient, de manière purement prospective et non-exhaustive, se résumer ainsi :

- **Du point de vue bactériologique**

Mettre à disposition une eau d'excellente qualité bactériologique pendant les jeux, mais préalablement dès 2020 avec l'arrivée des délégations sportives ou encore durablement après les jeux.

- **Du point de vue visuel**

Disposer dès 2020 d'un plan d'eau et de plages vierges de macrodéchets.

- **Du point de vue Micropollution**

Caractériser l'effluent en entrée et sortie de la station d'épuration de Marseille et de monitorer le niveau de micropollution éventuelle.

Pour aborder les 3 dimensions de la qualité de l'eau, SERAMM propose des solutions techniques durables à déployer entre 2020 et 2024.

Par ailleurs, les valeurs de développement durable intégrées à la préparation des JO de Paris 2024, conduisent à envisager de nouveaux projets en termes de préservation de la biodiversité

6.4.1 Qualité bactériologique des Eaux de baignade

La référence en matière de critère bactériologique reste la directive européenne de 2006/7/CE, visant les paramètres *Escherichia coli* et Entérocoques permettant de fixer les seuils de conformité d'une eau de baignade.

Cette Directive trouve à s'appliquer sur les 21 plages marseillaises surveillées.

A ce jour, les résultats des prélèvements de l'ARS, montrent une amélioration continue de cette qualité depuis 2012. Pour autant, cette tendance ne doit pas faire oublier l'extrême sensibilité des résultats aux épisodes pluvieux. Ces derniers sont en effet, à l'origine de déversement polluants du système d'assainissement ou de contamination par la remise de l'Huveaune (et de son principal affluent le Jarret) et du ruisseau de Bonneveine dans leurs lits naturels. Par temps sec, les travaux déjà effectués par la Métropole sur le réseau d'assainissement limitent les risques de pollution à des accidents ou acte d'incivisme.

L'ambition idéalement poursuivie serait de mettre à disposition une eau d'excellente qualité bactériologique pendant les jeux, mais préalablement dès 2020 avec l'arrivée des délégations sportives ou encore durablement après les jeux.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Dans les faits, les solutions suivantes techniquement envisageables peuvent se décliner selon une dimension préventive couplée à une surveillance permanente en vue de limiter les temps d'indisponibilité éventuelle du milieu.

6.4.1.1 Extension et complément des modèles (Vent, courant, vagues) dans les ronds de course

Pour améliorer la connaissance du site, par les sportifs, pendant les épreuves, il est possible d'étendre et fiabiliser le modèle marin de prévisions océano-météo déjà existant.

Cela consiste à :

- ✓ Étendre le modèle de courants à la zone des régates,
- ✓ Améliorer le modèle de vent par récupération des anémomètres JO,
- ✓ Prendre en compte l'effet des vagues dans le modèle marin et disposer d'un service de prévisions océano-météo pendant les JO 2024.

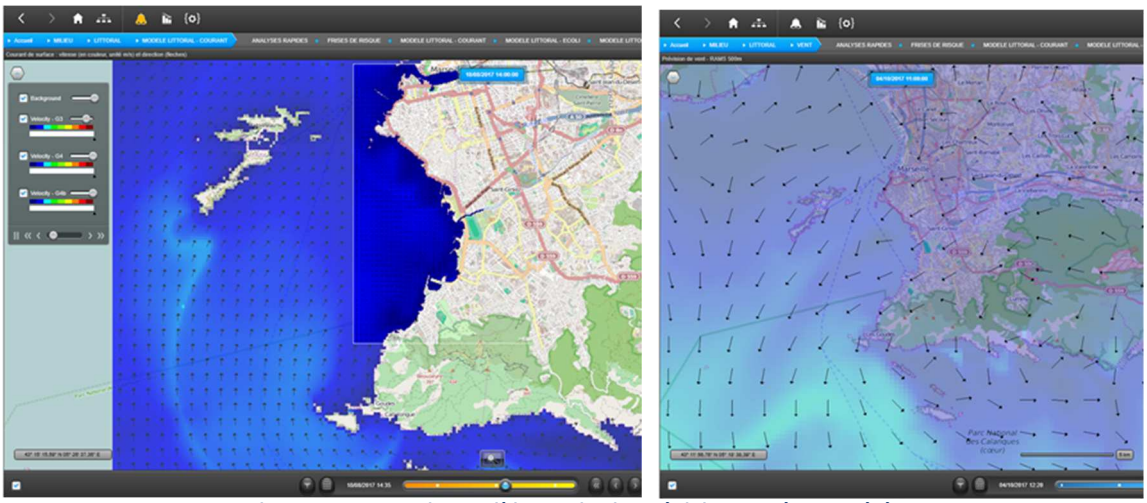


Figure 9 : Exemple modèle marin de prévisions océano-météo

En vue de partager l'ensemble de ces informations, il pourrait être envisagé le développement d'une application spécifique Grand Public et/ou sportifs pour rendre accessible les données environnementales (vent, courant notamment) à haute valeur ajoutée (en matière de résolution temporelle et spatiale) pour les sportifs lors des épreuves nautiques.

6.4.1.2 Analyse Qualité de l'eau en 3h dans les ronds de course

L'objectif est de détecter rapidement une pollution dans les ronds de course par des prélèvements et analyses rapides de la qualité bactériologique de l'eau, chaque jour, avant les épreuves.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020



Figure 10 : Analyse Qualité de l'eau

6.4.1.3 Schéma de modernisation du réseau d'assainissement

L'objectif est d'adapter le système d'assainissement à l'augmentation de la fréquentation qui, du fait des Jeux, aura lieu au niveau de la zone du Roucas Blanc. Il s'agit de réaliser :

- ✓ Un diagnostic hydrologique du système,
- ✓ Une identification des actions à mener (changement de conduite, réhabilitation, …).

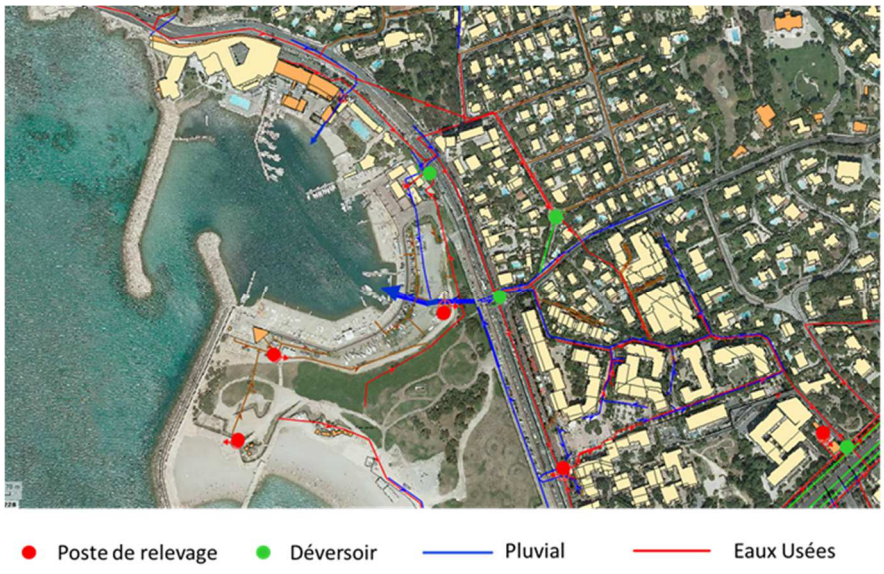


Figure 11 : Schéma de modernisation du réseau d'assainissement

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

6.4.1.4 Travaux de modernisation du réseau d'assainissement

- **Bassin Pluvial Roucas**

L'objectif est de créer un bassin pluvial pour préserver la zone du Roucas au voisinage du Centre Municipale de Voile (rejets pluviaux).

L'objectif de protection du milieu naturel poursuivi est de stocker le ruissellement pluvial, d'un qualité bactériologique dégradée, pour une surface de 40HA imperméabilisée à 40%.

En ce qui concerne les JO et pour éviter une saturation du réseau existant, un tel bassin permettrait de tamponner la production d'eaux usées de la Fan Zone et de la restituer en fonction de la disponibilité du système d'assainissement aval existant.
Pour cela, il conviendra de compartimenter le bassin. Ainsi, le volume minimal de 5 000m^3, serait obtenu avec un bassin de 30 m de diamètre et 7 m de profondeur.

- **Séparativité - Résidence Talabot et ruisseau Bonneveine**

L'objectif est d'établir la séparativité des réseaux en supprimant les connexions sanitaires au réseau pluvial pour éviter des déversements unitaires polluant le milieu.

6.4.1.5 Remise de l'Huveaune dans son lit et désinfection du cours d'eau

Par temps sec, l'Huveaune est déviée de son cours naturel. Pour mettre fin à cette situation et remettre l'Huveaune dans son lit quel que soit le régime météorologique, il est possible de traiter les effluents de temps sec par injection de DesinFix (comme à Biarritz).



Figure 12 : l'Huveaune

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

6.4.1.6 Bassin d'expansion de crue : Hippodrome Borely

L'objectif est d'éviter d'envoyer les eaux de l'Huveaune et les déchets en mer par temps de pluie en stockant les eaux de l'Huveaune après abaissement de la vanne Barrage de Pugette. A cet effet, l'hippodrome Borely peut être utilisé comme bassin de stockage - infiltration, pendant les pluies.

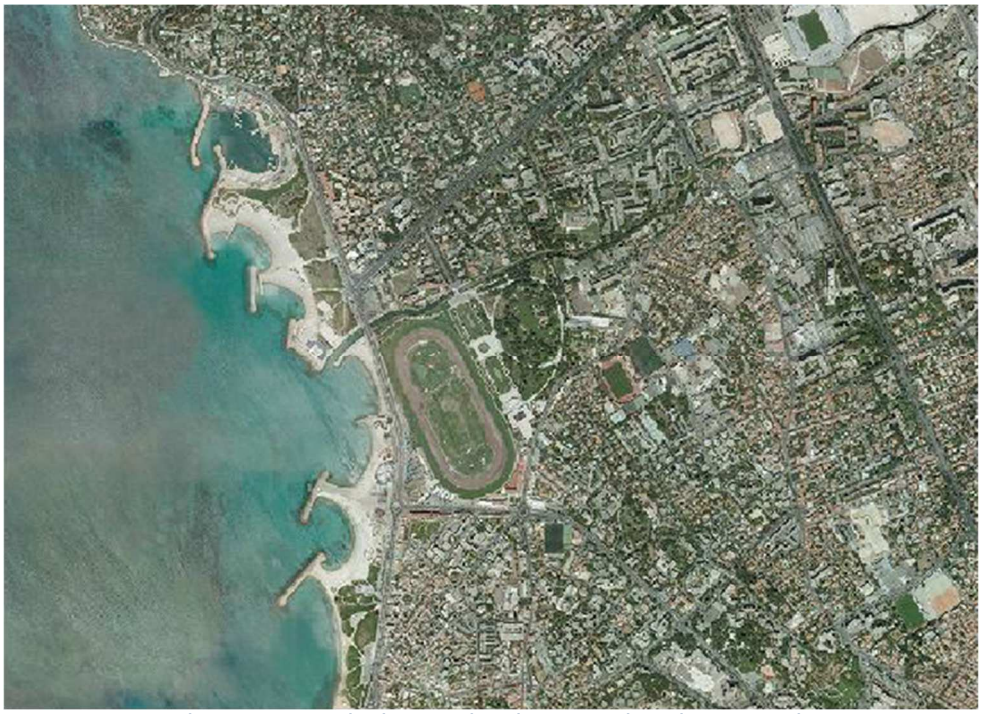


Figure 13 : Bassin d'expansion de crue : Hippodrome Borely

6.4.2 Qualité visuelle des Eaux de baignade et du milieu naturel

Le dispositif législatif ne fixe pas de seuil relatif aux macrodéchets en mer, mais les rejets de déchets adressent néanmoins la responsabilité environnementale de leur producteur.

La configuration actuelle de l'Huveaune et de son principal affluent le Jarret les exposent aux pressions anthropiques par l'intermédiaire de macrodéchets dans les avaloirs ou de rejets sauvages. Par temps sec, les déchets sont captés et évacués depuis le site de La Pugette (de l'ordre de 400 m^3). Par temps de pluie, les déchets charriés par l'Huveaune, n'étant plus retenus, finissent en mer et sur les plages. Dans le même temps, certains déversoirs unitaires orientent également des macrodéchets vers le milieu naturel.

L'ambition idéalement poursuivie est de disposer dès 2020 d'un plan d'eau et de plages vierges de macrodéchets.

Dans les faits, les solutions suivantes techniquement envisageables pourraient se décliner selon une dimension de captage des déchets charriés par l'Huveaune (conformément aux réflexions de la Collectivité MAMP), y compris par temps de pluie, mais également selon une dimension de protection des avaloirs directement connectés au milieu.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

6.4.2.1 Bateau de ramassage des déchets flottants dans la rade pendant la saison estivale

Quotidiennement et à la suite d'un événement pluvieux, certaines nappes de macrodéchets flottants qui n'auraient pas étaient captées sur terre, peuvent dériver au voisinage du littoral. La solution préconisée consiste à extraire les déchets grâce à des filets montés de part et d'autre d'un bateau léger, sur la base notamment des données fournies par le modèle de dispersion des déchets déjà déployé par MAMP et en coopération avec la Direction de la Propreté urbaine.

.



Figure 14 : Bateau de ramassage des déchets flottants

6.4.2.2 Extension et complément des modèles (vent, courant, vagues) dans les ronds de course

Cf. Critère Bactériologique.

6.4.2.3 Modèle Rivière Huveaune

Cf. Critère Bactériologique.

6.4.2.4 Interception et extraction des déchets à la Pugette

A partir d'un débit de 30 m^3/s, l'Huveaune ne peut plus être exclusivement déviée vers la calanque de Cortiou et la vanne Barrage est abaissée pour une orientation du fleuve vers la mer. De nombreux macrodéchets se retrouvent ainsi dans le milieu et sur les plages.

Afin d'éviter ce phénomène, et conformément aux réflexions menées par MAMP, il pourrait être envisagé d'installer une drome (« filin profond ») et une plate-forme logistique sur le site de Pugette, pour capter et évacuer les déchets par temps de pluie, en complément du dispositif actuel de dégrillage de temps sec.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020



Figure 15 : Drome (« filin profond »)

6.4.2.5 Déchets en ville : barreaudage et coopération DPU SERAMM, utilisation de capteurs, sensibilisation du grand public

Par temps de pluie, certains macrodéchets du réseau pluvial peuvent être charriés vers le milieu. La solution consisterait à empêcher les macrodéchets de pénétrer dans ces avaloirs « sensibles » par pose « systématique » de barreaudages adéquats, et partage des zones à risque avec la Direction de la Propreté Urbaine.



Figure 16 : Barreaudages sur avaloirs

De plus, afin d'empêcher les déchets qui seraient entrés dans l'avaloir de poursuivre leur course jusqu'aux réseaux, une solution envisagée pourrait être d'équiper certains avaloirs de paniers amovibles pour piéger les macrodéchets.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020



Figure 17 : Paniers amovibles pour avaloirs

Par ailleurs, un des défis de l'optimisation du nettoyage des 18 000 avaloirs de Marseille est de connaître en temps réel, le niveau de remplissage des avaloirs pour intervenir à bon escient (par exemple avant une pluie) et à la bonne fréquence. La solution envisagée serait d'installer sur les avaloirs « sensibles » un capteur renvoyant en temps réel, le niveau de remplissage dans la cheminée.



Figure 18 : Capteurs indiquant le niveau de remplissage dans la cheminée des avaloirs

Afin d'agir à la source et d'inciter le grand public à adopter un comportement plus respectueux de l'environnement en jetant ses déchets dans les poubelles, la solution consiste à mettre en place des nudges devant les avaloirs et les grilles pluviales afin de limiter la production de futurs déchets flottants.



Figure 19 : Mise en place des nudges

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Enfin, dans le but de limiter l'effet des pluies et des déversements qui en découlent au niveau des exutoires du réseau (notamment au niveau du Vieux Port), une solution envisagée et testée est la mise en place de filets afin de retenir les déchets.

6.4.2.6 Solutions relatives au Ruisseau des Aygalades

Par temps de pluie, le Ruisseau des Aygalades génère au niveau de son exutoire dans le Grand Port Maritime de Marseille une nappe d'eau chargée en matière en suspension et en déchets flottants. A titre prospectif, une solution envisagée consisterait, en complément de l'entretien du ruisseau et de l'utilisation des bassins Chaillan, à :

- Installer une drome flottante de crue qui permettrait d'orienter les macrodéchets vers les dégrilleurs grossiers de la tranche 2, au niveau du site d'exploitation de Zoccola.



Figure 20 : Installation une drome flottante de crue

- Installer au niveau de l'exutoire dans le Port un tapis roulant flottant ou sur quai.



Figure 21 : Installation d'un tapis roulant flottant ou sur quai

Cette technique pourrait également être déployée pour récupération des déchets flottants au niveau du déversoir Montricher.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

6.4.3 Microplastiques et perturbateurs endocriniens

L'Union Européenne, à travers la Directive Cadre sur l'eau, travaille à la reconquête de la qualité des milieux aquatiques et impose que les flux de certains micropolluants (métaux, pesticides, HAP, alkylphénols…) soient réduits voire supprimés des eaux dans les deux décennies à venir (Commission Européenne, 2013). Les micropolluants émergents (c'est-à-dire non-réglementés comme les résidus pharmaceutiques et les hormones) pourront à terme être concernés. Certains d'entre eux sont d'ores et déjà inclus dans la liste de vigilance de la décision européenne d'exécution 2015/495 (diclofénac, plusieurs antibiotiques, plusieurs hormones oestrogéniques), car ils peuvent aussi affecter la santé des écosystèmes et la santé humaine.

Dans les rejets de station de traitement des eaux usées domestiques (STEU), des micropolluants émergents réfractaires au traitement (carbamazépine, diclofénac…) sont mesurés fréquemment car ils sont peu biodégradables et peu adsorbables, ou parce que leurs concentrations élevées en entrée de station d'épuration font qu'ils sont encore présents dans les effluents (hormones, ciprofloxacine), malgré une forte élimination ou transfert dans les boues.

En cohérence avec les travaux actuellement menés par le Comité scientifique du Contrat de DSP, l'ambition idéalement poursuivie serait de caractériser l'effluent en entrée et sortie de la station d'épuration de Marseille et de monitorer le niveau de micropollution éventuelle, notamment par la réalisation d'analyses chimiques et biologiques.

6.4.4 Biodiversité

Dans le cadre d'une réglementation toujours plus exigeante, la Métropole Aix Marseille Provence a souhaité développer, dans le contrat de DSP, dès le 1er janvier 2014 un volet environnemental axé notamment sur la préservation de la biodiversité.

Dans ce contexte, SERAMM a mis en place deux pilotes (projets ReCYST & Bionurse) visant à développer des solutions de compensation écologique, et d'en assurer le suivi scientifique pour évaluer le gain écologique consécutif sur la biodiversité marine. Ces projets ont été finalisés fin 2018.

Afin de poursuivre cette démarche, il serait possible de mettre en œuvre deux projets complémentaires, Bionurse2 et ReCYST2, qui constituent des solutions concrètes pour participer au retour et au maintien du bon état écologique du milieu marin pour 2024.

6.4.4.1 Bionurse2

Le littoral artificialisé et le rejet d'eaux polluées ont impacté le cycle de reproduction des poissons. Des solutions palliatives permettent de reconstituer ces habitats et de renforcer la fonction nurserie de ces littoraux tandis que la qualité des eaux atteint des niveaux satisfaisants. Le projet Bionurse 2 permettrait de passer à une échelle suffisante, grâce aux acquis de Bionurse1, en vue d'apporter un effet réel sur le cycle de reproduction.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

L'objectif serait de renforcer les fonctions écologiques du littoral en utilisant les infrastructures marines notamment portuaires comme support et en changeant la vision des ports « garage à bateaux » pour des lieux de vie citadines et marines.

La solution proposée consiste à :

- Equiper 250ml de quais sur 5 ports, en utilisant les quais mais aussi les fonds marins pour aller vers le concept de port « aquarium naturel »,
- Valoriser la démarche écologique et l'accompagner de projets de restructuration portuaire d'accompagnement (traitement des flux, des déchets, circulation des personnes, smart équipements…).

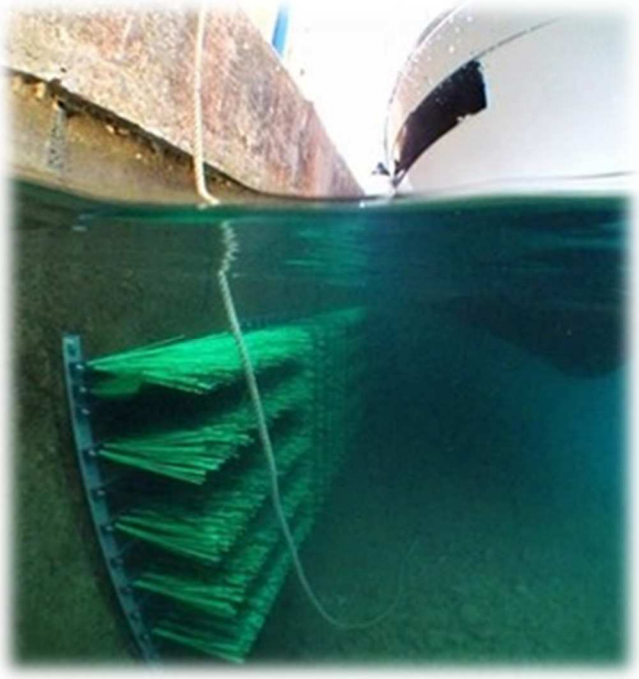


Figure 22 : Projet Bionurse 2

6.4.4.2 ReCYST2

L'amélioration progressive du système de collecte et traitement de l'agglomération de Marseille permet désormais d'envisager une restauration écologique des ceintures de Cystoseira amentacea, élément écologique déterminant du niveau supérieur de l'étage infralittoral rocheux.

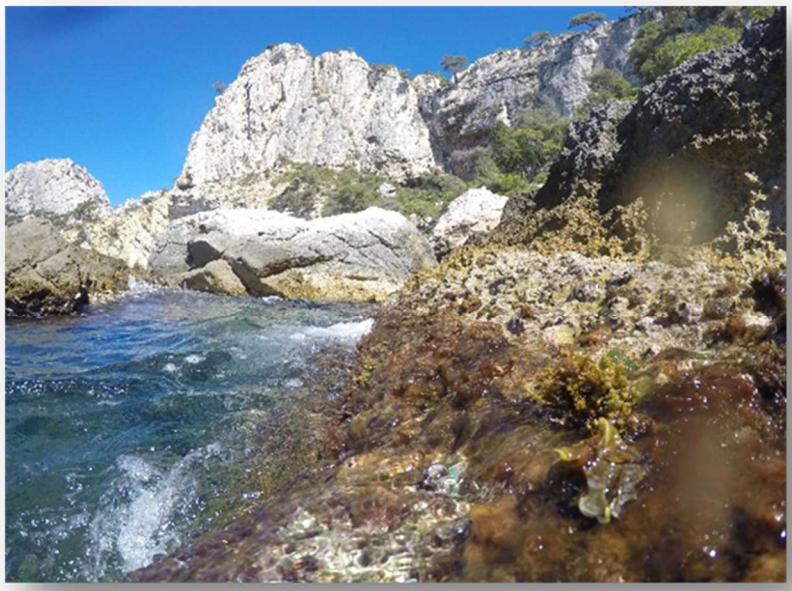
C'est précisément l'objectif du projet initial Re-CYST. Il permet également d'obtenir une évaluation préliminaire de la qualité du milieu au sens large et sa compatibilité avec un programme de restauration à grande échelle.

Les premiers travaux de transplantation réalisés entre 2015 et 2017 ont permis de valider la méthode de restauration. Cependant, le nombre insuffisant de recrues obtenues ne permet pas de conclure définitivement sur la compatibilité de la qualité du milieu.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Il pourrait être ainsi envisagé de :

- Réaliser une deuxième opération pilote avec des transplantations plus concentrées sur le seul site de Marseilleveyre afin de valider cette phase pré-opérationnelle et valider la compatibilité du milieu aquatique à la réimplantation,
- Constituer une proposition pour une réimplantation complète de tous les sites impactés de la baie de Marseille.



Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

6.5 La gouvernance et le suivi contractuel

6.5.1 La gouvernance partagée du contrat

En 2019, se sont tenues pendant l'année **9** réunions de gouvernance dédiées à la gestion contractuelle : **2** conseils d'administration, **2** comités opérationnels trimestriels (COT) dédiés à la gestion d'exploitation du service technique et des projets (environnementaux, travaux concessifs, communication contrat, etc), **3** COPIL Contrat et **2** commissions Finances. De plus, des instances ponctuelles se sont réunies tout au long de l'année

6.5.1.1 Conseils d'administration

Un premier Conseil d'Administration s'est tenu le 16 avril afin d'examiner et arrêter les comptes de l'année 2018 et de définir les perspectives de 2019. Le second Conseil d'Administration s'est tenu le 3 décembre. Il a permis de faire le bilan du 1er semestre 2019 et de préparer 2020.

6.5.1.2 Commissions finances

2 Commissions Finances se sont tenues les 12 juin et 20 décembre 2019.

6.5.1.3 Comités Opérationnels

- Comité Opérationnel Trimestriel 13

Organisé le 28 mai 2019, il a été consacré à la présentation d'un premier bilan de l'activité de 2018 et aux sujets contractuels en cours nécessitant une décision. Un relevé de décisions a été diffusé à l'ensemble des participants.

- Comité Opérationnel Trimestriel 14

Organisé le 24 octobre 2019, il a été consacré la présentation de l'activité du premier semestre. Un relevé de décisions a été diffusé à l'ensemble des participants.

6.5.1.4 Copil Contrat SERAMM - Collectivité

Les Copil Contrat se sont tenus les 12 mars, 22 mai et le 9 octobre 2019.

6.5.1.5 Autres instances de gouvernance

- Comité de Pilotage du Contrat d'Agglomération

Le Comité de Pilotage du Contrat d'Agglomération s'est tenu le 04 décembre 2019.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- Comité des élus Métropole Aix Marseille Provence

En 2019, 2 comités des élus (collaborateurs) de la Métropole Aix Marseille Provence a été organisé afin de partager l'actualité de l'entreprise et l'actualité au sein de leurs communes notamment sur les projets environnementaux.

- Comité des Usagers

Le comité des Usagers s'est tenu le 10 Décembre 2019.

- Comités Restreints de Gouvernance

2 Comité Restreint de Gouvernance se sont tenus cette année à Gémenos, le 4 juillet, qui a permis d'évaluer la performance de SERAMM en 2018 et le 25 novembre 2019, ce dernier ayant permis de faire un pré-bilan de l'année 2019.

- Comité scientifique

Pour rappel, ce comité a pour vocation d'échanger avec les partenaires scientifiques du Délégataire (bureaux d'études, universitaires, experts Suez Environnement...) et les parties prenantes (experts, représentants d'associations environnementales) sur des sujets spécifiques liés au développement durable.
Le 1er sujet à être abordé concerne les perturbateurs endocriniens dans l'eau.

En 2019, le comité scientifique s'est réuni le 14 Janvier et le 25 Avril.

6.5.2 Suivi contractuel 2019

6.5.2.1 Audit quinquennal

L'audit quinquennal s'est déroulé du 11 Septembre 2018 au 4 Décembre 2019.

Il était décomposé en 3 parties : Finances, Technique et Juridique.
La Collectivité s'est associée à 3 Assistants Maitrise d'Ouvrage (AMO) sur ces sujets. SERAMM a fait appel à un AMO Juridique.

Les principales conclusions de l'audit sont les suivantes :
- La plupart des objectifs sont atteints, avec un reporting partagé assez satisfaisant
- La Conformité de l'usine des eaux Géolide (UdE)
- Des travaux concessifs réalisés dans les temps et opérationnels (Bassin Ganay, Production de biométhane)
- Le respect de la continuité du service
- Des documents produits en temps et en heure
- Un faible montant de pénalités sur la période qui traduit l'absence de difficultés significatives (380k€ sur 350M€ de CA)

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

6.5.2.2 Glossaire des indicateurs

En 2017, une fiche définissant la méthode a été créée et partagée avec la collectivité pour redéfinir ses attentes notamment sur la traçabilité des indicateurs de performance du contrat. L'idée était de redéfinir, pour chaque indicateur, la méthodologie de calcul, les éléments historiques et de traçabilité pour contrôler les valeurs communiquées par SERAMM.
En 2019, le travail sur la complétude du glossaire, notamment sur la partie relative à la traçabilité des données pour chaque indicateur répertorié, s'est achevé pour les 81 indicateurs qui composent le Glossaire.

6.5.2.3 Reporting Contractuel

- **RQPS et RAD 2019**

Les éléments d'information sur les indicateurs du **Rapport au Président sur le Prix et la Qualité de Service** ont été fournis le **27 mars 2019** à la collectivité MAMP, à l'exception des données sur l'encours et l'état de dette, comme prévu au contrat.

Le **Rapport Annuel du Délégataire 2019** a été remis par dépose à la Direction de collectivité le **30 avril 2019** conformément aux obligations contractuelles.
La version 2 complétée et corrigée a été livrée le 30 juin 2019.

- **Rapport Activité Mensuel et Trimestriel : 12 rapports livrés en 2019**

Conformément à l'article 101 du contrat de délégation, le délégataire SERAMM remet mensuellement et trimestriellement un rapport de synthèse technique à la Communauté Urbaine au plus tard le dernier jour ouvré de chaque mois.
Tous les rapports ont été livrés dans le délai. Ils ont également été mis à disposition de MAPM dans les mêmes délais sur le Ph@re en Ligne accessible par les services de MAPM.

Ci-dessous le sommaire du rapport trimestriel de décembre 2019 :

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

SOMMAIRE

Page

1. SYNTHÈSE GRAPHIQUE DES INDICATEURS 3

A. RÉSEAU ET CONTINUITÉ DU SERVICE 3
B. TRAITEMENT ET INCIDENCE SUR LE MILIEU NATUREL 11
C. CLIENTÈLE ET PRESTATION AUX ABONNÉS 15

2. SYNTHÈSE DES ÉVÉNEMENTS MARQUANTS 20

3. BILAN DES AUTRES ACTIONS DU SERVICE DÉLÉGUÉ 21

A. BILAN DES ACHATS 21
B. QUALITÉ SÉCURITÉ ENVIRONNEMENT D'ENERGIE 21

4. SUIVI DES DÉPÔTS DES PROGRAMMES ET BILANS 22

Annexe :
Exemple de rapport d'activité trimestriel - décembre 2019

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

6.6 Communication

De multiples actions de communication ont été organisées tout au long de l'année 2019 sur les deux axes forts :

- La ville de demain sera une ville ressource (économie circulaire)
- SERAMM s'engage pour la préservation de l'environnement et de la mer méditerranée en déployant notamment des solutions innovantes pour le littoral.

L'objectif de communication est d'améliorer notre visibilité, notre notoriété auprès des publics et parties prenantes de la Métropole Aix-Marseille Provence pour faire connaître nos métiers, nos savoir-faire, nos expertises au service des usagers mais aussi notre vocation de préservation et de protection durable des ressources locales dans un environnement urbain et littoral.

De la gestion des eaux usées d'un territoire à la transformation de ses déchets en ressource verte, SERAMM met en œuvre des stratégies d'économie circulaire au service du rayonnement et de la résilience environnementale du territoire.

Ce sont ces messages que nous relayons dans le cadre de nos actions de communication.

A noter en 2019, une progression légère au niveau de la communication digitale à savoir un accroissement de 2, 24 % des connexions sur notre site internet par rapport à l'année 2018 et la présence pro active de SERAMM souvent adossée à sa maison mère SUEZ dans la presse nationale, régionale et même internationale ainsi que sur les réseaux sociaux (twitter, linkedin principalement).

6.6.1 La communication et la sensibilisation des publics

6.6.1.1 Pédagogie et sensibilisation

En 2019, environ **1000** personnes ont visité les sites d'exploitation SERAMM dont la station d'épuration Géolide, le bassin de rétention Ganay et l'usine des boues de la Cayolle.

Le bilan pédagogique de l'année 2019 concerne 15 visites organisées pour les délégations de la Métropole, 25 pour les délégations internationales, 10 pour les délégations internes et 4 pour le Grand Public (Universités, chercheurs, scolaires…).

Les profils de visiteurs sont larges et variés, et comprennent : les délégations, les clients nationaux, les élus et institutionnels, les invités de la Métropole Aix Marseille Provence, les experts et ingénieurs, et le Grand Public.

Toutes les visites font l'objet d'une validation par la Métropole, quelle que soit la délégation. Au vu du nombre croissant de demandes de visite, le processus d'organisation a été optimisé. Une petite partie des visites pédagogiques est sous traitée à l'association France Nature Environnement (en remplacement de l'association Aremacs) avec le soutien de 2 animateurs pour répondre à toutes les sollicitations et pour plus d'efficacité. Les animateurs de l'association ont été formés par les exploitants de l'usine sur le process industriel et les messages à relayer auprès des publics qui visitent la station d'épuration.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

6.6.1.2 Actions de communication grand public

Avril 2019

Biométhane : Inauguration de l'usine des boues, le mardi 2 avril 2019 à Marseille



Figure 23 : Biométhane : Inauguration de la station des boues

220 personnes étaient présentes pour l'inauguration de l'usine des boues de Marseille, le 2 avril 2019. Après la conférence de presse et les discours officiels, un coupé de ruban et une visite technique du site ont eu lieu. Une vingtaine de journalistes est venue sur le site pour cet événement en collaboration avec la Métropole d'Aix Marseille Provence et les

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

partenaires financiers associés. De multiples supports de communication ont été réalisés pour cet événement coorganisé avec la collectivité Marseille-Provence Métropole comme des vidéos (motion design du process de transformation des eaux usées, des boues d'épuration en Biométhane ; des schémas avec chiffres clefs du process, des pastilles digitales, etc.). Un reportage Photos a d'ailleurs été réalisé par un professionnel pour disposer d'iconographies d'excellente qualité professionnelle.
Ces supports ont été partagés avec l'ensemble des partenaires associés au dossier pour l'inauguration et sur d'autres événements pédagogiques dans l'année. En interne comme en externe, cet événement et ces supports ont permis de comprendre ce projet environnemental majeur et valoriser cette vitrine exceptionnelle d'économie circulaire.

Juin 2019

L'Hydro Business Meeting de la CCIMP : 25 juin 2019 à Marseille

SERAMM et SUEZ ont participé aux tables rondes de la journée Hydro Business Meeting. Ont été présentés des projets vitrines pour le territoire à savoir le traitement et la valorisation des eaux usées, la protection de la ressource et la gestion intégrée des milieux aquatiques. Cet événement a rassemblé 20 grands acteurs économiques de l'eau sur le territoire Provence, Durance et Méditerranée comme EDF Hydraulique ainsi que 4 grandes institutions dont la Métropole Aix-Marseille Provence.

Octobre 2019

Salon des Maires des Bouches-du-Rhône : 4 octobre 2019 à Salon-de-Provence

Un stand SERAMM (avec SUEZ) a été aménagé sur site. Il présentait les références du groupe sur le territoire métropolitain, une animation 360° a été proposée sur le stand.

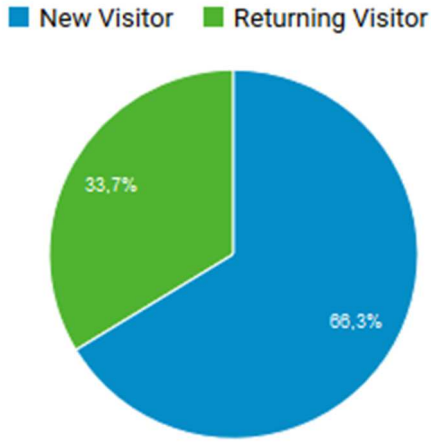
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

6.6.2 Site Internet

2019						
MOIS	VISITES		PAGES VUES		VISITEURS UNIQUES	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019
Janvier	1456	1736	5184	5125	1178	1362
Février	1398	1869	5184	5565	1130	1371
Mars	1577	1982	5431	5781	1261	1500
Avril	1372	2096	4782	6474	1096	1598
Mai	1582	1928	5223	5824	1310	1475
Juin	1820	2472	6360	6946	1467	1926
Juillet	2677	2597	8341	7994	2217	1965
Août	2367	1611	6800	4427	1976	1242
Septembre	1466	1309	4732	4101	1144	858
Octobre	1698	1265	5440	3907	1314	786
Novembre	1703	1116	5231	3548	1357	687
Décembre	1395	989	4073	3152	1123	615
TOTAL	**20 511**	**20 970**	**55 198**	**62 844**	**13 796**	**15 385**
Moyenne	1709,25	**1747,5**	4599,83	**5237**	1149,67	**1282,083**

Tableau 6 : Bilan des visites du site internet

L'augmentation des chiffres de consultation du site Internet pour les mois de juin et juillet s'expliquent par le besoin des visiteurs d'être informés durant la saison estivale, notamment sur les sujets de gestion des plages (ouvertures, fermetures, explications des sources de pollution, fonctionnement du système d'assainissement).

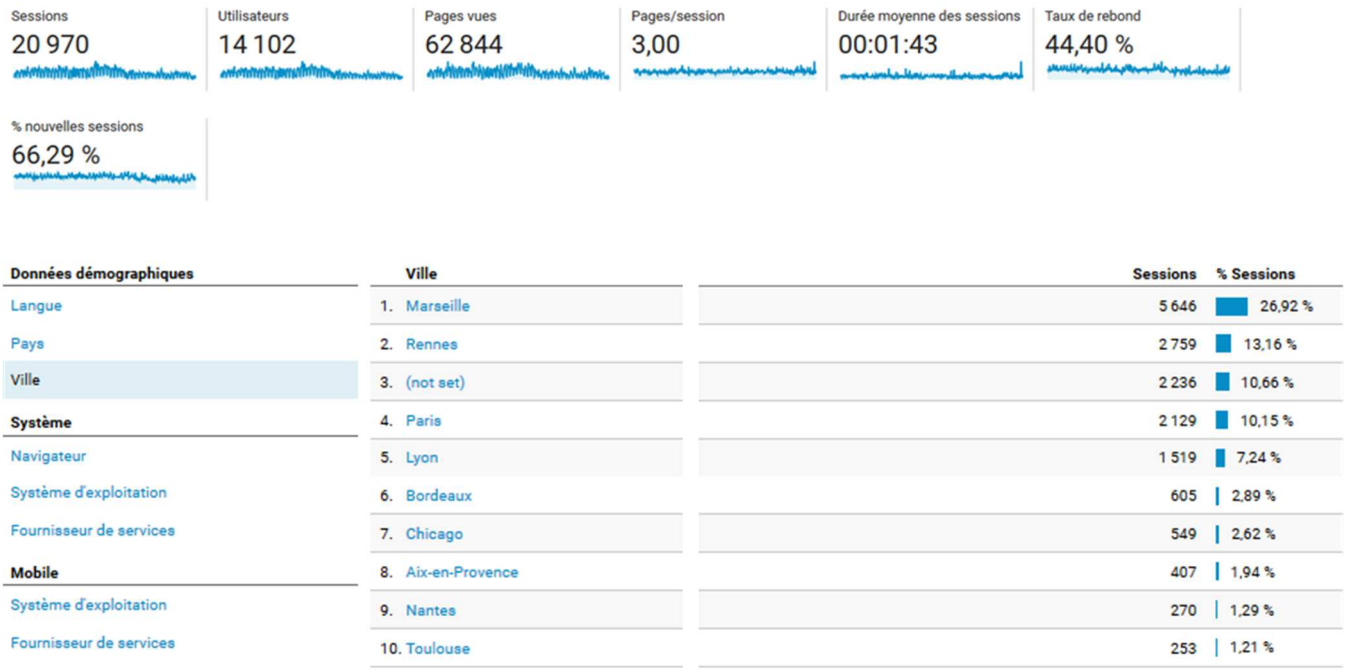


33,7% des visiteurs correspondent à une population dite « constante » et 66,3% correspondent à des nouveaux visiteurs.

En 2019, on compte donc plus de visiteurs réguliers, constants que de nouveaux visiteurs qu'en 2018.

Figure 24 : Focus bilan site Internet : statistiques et typologie des visiteurs

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020



Sessions	Utilisateurs	Pages vues	Pages/session	Durée moyenne des sessions	Taux de rebond
20 970	14 102	62 844	3,00	00:01:43	44,40 %

% nouvelles sessions : 66,29 %

Données démographiques	Ville	Sessions	% Sessions
Langue	1. Marseille	5 646	26,92 %
Pays	2. Rennes	2 759	13,16 %
Ville	3. (not set)	2 236	10,66 %
Système	4. Paris	2 129	10,15 %
Navigateur	5. Lyon	1 519	7,24 %
Système d'exploitation	6. Bordeaux	605	2,89 %
Fournisseur de services	7. Chicago	549	2,62 %
Mobile	8. Aix-en-Provence	407	1,94 %
Système d'exploitation	9. Nantes	270	1,29 %
Fournisseur de services	10. Toulouse	253	1,21 %

Figure 25 : Impact et visibilité : une répartition nationale

6.6.3 Bilan Presse

Deux événements majeurs ont marqué l'année 2019 : l'inauguration de l'unité de Biogaz et la saison estivale. En 2019, environ 100 articles et reportages citant la marque SERAMM ont été publiés dans la presse locale et nationale.

Comme en 2018, SERAMM a signé un partenariat éditorial annuel avec « La Provence » nous permettant de participer au Hub Economique, environnemental et RSE et de publier régulièrement sur les réseaux sociaux au fil de l'eau de nos actions de communications des actualités : Trophées de la Nuit de l'Engagement 2019, actions avec les industriels, visites de délégations, etc.

Février 2019

Dans le cadre du partenariat éditorial avec la Provence, Yves Fagherazzi a réalisé une interview sur les actions de sensibilisation menées auprès des industriels concernant la gestion des eaux industrielles dans le réseau. Cette interview est parue en février 2019 dans la rubrique du Hub Eco sur le site de LaProvence.com.

Un second sujet a été relayé dans la presse en février : les assises de la transition énergétique en partenariat avec le club de l'immobilier. Hervé Madiec a réalisé une prise de parole sur le sujet dans la presse locale (GoMet et La Provence).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

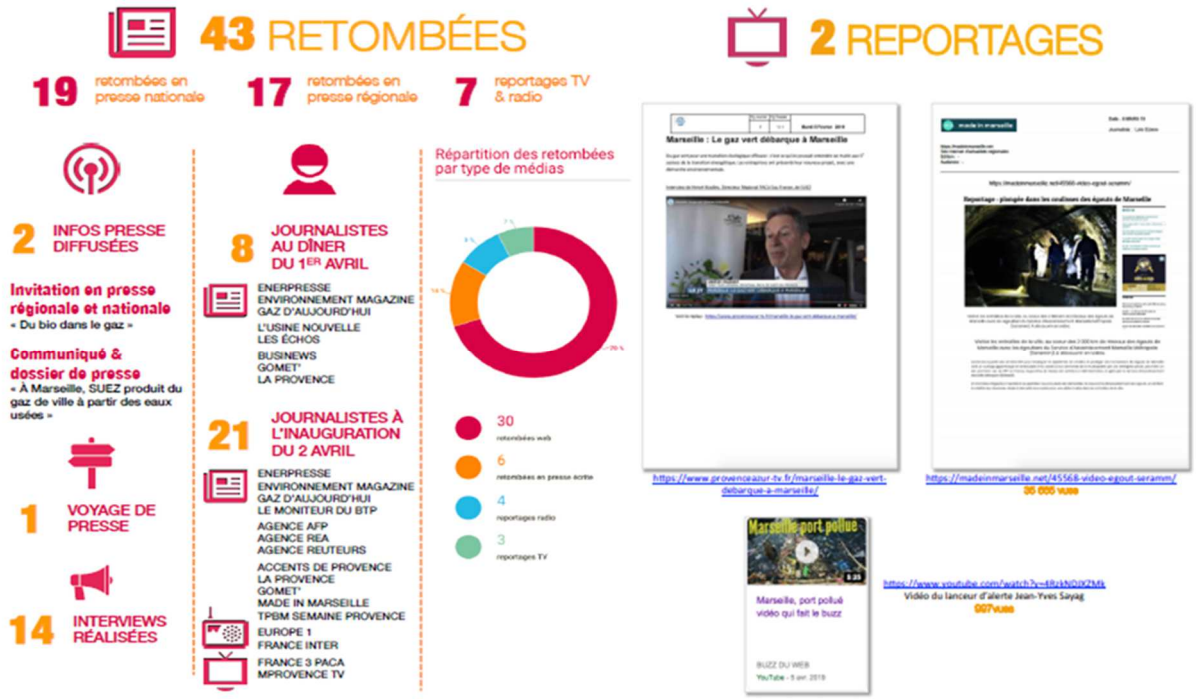
Mars 2019

En mars, Made In Marseille a réalisé un reportage dans l'émissaire avec les agents de terrain Seramm afin de mettre en avant les hommes, les femmes et les métiers de la société dédiée. Une interview d'Yves Fagherazzi est venue compléter le sujet.

Avril 2019 : l'inauguration de l'unité de biogaz

L'inauguration de l'unité de biogaz est le sujet phare de l'année 2019. Cet événement historique pour Seramm a généré plus d'une cinquantaine d'articles nationaux et régionaux.

Une conférence de presse a été donnée le jour J auprès d'une quinzaine de journalistes régionaux et nationaux. Le dossier de presse rédigé au préalable a été distribué à cette même occasion.



Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020



Figure 26 : Bilan presse de l'inauguration de l'usine des boues

Deux reportages vidéos ont été réalisés suite à cet événement majeur.

Le reportage France 3 PACA sur l'Inauguration de la station des Boues est accessible au lien suivant : https://www.youtube.com/watch?v=PtXtpxfiEkE



Figure 27 : Reportage Vidéo sur la chaîne Youtube de France 3 PACA

Parution en pleine page dans « La Provence »
Dans le cadre du partenariat éditorial avec La Provence, une insertion publicitaire d'une pleine page a été réalisée suite à l'inauguration de l'unité de production du biométhane.



Figure 28 : Pleine page sur la production d'énergie verte dans « La Provence » (print)

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Campagne de communication digitale
Une campagne de communication digitale a également été relayée sur les réseaux sociaux (Facebook, Linkedin et Twitter)



Figure 29 : Vignettes publiées sur les réseaux sociaux

Mai 2019

Le mois de Mai marque le début de la préparation de la saison estivale pour SERAMM.

Un travail a été mené avec la Métropole sur le dispositif à mettre en place ainsi que sur les éléments de langage lors des prises de parole.

SERAMM a également participé avec le média GOMET (l'hebdomadaire d'actualités de la Métropole Aix Marseille Provence), à leurs éditions thématiques Villes Durables + Transition Energétique. Nous avons dans le cadre de ces 2 suppléments évoqués les projets technologiques développés dans le cadre du contrat de DSP SERAMM au service de la Métropole AMP. Hervé MADIEC a été interviewé pour présenter les solutions au service de la ville durable et de la transition écologique et énergétique du territoire.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Juin – Juillet – Août 2019 : Saison estivale

Communication de crise – Gestion des plages
L'ouverture officielle de la saison estivale démarre le 1er juin 2019. Dès l'ouverture, une veille presse minutieuse et des réseaux sociaux a été mise en place et partagée avec la Direction du Service de la Métropole AMP en cas de publications négatives ou d'articles polémiques.

Durant les mois d'été, plusieurs prises de parole réactives ont été données suite aux fermetures des plages lors du démarrage de la saison estivale 2019 en juin et Juillet.

L'ensemble de ces prises de paroles SERAMM a été validé par la Direction du service presse de la Métropole Aix Marseille Provence qui nous a beaucoup sollicité lors de la saison 2019 pour prendre la parole suite aux nombreux articles publiés l'été passé sur les fermetures de plage.

En août, SERAMM a construit avec la Métropole de nouveaux éléments de langage, ainsi que les synthèses des 3 précédentes saisons estivales afin de préparer une conférence de presse initiée par la collectivité. A cette occasion, nous avons réalisé quelques plaques de signalétiques « Ici commence la Mer » demandées par la Métropole pour tester le dispositif et son impact le long du littoral.

Un bilan de la saison estivale a été effectué auprès des médias en septembre 2019.

Partenariat éditorial avec « Made In Marseille » Saison estivale 2019
SERAMM a réalisé une série de 4 vidéos pédagogiques en partenariat avec Made In Marseille de 2019 à septembre 2019.

L'objectif de cette websérie était, pour le grand public, d'avoir une meilleure connaissance et compréhension de la gestion du réseau d'assainissement et l'impact de son écosystème sur les plages et le littoral.

Une première vidéo sur le thème de « **l'analyse de la qualité des eaux de baignade** » a été publiée sur le site de Made In Marseille et relayée sur les réseaux sociaux (Facebook, Linkedin et Twitter).

Une seconde vidéo a été publiée en juillet, avec pour thème « **le rôle du Bassin Ganay dans le réseau d'assainissement à Marseille** ».

Une troisième vidéo, publiée en août 2019, abordait la « **gestion du dernier kilomètre de l'Huveaune** ».

Enfin, le quatrième épisode de la série, paru en octobre 2019, reprenait le sujet de « **La supervision 360° du système d'assainissement** » permettant une immersion dans les métiers du Ph@re.

La websérie réalisée dans le cadre du partenariat éditorial avec Made in Marseille est consultable au lien suivant : https://madeinmarseille.net/53242-seramm-assainissement-marseille-huveaune/

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020



Figure 30 : Réalisation de 4 vidéos avec Made In Marseille pour la saison estivale 2019

Septembre 2019

L'innovation du test d'expérimentation des filets anti macro déchets installés à la sortie des exutoires pluviaux a suscité l'intérêt de la presse locale.

Yves Fagherazzi a réalisé une ITW sur cette innovation et a présenté de dispositif et les premiers tests à La Provence, GoMet et Made In Marseille.

6.6.4 Vitrine des savoir – faire

Depuis le démarrage du contrat en 2014, les visites et demandes pédagogiques émanant des élus, des institutionnels, des associations, des écoles d'ingénieurs, des universités, etc. pour comprendre le système d'assainissement des eaux usées et son écosystème environnemental (ruisseaux urbains, bassins de rétention Huveaune, système de pilotage etc.) ne cessent d'augmenter (+ de 30%).

Depuis la communication engagée sur les travaux du bassin Ganay et les précédentes saisons estivales, le grand public et les experts souhaitent découvrir et comprendre les expertises et les solutions techniques développées à Marseille.

Notons que SERAMM dans le cadre de ce contrat, développe au service de la collectivité, des technologies uniques en France et dans le monde, pour faire de l'assainissement urbain en zone littorale, la référence d'excellence.

A ce jour, aucun lieu ne permettait de valoriser de manière professionnelle les métiers, la compétence métropolitaine « eaux usées » et les solutions déployées dans le cadre de ce service public délégué.

Nous avons donc profité des travaux de déménagement du PC/ PHARE lancés au second semestre 2019 pour concevoir un lieu, une vitrine permettant de valoriser l'ensemble des solutions et projets développés dans le cadre de ce contrat majeur.

Ainsi, le projet de vitrine a été conçu en 8 pôles permettant de suivre le parcours des eaux usées des réseaux à la mer méditerranée. Le projet sera conçu, aménagé et créé de Septembre 2019 à Juin 2020 soit au total 10 mois de réalisation.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Pour concevoir ce parcours pédagogique, nous recyclons et utilisons au sein de la vitrine tous les outils et supports de communication que nous avons créés avec la Métropole Aix Marseille Provence depuis le démarrage de la Délégation de Service Public. Cela permet donc de valoriser et d'utiliser les outils déjà existants et d'actualiser ceux nécessaires à concevoir cet espace de pédagogie et d'animation. Le projet a été présenter aux services techniques de la Métropole qui souhaite également que nous consacrons un espace dédié pour valoriser les métiers techniques de la Direction de l'Eau et de l'Assainissement et pour expliquer plus largement les missions de la Métropole au service des eaux usées et plus largement de l'environnement urbain et littoral du territoire. Nous travaillerons avec la Métropole sur ce sujet en 2020.
A noter, dans un premier temps, cet espace sera graphiquement « neutre » c'est-à-dire sans identité graphique SUEZ ou SERAMM car l'objectif étant de valoriser d'abord les innovations, les solutions te technologies de manière pédagogique déployées dans le cadre du contrat de DSP par la collectivité et SERAMM.



Figure 31 : Calendrier "vitrine des savoir-faire"

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020



Figure 32 : Thématiques "vitrine des savoir-faire"

6.6.5 Partenariats

Sur l'année 2019, 2 engagements de partenariat d'ancrage ont été pris :

- Nettoyage de l'Huveaune avec l'association Hunamar où du matériel est acheté pour doter les bénévoles lors de l'opération de ramassage des déchets.

- Ruralia – événement destiné à promouvoir la ruralité et l'environnement auprès des habitants de la commune de Gémenos et de communes de la Métropole environnantes.

6.6.6 Communication interne

L'objectif de la communication interne en 2019 était de relayer et partager avec les collaborateurs le projet de transformation CAP 2020 de l'entreprise. Quelques événements ont rythmé l'année : vœux du personnel, 2 comités des managers, un trophée des innovations interne.

A chaque événement, ont été réalisés des supports de communication adaptés (kakémonos, flash infos thématiques, etc.)

2 vidéos d'actualité CAP 2020 ont été conçues pour partager avec l'ensemble des collaborateurs de SERAMM les actualités de l'entreprise dédiée et l'avancée de ses nombreux projets de transformation.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

SOMMAIRE

7 Compte-rendu financier 3

7.1 Bilan des achats 3

7.1.1 Organisation et processus des achats généraux 3

7.1.2 Bilan des achats généraux 5

7.1.3 Processus des achats relatifs à l'article 9.3 7

7.1.4 Bilan des achats relatifs à l'article 9.3 8

7.2 Compte rendu financier 11

7.2.1 Compte rendu d'exploitation 11

7.2.1.1 Principes généraux d'élaboration 11

7.2.1.2 Les produits 11

7.2.1.3 Les charges d'exploitation 14

7.2.1.4 Indicateur de Résultat : EBITDA 18

7.2.1.5 Les charges calculées 18

7.2.1.6 Charges financières 19

7.2.1.7 Impôts, Résultat net social, Résultat IFRS 20

7.2.1.8 Compte d'exploitation Cumul 21

7.2.1.9 Compte d'exploitation Collecte 22

7.2.1.10 Compte d'exploitation Traitement 23

7.2.1.11 Compte d'exploitation Pluvial 24

7.2.1.12 Compte d'exploitation Biométhane 25

7.2.2 Les comptes spécifiques 26

7.2.2.1 Les comptes de renouvellement 26

7.2.2.2 Les comptes relatifs aux travaux neufs 28

Référence des tableaux

Tableau 1 : Achats par nature 6

Tableau 2 : Achats par sous-nature 7

Tableau 3 : Répartition des achats 2019 9

Tableau 4 : Répartition des achats par type de marché 9

Tableau 5 : Répartition des achats par critères de choix du code des marchés publics 10

Référence des figures

Figure 1 : Gouvernance achat 4

Figure 2 : Répartition par nature d'achat 6

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

7 Compte-rendu financier

7.1 Bilan des achats

7.1.1 Organisation et processus des achats généraux

Depuis le 1er janvier 2016 les achats de SERAMM sont basés sur les principes de la gouvernance des achats du groupe Suez. Ils respectent les valeurs éthiques du groupe et les règles de contrôle interne.

Les achats sont répartis dans trois familles avec un acheteur identifié et responsable de son portefeuille. Les familles d'achat sont les suivantes :

- Achat de fournitures générales
- Achat pour usines
- Achat pour le réseau

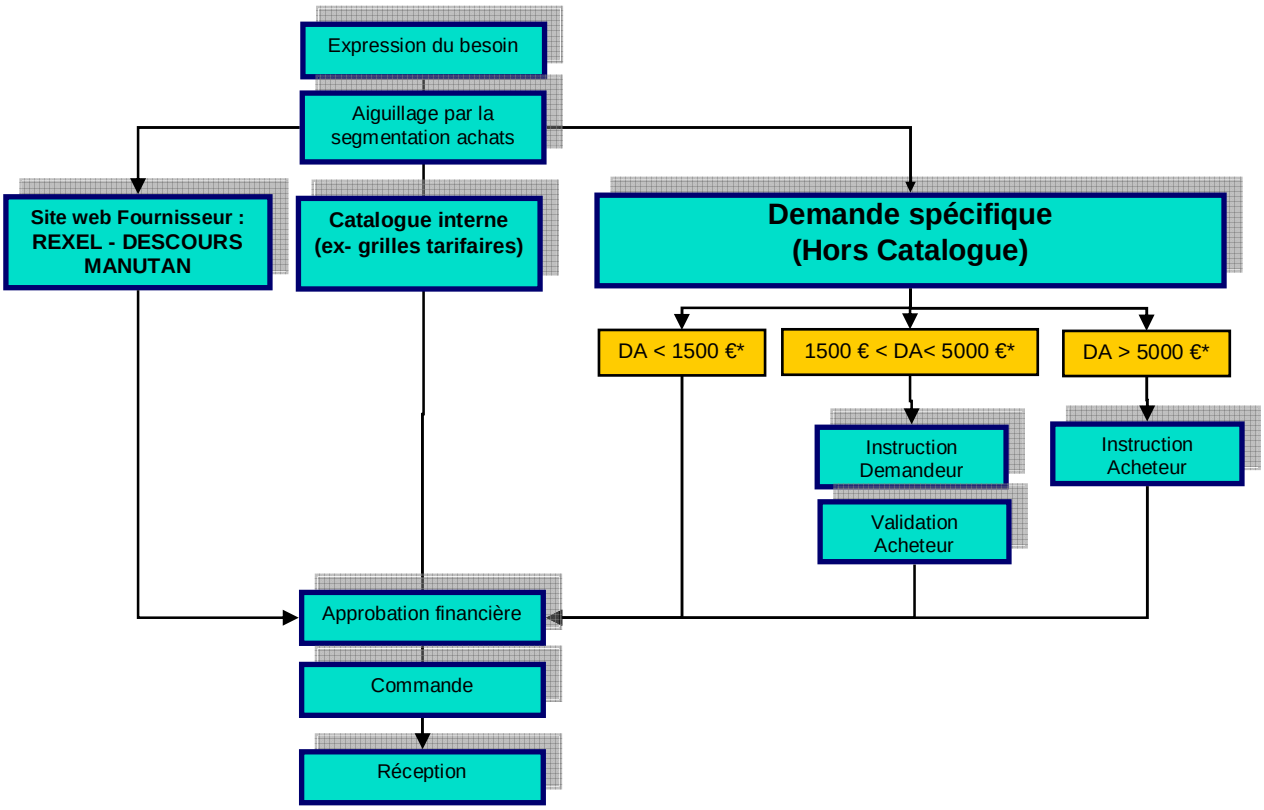
Dans le cadre des règles de gouvernance interne, tous les types d'achats sont concernés. Les règles d'instruction des demandes d'achat sont automatisées dans des outils informatiques de commande.

Les demandes et les réceptions des achats concernant les fournitures générales et les usines sont saisies dans le logiciel spécifique IPROC. Les demandes et les réceptions concernant la sous-traitance des travaux sur le réseau sont saisies dans un logiciel spécifique E-Boost. Ils sont tous deux interfacés avec la comptabilité générale et analytique de l'entreprise.

Les factures fournisseurs sont dématérialisées et rapprochées informatiquement avec le bon de commande. Le paiement est déclenché si la livraison est conforme au bon de commande émis. Enfin les provisions comptables pour les arrêtés des comptes sont fiabilisées.

Cette gouvernance repose notamment sur le principe d'achats récurrents et d'achats spécifiques que l'on peut décliner de la façon suivante :

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020



- Les seuils sont définis pour permettre de couvrir 75% de la dépenses par les acheteurs.

Figure 1 : Gouvernance achat

Pour une demande hors catalogue, il est systématique demandé une instruction de l'achat en fonction de la valeur financière de l'achat. Trois seuils sont ainsi définis.

Pour les demandes d'achats hors catalogues dont le montant est en dessous du seuil minimum, le demandeur n'est pas soumis à l'instruction de l'achat.

Pour les demandes d'achat dont le montant et compris entre le seuil minimum et le seuil maximum, le demandeur doit réaliser une instruction de son achat en rédigeant un cahier des charges pour permettre la consultation de trois fournisseurs. L'acheteur régional valide finalement la demande d'achat en fonction des pièces justificatives. Il valide le principe de gouvernance.

Pour les demandes d'achat dont le montant et supérieur au seuil maximum, le demandeur rédige un cahier des charges, au besoin avec l'acheteur. C'est l'acheteur régional qui instruit la demande et réalise la consultation, valide la demande d'achat avec le demandeur.

Les achats récurrents sont réalisés sur le catalogue interne et les sites web des fournisseurs identifiés. Ils sont réalisés par le demandeur et font référence aux accords-cadres du groupe Suez référencés dans une base nationale.

Enfin tous les achats récurrents dont le montant cumulé est supérieur à 20 000 € par an et par fournisseur, font l'objet d'un contrat-cadre établi par la filière achat. Ces contrats-cadres font l'objet d'un suivi et d'une évaluation par la filière achat.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Les éléments ci-dessus concernent l'instruction de l'achat, qui fait l'objet d'un jugement par l'acheteur régional d'une conformité aux critères de la gouvernance achat du groupe. Au final l'achat est validé par le demandeur ou son hiérarchique en fonction d'un critère d'autorisation d'engagement de dépense attribué par le directeur général de SERAMM et de Suez Eau France. Une fois validées, les commandes sont transmises aux fournisseurs par courriels.

Le système de management de la qualité de SERAMM et du groupe Suez identifient les achats comme un processus qualité à part entière. Il fait l'objet, comme tous les processus, d'une surveillance au travers de la mesure d'indicateurs représentatifs du respect par les acteurs des achats des règles de la gouvernance. Nous pouvons citer les indicateurs suivants :

- Taux de conformité de mise en concurrence
- Taux de couverture par une commande
- Taux de commande dans les temps
- Taux de couverture des accords-cadres
- Taux d'utilisation du catalogue de produits chimiques et réactifs

Ces indicateurs sont disponibles dans nos outils informatiques avec un décalage mensuel. Ils permettent de suivre la manière dont les achats sont réalisés et de les situer par rapport aux objectifs fixés par la direction des achats.

7.1.2 Bilan des achats généraux

Les données analysées pour la rédaction des éléments ci-dessous provient des comptes de la comptabilité générale et analytique. Les données sont issues des comptes de classe 6 et plus particulièrement des comptes d'achats classe 60 hors achats stockés et variations de stock, les classes 61 et 62 autres charges externes.

Le montant des achats pour l'année 2019 s'élève à : 33 683 313 €. Ces achats ont été réalisés auprès de 536 fournisseurs et ont générés 7506 factures ainsi que 10 108 imputations comptables. Cette comptabilisation fait référence aux factures reçues entre le 1 Janvier 2019 et le 31 décembre 2019.

Le chiffre d'affaire moyen par fournisseur s'établit à : 62 842 €. Le fournisseur médian réalise un chiffre d'affaire de 4 329 €.
La facture moyenne s'établit à 4 488 €. La facture médiane s'établit à 327 €.

Les achats sont regroupés par nature de charge de notre comptabilité analytique et sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

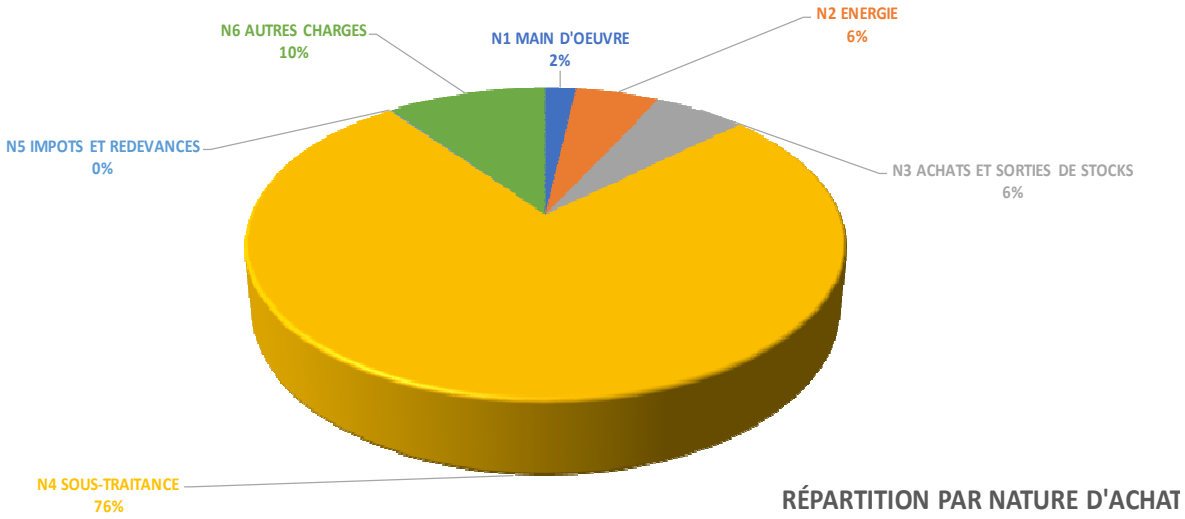


Figure 2 : Répartition par nature d'achat

Nature de charges	Libellé Nature	Total Valeur	Total %
N1	MAIN D'OEUVRE	660 239 €	2,0%
N2	ENERGIE	1 823 542 €	5,4%
N3	ACHATS ET SORTIES DE STOCKS	1 978 479 €	5,9%
N4	SOUS-TRAITANCE	25 733 435 €	76,4%
N5	IMPOTS ET REDEVANCES	37 543 €	0,1%
N6	AUTRES CHARGES	3 450 073 €	10,2%
Total général		**33 683 313 €**	**100%**

Tableau 1 : Achats par nature

Nous présentons également une répartition par sous nature pour une vision plus fine des achats.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Nature de charges	Libellé Nature	Sous Nature	Libellé Sous Nature	Total Valeur	Total %
N1	MAIN D'OEUVRE	N1.06	Intérim	660 239 €	2,0%
N2	ENERGIE	N2.05	Achat d'électricité-production	1 823 542 €	5,4%
N3	ACHATS ET SORTIES DE STOCKS	N3.35	Achats de produits de traitement	450 580 €	1,3%
		N3.40	Autres achats et sorties de stock	1 527 899 €	4,5%
N4	SOUS-TRAITANCE	N4.25	Sous-traitance travaux facturables	1 961 575 €	5,8%
		N4.30	Sous-traitance travaux immobilisés	5 322 813 €	15,8%
		N4.35	Evacuation boues & déchets assait	3 774 716 €	11,2%
		N4.40	Entr. construct. & esp. verts, gardienn.	315 370 €	0,9%
		N4.45	Entretien réseau et voirie	432 426 €	1,3%
		N4.46	Curage	69 613 €	0,2%
		N4.50	Entretien machinerie, mat, véhicules	960 654 €	2,9%
		N4.65	Analyses, études, autres prest. ext.	8 431 384 €	25,0%
		N4.66	Analyse d'eau	27 870 €	0,1%
		N4.67	Informatique	626 606 €	1,9%
		N4.68	Prestation interne	3 810 408 €	11,3%
N5	IMPOTS ET REDEVANCES	N5.10	Redevances, ristournes, annuités, ...	37 543 €	0,1%
N6	AUTRES CHARGES	N6.15	Crédit-bail, locations, assurances	1 487 088 €	4,4%
		N6.30	Télécom, affranch, transports adm	251 759 €	0,7%
		N6.40	Honoraires, charges externes diverses	1 572 210 €	4,7%
		N6.45	Missions, réceptions, congrès	139 016 €	0,4%
Total général				**33 683 313 €**	**100,0%**

Tableau 2 : Achats par sous-nature

Le poste sous-traitance représente à lui seul 76 % des charges de l'année. Trois postes d'achats composent près de 60% des achats de ce poste. Le premier avec 36% concerne « analyses, études, autres prestations extérieures » composé notamment de la sous-traitance de l'exploitation de l'usine des boues à Suez Service France. Le deuxième avec 15% concerne la « sous-traitance travaux immobilisés », avec les travaux du biogaz. Le troisième avec 11% concerne le transport et le traitement des déchets assainissement.

7.1.3 Processus des achats relatifs à l'article 9.3

Comme nous l'avons vu dans le cadre du processus des achats généraux, les achats sont organisés suivant des achats récurrents et des achats spécifiques.

Les achats récurrents sont définis comme faisant l'objet d'achats annuels auprès d'un fournisseur pour un montant annuel de 20 000 €. Ils font l'objet d'une contractualisation et d'un suivi par les acheteurs régionaux. Ce sont nos accords-cadres.

Les achats spécifiques qui sont définis comme hors du périmètre des achats récurrents et quelques segments d'achats comme le pompage par exemple, font l'objet de consultations systématiques à partir d'un montant de 1500 €.

Les processus de validation des commandes, tant sur le plan de la conformité à la gouvernance décrites ci-dessus par les acheteurs régionaux, que sur le plan de la délégation de la validation financière de la commande par la ligne hiérarchique, sont les garants du respect des règles de la gouvernance du processus achat. Ces dispositions sont intégrées dans notre système de management de la qualité. La mesure d'indicateurs du fonctionnement spécifique au processus, permet au management de suivre et orienter si besoin l'évolution et la marche de ce processus.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Ces dispositions sont bien de nature à garantir le respect des dispositions de l'article 9.3 du contrat de délégation du service public de l'assainissement. En effet cet article précise que tout achat unitaire ou homogène d'un montant supérieur à 15 000 € doit faire l'objet d'une consultation et d'une mise en concurrence. Cette disposition est systématiquement respectée puisque nous organisons en interne des consultations pour tout montant supérieur à 1 500 € d'un part et d'autre part, tout achat récurrent d'un montant annuel d'au moins 20 000 € fait l'objet d'un accord cadre.

7.1.4 Bilan des achats relatifs à l'article 9.3

Le bilan des achats de SERAMM, relatif à l'article 9.3, fait l'objet d'une analyse semestrielle, adressée aux services de la métropole. L'analyse du premier semestre 2019 a donné lieu à des remarques sur nos pratiques d'achats. La présentation proposée aujourd'hui donne satisfaction et permet à la métropole d'avoir une vision exhaustive des achats de SERAMM.

Ainsi, les achats réalisés en 2019, ont été classés en quatre catégories :

- Les travaux de construction, ensemble d'achats relatifs à des travaux concourant à la construction d'une même opération.
- Les achats de fournitures et services récurrents, ensemble de prestations relevant d'une même typologie en référence à une nomenclature d'achats.
- Les achats de fournitures et services non récurrents, ensemble de prestations relevant d'une même typologie en référence à une nomenclature d'achats.
- Les unités fonctionnelles, ensemble d'achats, relatifs à des fournitures et services concourant à la réalisation d'un même projet ponctuel.

Ces notions font appel à un classement des achats, une nomenclature. La nomenclature proposée initialement a un caractère jugé trop large. En effet c'est la nomenclature du groupe Suez. Un fournisseur ne peut avoir qu'un classement dans une nomenclature unique. Alors que ce même fournisseur peut délivrer des produits ou services relevant de plusieurs libelles de la nomenclature. Aussi nous avons proposé un regroupement par famille d'achat. La notion d'homogénéité restera à apprécier pour les familles identifiées.

Enfin, les achats sont qualifiés en fonction de nos besoins, des circonstances, du marché et de ses opportunités. Nous retrouvons le classement déjà existant, avec les notions d'urgence, d'accords-cadres, captivité de l'achat, consultations spécifiques et d'unités fonctionnelles.

Pour permettre une meilleure lisibilité de nos achats, ils sont désormais classés dans un seul tableau qui reprend d'une manière exhaustive nos 10 108 imputations comptables.

Cette présentation pourra faire l'objet d'évolutions en fonction des remarques formulées et de nos possibilités.

Les achats de 2019 se déclinent ainsi de la manière suivante :

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Type de marché	Objet des marchés > 15 000 €					Total des	% des achats > 15 000 €
	Non Récurrent	Récurrent	Travaux	Unité fonctionnelle	Total général		
Accord-cadre	- €	5 993 307 €	14 268 €	15 845 €	6 023 420 €	6 063 403 €	99,3%
	-	5 693	11	11	5 715	5 777	98,9%
Contrat de sous-traitance	- €	18 424 580 €	0 €	426 495 €	18 851 075 €	18 851 075 €	100,0%
	-	1 366	-	26	1 392	1 392	100,0%
Déclaré au contrat de DSP	- €	1 398 960 €	150 307 €	318 182 €	1 867 448 €	1 884 311 €	99,1%
	-	62	7	27	96	98	98,0%
captif	- €	2 121 033 €	39 647 €	89 948 €	2 250 629 €	2 297 680 €	98,0%
	-	850	5	24	879	941	93,4%
Convention de partenariat	- €	22 110 €	0 €	0 €	22 110 €	22 110 €	100,0%
	-	2	-	-	2	2	100,0%
Gré à Gré	- €	785 641 €	64 787 €	171 274 €	1 021 701 €	1 163 785 €	87,8%
	-	1 268	6	98	1 372	1 555	88,2%
Consultation spécifique	- €	357 420 €	2 660 168 €	318 965 €	3 336 553 €	3 337 843 €	100,0%
	-	158	47	113	318	319	99,7%
Urgence	- €	13 515 €	0 €	49 591 €	63 106	63 106 €	100,0%
	-	4	-	20	24	24	100,0%
Total Montant	0 €	29 116 566 €	2 929 177 €	1 390 299 €	33 436 042 €	33 683 313 €	99,3%
Total facture	-	9 403	76	319	9 798	10 108	96,9%

Tableau 3 : Répartition des achats 2019

La segmentation des achats proposée et l'analyse à la maille de 15 000 € soit à titre unitaire ou à titre homogène conduit à une assiette de 99,3 % des achats totaux.

Une présentation par type de marché permet d'apprécier la proportion de chacun.

Type de Marché	Montant	% du Total
Contrat de sous-traitance	18 851 075 €	56,4%
Accord-cadre	6 023 420 €	18,0%
Consultation spécifique	3 336 553 €	10,0%
Captif	2 250 629 €	6,7%
Déclaré au contrat de DSP et ses avenants	1 867 448 €	5,6%
Gré à Gré	1 021 701 €	3,1%
Urgence	63 106 €	0,2%
Convention de partenariat	22 110 €	0,1%
Total général	**33 436 042 €**	**100%**

Tableau 4 : Répartition des achats par type de marché

Les contrats de sous-traitance, les accords-cadres et les consultations spécifiques couvrent 84% des achats supérieurs à 15 000 €.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Nous présentons également les achats suivant les critères de choix du code des marchés publics.

Critères du CMP	Total Général	% du Total
Récurrent	29 116 566 €	87,1%
Travaux	2 929 177 €	8,8%
Unité fonctionnelle	1 390 299 €	4,2%
Total général	**33 436 042 €**	**100%**

Tableau 5 : Répartition des achats par critères de choix du code des marchés publics

Les achats récurrents couvrent 87 % des achats supérieurs à 15 000 €.

Nous présentons en annexe le tableau des achats relatifs à l'article 9.3 y compris la sous-traitance. Cette présentation reprend les remarques formulées par les services de la Métropole sur les présentations précédentes et particulièrement les remarques formulées dans le courriel de Mme Emmanuelle Granier du 25 septembre 2019.

Toutefois, les tableaux supplémentaires fournis, peuvent sur simple demande, faire l'objet d'une présentation différente particulièrement pour les aspects : achats récurrents, unités fonctionnelles, travaux, en fonction des types de marchés.

Annexe :
Tableaux de suivi des achats relatifs à l'article 9.3 y compris sous-traitance

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

7.2 Compte rendu financier

7.2.1 Compte rendu d'exploitation

Le compte rendu d'exploitation se présente conformément à l'article 104.2 du contrat, dans sa version consolidée, toute activité confondue, puis décliné par activité : Collecte, Traitement et Pluvial.

Annexe : état comparatif entre le compte d'exploitation réel et le compte d'exploitation prévisionnel avec une justification des écarts observés

7.2.1.1 Principes généraux d'élaboration

Le compte d'exploitation 2019 est présenté ci-après dans le format validé en Commission Finances du 18/11/2016, conformément à l'article 94.3 sous la forme d'un regroupement de postes de produits et de charges, permettant la reconstitution du compte de résultat inscrit dans les comptes sociaux (norme française) de la société dédiée.

Le compte d'exploitation prévisionnel (CEP) a été également transcris sous ce nouveau format. La correspondance des rubriques de produits & charges de l'ancien CEP au nouveau CEP est donnée dans un document en annexe.

Annexes :

- *Etat comparatif entre le compte d'exploitation réel et le compte d'exploitation prévisionnel avec une justification des écarts observés*
- *Etat correspondance rubrique ancien-nouveau CEP*

Les charges et produits sont enregistrés selon les règles comptables et fiscales communément admises.

Le compte d'exploitation est ensuite décliné par activité : collecte, traitement, pluviale et biométhane à partir de la comptabilité analytique.

7.2.1.2 Les produits

7.2.1.2.1 Redevance assainissement

La redevance assainissement correspond à la part délégataire facturée sur la base des volumes des catégories client suivantes :

- Abonnés domestiques& municipaux,
- Boites de lavage,
- Industriels,

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- Communes raccordées,
- Apports extérieurs (matière vidange, graisse, matière curage et résidus voirie).

La redevance assainissement prend également en compte les volumes d'eau dans les compteurs : volumes consommés par les abonnés et non encore facturés au 31/12/2019.

En 2019, la redevance assainissement des abonnés domestiques & municipaux est stable soit 54,7 M€ vs 54,3 M€ en 2018 compte tenu des paramètres suivants :

- Augmentation du volume des abonnées + 1,1% soit + 0,6M€
- Actualisation du prix +0,6% / +0,3 M€
- Augmentation des non-valeur +0,2M€
- Baisse des volumes des bouches de lavage -0,2M€

Les volumes des bouches lavage facturées au réel depuis le 2ème semestre 2018 s'inscrivent en forte baisse. Le volume de 2019 est de 148 648m3 vs 486 081m3 en 2018.
La suppression du forfait de 472m2 non appliquée depuis mi 2018 et la suppression de nombreuses boites de lavage décidé par la MAMP expliquent cette chute.

La redevance assainissement des abonnés industriels s'établit à 0.8M€. Les produits sont issus de la facturation établie directement par SERAMM.

Les produits des apports extérieurs sont facturés conformément à l'article 87.5 du contrat et aux conventions spéciales de déversement signées avec les communes situées en dehors du périmètre de la Délégation de Service Public :

- Communauté d'Agglomération du Pays d'Aubagne et de l'Etoile. (CAPAE)
- Commune des Pennes Mirabeau.
- Communes de Plan de Cuques et Gémenos hors zone industrielle.

Ils sont issus de la facturation établie directement par SERAMM pour un montant de 3,3 M€ en légère baisse de 1,3% du fait que la facturation est établie sur la base de volume de 2018.

En résumer, les légères variations en plus et en moins permettent de stabiliser le chiffre d'affaires redevance assainissement au même niveau que l'exercice 2018.

7.2.1.2.2 Redevance pluviale

La redevance pluviale progresse de 2,4 % à 11.8 M€ en 2019. Son évolution dépend de deux paramètres :

- Evolution de la formule d'actualisation K1 (Part collecte) : +1,2%
- Actualisation K3 (intégration d'ouvrages) : +0,18%

➔ Peu d'ouvrage intégrer dans le périmètre pluvial en 2019

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Date application	01/01/2014	01/01/2018	01/07/2018	01/07/2019
Indices connus au	01/09/2013	01/09/2017	01/03/2018	01/03/2019
LP	593,00	599,21	607,72	614,00
CS	147 517	188 545	253 545	255 845
Nav	17 278	18 651	18 775	19 538

A titre indicatif, la part du forfait pluvial facturé au titre de GEMAPI est de :

	2019
(Rémunération pluviale) $_{\text{année n}}$	11 884 228
L	33,39
C	106 435
$K_{\text{année n Gemapi}}$	0,12
$(\text{Part GEMAPI})_{\text{année n}}$ HT	1 465 655

7.2.1.2.3 Travaux attribués à titre exclusifs

Les produits des travaux attribués à titre exclusifs correspondent aux travaux de raccordement des usagers au réseau d'assainissement, définis par l'article 50 du contrat. Ils sont issus de la facturation établie directement par SERAMM, conformément à un devis accepté par l'usager.

Le chiffre d'affaires Travaux est en progression par rapport à 2018 à +0.5M€, soit +27%, qui s'explique par :

- Le nombre de branchements neufs réalisés est supérieur soit 244 en 2019 (avec notamment de gros chantiers suite à des branchement sur des réseaux publics profonds) contre 206 en 2018 suite à la demande immobilière.

- Réalisation de branchements sur le réseau pluvial : 42 chantiers de branchements neufs pluviaux ont été réalisés en 2019 pour un montant de 740 853.33 Euros (prestations réalisées sur devis accepté de gré à gré).

- Réalisation de prestations accessoires dans le cadre de travaux associés à la réalisation de branchements assainissement neufs, conformément à l'accord de la Métropole du 22 juillet 2015. Dans ce cadre SERAMM a réalisé en 2019 un branchement sanitaire dit « long » pour un montant total de 40 758.19 Euros.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

7.2.1.2.4 Les produits des prestations de services & activités annexes

Les produits des prestations de services & activités annexes s'élèvent à 2,1 M€. Ce poste comprend essentiellement :

- Marché de l'assainissement non collectif AMP : 56k€
- Marché qualité eaux de baignade Ville de MARSEILLE : 284K€
- La vente du biométhane : 1,4M€

Annexe : 7. Produits (détails des Produits accessoires + suivi de facturation du biomethane

7.2.1.2.5 Production immobilisée

La production immobilisée enregistre l'ensemble des dépenses de travaux neufs et de renouvellement. Elle est en baisse de -20% soit -2M€ vs 2018, notamment dû à la mise en production de l'unité de biométhane le 31 janvier 2019.

7.2.1.2.6 Transferts de charges :

Ce poste a augmenté de 12% vs 2018 soit +43k€ lié essentiellement au poste « autres Transferts de charges » qui enregistre en 2019 des remboursements d'indemnité journalière de la sécurité sociale, remboursement de la mutuelle d'entreprise, remboursement de OPCA de la construction liée à des formations.

7.2.1.3 Les charges d'exploitation

Les principaux postes de dépenses sont présentés ci-après.

7.2.1.3.1 Le personnel

Montant : 30 M€.

Ce poste comprend l'ensemble des dépenses de personnel, salaires et charges de cotisations sociales, impôts et taxes sur rémunérations, intéressement & participation des salariés ainsi que les charges de personnel extérieur.

Les charges de personnel sont le premier poste de dépenses du service. Elles représentent autour des 50 % des charges d'exploitation hors comptes de tiers et achats de travaux immobilisés.

Sur l'année 2019, le poste personnel affiche bien la reprise de 1M€ de la charge à payer positionnée en 2018 sur les indemnités des congés payés.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

De plus, la continuité de la politique RH, avec la gestion de sortie des effectifs ainsi que la limitation aux heures supplémentaires ont permis de diminuer la masse salariale ce qui a permis de financer l'augmentation de la participation de +0,2m€, de l'intéressement de +0,4M€ et la NAO annuelle

7.2.1.3.2 La sous-traitance

Montant : 9,5 M€.

Cette rubrique comprend principalement l'ensemble des dépenses d'exploitation de la station des boues facturées par la société SUEZ SERVICES FRANCE et les travaux administratifs et comptables tels que la facturation et le recouvrement de la redevance assainissement par la SEMM.

Poste en hausse de 6% par rapport à 2018 lié à l'intégration de la charge d'exploitation de l'unité de biométhane sur l'exercice 2019

La facturation de la redevance assainissement des abonnés domestiques, municipaux et bouches de lavage est assurée par la société des Eaux de Marseille Métropole conformément à la convention tripartite 14/1549.

Annexe : Détail des frais de sous-traitance

7.2.1.3.3 Les achats de travaux immobilisés

Montant : 7M€

Les achats de travaux immobilisés correspondent aux achats d'investissements de travaux neufs et de renouvellement.

Baisse des investissements de travaux neufs suite à la réception de l'unité de biométhane de l'usine des boues sur 2019

7.2.1.3.4 Les autres dépenses d'exploitation

Montant : 6,1.M€.

Le poste « Engins & Véhicules » est stable soit 1.2M€ sur 2019. Une meilleure gestion du parc auto avec un suivi plus précise grâce à la mise en place du logiciel winflotte a permis de compenser les augmentations diverses comme l'augmentation du tarif de l'essence…

Le poste « Informatique » s'établit à 0.9 M€. Il comprend principalement les redevances d'utilisations des applications de gestion comptables et financières (SIMPAC) déployés depuis le 1er janvier 2016, la location du matériel informatique, la prestation de paie par ADP

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

GSI et les projets SI du contrat (sentinelles numériques, Influx, …). En 2019, le parc informatique a basculé en Windows office 365+ avec mise en place d'outlook…

Le poste « Assurance » est stable soit 0.4 M€.

Les « honoraires, frais de déplacement, frais bancaires et autres » sont en baisse de -0,4M€ qui s'explique par un besoin moindre en honoraire depuis la réception de l'unité de biomethane sur 2019.

Annexe : le détail des dépenses de fonctionnement

7.2.1.3.5 Les coûts d'élimination des boues et des déchets d'assainissement

Montant : 4,1 M€.

Ce poste enregistre l'ensemble des coûts de transport et d'élimination des déchets d'assainissement.

- Transport et élimination des boues par compostage ou incinération
- Transport et traitement des sables et déchets de dégrillage.
- Transport et traitement des DIB.

Les coûts de transport et élimination des boues ont fortement augmenté suite à l'accident industriel survenu le 4 Août à l'usine des boues. Les surcoûts ont été pris en charge par l'assurance sur une durée de 18 mois sur les exercices 2016 et 2017. A partir de 2018, ils sont compensés par l'application de l'avenant 5 du contrat qui intègre les coûts réels d'élimination des boues dans la formule d'actualisation de la redevance assainissement.
En 2019, le poste d'évacuation des boues est en légère baisse de -3% vs 2018 s'expliquant essentiellement par la diminution des quantités de boues sur cette année.

7.2.1.3.6 L'énergie

Montant : 2,2 M€.

Ce poste est constitué de l'ensemble des factures relatives aux consommations d'électricité des stations d'épuration, des postes de relèvement et des locaux.

Ce poste a automatiquement augmenté vs 2018 du fait que l'exercice 2018 portait le remboursement de la taxe CSPE de 2016 d'un montant de 450k€.
Ainsi, en neutralisant cet effet, les dépenses d'énergie ont augmenté de 7% soit + 123k€.

Cette augmentation s'explique essentiellement par l'augmentation du tarif sur l'année 2019. En effet, nous avons constaté une augmentation moyenne du tarif de +6,5%.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

7.2.1.3.7 Les achats de travaux facturables

Montant : 2 M€.

Ce poste correspond aux dépenses engagées dans le cadre de l'activité décrite au 7.2.1.3.7 « Travaux attribués à titre exclusifs ».
Poste de dépenses en augmentation de 28 % (+0.4 M€) compte tenu de l'augmentation d'activité.

7.2.1.3.8 La contribution des services centraux de recherche

Montant : 1.6 M€.

Cette contribution correspond aux frais de siège décrit à l'article 99 du contrat et facturée par Suez Eau France dans la limite de 3,3 % du chiffre d'affaires hors comptes de tiers.

Les frais de Siège s'élèvent à 1.6 M€ en 2019, soit 2,1 % du Chiffre d'Affaires hors comptes de tiers.

7.2.1.3.9 Les Impôts locaux et taxes

Montant : -1 M€.

Suite à la notification par l'Administration fiscale du rehaussement de la base locative de la station d'épuration Géolide soumise à la Cotisation Foncière des Entreprises (CFE) pour les années 2014 à 2017, SERAMM avait donc positionné une charge à payer à partir de l'exercice 2017. Le montant s'élève donc à 3,8M€ pour couvrir les années 2014 à 2018

Le 22 octobre 2019, SERAMM a reçu par courrier de la DGFIP une admission totale de sa réclamation au titre du calcul du montant de la Cotisation Foncière des Entreprises (CFE) pour les années 2014 à 2016. En conséquence, la DGFIP a prononcé en la faveur de SERAMM un dégrèvement de 1 398 784€ soit 453 500€ au titre de 2014, 458 951€ au titre de 2015 et 486 333€ au titre e 2016.

De ce fait, SERAMM a donc repris la provision de 3,8M€ et a comptabilisé une charge de 1,7M€ qui correspond aux titres dus pour les exercices 2014 à 2019.

7.2.1.3.10 Entretien et réparations

Montant :1,8M€

Poste de dépenses en hausse de 18% (+ 285 K€) qui enregistre notamment les travaux de la casse de la canalisation sur l'avenue du PRADO.
Les charges totales d'exploitation (hors compte de tiers, achats de travaux immobilisés, achats travaux facturable et impôts&taxes) s'élèvent à 58,3M€ contre 57,8 M€, soit une hausse de 0,8% (+ 0.4M€).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

7.2.1.4 Indicateur de Résultat : EBITDA

L'EBITDA du contrat ressort à 19.6 M€ pour 16.1 M€ en 2018. Il correspond au solde généré par l'activité courante de l'entreprise, avant la prise en compte :

- des dépenses d'investissement : amortissements du domaine privé, des travaux neufs, charges de renouvellement.
- du financement des activités : les charges d'intérêts financiers.

7.2.1.5 Les charges calculées

Les charges calculées comprennent les amortissements des biens du domaine privé, les amortissements des biens du domaine concédé, ainsi que les provisions pour risques & charges telles que :

- Provisions de renouvellement,
- Provision de dépréciation des créances clients,
- Autres provisions pour risques : contentieux assurance, litige personnel, indemnités retraites.

7.2.1.5.1 Amortissements du domaine privé

Montant : 620 K€

Les amortissements du domaine privé s'élèvent à 620 k€ sur l'exercice 2019.

7.2.1.5.2 Provision de renouvellement & amortissement de caducité

Montant :10,1 M€

Les investissements du domaine concédé impactent le compte de résultat par la constitution de provisions de renouvellement et d'amortissements de caducité.

Les provisions de renouvellement sont calculées sur la base de la valeur des biens du domaine concédé et de leur date effective du renouvellement ; l'objectif étant de constituer une provision suffisante dans les comptes pour faire face aux dépenses au moment où le renouvellement se produit. Elles s'élèvent à **2,3 M€** en 2019.

Les amortissements des biens du domaine concédé sont calculés et enregistrés en comptabilité à partir **de la mise à l'inventaire du bien.** Ils s'élèvent à **7,9 M€, en augmentation de 3.9 M€.** L'année 2019 a en effet enregistré **9,6M€** de biens mis à l'inventaire.
Le montant des encours d'investissements au bilan, c'est-à-dire non-inscrits à l'inventaire, est passé de **17 M€** au 31/12/2018 à **15 M€** au 31/12/209.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

L'unité de biométhane n'a pas pu été mise en inventaire sur l'exercice 2019 et sera donc traitée dans l'exercice 2020.

7.2.1.5.3 Provision de dépréciation des créances clients

Montant : 337K€

Les provisions de dépréciation des créances clients sont de deux natures :

- Une provision statistique clients calculée en fonction de l'ancienneté de la créance ;
- Une provision clients douteux appliquée sur les créances en litige ou qui font l'objet d'une mise en recouvrement ;

Cette provision est calculée suivant les données communiquées par la SEMM en décembre 2019.

En 2019, une provision statistique clients de 337 K€ a été enregistrée. Les créances clients douteux ont augmentées de 100K€ et la provision statistique de 234k€.
En conséquence, la provision constituée depuis le début du contrat accroit automatiquement de +337k€ soit une provision totale de 3,5 M€.

7.2.1.5.4 Autres provisions pour risques

Montant : 967K€

Les autres provisions pour risques & charges comprennent 698K€ de provisions retraites et médaille du travail et 94 K€ de provisions contentieux assurance sinistre et 174k€ provision litige prud'hommal.

7.2.1.6 Charges financières

Montant : 2,5 M€

Les frais financiers comprennent :

- Les intérêts financiers calculés au taux de 5.3 % relatifs au financement des investissements-programmé (travaux neufs) : 2 550 K€.
  Un emprunt de 61 M€ a été souscrit en 2015 auprès de SUEZ Eau France afin de financer les travaux neufs. Cet emprunt est entièrement mobilisé au 31/12/2017.

- les intérêts financiers calculés au taux de 0,5%, relatifs au financement du besoin en fonds de roulement d'exploitation: 24 K€.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

7.2.1.7 Impôts, Résultat net social, Résultat IFRS

L'Impôt sur les sociétés déclaré à l'administration fiscale est de 1,9M€.

Le résultat net social en 2019 est de 3, 3 M€.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

7.2.1.8 Compte d'exploitation Cumul

	REEL CUMUL 2019	REEL CUMUL 2018
Chiffre d'affaires lié à l'exploitation du service assainissement	**71 007 954 €**	**70 340 099 €**
Redevance assainissement	59 123 726 €	58 732 937 €
- Dont Abonnés	*54 700 752 €*	*54 302 553 €*
- Dont Industriels	*841 628 €*	*796 794 €*
- Dont Communes raccordées hors périmètre	*3 328 822 €*	*3 372 147 €*
- Dont Apports extérieurs: matière vidange, graisse	*252 524 €*	*261 444 €*
Rémunération pluviale	11 884 228 €	11 607 162 €
– Dont part GEMAPI	1 465 655 €	
Collectivité et autres Organismes Publics	15 348 213 €	15 093 732 €
– Dont part Collectivité	*15 348 213 €*	*15 093 732 €*
- Dont Redevances perçues pour le compte de l'Agence de l'Eau	- €	- €
- Dont Subvention Organismes Publics	- €	- €
Chiffre d'affaires lié aux prestations de service et branchements neufs	**4 831 330 €**	**2 589 983 €**
Travaux attribués à titre exclusif	2 730 183 €	2 147 495 €
Produits des activités accessoires	663 194 €	442 489 €
Vente de Biométhane	1 437 953 €	
Produits issus des écritures comptable	**10 243 360 €**	**13 011 755 €**
Refacturation personnel SERAMM	2 129 127 €	2 101 711 €
Autres produits de gestion courante	6 948 €	613 913 €
Production immobilisée	7 575 443 €	9 555 171 €
Subventions d'exploitation	- €	- €
Transferts de charge (assurances, personnel: à préciser	410 267 €	366 277 €
– Dont transferts de charges remboursement assurances	*5 880 €*	*127 676 €*
– Dont autres transferts de charges	*404 386 €*	*238 601 €*
Reprise sur provisions et amortissements	121 576 €	374 682 €
PRODUITS FINANCIERS	**- €**	**- €**
PRODUITS EXCEPTIONNELS	**100 160 €**	**111 109 €**
TOTAL PRODUITS	**101 531 018 €**	**101 146 680 €**
Charges d'exploitation hors PCT achats tvx immo, branchement et	**58 301 553 €**	**57 847 126 €**
TOTAL CHARGES EXPLOITATION	**81 669 126 €**	**84 591 009 €**
Collectivité et autres Organismes Publics	15 348 213 €	15 093 732 €
Achats consommables - Fournitures exploitation	1 375 815 €	1 444 757 €
Rabais, remises et ristournes obtenus des fournisseurs	- €	- €
Achats travaux facturables	2 001 797 €	1 562 092 €
Achats travaux immobilisés	7 017 437 €	8 458 770 €
Énergie	2 209 762 €	1 636 169 €
Réactifs et produits de traitement	423 003 €	500 677 €
Analyses	167 086 €	120 076 €
Sous-traitance	9 529 134 €	8 989 298 €
Coûts d'élimination des boues et des déchets d'assainissement	4 109 222 €	4 236 954 €
Entretien et réparations	1 804 749 €	1 519 087 €
Autres dépenses d'exploitation :	6 164 516 €	5 968 805 €
– dont télécommunication, postes et télégestion	*249 782 €*	*286 728 €*
– dont engins et véhicules	*1 185 772 €*	*1 174 482 €*
– dont Informatique	*978 178 €*	*692 884 €*
– dont assurance	*375 341 €*	*400 751 €*
– dont locations mobilières	*396 063 €*	*83 012 €*
– dont location immobilières	*944 792 €*	*898 947 €*
– dont entretien espaces verts	- €	- €
– dont communication / marketing / relations publiques	*171 333 €*	*168 669 €*
– dont autres (honoraires, frais de déplacements, frais bancaires...)	*1 863 256 €*	*2 263 332 €*
Personnel	30 030 994 €	31 242 374 €
- Salaires bruts	*15 798 910 €*	*16 155 408 €*
- Charges cotisations sociales	*9 913 441 €*	*11 089 974 €*
- Autres charges sociales	*1 174 882 €*	*1 352 315 €*
-Participation des salariés	*776 658 €*	*543 991 €*
-Personnel extérieur	*2 367 104 €*	*2 100 687 €*
Redevance d'occupation du domaine public	112 828 €	90 822 €
Redevance biomethane	265 000 €	
Pertes sur créances irrécouvrables et contentieux recouvrement	452 581 €	491 242 €
Impôts locaux et taxes (***hors*** IS)	- 999 874 €	1 629 289 €
– CET (composante CFE)	*2 037 961 €*	*792 721 €*
– CET (composante CVAE)	*766 044 €*	*696 901 €*
– Taxes foncières	*35 439 €*	*26 387 €*
– Autres (Organic, IFA, Taxes véhicules)	*233 657 €*	*113 280 €*
Contribution des services centraux et recherche (frais de structure et frais généraux)	1 656 864 €	1 606 864 €
EBITDA	**19 640 155 €**	**16 069 879 €**
Amortissements biens du domaine privé	620 277 €	554 521 €
Provisions de renouvellement & Amortissements de cadu	10 195 262 €	8 790 835 €
Provisions dépréciations créances clients	337 505 €	255 376 €
Autres provisions pour risques	967 706 €	347 097 €
RESULTAT OPERATIONNEL COURANT (ROC)	**7 640 981 €**	**6 496 733 €**
Charges financières	2 574 743 €	2 782 708 €
Charges exceptionnelles	- 79 117 €	40 798 €
RÉSULTAT AVANT IMPÔT	**5 245 515 €**	**3 784 335 €**
Impôt sur les sociétés	1 941 715 €	750 918 €
RÉSULTAT NET COMPTABLE	**3 303 800 €**	**3 033 417 €**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

7.2.1.9 Compte d'exploitation Collecte

	REEL COLLECTE 2019
Chiffre d'affaires lié à l'exploitation du service assainissement	**26 187 995 €**
Redevance assainissement	26 187 995 €
- Dont Abonnés	*24 228 903 €*
- Dont Industriels	*372 787 €*
- Dont Communes raccordées hors périmètre	*1 474 453 €*
- Dont Apports extérieurs: matière vidange, graisse	*111 852 €*
Rémunération pluviale	
Collectivité et autres Organismes Publics	6 798 268 €
– Dont part Collectivité	*6 798 268 €*
- Dont Redevances perçues pour le compte de l'Agence de l'Eau	
- Dont Subvention Organismes Publics	
Chiffre d'affaires lié aux prestations de service et branchements neufs	**3 054 468 €**
Travaux attribués à titre exclusif	2 730 183 €
Produits des activités accessoires	324 285 €
Vente de Biométhane	- €
Produits issus des écritures comptable	**2 495 338 €**
Refacturation personnel SERAMM	
Autres produits de gestion courante	3 077 €
Production immobilisée	2 034 024 €
Subventions d'exploitation	
Transferts de charge (assurances, personnel: à préciser le cas échant)	404 386 €
– Dont transferts de charges remboursement assurances	
– Dont autres transferts de charges	*404 386 €*
Reprise sur provisions et amortissements	53 850 €
PRODUITS FINANCIERS	
PRODUITS EXCEPTIONNELS	**44 364 €**
TOTAL PRODUITS	**38 580 434 €**
CHARGES EXPLOITATION	**30 804 692 €**
Collectivité et autres Organismes Publics	6 798 268 €
Achats consommables - Fournitures exploitation	528 303 €
Rabais, remises et ristournes obtenus des fournisseurs	- €
Achats travaux facturables	2 001 797 €
Achats travaux immobilisés	1 884 198 €
Énergie	330 659 €
Réactifs et produits de traitement	47 886 €
Analyses	50 728 €
Sous-traitance	1 209 606 €
Coûts d'élimination des boues et des déchets d'assainissement	199 378 €
Entretien et réparations	1 181 408 €
Autres dépenses d'exploitation :	3 048 657 €
– dont télécommunication, postes et télégestion	*90 040 €*
– dont engins et véhicules	*456 870 €*
– dont Informatique	*342 063 €*
– dont assurance	*90 920 €*
– dont locations mobilières	*189 415 €*
– dont location immobilières	*686 359 €*
– dont entretien espaces verts	*- €*
– dont communication / marketing / relations publiques	*61 122 €*
– dont autres (honoraires, frais de déplacements, frais bancaires...)	*1 131 868 €*
Personnel	13 080 510 €
- Salaires bruts	*6 978 936 €*
- Charges cotisations sociales	*4 217 653 €*
- Autres charges sociales	*531 809 €*
-Participation des salariés	*343 077 €*
-Personnel extérieur	*1 009 035 €*
Redevance d'occupation du domaine public	67 355 €
Pertes sur créances irrécouvrables et contentieux recouvrement	167 153 €
Impôts locaux et taxes (***hors*** IS)	- 388 528 €
– CET (composante CFE)	- 741 231 €
– CET (composante CVAE)	266 734 €
– Taxes foncières	11 354 €
– Autres (Organic, IFA, Taxes véhicules)	74 615 €
Contribution des services centraux et recherche (frais de structure et frais généraux)	597 314 €
EBITDA	**7 677 527 €**
Amortissements biens du domaine privé	223 615 €
Provisions de renouvellement & Amortissements de caducité (Biens du domaine concédé)	6 117 157 €
Provisions dépréciations créances clients	121 674 €
Autres provisions pour risques	348 866 €
RESULTAT OPERATIONNEL COURANT (ROC)	**920 066 €**
Charges financières	- €
Charges exceptionnelles	- 28 522 €
RÉSULTAT AVANT IMPÔT	**992 952 €**
Impôt sur les sociétés	367 558 €
RÉSULTAT NET COMPTABLE	**625 395 €**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

7.2.1.10 Compte d'exploitation Traitement

	REEL TRAITEMENT 2019
Chiffre d'affaires lié à l'exploitation du service assainissement	**32 935 731 €**
Redevance assainissement	32 935 731 €
- Dont Abonnés	*30 471 849 €*
- Dont Industriels	*468 841 €*
- Dont Communes raccordées hors périmètre	*1 854 368 €*
- Dont Apports extérieurs: matière vidange, graisse	*140 672 €*
Rémunération pluviale	
Collectivité et autres Organismes Publics	8 549 945 €
– Dont part Collectivité	*8 549 945 €*
- Dont Redevances perçues pour le compte de l'Agence de l'Eau	
- Dont Subvention Organismes Publics	
Chiffre d'affaires lié aux prestations de service et branchements neufs	**338 910 €**
Travaux attribués à titre exclusif	
Produits des activités accessoires	338 910 €
Vente de Biométhane	- €
Produits issus des écritures comptable	**7 607 817 €**
Refacturation personnel SERAMM	2 129 127 €
Autres produits de gestion courante	3 870 €
Production immobilisée	5 401 213 €
Subventions d'exploitation	
Transferts de charge (assurances, personnel: à préciser le cas échant)	5 880 €
– Dont transferts de charges remboursement assurances	*5 880 €*
– Dont autres transferts de charges	
Reprise sur provisions et amortissements	67 726 €
PRODUITS FINANCIERS	
PRODUITS EXCEPTIONNELS	**55 796 €**
TOTAL PRODUITS	**49 488 198 €**
CHARGES EXPLOITATION	**39 138 073 €**
Collectivité et autres Organismes Publics	8 549 945 €
Achats consommables - Fournitures exploitation	708 045 €
Rabais, remises et ristournes obtenus des fournisseurs	- €
Achats travaux facturables	- €
Achats travaux immobilisés	5 003 361 €
Énergie	1 874 370 €
Réactifs et produits de traitement	375 117 €
Analyses	105 731 €
Sous-traitance	7 297 322 €
Coûts d'élimination des boues et des déchets d'assainissement	3 909 314 €
Entretien et réparations	567 006 €
Autres dépenses d'exploitation :	2 293 817 €
– dont télécommunication, postes et télégestion	*115 886 €*
– dont engins et véhicules	*525 849 €*
– dont Informatique	*471 688 €*
– dont assurance	*240 137 €*
– dont locations mobilières	*165 506 €*
– dont location immobilières	*187 471 €*
– dont entretien espaces verts	*- €*
– dont communication / marketing / relations publiques	*80 679 €*
– dont autres (honoraires, frais de déplacements, frais bancaires...)	*506 602 €*
Personnel	7 981 511 €
- Salaires bruts	*4 061 798 €*
- Charges cotisations sociales	*2 653 106 €*
- Autres charges sociales	*294 525 €*
-Participation des salariés	*199 674 €*
-Personnel extérieur	*772 407 €*
Redevance d'occupation du domaine public	45 473 €
Pertes sur créances irrécouvrables et contentieux recouvrement	215 361 €
Impôts locaux et taxes (***hors*** IS)	- 556 915 €
– CET (composante CFE)	- *1 004 129 €*
– CET (composante CVAE)	*343 229 €*
– Taxes foncières	*14 610 €*
– Autres (Organic, IFA, Taxes véhicules)	*89 375 €*
Contribution des services centraux et recherche (frais de structure et frais généraux)	768 615 €
EBITDA	**10 226 604 €**
Amortissements biens du domaine privé	287 745 €
Provisions de renouvellement & Amortissements de caducité (Biens du domaine concédé)	3 670 294 €
Provisions dépréciations créances clients	156 568 €
Autres provisions pour risques	448 916 €
RESULTAT OPERATIONNEL COURANT (ROC)	**5 730 806 €**
Charges financières	2 574 743 €
Charges exceptionnelles	- 36 702 €
RÉSULTAT AVANT IMPÔT	**3 248 561 €**
Impôt sur les sociétés	1 202 509 €
RÉSULTAT NET COMPTABLE	**2 046 052 €**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

7.2.1.11 Compte d'exploitation Pluvial

	REEL PLUVIAL 2019
Chiffre d'affaires lié à l'exploitation du service assainissement	**11 884 228 €**
Redevance assainissement	- €
- Dont Abonnés	
- Dont Industriels	
- Dont Communes raccordées hors périmètre	
- Dont Apports extérieurs: matière vidange, graisse	
Rémunération pluviale	11 884 228 €
– Dont part GEMAPI	1 465 655 €
Collectivité et autres Organismes Publics	
– Dont part Collectivité	
- Dont Redevances perçues pour le compte de l'Agence de l'Eau	
- Dont Subvention Organismes Publics	
Chiffre d'affaires lié aux prestations de service et branchements neufs	**- €**
Travaux attribués à titre exclusif	
Produits des activités accessoires	
Vente de Biométhane	- €
Produits issus des écritures comptable	**140 205 €**
Refacturation personnel SERAMM	
Autres produits de gestion courante	
Production immobilisée	140 205 €
Subventions d'exploitation	
Transferts de charge (assurances, personnel: à préciser le cas échant)	- €
– Dont transferts de charges remboursement assurances	
– Dont autres transferts de charges	
Reprise sur provisions et amortissements	
PRODUITS FINANCIERS	
PRODUITS EXCEPTIONNELS	
TOTAL PRODUITS	**12 024 433 €**
CHARGES EXPLOITATION	**10 404 379 €**
Collectivité et autres Organismes Publics	
Achats consommables - Fournitures exploitation	89 839 €
Rabais, remises et ristournes obtenus des fournisseurs	- €
Achats travaux facturables	- €
Achats travaux immobilisés	129 878 €
Énergie	4 080 €
Réactifs et produits de traitement	- €
Analyses	9 145 €
Sous-traitance	498 819 €
Coûts d'élimination des boues et des déchets d'assainissement	524 €
Entretien et réparations	35 605 €
Autres dépenses d'exploitation :	695 965 €
– dont télécommunication, postes et télégestion	*37 743 €*
– dont engins et véhicules	*175 390 €*
– dont Informatique	*141 508 €*
– dont assurance	*38 112 €*
– dont locations mobilières	*37 071 €*
– dont location immobilières	*61 070 €*
– dont entretien espaces verts	*- €*
– dont communication / marketing / relations publiques	*25 416 €*
– dont autres (honoraires, frais de déplacements, frais bancaires...)	*179 655 €*
Personnel	8 785 102 €
- Salaires bruts	*4 664 603 €*
- Charges cotisations sociales	*2 981 562 €*
- Autres charges sociales	*341 762 €*
-Participation des salariés	*229 307 €*
-Personnel extérieur	*567 868 €*
Redevance d'occupation du domaine public	- €
Pertes sur créances irrécouvrables et contentieux recouvrement	70 067 €
Impôts locaux et taxes (***hors*** IS)	- 165 026 €
– CET (composante CFE)	- 310 710 €
– CET (composante CVAE)	111 810 €
– Taxes foncières	4 759 €
– Autres (Organic, IFA, Taxes véhicules)	29 115 €
Contribution des services centraux et recherche (frais de structure et frais généraux)	250 383 €
EBITDA	**1 620 054 €**
Amortissements biens du domaine privé	93 735 €
Provisions de renouvellement & Amortissements de caducité (Biens du domaine concé	407 810 €
Provisions dépréciations créances clients	51 003 €
Autres provisions pour risques	146 238 €
RESULTAT OPERATIONNEL COURANT (ROC)	**921 267 €**
Charges financières	- €
Charges exceptionnelles	- 11 956 €
RÉSULTAT AVANT IMPÔT	**933 223 €**
Impôt sur les sociétés	345 448 €
RÉSULTAT NET COMPTABLE	**587 775 €**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

7.2.1.12 Compte d'exploitation Biométhane

	REEL BIOMETHANE 2019
Chiffre d'affaires lié à l'exploitation du service assainissement	**- €**
Redevance assainissement	- €
- Dont Abonnés	
- Dont Industriels	
- Dont Communes raccordées hors périmètre	
- Dont Apports extérieurs: matière vidange, graisse	
Rémunération pluviale	
Chiffre d'affaires lié aux prestations de service et branchements neufs	**1 437 953 €**
Travaux attribués à titre exclusif	
Produits des activités accessoires	
Vente de Biométhane	1 437 953 €
Produits issus des écritures comptable	**- €**
Refacturation personnel SERAMM	
Autres produits de gestion courante	
Production immobilisée	
Subventions d'exploitation	
Transferts de charge (assurances, personnel: à préciser le cas échant)	- €
– Dont transferts de charges remboursement assurances	
– Dont autres transferts de charges	
Reprise sur provisions et amortissements	
PRODUITS FINANCIERS	
PRODUITS EXCEPTIONNELS	
TOTAL PRODUITS	**1 437 953 €**
CHARGES EXPLOITATION	**1 321 982 €**
Collectivité et autres Organismes Publics	
Achats consommables - Fournitures exploitation	49 628 €
Rabais, remises et ristournes obtenus des fournisseurs	- €
Achats travaux facturables	- €
Achats travaux immobilisés	- €
Énergie	653 €
Réactifs et produits de traitement	- €
Analyses	1 481 €
Sous-traitance	523 387 €
Coûts d'élimination des boues et des déchets d'assainissement	6 €
Entretien et réparations	20 730 €
Autres dépenses d'exploitation :	126 077 €
– dont télécommunication, postes et télégestion	*6 113 €*
– dont engins et véhicules	*27 663 €*
– dont Informatique	*22 919 €*
– dont assurance	*6 173 €*
– dont locations mobilières	*4 071 €*
– dont location immobilières	*9 891 €*
– dont entretien espaces verts	*- €*
– dont communication / marketing / relations publiques	*4 116 €*
– dont autres (honoraires, frais de déplacements, frais bancaires...)	*45 130 €*
Personnel	183 872 €
- Salaires bruts	*93 573 €*
- Charges cotisations sociales	*61 120 €*
- Autres charges sociales	*6 785 €*
-Participation des salariés	*4 600 €*
-Personnel extérieur	*17 794 €*
Redevance d'occupation du domaine public	- €
Redevance biomethane	265 000 €
Pertes sur créances irrécouvrables et contentieux recouvrement	
Impôts locaux et taxes (***hors*** IS)	110 595 €
– CET (composante CFE)	43 500 €
– CET (composante CVAE)	18 109 €
– Taxes foncières	44 271 €
– Autres (Organic, IFA, Taxes véhicules)	4 715 €
Contribution des services centraux et recherche (frais de structure et frais généra	40 553 €
EBITDA	**115 971 €**
Amortissements biens du domaine privé	15 182 €
Provisions de renouvellement & Amortissements de caducité (Biens du domaine	- €
Provisions dépréciations créances clients	8 261 €
Autres provisions pour risques	23 685 €
RESULTAT OPERATIONNEL COURANT (ROC)	**68 843 €**
Charges financières	- €
Charges exceptionnelles	- 1 936 €
RÉSULTAT AVANT IMPÔT	**70 780 €**
Impôt sur les sociétés	26 200 €
RÉSULTAT NET COMPTABLE	**44 580 €**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

7.2.2 Les comptes spécifiques

7.2.2.1 Les comptes de renouvellement

Les comptes de renouvellement sont présentés conformément à l'article 94.6 du contrat, le premier pour la collecte, le deuxième pour le transport et traitement et le troisième pour le pluvial.

Les dépenses de renouvellement programmé réalisées en 2019 s'élèvent à **3 126k€,** réparties sur les activités comme suit :

- Collecte : 152 k€
- Pluvial : 117 k€
- Traitement : 2 864k€

Les dépenses de renouvellement non programmé réalisées en 2019 représentent **411k€,** réparties sur les activités comme suit :

- Collecte : 104 k€
- Pluvial : 43 k€
- Traitement : 264k€

Soit un total de dépenses de renouvellement sur l'année 2019 de **3 543 k€.**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

ART 94.6 COMPTE DE RENOUVELLEMENT

Formule d'Actualisation - ligne 2	X = TP10Ax/TP10A(0)
Formule d'Actualisation - ligne 5	X' = TP10A(n)/TP10Ax

Date application		01/01/2014	01/01/2015	01/01/2016	01/01/2017	01/01/2018	01/01/2019	01/01/2020
Indices connus au	01/09/2012	01/09/2013	01/09/2014	01/09/2015	01/09/2016	01/09/2017	01/09/2018	01/09/2019
TP10A	133,40	136,00	135,90	134,50	133,87	135,52	138,60	139,60

actu - ligne 2	X =	1,0390
actu - ligne 5	X' =	1,0072

	Dépenses réelles passées							Futur		
PROGRAMME COLLECTE	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL Année 1 à N	Engagement résiduel (E)	Reste à investi	Dépense/an R/(d-n)
(1) engagement valeur 2012	9 046	46 885	89 581	96 663	179 697	159 236	581 108	1 556 876		
(2) engagement actualisé	9 222	47 764	90 322	97 003	182 552	165 443	592 306	1 568 117	1 774 872	197 208
dépenses réelles de l'année	2 486	47 531	56 618	68 611	141 234	151 799	468 280			
(3) dépenses retraitées pluvial	2 486	41 962	50 496	60 473	88 319	143 297	387 034			
(3) - (2) écart	-6 736	-5 802	-39 826	-36 530	-94 233	-22 146	-205 273			
(3) - (2) écart **actualisé** année N							-206 755			

	Dépenses réelles passées						
NON PROGRAMME COLLECTE	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL Année 1 à N
dépenses réelles de l'année	475 186	297 419	199 616	124 903	38 600	103 646	1 239 370

	Dépenses réelles passées							Futur		
PROGRAMME TRAITEMENT	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL Année 1 à N	Engagement résiduel (E)	Reste à investi	Dépense/an R/(d-n)
(1) engagement valeur 2012	2 440 732	3 373 993	2 157 198	1 870 974	1 978 561	2 025 295	13 846 753	22 659 454		
(2) engagement actualisé	2 488 302	3 437 222	2 175 038	1 877 560	2 010 000	2 104 241	14 092 362	22 823 055	23 203 709	2 578 190
dépenses réelles de l'année	1 564 282	1 830 733	3 493 124	3 061 407	1 313 963	2 858 436	14 121 945			
(3) dépenses retraitées pluvial	1 518 917	1 777 797	3 392 018	2 972 985	1 275 988	2 776 731	13 714 437			
(3) - (2) écart	-969 384	-1 659 424	1 216 980	1 095 426	-734 012	672 490	-377 925			
(3) - (2) écart **actualisé** année N							-380 654			

	Dépenses réelles passées						
NON PROGRAMME TRAITEMENT	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL Année 1 à N
dépenses réelles de l'année	432 066	319 284	325 221	68 627	301 200	269 750	1 716 149

	Dépenses réelles passées							Futur		
PROGRAMME PLUVIAL	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL Année 1 à N	Engagement résiduel (E)	Reste à investi	Dépense/an R/(d-n)
(1) engagement valeur 2012	91 195	156 487	144 913	160 430	359 531	224 224	1 136 780	2 166 742		
(2) engagement actualisé	92 973	159 420	146 111	160 995	365 244	232 964	1 157 706	2 182 386	2 490 730	276 748
dépenses réelles de l'année	18 846	39 689	66 958	75 061	45 567	116 697	362 818			
(3) dépenses retraitées pluvial	64 210	98 194	174 187	171 620	136 457	206 904	851 572			
(3) - (2) écart	-28 762	-61 225	28 075	10 625	-228 787	-26 060	-306 134			
(3) - (2) écart **actualisé** année N							-308 344			

	Dépenses réelles passées						
NON PROGRAMME PLUVIAL	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL Année 1 à N
dépenses réelles de l'année	30 633	35 740	5 856	5 365	38 281	42 943	158 818

	Dépenses réelles passées							Futur		
PROGRAMME CUMUL	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL Année 1 à N	Engagement résiduel (E)	Reste à investi	Dépense/an R/(d-n)
(1) engagement valeur 2012	2 540 973	3 577 365	2 391 692	2 128 067	2 517 789	2 408 755	15 564 641	26 383 072		
(2) engagement actualisé	2 590 497	3 644 405	2 411 471	2 135 558	2 557 797	2 502 648	15 842 375	26 573 558	27 469 311	3 052 146
dépenses réelles de l'année	1 585 614	1 917 953	3 616 700	3 205 079	1 500 764	3 126 932	14 953 043			
(3) dépenses retraitées pluvial	1 585 614	1 917 953	3 616 700	3 205 079	1 500 764	3 126 932	14 953 043			
(3) - (2) écart	-1 004 882	-1 726 451	1 205 229	1 069 521	-1 057 033	624 284	-889 332			
(3) - (2) écart actualisé année N							**-895 753**			

	Dépenses réelles passées						
NON PROGRAMME CUMUL	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL Année 1 à N
(1) Valeur CEP	490 384	490 384	490 384	490 384	490 384	490 384	2 451 920
(2) Valeur CEP actualisée	499 942	499 574	494 439	492 110	498 176	509 499	2 484 241
(3) dépenses réelles de l'année	937 885	652 443	530 694	198 895	378 081	416 339	2 697 999
(3)-(2) Ecart							**213 757**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

7.2.2.2 Les comptes relatifs aux travaux neufs

Les comptes relatifs aux travaux neufs sont présentés conformément à l'article 94.7 du contrat. Le contrat ne prévoit pas de travaux neufs sur l'activité pluviale.

Les dépenses de travaux neufs hors subventions réalisées en 2019 s'élèvent à 2 037 K€ dont :

- Ensemble de rétention bassin Ganay : 5,6K€
- Réduction des macro-déchets : 175,3 K€
- Construction d'une unité de biométhane net de subvention : 1 697 K€
  (1 697k€ – 1 135k€ subv Agence de l'eau – 560 000€ Région – 256 000€ ADEME et -1092k€ MAMP)
- Réhabilitation des digesteurs : 70,6K€
- Maîtrise des rejets polluants : 75,1K€
- Pompe vidange dessableurs : 15,9k€

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

ART 94.6 COMPTE RELATIF AUX TRAVAUX NEUFS

Formule d'Actualisation - ligne 2	X = TP10Ax/TP10A(0)
Formule d'Actualisation - ligne 5	X' = TP10A(n)/TP10Ax

Date application		01/01/2014	01/01/2015	01/01/2016	01/01/2017	01/01/2018	01/01/2019	01/01/2020
Indices connus au	01/09/2012	01/09/2013	01/09/2014	01/09/2015	01/09/2016	01/09/2017	01/09/2018	01/09/2019
TP10A	133,40	136,00	135,90	134,50	133,87	135,52	138,60	139,60

actu - ligne 2	X =	1,0390
actu - ligne 5	X' =	1,0072

	Dépenses réelles passées							Futur		
COLLECTE	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL Année 1 à N	Engagement résiduel (E)	Reste à investir	Dépense/an R/(d-n)
(1) engagement valeur 2012	1 731 897	17 573 097	19 641 201	11 757 240	132 702	9 894	50 846 031	5 029		
(2) engagement actualisé	1 765 652	17 902 417	19 803 633	12 215 537	134 811	10 280	51 832 330	5 065	179 789	19 977
(3) dépenses réelles de l'année	3 990 559	29 926 221	15 122 115	2 284 647	225 081	110 235	51 658 858			
(3) - (2) écart	2 224 907	12 023 804	- 4 681 519	- 9 930 890	90 270	99 955	-173 472			
(3) - (2) écart **actualisé** année N							-174 724			

	Dépenses réelles passées							Futur		
TRAITEMENT	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL Année 1 à N	Engagement résiduel (E)	Reste à investir	Dépense/an R/(d-n)
(1) engagement valeur 2012	1 698 100	4 034 055	3 471 146	68 147	68 752	10 176	9 350 374	5 172		
(2) engagement actualisé	1 731 196	4 109 653	3 499 852	70 803	69 844	10 572	9 491 921	5 209	-333 152	-37 017
(3) dépenses réelles de l'année	118 453	2 168 735	6 076 846	1 140 853	164 139	158 830	9 827 856			
(3) - (2) écart	- 1 612 743	- 1 940 918	2 576 994	1 070 050	94 295	148 258	335 936			
(3) - (2) écart **actualisé** année N							338 361			

	Dépenses réelles passées							Futur		
BIOMETHANE net de subvention	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL Année 1 à N	Engagement résiduel (E)	Reste à investir	Dépense/an R/(d-n)
(1) engagement valeur 2012		-	-	-	2 119 000	270 000	2 389 000	0		
(2) engagement actualisé				-	2 152 671	280 525	2 433 196	0	4 161	462
(3) dépenses réelles de l'année				426 565	5 592 393	1 768 281	7 787 239			
Subventions					- 2 314 687	- 3 043 488	-5 358 175			
(3) - (2) écart				426 565	1 125 035	- 1 555 732	-4 132			
(3) - (2) écart **actualisé** année N							-4 161			

	Dépenses réelles passées							Futur		
CUMUL	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL Année 1 à N	Engagement résiduel (E)	Reste à investir	Dépense/an R/(d-n)
(1) engagement valeur 2012	3 429 997	21 607 152	23 112 347	11 825 386	2 320 454	290 070	62 585 406	10 200		
(2) engagement actualisé	3 496 848	22 012 070	23 303 486	12 286 340	2 357 326	301 377	63 757 446	10 274	-153 363	-17 040
(3) dépenses réelles de l'année	4 109 012	32 094 956	21 198 961	3 852 065	3 666 926	-1 006 142	63 915 778			
(3) - (2) écart	612 164	10 082 886	-2 104 525	-8 434 275	1 309 600	-1 307 519	158 332			
(3) - (2) écart **actualisé** année N							159 475			

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Mot du directeur de la Société d'Assainissement Est Métropole



Fabien PINNA
Directeur

Le Rapport Annuel du Délégataire est l'opportunité de revenir sur les événements marquants qui ont façonné la vie du Service au cours de l'année écoulée.

Cette dernière a été rythmée par les différentes échéances liées à l'audit quinquennal du contrat de Délégation de Service Public qui nous a été confié.

L'année 2019 a été également marquée par deux sinistres incendie :

- Le premier, survenu en avril 2019 sur le site de la station d'épuration de Cassis, a eu pour conséquence un fonctionnement dégradé tout le reste de l'année dans l'attente de la réalisation des travaux de remise en service.
- Le deuxième, survenu en juin 2019 sur le site de la station d'épuration de La Ciotat, a été sans conséquence sur la performance épuratoire.

Pour autant, la qualité des eaux de baignade de ces communes n'a pas été impactée grâce à la capacité de réaction des équipes de la SAEM.

Par ailleurs, nous avons constaté en 2019 une hausse des volumes assainis vendus de 6,1% par rapport à l'année 2018.

Néanmoins, à l'identique de 2018, nous avons connu sur le dernier trimestre 2019, une forte pluviométrie (405 mm de pluie entre octobre et décembre), ayant causé une augmentation des interventions curatives sur les ouvrages de collecte, et généré un phénomène de surconsommations énergétiques lié aux volumes conséquents ayant transité par les réseaux d'assainissement.

Tous les objectifs contractuels d'exploitation, de diagnostic et de maintenance des installations ont été tenus.

Au nom de l'ensemble du personnel de la SAEM, je vous remercie de votre confiance et vous assure de notre souhait quotidien d'amélioration et de performance du service envers vos administrés.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Sommaire

1. • Introduction 5
1.1. • Organisation générale de la SAEM / organigramme 5
1.2. • Actions de communication de la SAEM 6
1.2.1. • Information et sensibilisation des usagers 6
1.2.2. • Information et services aux abonnés 8
1.2.3. • Les visites de sites d'exploitation 9
1.2.4. • Prise en compte du plan Vigipirate 9
2. • Présentation générale du service 11
2.1. • Territoires concernés 11
2.2. • Populations 11
2.3. • Objet de la DSP / dispositions générales 11
2.4. • Prise en compte des avenants 11
2.5. • Engagements contractuels spécifiques du délégataire 12
2.6. • Moyens mis en œuvre par le délégataire 12
2.7. • Politique ressources humaines 12
2.7.1. • La gestion des âges et l'égalité de traitement 12
2.7.2. • Egalité professionnelle et Qualité de Vie au Travail. 13
2.8. • Mise en œuvre de la clause insertion – actions 2019 16
2.8.1. • Insertion société SAEM 16
2.8.2. • Insertion entreprises sous-traitantes 18
3. • Description et évolution du patrimoine 19
3.1. • Patrimoine : stations 19
3.1.1. • Step Cassis 19
3.1.2. • Step La Ciotat- Ceyreste 20
3.1.3. • Step Roquefort la Bédoule 22
3.2. • Patrimoine : Collecte 25
3.2.1. • Plans du réseau 25
3.2.2. • Synthèse par Commune du linéaire assainissement posé, déposé ou abandonné et total. 33
3.2.3. • Détails par Commune et par diamètre assainissement posé, déposé ou abandonné et total 33
3.2.4. • Synthèse par Commune de la répartition du linéaire assainissement 35
3.2.5. • Synthèse par Commune et par nature de réseau de la répartition du linéaire assainissement 37
3.2.6. • Synthèse par Commune et par classe d'âge du linéaire assainissement 41
3.2.7. • Synthèse par Commune du taux de connaissance du patrimoine réseau assainissement 43
3.2.8. • Synthèse par Commune de la répartition du linéaire des branchements assainissement 43
3.2.9. • Synthèse par Commune de la classe d'âge du linéaire des branchements assainissement 45
3.2.10. • Synthèse par commune du nombre de regards assainissement 45
3.2.11. • Synthèses des linéaires de réseaux d'assainissement déposés ou abandonnés, posés et mis en service par N° de chantier 47
3.3. • Renouvellement des équipements 49
3.3.1. • Liste des appareils posés sur l'exercice du RAD 2019 dans le cadre de la collecte et du renouvellement programmé 49
3.3.2. • Liste des appareils posés sur l'exercice du RAD 2019 dans le cadre de la collecte et du renouvellement non programmé 49
3.3.3. • Liste des appareils programmés en renouvellement dans le cadre de la collecte par an entre exercice du RAD + 1 et exercice du RAD + 3 49
3.3.4. • Liste des appareils posés pour le traitement sur l'exercice du RAD dans le cadre du renouvellement programmé 49
3.3.5. • Liste des appareils posés pour le traitement sur l'exercice du RAD dans le cadre du renouvellement non-programmé 51
3.3.6. • Liste des appareils posés pour le traitement sur l'exercice du RAD dans le cadre du renouvellement dit « substitué » 53
3.3.7. • Liste des appareils programmés pour le traitement en renouvellement par an entre exercice du RAD + 1 et exercice du RAD + 3 53

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3.4. • Synthèse étude AMDEC 53
4. • Exploitation 55
4.1. • Les évènements marquants de l'exploitation 55
4.1.1. • La vie du service 55
4.1.2. • Accidents du travail, remarques de l'inspection du travail 56
4.1.3. • Certifications 56
4.1.4. • Energie 56
4.2. • Bilan assainissement de l'année 56
4.2.1. • Fiche caractéristique de chaque poste de refoulement 56
4.2.2. • Données quantitatives et qualitatives 58
4.2.3. • Principales opérations d'entretien et de surveillance, notamment les opérations de curage de canalisations 59
4.2.4. • Eaux claires parasites 60
4.2.5. • Mise à jour des sites 61
4.3. • Analyse de la qualité de la collecte et du traitement 61
4.3.1. • Qualité de la collecte et du traitement 64
4.3.2. • Evolution générale des ouvrages, incluant le rapport sur l'état de vétusté 64
4.3.3. • Plan d'action odeurs 65
4.4. • Indicateurs 66
4.4.1. • Indicateurs de performance tels que définis par l'arrêté du 2 mai 2007 66
4.4.2. • Suivi des indicateurs de performance (Article 97.7) 66
5. • Travaux 71
5.1. • Travaux neufs 71
5.2. • Travaux réalisés par la Métropole Aix Marseille Provence 71
6. • Relations aux abonnés, raccordements et facturations 73
6.1. • Relève, Tarification et facturation du service de l'assainissement 73
6.1.1. • Facturation RAD Produits SAEM 73
6.1.2. • Facturation RAD Volumes SAEM 73
6.1.3. • Nombre d'abonnés par commune et catégories de facturation 75
6.1.4. • Nombre d'abonnés par commune et par état 77
6.2. • Tarifs Part Assainissement au 1er janvier 2019 77
6.2.1. • Actualisations au 1er janvier 2019 77
6.2.2. • Exemple Facture 120 m3 77
6.2.3. • Facture INSEE 78
6.3. • Chiffres Clefs Facturation 78
6.4. • Données quantitatives : Contrôles de séparativité et de conformité des branchements 78
7. • L'économie du contrat 79
7.1. • Compte d'exploitation de la délégation : principes d'élaboration 79
7.1.1. • Présentation 79
7.1.2. • Principes généraux d'élaboration 79
7.1.3. • Résultats économiques et financiers 80
7.1.4. • Détail des produits d'exploitation du service 80
7.1.5. • Détail des charges d'exploitation du service 82
7.1.6. • Compte annuel de résultat de l'exploitation 90
7.1.6.1. • Compte d'exploitation cumulé : Collecte et traitement 90
7.1.6.2. • Compte d'exploitation : Collecte 90
7.1.6.3. • Compte d'exploitation : Traitement 90
7.1.6.4. • Détail des comptes spécifiques 90
7.2. • Flux financiers 91
8. • Annexes numériques assainissement 93
8.1. • Annexes - Patrimoine 93
8.2. • Annexes - Exploitation 93
8.3. • Annexes - Travaux 93
8.4. • Annexes - Clientèle 94
8.5. • Annexes - Economie du contrat 94
8.6. • Annexes – Indicateurs règlementaires 94

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

1. • Introduction

1.1. • ORGANISATION GENERALE DE LA SAEM / ORGANIGRAMME

L'avenant n°3 a entériné la mise en place d'un Directeur unique accompagné d'un adjoint pour les Sociétés d'Assainissement Est Métropole et d'Assainissement Ouest Métropole. Ils sont assistés d'un Responsable d'exploitation, d'un agent administratif et d'un support technique.

La SAEM comporte deux services :

- un service Traitement découpé par systèmes d'assainissement
- un service Collecte découpé en réseaux et relevages.

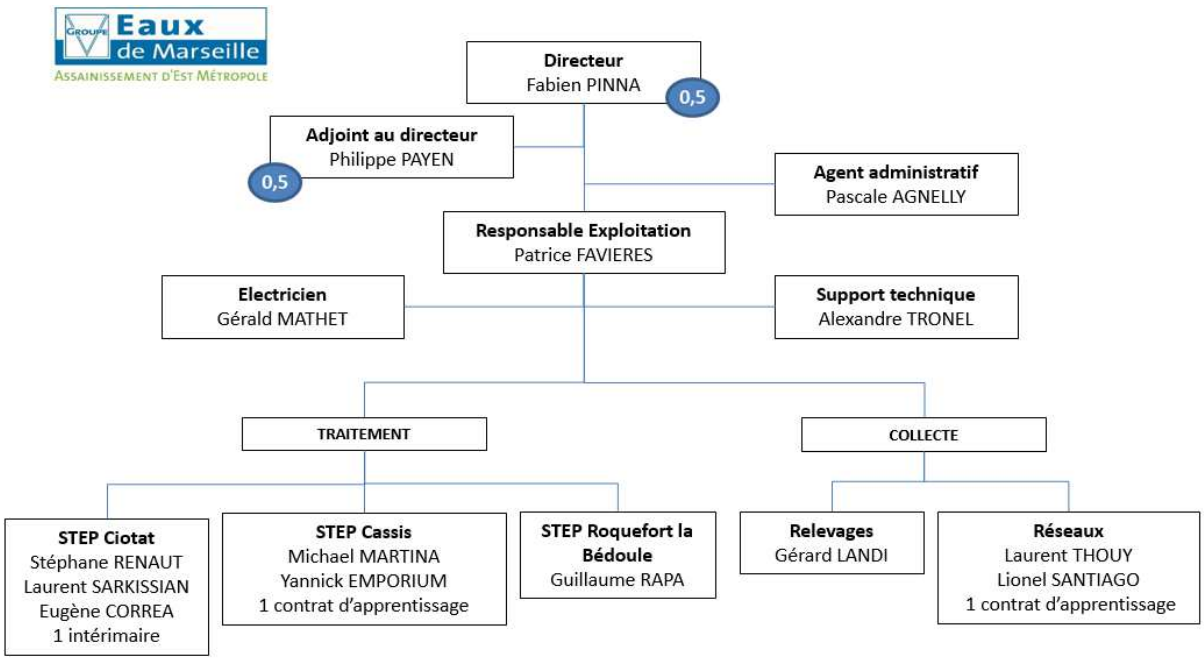
Ces deux services sont appuyés par l'électricien de la société.

Les horaires du personnel sont les suivants :

Du lundi au vendredi de 8h00 à 17h30 (avec 1h30 de pause) hors personnel d'accueil clientèle.

Voici ci-dessous l'organigramme récapitulatif de l'organisation générale de la SAEM en termes de fonctions et d'effectifs.

Société d'Assainissement Est Métropole



La SAEM a obtenu le certificat QSSEE (Qualité Santé Sécurité Environnement Energie).

Organisation de l'astreinte

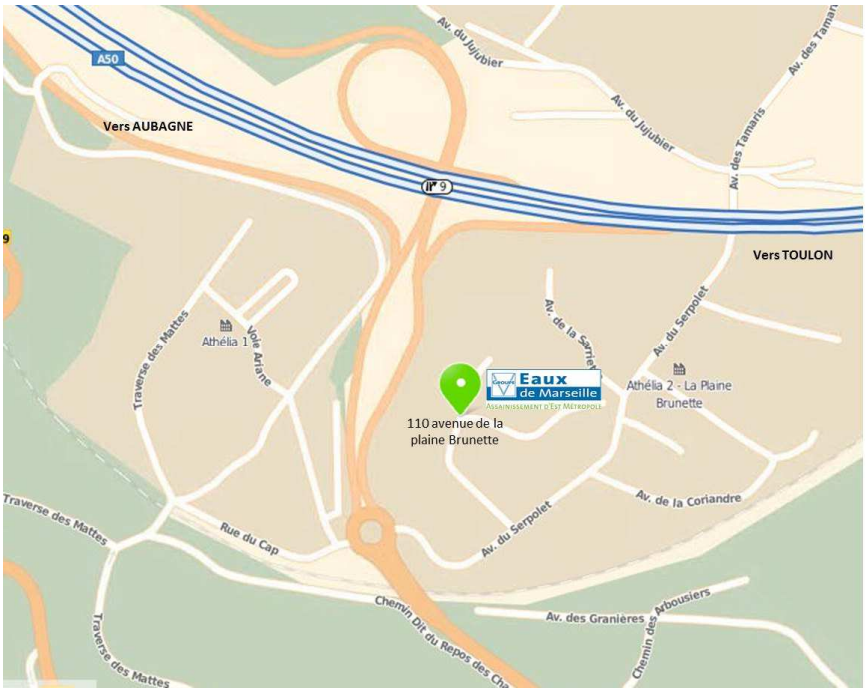
L'astreinte du service de collecte et de traitement du service de l'assainissement du secteur Est du territoire Marseille Provence de la Métropole Aix Marseille Provence est mutualisée avec les sociétés SEM et SEMM. Elle est organisée suivant le schéma suivant :

- 1 Ingénieur sécurité (prise de décisions stratégiques de mise en sécurité des biens et des personnes, communication avec la direction, le délégant, les médias …)
- 1 Chef de sécurité (réception des alarmes et des anomalies, analyse des niveaux d'alarmes, prise de décision d'actions et de moyens à mettre en œuvre …)
- 2 Agents d'exploitation réseaux (interventions sur les organes de collecte pour l'analyse et la résolution des problèmes …)

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- 2 Agents d'exploitation usines de transfert et de traitement des effluents (interventions sur les stations de relevages et d'épurations pour l'analyse et la résolution de problèmes d'exploitation et d'origine électrique de 1° niveau).

Plan d'accès – SAEM



1.2. • ACTIONS DE COMMUNICATION DE LA SAEM

1.2.1. • INFORMATION ET SENSIBILISATION DES USAGERS

Accueil physique en agence

L'agence de La Ciotat dispose d'un accueil physique des clients ouvert du lundi au vendredi de 8h à 12h et de 13h30 à 17h30. Des clients peuvent être reçus sur rendez-vous entre 12h et 13h30.

Le site internet assainissement-est-metropole.fr

Le site assainissement-est-metropole.fr centralise toutes les informations sur les services et l'actualité de la société. Pour le grand public tout d'abord, la rubrique « L'eau de ma ville » permet d'accéder directement **aux informations liées à son lieu d'habitation**.

Une rubrique « Actualités » est mise à jour autant de fois que nécessaire en fonction des incidents, des innovations, des alertes météo… A l'appui, des vidéos viennent souvent apporter une information détaillée de manière dynamique.



Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Les usagers, jeunes notamment, sont de plus en plus friands d'animations interactives, de jeux, de vidéos… Ainsi, la rubrique « **Ecol'Eau »** fourmille d'idées et d'images pour présenter le cycle de l'eau.



Enfin**, les services en ligne** sont accessibles depuis un espace sécurisé pour les abonnés.

Des publications pour le grand public

Les dépliants thématiques

Un dépliant « Préserver le milieu naturel » a été conçu pour sensibiliser le grand public à la protection de la ressource. On y retrouve à l'intérieur des conseils et éco-gestes pour contribuer à la protection du milieu naturel, à travers notamment un bon fonctionnement des installations d'assainissement.

Des actions pédagogiques



La Société d'Assainissement Est Métropole mène, durant toute l'année scolaire, des actions pédagogiques auprès des enfants des écoles primaires, en classe de CM1.

Un DVD interactif a été réalisé à partir du film « Découvre l'eau de ta ville », qui conte le voyage d'une goutte d'eau de la Durance à la Méditerranée. Il est distribué aux directeurs d'écoles primaires de la région provençale.

Un comité d'usagers

Lieu d'échange et de débats, le Comité des Consommateurs est une structure lancée en 1997 par la Société des Eaux de Marseille. Sa formule a été adaptée aux exigences du nouveau contrat d'assainissement avec la Métropole.

Des comités d'usagers Assainissement sont organisés chaque année dans l'une des communes concernées.

Composé d'acteurs de la vie locale, de responsables de la Métropole Aix-Marseille Provence et de la SAEM ainsi que d'experts en lien avec l'ordre du jour, il a abordé les aspects contractuels et la campagne de mise en conformité des branchements d'eaux pluviales et d'assainissement.



Un dispositif pour les chantiers sur la voie publique

A l'occasion de chantiers sur la voie publique, la Société d'Assainissement Est Métropole développe **une communication envers les riverains, les commerçants, les comités et les associations de quartiers**.

Il s'agit de les informer sur la nature des travaux qui, par leur importance ou leur durée, vont avoir un impact direct sur la vie quotidienne locale, afin de mieux en prévenir les inévitables nuisances.



Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

1.2.2. • *INFORMATION ET SERVICES AUX ABONNES*

Des services clients en ligne



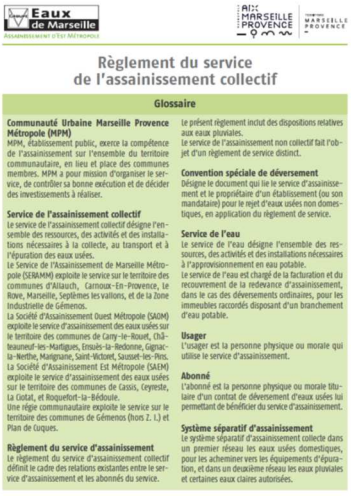
Sur le site assainissement-est-metropole.fr, un espace Clients, sécurisé par un identifiant et un mot de passe, permet aux abonnés de consulter leurs contrats, de suivre leur consommation ou de télécharger leur facture d'eau. Il donne accès aux **démarches en ligne**, comme le paiement de la facture.

Via le site internet, ces services sont également accessibles aux personnes malvoyantes ou malentendantes au travers de partenariats avec l'association **HandiCaPZero** et la plateforme **Accéo.**

Des publications régulières

Le livret d'accueil. Distribué à chaque nouvel abonné, ce livret regroupe plusieurs documents concernant le tarif, les règlements des services de l'eau et de l'assainissement.

La Charte Service Clients recense en plusieurs points les engagements de l'entreprise en faveur d'un meilleur service aux clients.



Règlement du service de l'assainissement collectif

Glossaire

Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole (MPM)
MPM, établissement public, exerce la compétence de l'assainissement sur l'ensemble du territoire communautaire, en lieu et place des communes membres. MPM a pour mission d'organiser le service, de contrôler sa bonne exécution et de décider des investissements à réaliser.

Service de l'assainissement collectif
Le service de l'assainissement collectif désigne l'ensemble des ressources, des activités et des installations nécessaires à la collecte, au transport et à l'épuration des eaux usées.
Le Service de l'Assainissement de Marseille Métropole (SERAMM) exploite le service sur le territoire des communes d'Allauch, Carnoux-En-Provence, Le Rove, Marseille, Septèmes les vallons, et de la Zone Industrielle de Gémenos.
La Société d'Assainissement Ouest Métropole (SAOM) exploite le service d'assainissement des eaux usées sur le territoire des communes de Carry-le-Rouet, Châteauneuf-les-Martigues, Ensuès-la-Redonne, Gignac-la-Nerthe, Marignane, Saint-Victoret, Sausset-les-Pins.
La Société d'Assainissement Est Métropole (SAEM) exploite le service d'assainissement des eaux usées sur le territoire des communes de Cassis, Ceyreste, La Ciotat, et Roquefort-la-Bédoule.
Une régie communautaire exploite le service sur le territoire des communes de Gémenos (hors Z. I.) et Plan de Cuques.

Règlement du service d'assainissement
Le règlement du service d'assainissement collectif définit le cadre des relations existantes entre le service d'assainissement et les abonnés du service. Le présent règlement inclut des dispositions relatives aux eaux pluviales.
Le service de l'assainissement non collectif fait l'objet d'un règlement de service distinct.

Convention spéciale de déversement
Désigne le document qui lie le service d'assainissement et le propriétaire d'un établissement (ou son mandataire) pour le rejet d'eaux usées non domestiques, en application du règlement de service.

Service de l'eau
Le service de l'eau désigne l'ensemble des ressources, des activités et des installations nécessaires à l'approvisionnement en eau potable.
Le service de l'eau est chargé de la facturation et du recouvrement de la redevance d'assainissement, dans le cas des déversements ordinaires, pour les immeubles raccordés disposant d'un branchement d'eau potable.

Usager
L'usager est la personne physique ou morale qui utilise le service d'assainissement.

Abonné
L'abonné est la personne physique ou morale titulaire d'un contrat de déversement d'eaux usées lui permettant de bénéficier du service d'assainissement.

Système séparatif d'assainissement
Le système séparatif d'assainissement collecte dans un premier réseau les eaux usées domestiques, pour les acheminer vers les équipements d'épuration, et dans un deuxième réseau les eaux pluviales et certaines eaux claires autorisées.

L'inf'eau Clients, joint à la facture, est diffusé deux fois par an, pour apporter une information pratique sur le service de l'eau ou de l'assainissement. En braille ou en gros caractères, il est également disponible pour les personnes malvoyantes.



Inf'eau CLIENTS

UN RÈGLEMENT DE SERVICE ACTUALISÉ À VOTRE DISPOSITION

UNE PROTECTION RENFORCÉE DE VOS DONNÉES PERSONNELLES

VOTRE E-MAIL POUR MIEUX VOUS SERVIR

Le règlement du service de l'assainissement collectif a subi une uniformisation pour toutes les communes de la Métropole Aix-Marseille-Provence. Envoyé à tous les abonnés par courrier, celui-ci indique notamment le renforcement de la règlementation concernant la conformité des rejets et l'accentuation de la responsabilité des abonnés sur les déplacements et branchements privés.

Une information dans les cas d'urgence

Malgré un renforcement permanent de la sécurité des ouvrages, des situations d'urgence peuvent survenir. La Société d'Assainissement Est Métropole a mis en place un dispositif, des moyens et des procédures afin de les affronter et de les résoudre du mieux possible. Un dispositif élaboré au plan technique, mais aussi dans le domaine de l'information.

Un dispositif « Accessibilité »





L'accessibilité des services a été étendue aux clients déficients visuels et auditifs grâce à des partenariats avec la **plateforme Acceo**, pour les personnes sourdes ou malentendantes et avec **l'association HandiCaPZéro**, pour les personnes aveugles ou malvoyantes, afin de communiquer directement, via une « traduction simultanée » appropriée avec les conseillers de clientèle. La traduction des factures et documents d'information aux clients, **en braille, en caractères agrandis ou en audio** est aussi proposée.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

1.2.3. • LES VISITES DE SITES D'EXPLOITATION



La station d'épuration de La Ciotat gérée par la Société d'Assainissement Est Métropole a accueilli 14 visiteurs, le samedi 21 septembre 2019, à l'occasion des Journées européennes du patrimoine.

1.2.4. • PRISE EN COMPTE DU PLAN VIGIPIRATE

Pour répondre à une menace terroriste en constante évolution et qui se maintient à un niveau élevé, sans signe de décroissance, l'Etat Français a dû adapter son dispositif de lutte contre le terrorisme.

Cette nouvelle approche a été élaborée à partir de 2 axes :

- **Rendre le dispositif permanent suffisamment flexible pour s'adapter aux évolutions de la menace et des vulnérabilités** ; ne pas imposer de contraintes excessives à la vie économique et sociale de la Nation. Un renforcement de l'analyse des risques et une définition fine des mesures à prendre selon les lieux et les circonstances ont été conduits.
  L'expression du niveau de vigilance par un code couleur a été abandonnée, au profit d'une approche plus simple et plus opérationnelle, distinguant 2 niveaux de mobilisation :

  - **Un niveau permanent de vigilance**, renforcé si nécessaire de façon ponctuelle sur certains lieux ou domaines d'activité.



  - **Un niveau d'alerte** face à un risque imminent d'attentat.



- **Faciliter la mise en application des dispositifs de protection en associant plus étroitement tous les acteurs qui concourent à la vigilance** et à la protection contre le terrorisme en complément de l'Etat : les opérateurs d'infrastructures et de réseaux vitaux, les collectivités territoriales.

.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

2. • Présentation générale du service

2.1. • TERRITOIRES CONCERNES

Le contrat de DSP pour la Zone Est concerne 4 communes qui sont Cassis, La Ciotat, Ceyreste et Roquefort la Bédoule.

2.2. • POPULATIONS

Les 4 communes citées ci-dessus représentent une population totale de 53 358 habitants répartis comme suit :

Communes	Population
Cassis	7 250
Ceyreste	4 676
La Ciotat	35 563
Roquefort la Bédoule	5 759

2.3. • OBJET DE LA DSP / DISPOSITIONS GENERALES

La conclusion du contrat de DSP est intervenue le 27 novembre 2013 avec une date d'effet du contrat et de la délégation prévue le 1er janvier 2014.

L'objet de cette DSP est relatif à l'exploitation du service public de collecte, transport et traitement des eaux usées du territoire Marseille Provence de la Métropole Aix Marseille Provence sur le périmètre de la zone représentée par les communes de Cassis, Ceyreste, La Ciotat, et Roquefort la Bédoule.

La période d'exploitation effective du service délégué est de 15 ans durant laquelle le délégataire assurera l'entière gestion du service public délégué notamment la gestion des ouvrages, les relations avec l'usager, la réalisation de travaux.

2.4. • PRISE EN COMPTE DES AVENANTS

Dans le cadre du contrat de DSP, il faut prendre en compte les deux avenants intervenus.

L'avenant numéro 1 adopté le 28/10/2014 est un avenant de toilettage des « coquilles » du contrat qui vient préciser les travaux non concernés par le principe d'exclusivité du service ainsi que d'autres notions telles que mentionnées ci-dessous :

- Il impose la création lors du premier trimestre d'une structure juridique dédiée ad hoc
- Pose les conditions d'aménagement des délais relatifs aux SIG ainsi qu'à la mise en place d'un extranet
- Révise les modalités du programme de nettoyage
- Impose au délégataire de consentir un branchement à tous propriétaires en faisant la demande
- Vient mettre en cohérence certaines dispositions fiscales avec la réforme de Janvier 2014
- Supprime certains IP redondants et précise la numérotation de certaines pénalités
- Rappelle les engagements du délégataire quant à l'obtention d'un certain nombre de certifications selon une périodicité précise

L'avenant numéro 2 adopté en conseil communautaire du 19/12/2014, quant à lui, concerne les modifications apportées au règlement de service afin de parvenir à une uniformisation de ce dernier.

L'avenant numéro 3 adopté en conseil communautaire le 27/12/2017 acte le principe notamment de l'instauration d'une direction unique pour les deux sociétés juridiques dédiées au service public de l'assainissement composée d'un directeur et de son adjoint.

L'avenant numéro 4 adopté concomitamment au numéro 3 est davantage axé sur des modifications apportées au règlement de service telles que :

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- La suppression du coefficient de dégressivité pour le calcul des redevances concernant les établissements non domestiques.
- L'instauration d'un coefficient pollution pour les établissements non domestiques sans équipement adapté
- La mise en place de sanctions pour ce type d'établissements en cas de non respect de leurs engagements.
- L'ajout en annexe du règlement de service d'un modèle type de convention de déversement et de nouvelles dispositions applicables aux raccordables.

2.5. • ENGAGEMENTS CONTRACTUELS SPECIFIQUES DU DELEGATAIRE

Les engagements contractuels du délégataire tournent autour de 5 notions essentielles :

- Assurer la continuité du service public grâce à la création de structures organisationnelles et d'équipements mais aussi de structures opérationnelles et de gestions de crises.
- Exploiter les branchements, les réseaux, les usines et les ouvrages annexes avec le suivi des raccordements, des procédures de curage ou encore des travaux d'entretien.
- Valoriser les boues par le développement de moyens et méthodes.
- Surveiller la qualité des rejets avec des procédures de gestion des déversements.
- Améliorer la connaissance du patrimoine concernant la recherche et la réduction des entrées d'eau parasite dans les réseaux.

2.6. • MOYENS MIS EN ŒUVRE PAR LE DELEGATAIRE

La Société d'Assainissement Est Métropole a signé avec la Société des Eaux de Marseille une convention d'assistance afin que cette dernière assure la gestion du personnel nécessaire à l'exploitation de la SAEM. La SAEM dispose seule des pouvoirs de gestion et de responsabilité de ses décisions de gestion, la SEM intervient en qualité de prestataire de services.

La SEM assure principalement les missions de gestion administrative du personnel (paie notamment), recrutement, gestion des ressources et des carrières, entretiens annuels d'évolution, politique de rémunération, gestion prévisionnelle des emplois et des compétences, veille juridique en matière sociale, formation professionnelle à travers son Ecole des métiers.

Les Ressources Humaines de la SEM reposent sur une politique Diversité active visant le développement des compétences.

2.7. • POLITIQUE RESSOURCES HUMAINES

Les Ressources Humaines – Une politique Diversité active visant le développement des compétences et la Qualité de Vie au Travail.

2.7.1. • LA GESTION DES AGES ET L'EGALITE DE TRAITEMENT

Un second Accord triennal prolongeant le Contrat de Génération a été signé le 30 janvier 2017.

- ***Insertion durable des jeunes***

La SEM poursuit son objectif de consacrer 40 % des embauches en CDI aux personnes de moins de 30 ans. Par ailleurs, la SEM maintient l'organisation pour chaque nouveau salarié d'un parcours d'accueil et d'intégration : réunion d'accueil, informations utiles disponibles sur l'espace salarié, parcours de formation personnalisé et journées d'intégration.

Pour toute nouvelle embauche en CDI, l'entreprise présente au salarié un référent auquel il peut s'adresser durant les premières semaines de son arrivée pour faciliter son intégration. Un entretien de suivi est organisé dans les six mois qui suivent son arrivée.

Considérant que le stage et l'alternance sont des outils de formation de qualité permettant aux jeunes de se professionnaliser et de mieux s'insérer dans la vie active, la SEM maintient ses engagements d'accueillir 5% de son effectif en alternance sur chacune des trois années couvrant le présent Accord et de proposer un nombre de stages équivalent à 10 % de son effectif total.

- ***Emploi des salariés âgés***

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

La SEM maintient comme objectif de parvenir à maintenir la part des salariés de 55 ans et plus présents dans l'effectif au minimum à 15% de l'effectif total. Elle souhaite poursuivre sa politique active d'amélioration des conditions de travail et de préservation de la santé de ses salariés. Ainsi, un suivi et une analyse des restrictions et inaptitudes sont réalisés par la Direction des Ressources Humaines avec comme objectif d'engager toutes les actions possibles pour maintenir ces salariés en emploi dans l'entreprise.

Par ailleurs, l'Entreprise maintient l'entretien de milieu de carrière et le propose systématiquement aux salariés dans l'année de leur 45ème anniversaire. Le salarié a également la possibilité de solliciter un nouvel entretien tous les 5 ans.

La formation professionnelle étant un outil essentiel au maintien dans l'emploi des salariés en fin de carrière, l'Entreprise maintient son engagement de satisfaire au minimum 80 % des demandes de formation des salariés de 55 ans et plus.

- ***Transmission des savoirs et des compétences***

L'Ecole des Métiers de la Société des Eaux de Marseille, créée en 1993 et agréée par le Ministère du Travail comme organisme de formation reconnu, assure l'acquisition des compétences nécessaires ainsi que le transfert du savoir-faire. 80 experts en interne dispensent la formation dans leur domaine respectif ; des moyens pédagogiques adaptés et des installations techniques à proximité sont disponibles pour les aspects pratiques.

L'Entreprise a souhaité poursuivre sa politique de transmission inter-générationnelle des savoirs et des compétences par la formation interne. Pour cela, elle maintient son engagement de consacrer chaque année au minimum 15 % du plan de formation à la formation interne.

- ***Egalité d'accès à l'emploi dans le cadre de la lutte contre les discriminations à l'embauche et durant le déroulement des carrières***

Afin d'éviter tout risque de discrimination, la sélection des candidats se fait sur la base de critères précis et objectifs, définis conjointement à partir de la fiche de poste. Ces critères sont listés précisément pour chaque poste à pourvoir. En particulier, concernant le risque de discrimination par l'âge, celui-ci peut être induit par le critère de l'expérience requise. Ce dernier est suivi et analysé pour chaque poste à pourvoir car il ne doit pas être systématique mais adapté en fonction des besoins réels d'exploitation.

Afin d'éviter tout risque de discrimination dans le déroulement de carrière des salariés, l'Entreprise s'engage à utiliser des outils de Gestion des Ressources Humaines basés sur l'évaluation de critères objectifs que sont les Compétences.

- ***Accès à la formation***

Considérant que la formation professionnelle est un levier majeur dans l'accompagnement du développement professionnel des salariés, l'Entreprise alloue depuis plusieurs années un budget important dans ce domaine. Sur la période 2013-2015, elle a ainsi consacré entre 3,68 % et 4,32 % de la masse salariale à la formation professionnelle continue.

Pour les 3 années concernées par le présent accord, l'Entreprise entend poursuivre cette politique de développement des compétences par la formation professionnelle avec un budget équivalent.

Plus particulièrement, s'agissant des jeunes et des référents, l'Entreprise s'engage à apporter une attention particulière à leurs demandes de formation. Dans la continuité de ce qui est proposé pour les salariés de 55 ans et plus, il est envisagé d'accepter au moins 80 % de ces demandes de formation.

2.7.2. • EGALITE PROFESSIONNELLE ET QUALITE DE VIE AU TRAVAIL.

Conformément à la réglementation en vigueur, la Société des Eaux de Marseille a conclu un Accord Egalité et Qualité de Vie au travail, celui-ci a été signé le 30 janvier 2017 pour une période de 3 ans.

- ***Articulation entre la vie professionnelle et la vie personnelle***

Certaines dispositions de l'Entreprise contribuent à favoriser l'équilibre entre le temps de travail et la vie personnelle et familiale :

Le nombre de jours de congés est supérieur au quota légal, de plus, certains de ces jours sont fractionnables. Une souplesse a ainsi été accordée, afin de répondre au mieux aux contraintes personnelles des agents dans le respect de leurs obligations professionnelles.

Il existe un système d'horaire individualisé, conclu par un accord en date du 23 octobre 1991. Les salariés utilisant ce système bénéficient de plages mobiles permettant une certaine souplesse au niveau des horaires.

Les demandes de temps partiel sont étudiées avec bienveillance et acceptées dans la mesure des possibilités au sein de l'Entreprise.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Les salariés disposent d'un service médical interne : celui-ci est composé d'un médecin du travail à mi-temps, d'une assistante sociale, d'une infirmière et d'une secrétaire à temps complet. L'emploi d'un médecin interne n'est pas obligatoire compte tenu de l'effectif de l'Entreprise. Les salariés bénéficient ainsi d'un suivi social et médical de qualité et de proximité.

Enfin, un comité de Qualité de Vie au travail a été créé en 2011 et se réunit régulièrement pour échanger sur la problématique de la prévention des risques psycho-sociaux.

Egalité professionnelle entre les femmes et les hommes

Mixité des emplois

L'Entreprise s'assure qu'à compétences égales, les femmes ont la même possibilité que les hommes d'accéder à des postes techniques, que ce soit par le biais du recrutement ou de la mobilité interne. Pour le recrutement, cela rejoint le deuxième domaine d'action relatif à l'embauche de femmes sur des postes d'exécution.

Pour l'aspect mobilité, un suivi des postes ouverts à la mobilité interne est réalisé par la Direction des Ressources Humaines et l'Entreprise s'assure que les candidatures féminines en mobilité interne sur des postes techniques sont examinées de manière équitable.

Embauche

Dans la continuité des actions engagées depuis 2011, l'objectif est de poursuivre l'amélioration de la représentativité des femmes dans la catégorie d'emploi Exécution par le biais du recrutement CDD/CDI.

Concernant l'alternance, l'objectif est d'avoir un taux de représentativité des femmes plus important que celui des salariés en CDD/CDI, dans la mesure où les contrats d'alternance constituent un vivier de recrutement pour l'Entreprise.

Afin d'y parvenir, l'Entreprise s'engage à poursuivre les actions d'information et de sensibilisation des organismes partenaires de l'emploi.

Articulation entre l'activité professionnelle et l'exercice de la responsabilité familiale

L'Entreprise s'engage à maintenir les actions précédemment engagées dans ce domaine :

- La SEM donne la possibilité aux salariées mamans d'enfants de moins de 3 ans de bénéficier d'une heure rémunérée de disponibilité par jour ce à partir du 3ème mois de grossesse.
- La salariée enceinte est reçue par son responsable avant son départ en congé maternité, elle est également reçue à son retour de congés. L'objectif de ces entretiens est d'étudier les conditions de retour de la salariée dans l'entreprise et de réfléchir sur d'éventuelles actions à engager telles que l'adaptation de poste, la formation… Ces entretiens sont également organisés pour les congés parentaux quand c'est le père qui s'absente.
- L'entreprise maintient le financement de 10 berceaux dans des réseaux de crèches inter-entreprises. L'attribution des berceaux est décidée par la Commission Egalité en fonction d'une grille de critères pré-établis, sur la base du dossier instruit par l'Assistante Sociale. Chaque année, les salariés sont informés de cette disposition par une note d'information à la fin du premier trimestre, pour préparer la rentrée de septembre.

Formation

Les demandes de formation formulées lors de l'entretien de retour de congé maternité ou parental sont prises en compte prioritairement pour les absences de 6 mois et plus et réalisées dans l'année en cours.

Sensibilisation de l'ensemble du personnel à la thématique de l'égalité professionnelle

La conduite d'une telle politique nécessite la participation et l'implication de l'ensemble des acteurs de l'entreprise sur le sujet. Il apparaît donc nécessaire d'informer, de sensibiliser les parties prenantes sur la thématique de l'égalité.

Les actions de sensibilisation s'inscriront selon les principes suivants :

- l'information de chaque salarié sur les engagements pris par l'UES SEM en faveur de la mixité,
- la sensibilisation et l'accompagnement du personnel d'encadrement sur ces mêmes sujets.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Les mesures relatives à l'insertion professionnelle et au maintien dans l'emploi des travailleurs handicapés

Conditions d'accès à l'emploi et recrutement de travailleurs handicapés

Cap Emploi est le réseau national d'organismes de placement spécialisés au service des personnes handicapées et des employeurs pour l'adéquation emploi, compétences et handicap.

L'Entreprise a développé un partenariat avec Cap Emploi à travers :

- Des réunions avec son correspondant,
- La présentation des métiers de l'entreprise en novembre 2015,
- La diffusion systématique de l'ensemble de ses offres d'emploi.

L'Entreprise confirme sa volonté de favoriser l'intégration en son sein de personnes handicapées à travers la poursuite et le renforcement du partenariat engagé avec Cap Emploi.

Si le recrutement d'un travailleur handicapé nécessite un aménagement du poste de travail, et conformément à l'Article L5213-6 actuellement en vigueur, l'Entreprise prendra les mesures appropriées pour permettre aux travailleurs handicapés d'accéder à un emploi correspondant à leurs qualifications. Ces mesures sont prises sous réserve que les charges consécutives à leur mise en œuvre ne soient pas disproportionnées, compte tenu de l'aide de l'Etat prévue par la Loi.

Conditions d'accès à la formation et évolution de carrière

Les travailleurs handicapés accèdent à la formation et bénéficient d'une évolution de carrière dans les mêmes conditions que les autres salariés, eu égard à leurs compétences.

Conditions de travail et maintien dans l'emploi des travailleurs handicapés

L'Entreprise mène depuis de nombreuses années une politique active d'amélioration des conditions de travail et de préservation de la santé des salariés. L'Entreprise s'engage à poursuivre cette politique et, en particulier, à mettre en œuvre toutes les actions possibles afin de maintenir les salariés handicapés en emploi en son sein.

Collaboration avec le secteur protégé

L'entreprise entretient depuis plusieurs années des relations avec certains Etablissements et Services d'Aide par le Travail (ESAT) et fait réaliser des prestations par ses établissements. L'entreprise souhaite poursuivre et intensifier ce travail partenarial. A ce titre, la collaboration avec la Direction des Achats sera poursuivie afin de référencer un maximum d'ESAT comme prestataire possible pour diverses prestations de service.

Sensibilisation de l'ensemble du personnel à la thématique du handicap

La prise en compte de la politique handicap et la mise en œuvre d'actions concrètes nécessitent la participation et l'implication de l'ensemble des acteurs de l'entreprise sur le sujet. Il apparaît donc nécessaire d'informer, de sensibiliser les parties prenantes sur la thématique du handicap.

Les actions de sensibilisation s'inscriront selon les principes suivants :

- l'information de chaque salarié sur les engagements pris par l'UES SEM en faveur de l'emploi des travailleurs handicapés,
- la sensibilisation et l'accompagnement du personnel d'encadrement sur ces mêmes sujets.

L'exercice du droit d'expression directe et collective des salariés

L'Entreprise dispose d'un certain nombre d'outils et de procédures permettant cette expression.

On peut citer notamment :

- l'Entretien Evolution : Il est l'occasion pour le collaborateur et son responsable, de dresser le bilan de l'activité de l'année écoulée, il permet également de fixer les futurs objectifs, de définir les moyens à mettre en œuvre et d'envisager les perspectives d'évolution professionnelle. Un paragraphe est consacré aux souhaits éventuels concernant l'activité actuelle : améliorations possibles, organisation, qualité, sécurité, environnement…
- l'Entretien professionnel : échange entre le salarié et son responsable sur ses perspectives d'évolution professionnelle à moyen terme

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- les réunions de service : celles-ci sont organisées régulièrement et permettent à chacun de s'exprimer,
- les remontées d'information auprès du CHSCT : sollicitations au cas par cas, visites de sécurité, causeries… cela est facilité par le fait que le CHSCT dispose de moyens humains dédiés permanents,
- les fiches de progrès formulées dans le cadre de la politique QSSEé : actions préventives et correctives.
- l'Entretien Cap Senior : il s'agit de faire un bilan sur la première partie de la carrière professionnelle et d'échanger sur les pistes possibles pour la suite.

De plus, chaque agent, à quelque catégorie qu'il appartienne, peut solliciter et obtenir un entretien tant de la part de son chef direct que de son chef de service, de son directeur ou d'un membre de la Direction Générale.

Les modalités du plein exercice par le salarié de son droit à la déconnexion

L'Entreprise dispose à ce jour des moyens permettant cette déconnexion. En effet, tous les téléphones portables disposent d'une messagerie personnalisable. La messagerie électronique Outlook Web App permet également d'activer un message d'absence personnalisable et à la demande (formation disponible dans le catalogue formation).

Il est donc préconisé à chaque collaborateur absent d'utiliser ces outils afin d'informer ses contacts de son absence et de les renvoyer sur un autre correspondant en cas de nécessité.

L'Entreprise ne peut pas exiger de ses salariés une disponibilité en dehors de son temps de travail.

Ces dispositions ne peuvent être appliquées dans le cas de salariés soumis à l'astreinte puisque, par définition, ces salariés restent soumis aux sollicitations de leur travail.

L'Entreprise renforce l'information des salariés sur ces préconisations par le biais des supports existants et/ou la création de nouveaux supports.

2.8. • MISE EN ŒUVRE DE LA CLAUSE INSERTION – ACTIONS 2019

2.8.1. • INSERTION SOCIETE SAEM

Bilan qualitatif :

Organisé par Métierama, l'association nationale des apprentis de France (ANAF), la Chambre de Commerce et d'Industrie Marseille Provence et l'Université Régionale des Métiers et de l'Artisanat Provence-Alpes-Côte d'Azur, la Société des Eaux de Marseille a participé **au Salon de l'apprentissage, de l'alternance et des métiers au Parc Chanot les 15 et 16 mars 2019**. Ce rendez-vous permet aux collégiens et lycéens de se renseigner auprès de professionnels dans le but de découvrir les métiers et les formations en apprentissage et en alternance. Plus de 70 exposants, entreprises, institutionnels, organisations professionnelles et établissements de formation sont présents.



L'entreprise a mené des job dating pendant cet événement.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020



L'entreprise a participé au **«11ème Forum intercommunal de l'emploi et de la formation»** organisé par le Service Avenir Emploi du CCAS de Cassis le 26 mars 2019 à Gémenos, pour les communes de Cassis, Carnoux-en-Provence, Gémenos et Roquefort-la Bédoule. Des offres d'emploi et de formation ainsi que la découverte des métiers sont proposées dans divers domaines. Il est également possible de rencontrer sur ce forum des conseillers en formation professionnelle, de concrétiser son projet de création d'entreprise, de participer à des ateliers sur les techniques de recherche d'emploi, d'élaborer un projet professionnel en échangeant avec les conseillers présents des différents organismes d'insertion. 391 visiteurs se sont rendus sur le forum, 95 % ont été satisfaits ou très satisfaits par l'événement.





Nous avons tenu un stand d'entreprise dans la matinée sur la base d'annonces de contrats d'alternance. Nous avons échangé avec une trentaine de demandeurs d'emploi et réceptionné une vingtaine de CV dans le cadre de cette manifestation.

Organisé par AEF, agence d'information spécialisée, le Salon Jeunes d'Avenirs s'adresse aux jeunes de tout niveau de qualification de la région PACA. Il mobilise en un lieu unique les acteurs publics et privés de l'emploi pour leur permettre de trouver concrètement leur "solution" personnalisée d'accès à l'emploi (explication des dispositifs en faveur des jeunes, présentation des grandes filières économiques et de leurs formations, ateliers CV, coaching...) et rencontrer de futurs employeurs.



L'entreprise a participé à la cinquième édition marseillaise du Salon Jeunes d'Avenirs le 6 juin 2019 au Parc Chanot. Ce jour-là, une cinquantaine de personnes ont été renseignées. Une personne a été recrutée en intérim à la SEM suite à ce forum.



L'entreprise a également participé au **Job Boost** le 16 octobre 2019 :

Ce forum emploi est organisé par T2R, une association regroupant 7 associations d'entreprises, ainsi que la CCIMP : le Parc d'Activités de Gémenos, le Pôle Alpha, Les Paluds, Athélia Entreprendre, le Parc d'Activités de Napollon, Les Entrepreneurs de l'Huveaune Vallée et Roca-Fortis. Le Job Boost se distingue par sa volonté de mettre en contact direct l'ensemble des acteurs locaux de l'emploi et le grand public, plus particulièrement les demandeurs d'emplois avec des professionnels de la fonction RH des entreprises des zones d'activités co-organisatrices. Les participants ont la possibilité de participer à différents ateliers : « Je commence ici » (accueil), « Mon image », « J'argumente », « Je me booste », « Je m'organise », « Je m'informe et je me forme », « Je m'exerce » (simulation d'entretien).

En 2019, nous avons participé à l'atelier « Je m'exerce » en menant six simulations d'entretien.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020





L'entreprise a participé le mardi 12 novembre 2019 **au Forum des Collèges de La Ciotat**. L'objectif de cette action, organisée par l'association Face (Fondation Agir Contre l'Exclusion) Sud Provence, est de permettre aux collégiens de La Ciotat de rencontrer des entreprises de leur territoire et de leurs métiers afin de se projeter dans leur avenir professionnel avec une bonne connaissance du monde économique. Nous avons accueilli les étudiants sur le stand pour les renseigner sur les métiers et les enjeux de l'eau et de l'assainissement. Un stage de découverte a également été proposé pour la période de février 2020 concernant l'observation des activités et métiers liés à l'assainissement au sein de la Société Assainissement d'Est-Métropole (SAEM).



Bilan quantitatif

En 2019, la Société Assainissement Est Métropole n'a pas accueilli de stagiaire école. Elle a accueilli une immersion de Pôle Emploi.

Au 31 décembre 2019, la SAEM comptabilisait un alternant en BTS Métiers de l'eau, contrat qui a démarré en octobre 2019 pour deux ans.

En 2019, il y a eu deux autres embauches :

- Un intérimaire qui est arrivé en février, toujours présent le 31 décembre,
- Un alternant qui est arrivé en septembre et a quitté l'entreprise le même mois.

Au cumul 2017-2019, six embauches ont été réalisées dont deux relevant de l'insertion, soit 33 %.

2.8.2. • INSERTION ENTREPRISES SOUS-TRAITANTES

Dans le cadre de l'insertion socioprofessionnelle auprès des jeunes en grandes difficultés de 15 à 21 ans, nos sociétés filiales se sont engagées, tout au long de l'année 2019, à accueillir ces derniers dans le cadre de conventions.

Le but d'une telle initiative est de confronter ces jeunes travailleurs aux réalités du monde du travail précis dans le but de permettre la validation de leur projet professionnel futur.

A la date de transmission du Rapport Annuel du Délégataire et au vu de cette période de pandémie, nous ne sommes pas en mesure de vous transmettre ces données. Nous complèterons ce chapitre à réception des données nécessaires lors de la finalisation définitive du RAD.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3. • Description et évolution du patrimoine

3.1. • PATRIMOINE : STATIONS

3.1.1. • STEP CASSIS

→ La fiche détaillée des caractéristiques de la STEP est jointe **en annexes numériques**

Caractéristiques générales

	Général
*Station d'épuration **	CASSIS
Code station	060913022001
Type d'ouvrage	Physico-chimique + Biofiltration
Milieu récepteur	Mer - Anse du Corton, pointe des Lombards
Milieu sensible	Non
Date de mise en service	01/01/2007

** Le schéma de la station est communiqué en annexe numérique*

Débits et charges de référence

	Nominal	Unité
Débit nominal journalier	5 000	m^3/j
Débit de pointe « temps sec »	300	m^3/h
Débit de pointe « temps de pluie »	450	m^3/h
DBO_5	1 500	Kg/j
DCO	3 000	Kg/j
MES	2 250	Kg/j
Equivalent-Habitant *	25 000	E.H

* Calculé d'après la DBO5 sur la base de 60 g/ habitant/ j (directive européenne du 21 mai 1991)

Ouvrages principaux

Ouvrages principaux
1 dégrilleur fin (6 mm)
1 dessableur / déshuileur cylindro-conique
1 traitement des graisses (réacteur biolix)
1 bassin de lissage (500 m3)
3 bassins de coagulation (21, 21 et 9 m3)
1 bassin de floculation (72 m3)
4 décanteurs lamellaires rectangulaires
5 biofiltres
1 épaississeur lamellaire rectangulaire (50 m3)
1 stockeur de boues rectangulaire (100 m3)
2 centrifugeuses pour une capacité totale de production de 270 Kg MS
1 fosse de réception des matières de vidange (25 m3)
1 désodorisation équipée de 3 tours de lavage

Niveau de rejet

Les normes de rejet fixées par l'arrêté préfectoral du 20/08/2004 et l'arrêté ministériel du 21/07/2015 sur échantillon moyen 24h sont les suivantes :

Paramètres	Concentration maximale *à ne pas dépasser* (mg/l)	Concentration rédhibitoire *à ne pas dépasser* (mg/l)
MES	35	85
DBO5	25	50
DCO	125	250

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Origine de la pollution

Pollution domestique

Commune	Population totale (1)	Nb.abonnés particulier eau	Nb.abonnés particulier asst	Taux de raccordement (2)	Population raccordée (3)
CASSIS	7 250	2 686	2 278	84,81	6 149

(1) Base INSEE, issu du document « Populations légales en vigueur à compter du 1er janvier 2019 »
(2) Taux de raccordement = Nb abonnés particulier assainissement ÷ Nb abonnés particuliers eau
(3) Population raccordée = Population totale permanente **x** Taux de raccordement

Pollution industrielle

Nom de l'établissement	Commune	Activités	Modalité de raccordement (néant/auto/CSD)
Moteurs Baudoin	Cassis	Fabrique de moteurs	CSD
Mehari Club Cassis	Cassis	Automobile	autorisation
Sud reportage	Cassis	Tirages photos	néant

3.1.2. • STEP LA CIOTAT- CEYRESTE

→ La fiche détaillée des caractéristiques de la STEP est jointe **en annexes numériques**

Caractéristiques générales

	Général
Station d'épuration	LA CIOTAT_CEYRESTE
Code station	060913028001
Type d'ouvrage	Physico-chimique + Biofiltration
Nombre de files	1
Milieu récepteur	Mer – Calanque d'Espinon – Lieu dit du Bec de l'aigle
Milieu sensible	Non
Date de mise en service	21/04/2006

* Le schéma de la station est communiqué en annexe numérique

Débits et charges de référence

	Nominal	Unité
Débit nominal journalier	13 680	m^3/j
Débit de pointe « temps sec »	900	m^3/h
Débit de pointe « temps de pluie »	1 650	m^3/h
DBO_5	5 690	Kg/j
DCO	13 075	Kg/j
MES	7 030	Kg/j
NTK	963	Kg/j
P_{TOTAL}	234	Kg/j
Equivalent-Habitant *	94 833	E.H

* Calculé d'après la DBO5 sur la base de 60 g/ habitant/ j (directive européenne du 21 mai 1991)

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Ouvrages principaux

Ouvrages principaux
1 poste de relevage équipé de 6 pompes (3 file temps sec + 3 file temps de pluie)
2 dégrilleurs automatiques de maille 6 mm
2 dessableurs - déshuileurs cylindro-conique
2 bassins de coagulation file temps sec de 12 m3 unitaire
2 bassins de floculation file temps sec pour un volume total de 110 m3
2 décanteurs lamellaires de surface unitaire au miroir de 28 m2
3 bassins de coagulation file temps de pluie de 22 m3 unitaire
1 bassin de floculation temps de pluie de 64 m3
2 décanteurs lamellaires file temps de pluie de surface unitaire au miroir de 30 m2
6 biofiltres de biozzolane de volume utile unitaire de 124 m3
2 centrifugeuses de capacité de production unitaire de 750 Kg/h de MS associées à une préparation automatique de polymère
1 dispositif de désodorisation équipé de 3 tours de lavage (1 tour acide + 2 tours javel/soude)
1 silo de stockage des boues déshydratées
1 dispositif de traitement des graisses Lipocycle d'un volume utile de 350 m3
1 poste de dépotage pour la réception des matières de vidanges (fosse de consigne 10 m3 + fosse de stockage 20 m3)
1 poste de dépotage pour la réception des matières de curage (15 m3)
1 poste de dépotage pour la réception des graisses (15 m3)

Niveau de rejet

Les normes de rejet fixées par l'arrêté préfectoral du 16/12/2004 et l'arrêté ministériel du 21/07/2015 sur échantillon moyen 24h sont les suivantes :

Paramètres	Concentration maximale *à ne pas dépasser* (mg/l)	Concentration rédhibitoire *à ne pas dépasser* (mg/l)
MES	35	85
DBO5	25	50
DCO	125	250

Origine de la pollution

Pollution domestique

Commune	Population totale (1)	Nb.abonnés particulier eau	Nb.abonnés particulier asst	Taux de raccordement (2)	Population raccordée (3)
CEYRESTE	4 676	2 139	1 512	70,69	3 305
LA CIOTAT	35 563	10 484	9 316	88,86	31 601

(1) Base INSEE, issu du document « Populations légales en vigueur à compter du 1er janvier 2019 »
(2) Taux de raccordement = Nb abonnés particulier assainissement ÷ Nb abonnés particuliers eau
(3) Population raccordée = Population totale permanente **x** Taux de raccordement

Pollution industrielle

Nom de l'établissement	Commune	Activités	Modalité de raccordement (néant/auto/CSD)
Ball Packaging	La Ciotat	Fabrication d'emballages métalliques	CSD
Intervascular	La Ciotat	Fabrication de matériel médico-chirurgical	CSD
Station Mesnier	La Ciotat	Station-service	CSD

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Nom de l'établissement	Commune	Activités	Modalité de raccordement (néant/auto/CSD)
Scac (keolis)	La Ciotat	Transports et lavages bus	En cours
Relais elf les felibres (total)	La Ciotat	Station-service/lavage auto	En cours
Euros	La Ciotat	Fournisseur de matériel médical	Néant
Roxlor	La Ciotat	Production de gélules à base de gélatine alimentaire	En cours

3.1.3. • STEP ROQUEFORT LA BEDOULE

→ La fiche détaillée des caractéristiques de la STEP est jointe **en annexes numériques**

Caractéristiques générales

	Général
Station d'épuration *	ROQUEFORT LA BEDOULE
Code station	060913085001
Type d'ouvrage	Boues Activées
Fonctionnement	Aération Prolongée
Nombre de files	2
Milieu récepteur	Thalweg de la Braye
Milieu sensible	Non
Date de mise en service	01/01/1977

** Le schéma de la station est communiqué en annexe « Fiches détaillées des caractéristiques des step et PR SAEM »*

Débits et charges de référence

	Nominal	Unité
Débit nominal journalier	1 200	m3/j
DBO5	324	Kg/j
MES	330	Kg/j
Equivalent-Habitant *	5 400	E.H

* Calculé d'après la DBO5 sur la base de 60 g/ habitant/ j (directive européenne du 21 mai 1991)

Ouvrages principaux

Ouvrages principaux
1 dégrilleur automatique
1 dessableur / déshuileur circulaire de type raclé
1 répartiteur de débit
2 bassins d'aération
1 ouvrage de dégazage
1 clarificateur de type raclé
1 poste de déshydratation des boues équipé d'un filtre à bandes presseuses
1 bassin d'orage

Niveau de rejet

Les normes de rejet fixées par l'arrêté préfectoral du 20/08/2004 et l'arrêté ministériel du 21/07/2015 sur échantillon moyen 24h sont les suivantes :

Paramètres	Concentration maximale *à ne pas dépasser* (mg/l)	Concentration rédhibitoire *à ne pas dépasser* (mg/l)
MES	35	85
DBO5	25	50
DCO	125	250

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Origine de la pollution

Pollution domestique

Commune	Population totale (1)	Nb.abonnés particulier eau	Nb.abonnés particulier asst	Taux de raccordement (2)	Population raccordée (3)
ROQUEFORT-LA-BEDOULE	5 759	2 067	1 785	86,36	4 973

(1) Base INSEE, issu du document « Populations légales en vigueur à compter du 1er janvier 2019 »
(2) Taux de raccordement = Nb abonnés particulier assainissement ÷ Nb abonnés particuliers eau
(3) Population raccordée = Population totale permanente **x** Taux de raccordement

Pollution industrielle

Nom de l'établissement	Commune	Activités	Modalité de raccordement (néant/auto/CSD)
Peintures Daniel	Roquefort	Fabrication de peintures acryliques à l'eau	CSD
Maison Bonini	Roquefort	Fabrication de pâtes alimentaires	CSD – en cours

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

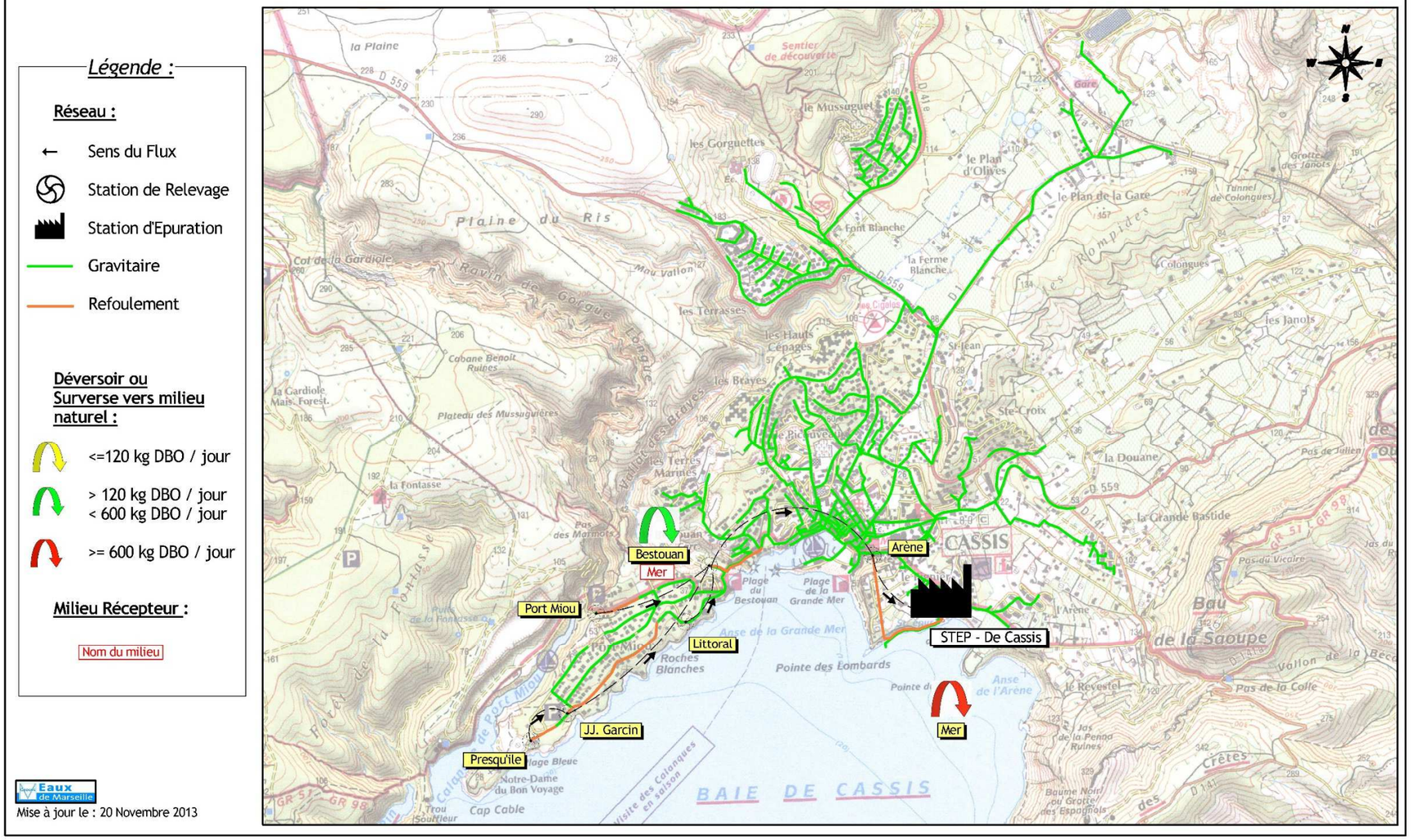
3.2. • PATRIMOINE : COLLECTE

3.2.1. • PLANS DU RESEAU

- *Cassis*

Commune Cassis

Schéma fonctionnel Assainissement



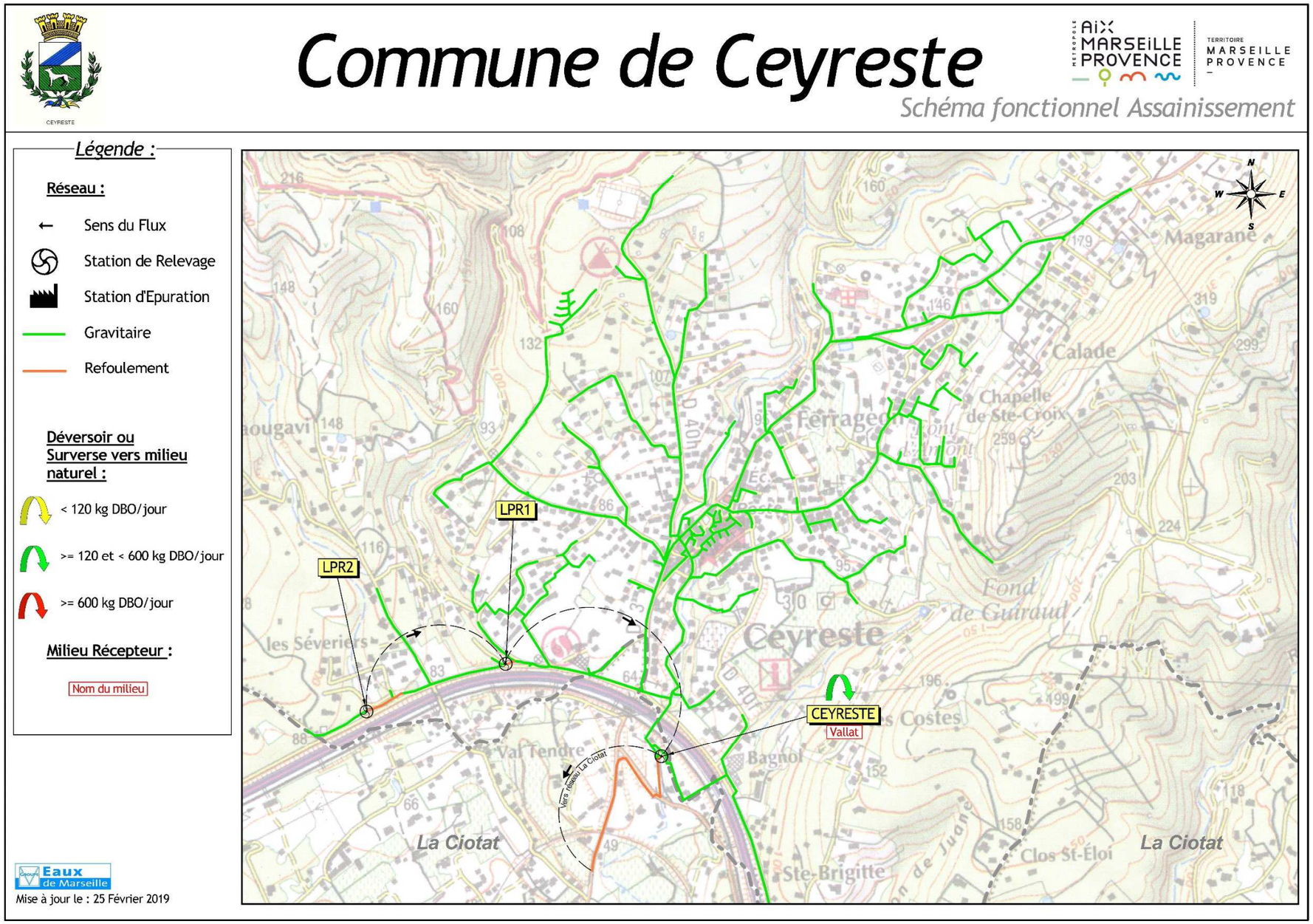
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Ceyreste

Commune de Ceyreste

Schéma fonctionnel Assainissement



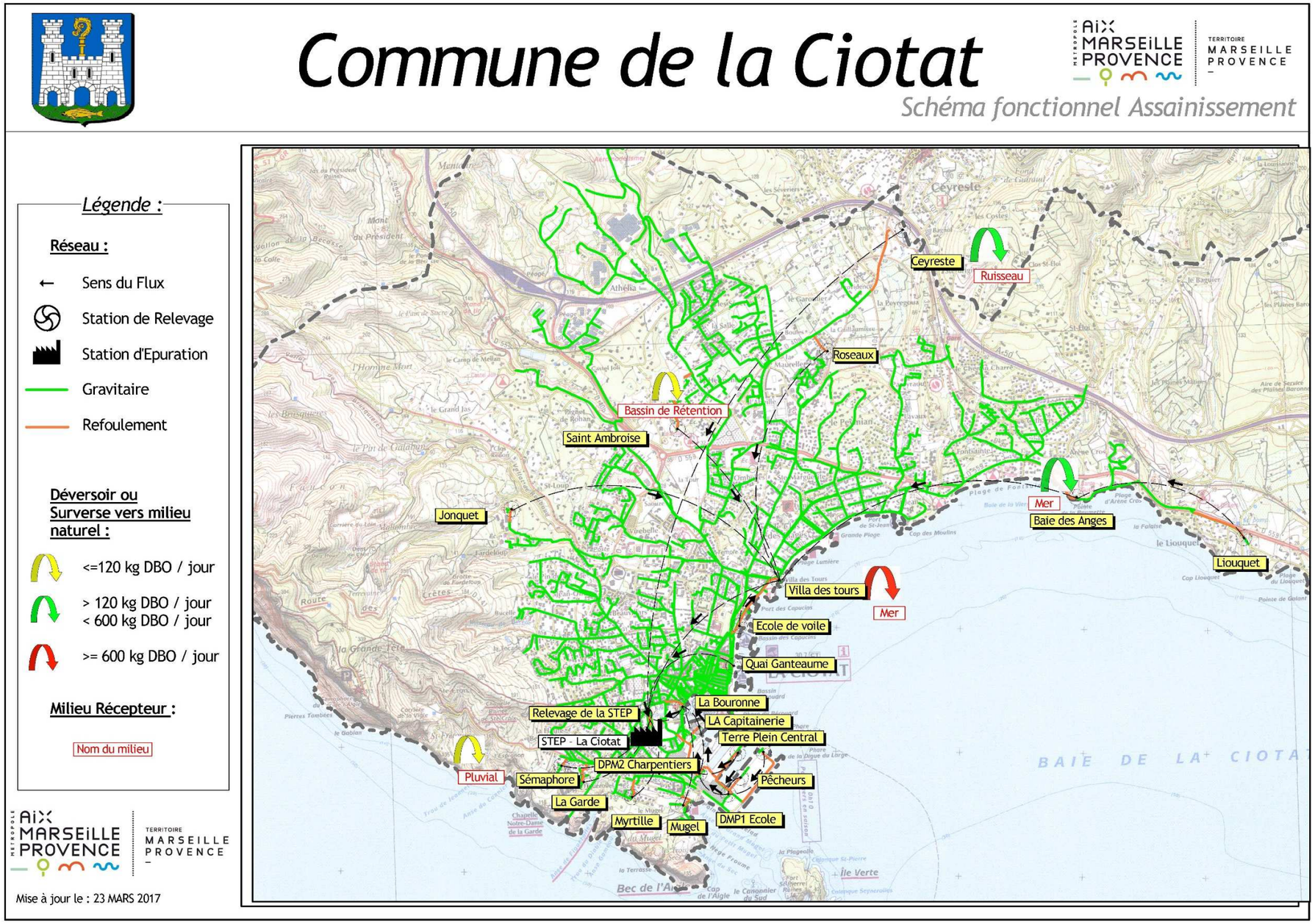
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

La Ciotat

Commune de la Ciotat

Schéma fonctionnel Assainissement



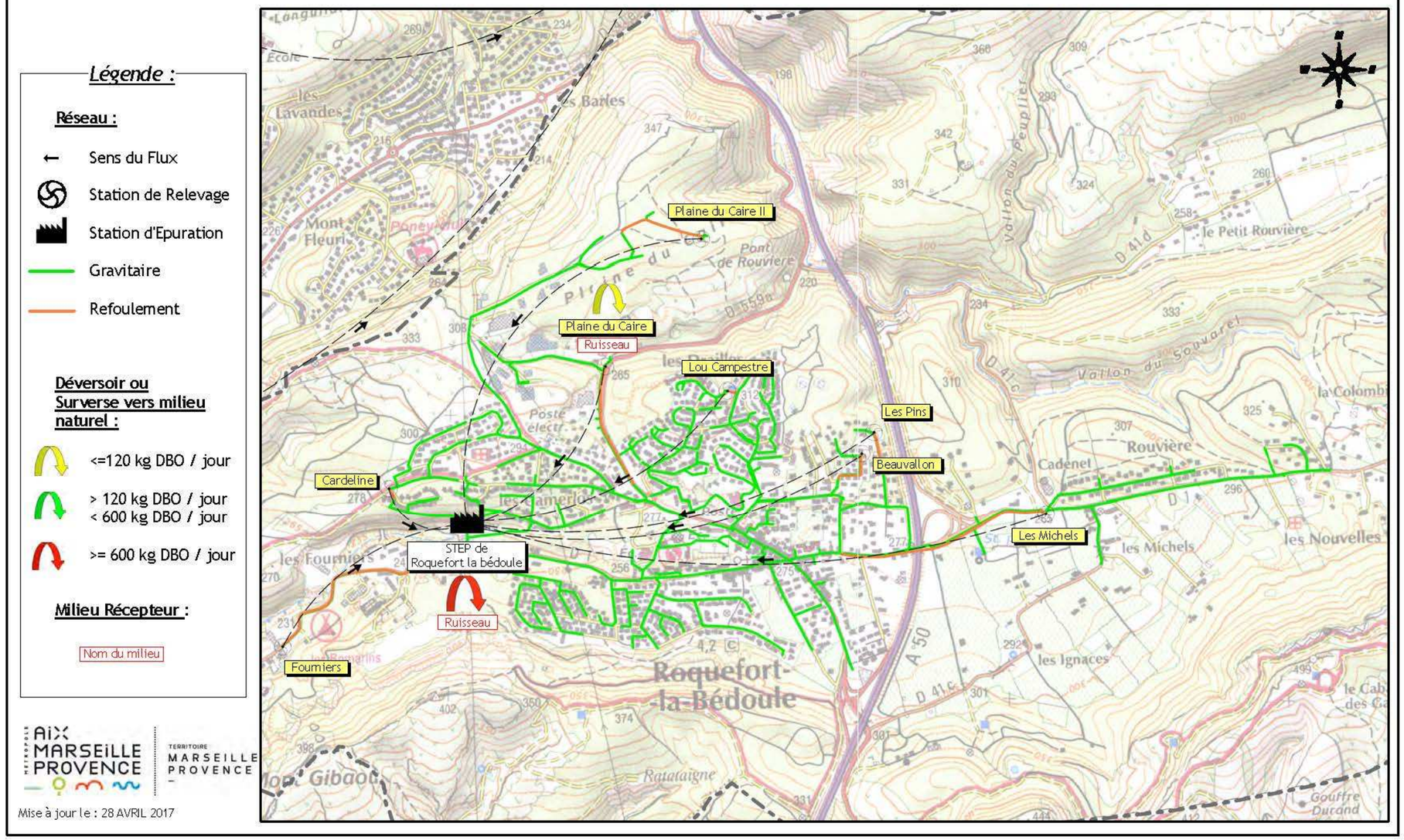
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Roquefort la Bédoule

Commune de Roquefort la Bédoule

Schéma fonctionnel Assainissement



Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3.2.2. • SYNTHESE PAR COMMUNE DU LINEAIRE ASSAINISSEMENT POSE, DEPOSE OU ABANDONNE ET TOTAL

Bénéficiaire	Linéaire posé (ml)	Linéaire abandonné (ml)	Linéaire déposé exclusif (ml)	Linéaire total (ml)
CASSIS	0			38893,478
CEYRESTE	358,834			19259,892
LA CIOTAT	573,219	29,21		126350,276
ROQUEFORT LA BEDOULE	0			29023,656
	932,053	29,21		213527,302

3.2.3. • DETAILS PAR COMMUNE ET PAR DIAMETRE ASSAINISSEMENT POSE, DEPOSE OU ABANDONNE ET TOTAL

- Cassis

Diamètre Largeur	Linéaire posé (ml)	Linéaire abandonné (ml)	Linéaire déposé exclusif (ml)	Linéaire total (ml)
0	0			316,575
90	0			905,282
125	0			74,676
150	0			4149,035
160	0			77,304
200	0			26605,472
250	0			3894,135
300	0			2068,893
315	0			0
400	0			326,328
500	0			471,618
Somme :	**0**			**38889,318**

- Ceyreste

Diamètre Largeur	Linéaire posé (ml)	Linéaire abandonné (ml)	Linéaire déposé exclusif (ml)	Linéaire total (ml)
0	0			14,514
80	0			4,714
90	0			131,589
110	0			10,389
125	0			228,021
150	0			3448,957
160	0			505,511
200	358,834			14916,197
Somme :	**358,834**			**19259,892**

- La Ciotat

Diamètre Largeur	Linéaire posé (ml)	Linéaire abandonné (ml)	Linéaire déposé exclusif (ml)	Linéaire total (ml)
0	399,922			676,304
63	0			92,176
64	0			149,938
75	0			828,676
80	0			745,48
90	0			121,66

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Diamètre Largeur	Linéaire posé (ml)	Linéaire abandonné (ml)	Linéaire déposé exclusif (ml)	Linéaire total (ml)
100	0			311,487
110	0			1678,178
125	0			144,214
150	0			8504,781
160	4,253			783,222
190	0			317,776
200	169,044	29,21		71877,206
250	0			15497,624
280	0			557,258
300	0			14434,162
315	0			37,077
350	0			73,253
400	0			4790,01
500	0			3088,023
600	0			145,075
1000	0			1496,696
Somme :	**573,219**	**29,21**		**126350,276**

- Roquefort la Bédoule

Diamètre Largeur	Linéaire posé (ml)	Linéaire abandonné (ml)	Linéaire déposé exclusif (ml)	Linéaire total (ml)
63	0			316,377
90	0			1589,856
100	0			639,55
125	0			375,615
150	0			5096,575
160	0			132,29
200	0			20306,34
250	0			567,053
Somme :	**0**			**29023,656**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3.2.4. • *SYNTHESE PAR COMMUNE DE LA REPARTITION DU LINEAIRE ASSAINISSEMENT*

Les mesures des synthèses par Commune de la répartition du linéaire assainissement sont exprimées en ml.

Cassis

	AC-CH	AMIANTE CIMENT	BETON	FIBRO CIMENT	FONTE	FONTE CHE	GR_CH	GRES	PEHD	PVC	PVC CHE	INCONNU	Somme :
90									905,282				**905,28**
125												74,676	**74,676**
150				381,156								3767,879	**4149**
160					32,397					44,907			**77,304**
200	215,883	50,984		299,971	153,77		205	2952,292		22319,251	48,36	359,828	**26605**
250			25,879				538	255,701				3074,52	**3894,1**
300					259,789		62,7			746,18		1000,188	**2068,9**
400	300,099	26,229											**326,33**
500					29,044	77,499	3,86					361,216	**471,62**
INCONNU									139,572			177,003	**316,58**
Somme :	**515,982**	**77,213**	**25,879**	**681,127**	**475**	**77,499**	**810**	**3207,993**	**1044,854**	**23110,338**	**48,36**	**8815,31**	**38889**

Ceyreste

	AC-CH	ACIER	AMIANTE CIMENT	FONTE	GRES	PEHD	POLYPRO	PVC	PVC CHE	INCONNU	Somme :
80		4,714									**4,714**
90						131,589					**131,589**
110						10,389					**10,389**
125										228,021	**228,021**
150	112,228		18,804		3151,414			166,511			**3448,957**
160	191,236							314,275			**505,511**
200				1460,005	4530,21	34,41	1176	7597,784	65,124	52,668	**14916,197**
INCONNU										14,514	**14,514**
Somme :	**303,464**	**4,714**	**18,804**	**1460,005**	**7610,664**	**176,388**	**1176**	**8078,57**	**65,124**	**295,203**	**19259,892**

La Ciotat

	AC-CH	AUTRE	BET-CHEMISE	BETON	FIBRO CIMENT	FONTE	GR_CH	GRES	PEHD	POLYPRO	PVC	INCONNU	Somme :
63									92,176				**92,176**
64									149,938				**149,938**
75									828,676				**828,676**
80						159,53						585,95	**745,48**
90												121,66	**121,66**
100						60,893		250,594					**311,487**
110									1028,448		463,759	185,971	**1678,178**
125											144,214		**144,214**
150						6,446		342,924			1925,795	6229,616	**8504,781**
160											618,31	164,912	**783,222**
190					317,776								**317,776**
200	157,422	4,13	23,606	38,111		2123,845	552,688	2173,506	31,403	401,535	38969,139	27401,821	**71877,206**
250		56,802	139,802	0			527,743	1736,238			2057,353	10979,686	**15497,624**
300		0	90,435	345,3		534,271	555,658	854,966			3861,334	8192,198	**14434,162**
315		4,426						32,651					**37,077**
350											73,253		**73,253**
400				198,032				407,616			1237,855	2946,507	**4790,01**
500				304,957							500,036	2283,03	**3088,023**
600												145,075	**145,075**
1 000				383,983							1112,713		**1496,696**
INCONNU		402,54										273,764	**676,304**
280									557,258				**557,258**
Somme :	**157,422**	**467,898**	**253,843**	**1270,383**	**317,776**	**2884,985**	**1636,089**	**5798,495**	**2687,899**	**401,535**	**50963,761**	**59510,19**	**126350,276**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- Roquefort la Bédoule

	BETON	FONTE	GRES	PEHD	POLYPRO	PVC	INCONNU	Somme :
63				316,377				**316,377**
90				1589,856				**1589,856**
100		451,808					187,742	**639,55**
125						375,615		**375,615**
150			4935,568			120,544	40,463	**5096,575**
160					0	132,29		**132,29**
200	29,242	1037,379	5422,74		78,345	8393,211	5345,423	**20306,34**
250							567,053	**567,053**
Somme :	**29,242**	**1489,187**	**10358,308**	**1906,233**	78,345	9021,66	6140,681	**29023,656**

3.2.5. • *SYNTHESE PAR COMMUNE ET PAR NATURE DE RESEAU DE LA REPARTITION DU LINEAIRE ASSAINISSEMENT*

Les mesures des synthèses par Commune et par nature de réseau de la répartition du linéaire assainissement sont exprimées en ml.

- Cassis

- Gravitaire

	AC-CH	AMIANTE CIMENT	BETON	FIBRO CIMENT	FONTE	FONTE CHE	GR_CH	GRES	PVC	PVC CHE	INCONNU	Somme :
125											74,68	**74,676**
150				381,169							3769	**4149,742**
160					32,397				44,907			**77,304**
200	215,883	50,984		299,983	153,77		205,139	2952,292	22009,662	48,356	359,8	**26295,902**
250			25,879				538,046	255,847			3075	**3894,976**
300					259,789						1000	**1260,07**
400	300,099	26,229										**326,328**
500					29,044	77,499	66,595				361,2	**534,354**
Somme :	**515,982**	**77,213**	**25,879**	**681,152**	**475**	**77,499**	**809,78**	**3208,139**	**22054,569**	**48,356**	**8640**	**36613,352**

- Refoulement

	PEHD	PVC	INCONNU	Somme :
90	905,282			**905,282**
200		312,1		**312,089**
300		746,2		**746,18**
INCONNU	139,572		177,003	**316,575**
Somme :	**1044,854**	**1058**	**177,003**	**2280,126**

- Ceyreste

- Gravitaire

	AC-CH	AMIANTE CIMENT	FONTE	GRES	PEHD	POLYPRO	PVC	PVC CHE	INCONNU	Somme :
125									228,021	**228,021**
150	112,228	18,804		3151,414			166,511			**3448,957**
160	191,236						28,874			**220,11**
200			1460,01	4530,21	34,41	1171,748	7597,78	65,124	52,668	**14911,949**
INCONNU									14,514	**14,514**
Somme :	**303,464**	**18,804**	**1460,01**	**7681,624**	**34,41**	**1171,748**	**7793,17**	**65,124**	**295,203**	**18823,551**

- Refoulement

	ACIER	PEHD	POLYPRO	PVC	Somme :
80	4,714				**4,714**
90		131,6			**131,6**
110		10,39			**10,39**
160				285,401	**285,4**
200			4,248		**4,248**
Somme :	**4,714**	**142**	**4,248**	**285,401**	**436,3**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

La Ciotat

- Gravitaire

	AC-CH	AUTRE	BET-CHEMISE	BETON	FIBRO CIMENT	FONTE	GR_CH	GRES	PEHD	POLYPRO	PVC	INCONNU	Somme :
100								250,594					**250,594**
125											144,214		**144,214**
150						6,446		342,924			1925,795	6229,62	**8504,781**
160											100,648	26,178	**126,826**
190					317,776								**317,776**
200	157,422	4,13	23,606	38,11		1730,754	552,688	2173,506	31,403	401,535	38969,139	27401,8	**71484,115**
250		56,8	139,802	0			527,743	1736,238			2057,353	10979,7	**15497,624**
300		0	90,435	345,3		534,271	555,658	854,966			3861,334	7406,9	**13648,862**
315		4,426						32,651					**37,077**
350											73,253		**73,253**
400				198				407,616			1237,855	2946,51	**4790,01**
500				305							500,036	2283,03	**3088,023**
600												145,075	**145,075**
1 000				384							1112,713		**1496,696**
INCONNU		402,5										98,007	**500,547**
Somme :	**157,422**	**467,9**	**253,843**	**1270**	**317,776**	**2271,471**	**1636,09**	**5798,495**	**31,403**	**401,535**	**49982,34**	**57516,8**	**120105,473**

- Refoulement

	FONTE	PEHD	PVC	INCONNU	Somme :
63		92,176			**92,176**
64		149,938			**149,938**
75		828,676			**828,676**
80	159,53			585,95	**745,48**
90				121,66	**121,66**
100	60,893				**60,893**
110		1028,448	463,759	185,971	**1678,178**
160			517,662	138,734	**656,396**
200	393,091				**393,091**
300				785,3	**785,3**
INCONNU				175,757	**175,757**
280		557,258			**557,258**
Somme :	**613,514**	**2656,496**	**981,421**	**1993,372**	**6244,803**

Roquefort la Bédoule

- Gravitaire

	BETON	FONTE	GRES	POLYPRO	PVC	INCONNU	Somme :
125					375,615		**375,615**
150			4935,568		120,544		**5056,112**
160				0	132,29		**132,29**
200	29,242	1037,379	5422,74	78,345	8393,211	5345,423	**20306,34**
250						567,053	**567,053**
Somme :	**29,242**	**1037,379**	**10358,308**	**78,345**	**9021,66**	**5912,476**	**26437,41**

- Refoulement

	FONTE	PEHD	INCONNU	Somme :
63		316,377		**316,377**
90		1589,856		**1589,856**
100	451,808		187,742	**639,55**
150			40,463	**40,463**
Somme :	**451,808**	**1906,233**	**228,205**	**2586,246**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3.2.6. • *SYNTHESE PAR COMMUNE ET PAR CLASSE D'AGE DU LINEAIRE ASSAINISSEMENT*

Cassis

- Gravitaire

Classe d'âge	0 - 20 ans	21 - 40 ans	41 ans et plus
Ass Tronçon - Linéaire total	5708,804	14831,686	16072,862
Pourcentage	15,59%	40,51%	43,90%

- Refoulement

Classe d'âge	0 - 20 ans	21 - 40 ans	41 ans et plus
Ass Tronçon - Linéaire total	1221,857	312,089	746,18
Pourcentage	53,59%	13,69%	32,73%

Ceyreste

- Gravitaire

Classe d'âge	0 - 20 ans	21 - 40 ans
Ass Tronçon - Linéaire total	5837,305	12986,246
Pourcentage	31,01%	68,99%

- Refoulement

Classe d'âge	0 - 20 ans	21 - 40 ans
Ass Tronçon - Linéaire total	150,94	285,401
Pourcentage	34,59%	65,41%

La Ciotat

- Gravitaire

Classe d'âge	0 - 20 ans	21 - 40 ans	41 ans et plus	Inconnu
Ass Tronçon - Linéaire total	22638,125	32142,782	65315,698	8,868
Pourcentage	18,85%	26,76%	54,38%	0,01%

- Refoulement

Classe d'âge	0 - 20 ans	21 - 40 ans	41 ans et plus	Inconnu
Ass Tronçon - Linéaire total	3319,882	867,14	2043,004	14,777
Pourcentage	53,16%	13,89%	32,72%	0,24%

Roquefort la Bédoule

- Gravitaire

Classe d'âge	0 - 20 ans	21 - 40 ans	41 ans et plus
Ass Tronçon - Linéaire total	8633,535	10309,223	7494,652
Pourcentage	32,66%	38,99%	28,35%

- Refoulement

Classe d'âge	0 - 20 ans	21 - 40 ans
Ass Tronçon - Linéaire total	2358,041	228,205
Pourcentage	91,18%	8,82%

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3.2.7. • *SYNTHESE PAR COMMUNE DU TAUX DE CONNAISSANCE DU PATRIMOINE RESEAU ASSAINISSEMENT*

Commune	Ass Tronçon - Linéaire total (ml)	% ANNEE DE POSE CONNUE	IP P103.2B VP255 INFORMATIONS ANNEE DE POSE	% MATERIAU CONNU	% DIAMETRE CONNU	% DIAMETRE ET MATERIAU CONNUS	IP P103.2B VP253 INFORMATIONS DIAMETRE ET MATERIAU
CASSIS	38893,478	100,00%	15	77,33%	99,19%	88,26%	3
CEYRESTE	19259,892	100,00%	15	98,47%	99,92%	99,20%	5
LA CIOTAT	126350,276	99,98%	15	52,90%	99,46%	76,18%	2
ROQUEFORT LA BEDOULE	29023,656	100,00%	15	78,84%	100,00%	89,42%	3
Total Traité:	213527,302	99,99%	15	64,99%	99,53%	82,26%	3

3.2.8. • *SYNTHESE PAR COMMUNE DE LA REPARTITION DU LINEAIRE DES BRANCHEMENTS ASSAINISSEMENT*

Les valeurs de linéaire de branchements mentionnées sont celles des branchements intégrés dans le SIG. Cela concerne tous les branchements inspectés depuis le démarrage du contrat de DSP. L'unité utilisée est le ml.

- Cassis

	GRES	INCONNU	PVC	Somme :
100			38,08	**38,08**
110		23,154		**23,154**
125	24,223	79,154	108,498	**211,875**
150		1000,052	140,196	**1140,248**
160		30,468	45,613	**76,081**
200		4,766	4,988	**9,754**
500		3,069		**3,069**
INCONNU	110,454	122,42	37,37	**270,244**
Somme :	**134,677**	**1263,083**	**374,745**	**1772,505**

- Ceyreste

	GRES	INCONNU	POLYPRO	PVC	Somme :
110				108,365	**108,365**
125	7,964	85,109		567,349	**660,422**
150		7,037		184,697	**191,734**
160		352,675	130,818	91,043	**574,536**
200			19,871	8,593	**28,464**
INCONNU	38,389	83,972		26,886	**149,247**
Somme :	**46,353**	**528,793**	**150,689**	**986,933**	**1712,768**

- La Ciotat

	FIBRO CIMENT	GRES	INCONNU	POLYPRO	PVC	Somme :
100					6,022	**6,022**
110		9,626	90,673		134,986	**235,285**
125	4,8	243,432	683,005	3,423	1933,196	**2867,856**
150		4,555	141,486	3,395	1790,009	**1939,445**
160		25,369	384,955	5,575	815,989	**1231,888**
200			49,599		54,856	**104,455**
INCONNU		162,51	371,372		77,328	**611,21**
Somme :	**4,8**	**445,492**	**1721,09**	**12,393**	**4812,386**	**6996,161**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- Roquefort le Bédoule

	INCONNU	PVC	Somme :
125	59,765	78,65	**138,415**
150	264,622	127,165	**391,787**
160	212,794	261,125	**473,919**
200	116,606	28,748	**145,354**
INCONNU	91,338	1,503	**92,841**
Somme :	**745,125**	**497,191**	**1242,316**

3.2.9. • SYNTHESE PAR COMMUNE DE LA CLASSE D'AGE DU LINEAIRE DES BRANCHEMENTS ASSAINISSEMENT

- Cassis

Classe d'âge	0 - 20 ans	Inconnu
Ass Branchement - Longueur Sig (ml)	1401,25	371,255
Pourcentage	79,05%	20,95%

- Ceyreste

Classe d'âge	0 - 20 ans	21 - 40 ans	Inconnu
Ass Branchement - Longueur Sig (ml)	1194,566	19,07	499,132
Pourcentage	69,74%	1,11%	29,14%

- La Ciotat

Classe d'âge	0 - 20 ans	21 - 40 ans	41 ans et plus	Inconnu
Ass Branchement - Longueur Sig (ml)	3240,627	12,867	9,626	3733,041
Pourcentage	46,32%	0,18%	0,14%	53,36%

- Roquefort la Bédoule

Classe d'âge	0 - 20 ans	Inconnu
Ass Branchement - Longueur Sig (ml)	1095,244	147,072
Pourcentage	88,16%	11,84%

3.2.10. • SYNTHESE PAR COMMUNE DU NOMBRE DE REGARDS ASSAINISSEMENT

NOTA :
Seuls les regards collecteurs sont mentionnés dans le tableau ci-dessous.

- ***Nombre de regards sur le réseau :***

Commune	Nombre
CASSIS	1099
CEYRESTE	614
LA CIOTAT	3300
ROQUEFORT LA BEDOULE	777
Somme	**5790**

- ***Nombre de regards de raccordement recensés dans le SIG :***

Une évolution du SIG est en cours, l'information sera disponible ultérieurement.

Les branchements sont intégrés au fur et à mesure dans le SIG. La SAEM représente 11 677 branchements, on peut donc en déduire qu'il y a 11 677 regards de branchements.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3.2.11. • SYNTHESES DES LINEAIRES DE RESEAUX D'ASSAINISSEMENT DEPOSES OU ABANDONNES, POSES ET MIS EN SERVICE PAR N° DE CHANTIER

Il y a toujours plusieurs mois de décalage entre la fin des travaux et la réception des RAE. De fait, l'intégration des nouveaux ouvrages dans notre SIG est très régulièrement décalée dans le temps par rapport à la date de fin des travaux. Le linéaire des canalisations est exprimé en ml.

Ceyreste

Référence Chantier	Libelle Chantier	GID Chantier	Chantier Dépose	Ass Chantier pose - Etat	Ass Chantier pose - Type Objet	Ass Chantier pose - Debut Travaux	Ass Chantier pose - Fin Travaux	Rue	Diametre	Matériaux	Linéaire en service	Linéaire posé	Linéaire déposé ou abandonné
DEA_2019_ASST_SAEM_EXTENSION_CHEMIN DU GARLABAN	Maîtrise d'œuvre DEA. EXTENSION RESEAU GRAVITAIRE_POLYPROPYLENE Ø 200_CEYRESTE_CHEMIN DU GARLABAN	100815164		TERMINE	CTRL_FERMIER	05/02/2019	22/03/2019	CHEMIN DU GARLABAN	200	POLYPRO	69,659	69,659	0
REGUL_MAJ_SIG_2019	REGUL_MAJ_SIG_2019	100813215		EN COURS	REGUL_MAJ_SIG			CHEMIN DE LA CALADE	200	FONTE	289,128	289,128	0
											358,787	**358,787**	**0**

La Ciotat

Référence Chantier	Libelle Chantier	GID Chantier	Chantier Dépose	Ass Chantier pose - Etat	Ass Chantier pose - Type Objet	Ass Chantier pose - Debut Travaux	Ass Chantier pose - Fin Travaux	Rue	Diametre	Matériaux	Linéaire en service	Linéaire posé	Linéaire déposé ou abandonné
2018-02085	Pose branchement incendie	100810146		TERMINE	REFACTURABLE	05/07/2018	06/07/2018	VOIE SANS NOM 19374	200	PEHD	31,401	31,401	0
DEA_2019_ASST_EXTENSION_CIOTAT_CHEMIN HOMME ROUGE	DEA_2019_ASST_EXTENSION GRAVITAIRE EN POLYPROPYLENE Ø 200 + POSE BRANCHEMENT Ø 160	100821205		TERMINE	CTRL_FERMIER	07/05/2019	07/05/2019	CHEMIN DE L'HOMME ROUGE	160	PVC	4,239	4,239	0
DEA-2019-ASST-SAEM Aff.inconnue-réservé DE BIASI	MAJ ASST tx DEA transmises par Société SAEM sans référence Affaire/Opération/Chantier voir DE BIASI	100815126			CTRL_FERMIER	01/01/2019	31/12/2019	CHEMIN DE SAINT LOUP	0	AUTRE	399,922	399,922	0
			Pose branchement incendie					VOIE SANS NOM 19374	200	PVC	0	0	9,886
			Pose branchement incendie					VOIE SANS NOM 19374	200		0	0	19,327
											572,967	**572,967**	**29,213**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3.3. • RENOUVELLEMENT DES EQUIPEMENTS

NOTA :
Les coûts par appareil indiqués en annexes numériques sont des coûts non chargés (hors frais de maitrise d'œuvre et hors charges semi directes et indirectes) contrairement aux coûts mentionnés dans les tableaux ci-dessous.

3.3.1. • LISTE DES APPAREILS POSES SUR L'EXERCICE DU RAD 2019 DANS LE CADRE DE LA COLLECTE ET DU RENOUVELLEMENT PROGRAMME

Type	Appartenance Libellé commune	SI - N° de site	Libellé Site	N° Affaire	Libellé Opération	N° d'appareil	Libellé Appareil	Coût Travaux
COLLECTE	LA CIOTAT	LMYR	RELEVAGE DES MYRTILLES	AEM1919P840	POMPE N°2	201901621	POMPE N°2	2382
		LVOI	RELEVAGE ECOLE DE VOILE	AEM1919P833	SOFREL	201901613	SOFREL S530	4880
	ROQUEFORT LA BEDOULE	LCA1	RELEVAGE PLAINE DU CAIRE	AEM1918P847	SOFREL	201901314	SOFREL S530	4536
		LLON	RELEVAGE DE BEAUVALLON	AEM1919P834	SOFREL	201901614	SOFREL S530	3784
		LMIC	RELEVAGE DES MICHELS	AEM1918P877	SOFREL	201901599	SOFREL S550	5550
							Somme :	**21132**
					Nombre :	**5**		

3.3.2. • LISTE DES APPAREILS POSES SUR L'EXERCICE DU RAD 2019 DANS LE CADRE DE LA COLLECTE ET DU RENOUVELLEMENT NON PROGRAMME

Type	Appartenance Libellé commune	SI - N° de site	Libellé Site	N° Affaire	Libellé Opération	N° d'appareil	Libellé Appareil	Coût Travaux
COLLECTE	CASSIS	LAR1	RELEVAGE DE L ARENE	AEM1919N859	VANNE ASPI POMPE 1	201901647	RV ASPI POMPE N°1	1189
		LILE	RELEVAGE RESTAURANT	AEM1919N870	POMPE N°2	201901660	POMPE N° 2	1172
		LRAL	RELEVAGE DU LITTORAL	AEM1919N883	POIRES NTH ET NTB	201901665	POIRE NTH	148
						201901666	POIRE NB	149
	LA CIOTAT	LGAN	RELEVAGE QUAI GANTEAUME	AEM1919N841	CLAPETS ET VANNES	201901622	CLAPET POMPE 1	750
						201901623	RV REF. POMPE N°2	625
						201901624	RV REF. POMPE N°1	624
						201901625	CLAPET POMPE 2	721
				AEM1919N848	POMPE N°2	201901635	POMPE RELEVAGE - N°2	1022
		LJON	RELEVAGE DU JONQUET	AEM1919N844	POMPES 1 ET 2	201901629	POMPE N°1	1730
						201901630	POMPE N° 2	1730
		LMYR	RELEVAGE DES MYRTILLES	AEM1919N882	POIRES NTH ET NTB	201901663	DETECTEUR NIVEAU TH	149
						201901664	DETECTEUR NB	148
		LROS	RELEVAGE DES ROSEAUX	AEM1919N846	POMPE N°1	201901632	POMPE 1	1997
				AEM1919N855	SONDE IMMERGEE	201901642	MESURE NIVEAU FOSSE	518
	ROQUEFORT LA BEDOULE	LCA1	RELEVAGE PLAINE DU CAIRE	AEM1919N861	MESURE DE NIVEAU RADAR	201901648	SONDE DE NIVEAU RADAR	788
							Somme :	**13460**
					Nombre :	**16**		

3.3.3. • LISTE DES APPAREILS PROGRAMMES EN RENOUVELLEMENT DANS LE CADRE DE LA COLLECTE PAR AN ENTRE EXERCICE DU RAD + 1 ET EXERCICE DU RAD + 3

→ La Liste des appareils programmés pour la Collecte en renouvellement par an entre l'exercice RAD+1 et l'exercice RAD+3 **en annexes numériques**.

3.3.4. • LISTE DES APPAREILS POSES POUR LE TRAITEMENT SUR L'EXERCICE DU RAD DANS LE CADRE DU RENOUVELLEMENT PROGRAMME

Type	Appartenance Libellé commune	SI - N° de site	Libellé Site	N° Affaire	Libellé Opération	N° d'appareil	Libellé Appareil	Coût Travaux
TRAITEMENT	CASSIS	ECA1	STEP CASSIS	AEM1914P880	CLAPETS ET BATARDEAUX BIOFILTRES	201901216	LOT BATARDEAUX 2	9411
						201901217	LOT BATARDEAUX 1	9311
				AEM1917P841	VANNES PIC DLA N°1 ET 2	201900937	VANNE PELLE BOUES DEC 2	1028
						201900938	VANNE PELLE BOUES DEC 1	1027
						201900939	RV AMONT RV BOUES 2	605
						201900940	RV AMONT RV BOUES 1	599
				AEM1917P844	LAMELLAIRE DECANTEUR N°3 + NOURRICE	201900941	LAMELLES DEC 3	42991
						201900942	NOURRICE EAU DEC 3	15474
				AEM1918P837	POMPE LAIT DE CHAUX N°2	201901751	POMPE LAIT DE CHAUX N°2	8923
						201901752	VARIATEUR PPE LAIT CHAUX	600
				AEM1918P838	POMPE EAU DECANTEE N°2	201901313	PPE EAU DECANTEE N°2	1634
				AEM1919P831	DEGRILLEUR DE TETE + COFFRET	201901610	DEGRILLEUR	16652

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Type	Appartenance Libellé commune	SI - N° de site	Libellé Site	N° Affaire	Libellé Opération	N° d'appareil	Libellé Appareil	Coût Travaux
TRAITEMENT	LA CIOTAT	ECIO	STEP LA CIOTAT	AEM1914P875	MOTORED VIS TRANSFERT CENTRIF 2	201901212	MOTORED VIS TRANSFERT 2	2367
						201901213	VERIN PNEUM ADM A42	1450
						201901214	RV REGISTRE BOUE2 A42	2450
						201901215	RV REGISTRE CENTRAT A42	1450
				AEM1915P849	POMPES RELEVAGE TEMPS PLUIE N°1	201901218	POMPE N°1 TPS PLUIE	7865
						201901219	RV REF PPE 1 TPS PLUIE	2174
				AEM1915P853	VARIATEURS PPE LAV 1 ET PPE TPS PLUIE 1	201901220	A3C4 VAR PPE LAVAGE 1	1515
						201901221	A1C4 VARIA1 PPE T.PLUIE	2521
				AEM1915P857	SURPRESSEUR AIR LIPOCYCLE N°1 + HYDRAULI	201900932	SURPR AIR LIPOCYCLE N°1	8531
						201900933	MOTEUR SURP AIR LIPO N°1	1989
						201900934	CAPOT SURPRESSEUR LIPO 1	800
						201900935	CLAPET SURPRESSEUR 1	450
						201900936	SOUPAPE SURPRESSEUR 1	450
				AEM1915P858	DESHUILEUR AEROFLOT N 2	201901222	TURBIFLOT DESHUILEUR 2	5922
				AEM1917P846	SURPRESSEUR AIR LAVAGE N°8	201900943	MOTEUR SURPR SECOURS	2000
						201900944	SURPR AIR SECOURS	8539
						201900945	EXTRACT CAIS SURP SECOURS	450
						201900946	SOUPAPE REF SUPR SECOURS	450
						201900947	CLAPET SURPR SECOURS	300
						201900948	CAPOT SURPR AIR SECOURS	550
				AEM1918P839	MESURE MES DLA 1 ET 2	201900949	MESURE MES DLA 1	1123
						201900950	MESURE MES DLA 2	1119
						201900951	TRANSMETTEUR MES DLA 1	607
						201900952	TRANSMETTEUR MES DLA 2	607
				AEM1919P836	POMPE BIOFILTRE N°1	201901615	PPE BIOFILTRE N°1	3257
	ROQUEFORT LA BEDOULE	EBED	STEP LA BEDOULE	AEM1919P832	POMPE SURNAGEANT CLARIFICATEUR	201901612	PPE SURNAGEANT CLARIF	3469
							Somme :	**173160**
					Nombre :	**39**		

3.3.5. • LISTE DES APPAREILS POSES POUR LE TRAITEMENT SUR L'EXERCICE DU RAD DANS LE CADRE DU RENOUVELLEMENT NON-PROGRAMME

Type	Appartenance Libellé commune	SI - N° de site	Libellé Site	N° Affaire	Libellé Opération	N° d'appareil	Libellé Appareil	Coût Travaux
TRAITEMENT	CASSIS	ECA1	STEP CASSIS	AEM1918N888	POMPE FECL3 N°1 ET 2	201900953	POMPE FECL3 N°1	760
						201900954	POMPE FECL3 N°2	760
						201900955	COFFRET PPE FECL3	4620
				AEM1919N839	SECHEURS AIR NOUVELLE ET ANCIENNE USIN	201901618	SECHEUR AIR ANC. USINE	2015
						201901619	SECHEUR AIR NOUV USINE	2016
						201901620	COMPRESSEUR LOCAL CENTRIF	1556
				AEM1919N845	POMPE CENTRIFUGEUSE N°1	201901631	POMPE BOUES CENTRIF 1	2193
				AEM1919N849	AGITATEUR PISCINE	201901636	AGITATEUR PISCINE	2413
				AEM1919N850	MOTO-REDUC VIS DECHET DEGRILLAGE	201901637	MOTO-REDUC VIS REFUS	2920
				AEM1919N854	MOTORISATION PORTAIL	201901641	MOTEUR PORTAIL	1099
				AEM1919N858	POMPE RECIRC TOUR 3	201901646	POMPE RECIRCUL TOUR 3	4546
				AEM1919N860	MOTOREDUCTEUR GAVOPOMPE	201901661	MOTOREDUCTEUR GAVOPPE	3310
				AEM1919N864	MONORAIL CENTRIFUGEUSE	201901651	MONORAIL CENTRIF	4195
						201901652	CHARIOT RAIL CENTRIF	1751
				AEM1919N865	PC SUPERVISION ET SUPERVISION 1	201901653	PC SUPERVISION	2377
						201901654	SUPERVISION ECRAN 1	291
						201901655	PC SUPERVISION PC 1	808
				AEM1919N884	POMPE TOUTES EAUX ANC USINE	201901667	POMPE N°1	859

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Type	Appartenance Libellé commune	SI - N° de site	Libellé Site	N° Affaire	Libellé Opération	N° d'appareil	Libellé Appareil	Coût Travaux
TRAITEMENT				AEM1919N886	POMPE SOUTIRAGE BOUES N°2	201901669	POMPE SOUTIRAGE BOUES 2	2582
	LA CIOTAT	ECIO	STEP LA CIOTAT	AEM1918N889	PPE VIDE CALE LOCAL PPES A BOUES	201901315	VIDE CALE PPE BOUES DLA	568
						201901316	POMPE VIDE CALE N°2	553
				AEM1919N830	MESURES	201901600	NIVEAU FOSSE RECEPTION	342
						201901601	NIVEAU BACHE FLOTTANTS	342
						201901602	NIVEAU LIPOCYCLE	342
						201901603	NIVEAU FOSSE STOCKAGE	342
						201901604	NIVEAU FOSSE CONSIGNE	342
						201901605	TRANSMETTEUR NIV CONSIGNE	665
						201901606	TRANSMETTEUR NIV FLOTTANT	665
						201901607	TRANSMETTEUR NIV GRAS EXT	665
						201901608	TRANSMETTEUR NIV STOCKAGE	665
						201901609	TRANSMETTEUR NIV LIPO	665
				AEM1919N837	VARIATEUR SURPRESSEUR N°2	201901616	A3C2 VAR SURP AIR 2	1409
				AEM1919N838	IMPRIMANTE	201901617	IMPRIMANTE BUREAU	928
				AEM1919N842	AGITATEURS GRAISSES	201901626	AGITATEUR FOSSE RECEPTION	1532
						201901627	AGITATEUR FOSSE TRANSFERT	1370
				AEM1919N843	POMPE BIOFILTRE N°3	201901628	PPE BIOFILTRE 3	3257
				AEM1919N852	ONDULEUR AE03	201901638	A3 ONDULEUR	2434
				AEM1919N853	AGITATEUR 2 ET 3 STOCK BOUES 2	201901639	AGITATEUR 3 STOCK BOUES 2	2619
						201901640	AGITATEUR 2 STOCK BOUES 2	2619
				AEM1919N856	BALLON EAU INDUSTRIELLE	201901643	BALLON EAU INDUS	10165
				AEM1919N857	POMPES SABLES N°1 ET 2	201901644	POMPE SABLE DESSABLEUR 1	4137
						201901645	POMPE SABLE DESSABLEUR 2	4137
				AEM1919N862	PUPITRE PESON BENNE	201901649	CONTROLE PESAGE	2026
				AEM1919N863	ONDULEUR A2	201901650	A2 ONDULEUR	2434
				AEM1919N866	PC SUPERVISION	201901656	PC SUPERVISION	2478
				AEM1919N868	POMPES POLY BOUES N° 1 ET 2	201901657	PPE POLY BOUES N°2 - A42	1480
						201901658	PPE POLY BOUES COMMUN	1480
						201901659	A2C4 VARIA PPE POLY EAU 1	863
				AEM1919N885	MOTEUR SURPRESSEUR LAVAGE 1	201901668	MOTEUR SURP AIR LAV N°1	5212
	ROQUEFORT LA BEDOULE	EBED	STEP LA BEDOULE	AEM1919N847	DEBITMETRES EB ET ET	201901633	MESURE DEBIT ENTREE	2024
						201901634	MESURE DEBIT REJET	2025
				AEM1919N871	PRELEVEUR DE SORTIE	201901662	PRELEVEUR REJET	2887
							Somme :	**104743**
					Nombre :	**52**		

3.3.6. • LISTE DES APPAREILS POSES POUR LE TRAITEMENT SUR L'EXERCICE DU RAD DANS LE CADRE DU RENOUVELLEMENT DIT « SUBSTITUE »

Type	Appartenance Libellé commune	SI - N° de site	Libellé Site	N° Affaire	Libellé Opération	N° d'appareil	Libellé Appareil	Coût Travaux
TRAITEMENT	LA CIOTAT	ECIO	STEP LA CIOTAT	AEM1917S851	EXTRACTEUR LOCAL SURPRESSEUR	201900982	EXTRACTEUR PLAFOND SURPRE	3680
							Somme :	**3680**

3.3.7. • LISTE DES APPAREILS PROGRAMMES POUR LE TRAITEMENT EN RENOUVELLEMENT PAR AN ENTRE EXERCICE DU RAD + 1 ET EXERCICE DU RAD + 3

→ La Liste des appareils programmés pour le traitement en renouvellement par an entre l'exercice RAD+1 et l'exercice RAD+3 est jointe **en annexes numériques**

3.4. • SYNTHESE ETUDE AMDEC

→ La Synthèse de l'étude AMDEC est joint**e en annexes numériques**

> **NB :**
> Afin de permettre un fonctionnement optimal des liens PDF vous permettant la consultation des fiches d'analyses, il est NECESSAIRE de ne procéder à aucune modification des intitulés relatifs à la présente annexe.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4. • Exploitation

4.1. • LES EVENEMENTS MARQUANTS DE L'EXPLOITATION

4.1.1. • LA VIE DU SERVICE

Depuis le démarrage des nouveaux contrats de délégation de service public de l'eau et de l'assainissement de la Métropole Aix Marseille Provence, la rentabilité économique des contrats, et donc des sociétés de l'Unité Economique et Sociale de la SEM, s'est dégradée.

Dans le même temps, les évolutions réglementaires (RGPD, cybersécurité, etc...) et exigences contractuelles se sont accrues.

Pour SAEM, les enjeux contractuels se traduisent notamment par une optimisation des charges d'exploitation tout en maintenant la performance du service.

Dans ce contexte, la Direction Générale de la SEM a fait valider à son Conseil d'Administration d'avril 2019 un « Projet d'Entreprise » pour la période 2019-2022 visant à restaurer la compétitivité et profitabilité des Eaux de Marseille, en s'attelant notamment à une baisse des coûts de structure, l'obtention de gains significatifs de productivité grâce à de nouveaux outils de mobilité sur le terrain et une digitalisation accrue dans toutes les activités, ainsi que de nouvelles manières de travailler, plus collaboratives par exemple. Ce projet vise également à conforter la place des Eaux de Marseille comme la référence territoriale de gestion des services publics d'eau et d'assainissement.

En conséquence, suite à une réflexion menée de manière collaborative au sein de l'entreprise, une nouvelle organisation a été décidée, répondant à la fois aux exigences futures de nos clients et à une ambition forte pour le service public de demain, avec une mise en œuvre progressive début 2020.

Cette organisation, qui prévoit également un recentrage et un renforcement sur les activités à plus forte valeur ajoutée, doit ainsi nous permettre de pouvoir continuer à apporter des solutions aux enjeux environnementaux de notre territoire, ainsi qu'aux attentes de la Métropole Aix-Marseille Provence.

Cette évolution de notre organisation s'accompagne d'une baisse d'effectifs, opérée dans le cadre d'un dispositif de départs volontaires sous forme de rupture conventionnelle collective (RCC) sous le contrôle de la DIRECCTE. La pyramide des âges aidant, 90% des départs s'effectuent dans le cadre d'une fin de carrière (retraite immédiate ou Transition Fin de carrière).

Par ailleurs, la SAEM a renouvelé sa certification sur la base des référentiels ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 et ISO 50001 en mars 2019. Cet audit n'a mis en avant aucune non-conformité majeure sur l'ensemble des référentiels.

En 2019, une hausse des volumes assainis vendus (volumes nets des non-valeurs) de 6,1% a été constatée par rapport à l'année 2018.

Néanmoins, à l'instar de l'année 2018, le dernier trimestre 2019 a été exceptionnellement pluvieux (plus de 400 mm de cumul de pluie).

Collecte

L'ensemble des programmes annuels (curage, fumigation, dératisation, inspection télévisée et entretien des PR et DO) ont été finalisés au 31/12/19.

Le programme de maintenance préventive des équipements électromécaniques a été réalisé conformément à la planification annuelle.

42,5 équivalents branchements ont été renouvelés en 2019.

Traitement

L'année 2019 a été le théâtre de deux sinistres incendie :

- 22 avril 2019 : départ de feu dans le local électrique de la station d'épuration de Cassis
- 20 juin 2019 : départ de feu dans le local TGBT de la station d'épuration de La Ciotat

Toutes les opérations de maintenance préventives ont été effectuées conformément à la planification annuelle.

Les évènements pluvieux significatifs du dernier trimestre de l'année n'ont pas généré d'incidents majeurs sur le fonctionnement des stations d'épuration. Toutefois, nous avons constaté des by-pass en entrée de station.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- STEP Cassis :

La station d'épuration de Cassis a été victime d'un sinistre incendie le 22 avril 2019 au niveau du local électrique du bâtiment abritant le traitement biologique.

La station d'épuration a été durement touchée mais, grâce à l'implication des agents SAEM et de l'UES SEM, elle a pu être remise en service en mode dégradé au bout de quelques jours (remise en service du prétraitement, du traitement physicochimique et de la désodorisation). L'ampleur des travaux de réparation (évalués à environ 1 M€) a nécessité un fonctionnement dégradé tout le reste de l'année. Pour autant, la qualité des eaux de baignade n'a pas été impactée durant la période estivale.

- STEP La Ciotat :

La station d'épuration de La Ciotat a été victime d'un sinistre incendie le 20 juin 2019 au niveau de l'armoire des batteries de condensateur du local TGBT.

Ce départ de feu a été rapidement circonscrit par les pompiers et n'a pas généré d'arrêt de la station.

Par ailleurs, le référé expertise, lancé en 2014, concernant l'étage biologique de la station est toujours en cours.

→ Le détail des évènements d'exploitation se trouve **en annexes numériques**

4.1.2. • ACCIDENTS DU TRAVAIL, REMARQUES DE L'INSPECTION DU TRAVAIL

Pour l'année 2019, il y a eu 1 accident du travail avec arrêt qui n'a fait l'objet d'aucune remarque de la part de l'Inspection du travail. Le taux de fréquence est de 37,64% et le taux de gravité de 0,83%.

4.1.3. • CERTIFICATIONS

La SAEM a obtenu le certificat QSSEé (Qualité Santé Sécurité Environnement Energie), au cours du mois de Décembre 2015. Ce dernier a été renouvelé après l'audit de mars 2019.

La certification NF service a été obtenue par le service clientèle de la SEMM en décembre 2016 et a été renouvelée suite à l'audit de janvier 2020.

4.1.4. • ENERGIE

Les consommations électriques sont impactées par les volumes collectés et pompés à travers les ouvrages d'assainissement qui sont en diminution de 1,6% par rapport à 2018 malgré les pluies significatives du dernier trimestre 2019 ainsi que par toutes les actions réalisées dans le cadre du PAME (Plan d'Actions du Management de l'Energie).

De fait, le ratio kWh/m³ est en baisse comme le ratio kWh par abonné puisque le nombre d'abonnés a augmenté de 3,7% alors que les consommations ont baissé de 13%.

	2016	2017	2018	2019
kWh	**3811278**	**3853547**	**4198938**	**3649474**
Variation N/N-1		1,1%	9,0%	-13%
abonnés	**13736**	**13917**	**14145**	**14673**
Variation N/N-1		1,3%	1,6%	3,7%
Volumes collectés	**3240702**	**3118928**	**3480362**	**3425789**
Variation N/N-1		-3,8%	11,6%	-1,6%
Ratio kWh/abonné	277	277	297	249
Variation N/N-1		-0,2%	7,2%	-16%
Ratio kWh/m3	1,18	1,24	1,21	1,07
Variation N/N-1		5,1%	-2,4%	-11,6%

4.2. • BILAN ASSAINISSEMENT DE L'ANNEE

4.2.1. • FICHE CARACTERISTIQUE DE CHAQUE POSTE DE REFOULEMENT

- *Cassis*

LIBELLE RELEVAGE	KWH/an	H. FONCT	Volume estimé (m3)	Nbre de jours d'arrêt
BESTOUAN	8202	426	28968	0
ARENE	32604	3274	717006	0
PORT MIOU	6641	273	956	0

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

LIBELLE RELEVAGE	KWH/an	H. FONCT	Volume estimé (m3)	Nbre de jours d'arrêt
RESTAURANT	739	380	6460	0
AV JJ GARCIN	4895	655	7074	0
LITTORAL	782	260	17586	0
	53863	**5268**	**778050**	

- Bilan de fonctionnement :

Aucune anomalie notable n'est venue perturber le fonctionnement des PR de la commune.

Des infiltrations ont été constatées au niveau du PR Arène (en attente d'intervention).

- Evolutions envisageables :

Afin de faciliter l'entretien du PR Arène, il serait souhaitable de mettre en place une vanne d'isolation entre la fosse 1 et la fosse 2.

- *Ceyreste*

LIBELLE RELEVAGE	KWH/an	H. FONCT	Volume estimé (m3)	Nbre de jours d'arrêt
CEYRESTE	22104	4184	125520	0
LPR1	5725	1692	25550	0
LPR2	2970	598	13695	0

- Bilan de fonctionnement :

Le relevage de Ceyreste reçoit énormément d'eaux claires parasites pouvant entraîner une saturation du relevage et un rejet au milieu naturel dans le vallat de St Jean.

- Evolutions envisageables :

Avant toute évolution du relevage, il faut d'abord mener à bien la recherche d'eaux claires parasites ainsi que les travaux visant à les supprimer : sectorisation mise en place.

Relevages LPR1 et LPR2 en augmentation par rapport à l'année 2018.

- *La Ciotat*

LIBELLE RELEVAGE	KWH/an	H. FONCT	Volume estimé (m3)	Nbre de jours d'arrêt
BAIE DES ANGES	15713	1184	106560	0
BOURONNE	9533	624	146016	0
VILLA DES TOURS	51911	4153	747540	0
LA GARDE	6693	1262	31550	0
ST AMBROISE	9798	5749	91984	0
ZAC ROSEAUX	11552	244	2440	0
LE LIOUQUET	3517	686	10976	0
JONQUET	1307	347	10063	0
QUAI GANTEAUME	compteur capitainerie du port	861	24969	0
ECOLE DE VOILE	369	83	2075	0
MUGEL	1439	363	7260	0
LES MYRTILLES	25	300	5220	0
SEMAPHORE	527	66	2046	0
LES PECHEURS	267	68	1360	0
MOYENNE PLAISANCE / ex DPM1	5792	1346	106334	0
LES PORTIQUES / ex DPM2	1495	325	4550	0
TERRE-PLEIN CENTRAL	784	289	6069	0
CAPITAINERIE	1693	1143	25143	0
SUBILIA (démarrage en juin 2018)	58297	4467	594111	0
	180712	**23560**	**1926266**	

- Bilan de fonctionnement :

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Aucune anomalie notable n'est venue perturber le fonctionnement des PR de la commune.

- Evolutions envisageables :

Légère baisse sur PR Bouronne du fait de la mise en service du PR Subilia.

- *Roquefort la Bédoule*

LIBELLE RELEVAGE	KWH/an	H. FONCT	Volume estimé (m3)	Nbre de jours d'arrêt
BEAUVALLON	786	193	3474	0
LOU CAMPESTRE	664	96	528	0
LES MICHELS	8473	2003	42063	0
PLAINE DU CAIRE	5260	1586	114192	0
PLAINE DU CAIRE 2	527	444	29808	0
CARDELINE	943	493	12325	0
LES FOURNIERS	3152	383	27576	0
LES PINS	917	108	1944	0
	20722	**5306**	**231910**	

- Bilan de fonctionnement :

Aucune anomalie notable n'est venue perturber le fonctionnement des PR de la commune.

- Evolutions envisageables :

RAS.

→ Les bilans d'autosurveillance sont joints **en annexes numériques**

4.2.2. • DONNEES QUANTITATIVES ET QUALITATIVES

- *Nombre de débordements ou inondations : (mesurés directement ou suivis par les plaintes) avec liste précisant la localisation et le nombre d'abonnés touchés*

La Ciotat	Cassis	Ceyreste	Roquefort la Bédoule	Total
2	0	0	2	4

Sur les 4 débordements qui ont fait l'objet de demandes d'indemnisation, seul 1 (sur la commune de Roquefort la Bédoule) est de la responsabilité de la SAEM.

- *Nombre total de désobstructions sur réseau*

La Ciotat	Cassis	Ceyreste	Roquefort la Bédoule	Total
35	9	20	19	83

→ Le récapitulatif des opérations de débouchages des collecteurs est joint en annexe « **Annexes Travaux** » des annexes numériques.

- *Nombre total de désobstructions sur branchement*

La Ciotat	Cassis	Ceyreste	Roquefort la Bédoule	Total
63	14	15	9	101

- *Nombre total d'obstructions sur branchement causés par l'abonné*

La Ciotat	Cassis	Ceyreste	Roquefort la Bédoule	Total
63	14	15	9	101

→ Le récapitulatif des opérations de débouchages des branchements est joint **en annexes numériques.**

- *Nombre de points noirs sur réseaux*

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Il s'agit de sites structurellement sensibles se caractérisant par la répétition du problème ou par l'obligation d'y intervenir au moins 2 fois par an. Il peut s'agir de contre-pentes, intrusions de racine, déversement, …

La Ciotat	Cassis	Ceyreste	Roquefort la Bédoule	Total
5	0	0	4	9

→ Les éléments détaillés des points noirs sur réseaux sont joints **en annexes numériques**

Renouvellement des branchements

Cassis	La Ciotat	Ceyreste	Roquefort la Bédoule	Total
0	42,5	0	0	42,5

→ Les éléments détaillés des opérations de renouvellement de branchements sont joints **en annexes numériques**

Interventions de réparation et d'entretien

Nb d'interventions pour désobstruction		Remaniement tampon		Remplacement		Réparation	
Collecteur	Branchements	Collecteur	Branchements	Tampon	Tabouret	Collecteur	Branchements
83	101	6	6	13	9	2	8

→ Les éléments détaillés des interventions de travaux d'entretien sont joints **en annexes numériques**

Nombre total de branchements neufs

Cassis	La Ciotat	Ceyreste	Roquefort la Bédoule	Total
5	29	8	5	47

→ Les éléments détaillés des interventions de branchements neufs sont joints **en annexes numériques**

4.2.3. • *PRINCIPALES OPERATIONS D'ENTRETIEN ET DE SURVEILLANCE, NOTAMMENT LES OPERATIONS DE CURAGE DE CANALISATIONS*

COLLECTE

Maintenance corrective :

- Nb d'interventions de désobstruction de branchements : 101
- Nb d'interventions de désobstruction de collecteurs : 83
- Nombre de Km de curage curatif : 1,25 km
- Nombre d'interventions curatives sur les postes de relevages : 40

Maintenance préventive :

- Nombre de Km de curage : 19,8 km
- Nombre de Km de désinsectisation : 19,8 km
- Nombre de Km de Fumigation : 11,4 km
- Nombre de Km d'inspection TV : 7,3 km
- Nombre de branchements inspectés : 119
- Nombre de fosses de relevage et déversoirs d'orage curés : 72
- Nombre d'interventions de maintenance sur les postes de relevages (en nombre de bons de travaux) : 342

Toutes les opérations de maintenance préventives ont été réalisées suivant la planification prévue.

TRAITEMENT

Maintenance corrective :

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- Nombre d'interventions curatives sur les usines : 68

  Les opérations de maintenance correctives concernent principalement les interventions en astreinte.

  - Maintenance préventive :

- Nombre d'interventions de maintenance sur les usines (en nombre de bons de travaux) : 797

  Toutes les opérations de maintenance préventives ont été réalisées suivant la planification prévue.

  - Vidange et inspection des ouvrages :

- **STEP Ciotat :**

Les deux décanteurs de la file temps sec ont été vidangés et nettoyés. Aucune anomalie n'a été décelée sur le génie civil.

Les bassins de stockage de la file temps pluie ont été vidangés. Aucune anomalie n'a été décelée sur le génie civil.

Les bassins de coagulation/floculation ont été vidangés. Aucune anomalie n'a été décelée sur le génie civil.

Le relevage de tête a été vidangé et nettoyé. Aucune anomalie n'a été décelée sur le génie civil.

Les ouvrages de dessablage ont été vidangés et nettoyés. Aucune anomalie n'a été décelée sur le génie civil.

La fosse de transfert des graisses a été vidangée. Aucune anomalie n'a été décelée sur le génie civil.

- **STEP Cassis :**

Malgré l'incendie d'un local électrique et la mise à l'arrêt du traitement biologique, les ouvrages principaux de prétraitement ont fait l'objet de vidange et de nettoyage.

Il en est de même pour les décanteurs qui ont été vidangés et nettoyés à une fréquence plus élevée que les années précédentes du fait de leur forte sollicitation en mode dégradé. Les lamelles du décanteur N°2 ont été renouvelées en 2019 et celles du décanteur n°3 montrent des signes de faiblesse. Leur renouvellement a été intégré dans les programmes de renouvellement à venir.

- **STEP Roquefort la Bédoule :**

Les ouvrages principaux de prétraitement ont fait l'objet de vidange et de nettoyage.

4.2.4. • EAUX CLAIRES PARASITES

La SAEM a un objectif de réduction des eaux claires parasites en entrée de station d'épuration à hauteur de 75% par rapport à l'année de référence 2014.

La sectorisation des réseaux d'assainissement du périmètre de la SAEM a été mise en œuvre au 31/12/2016. Des problèmes de fiabilité des équipements, notamment la durée de vie des batteries, ont retardé l'exploitation des données.

Pour autant, les premières données de sectorisation ont été exploitées sur les communes de Ceyreste et La Ciotat avec une priorité mise sur la commune de Ceyreste depuis 2017 pour soulager le poste de relèvement de Ceyreste et limiter les débordements par temps de pluie.

En outre, chaque année :

- 12 km de réseaux d'assainissement font l'objet d'un diagnostic par fumigation
- 6 km de réseaux d'assainissement sont inspectés
- 760 branchements en moyenne sont contrôlés.

Chaque identification de connexions entre réseau pluvial et réseau d'assainissement fait l'objet d'une demande de travaux de déconnexion auprès des parties concernées afin de contribuer à la réduction des eaux claires parasites sur le territoire Est.

En 2018, sur la commune de Ceyreste, le dispositif de sectorisation permanente a été complété par la mise en place de 10 points de mesure mobiles supplémentaires.

En 2020, la SAEM va réaliser une étude globale de recherche des points d'intrusion des eaux claires parasites sur le système d'assainissement de La Ciotat-Ceyreste en groupant les engagements contractuels en termes d'inspection télévisée de réseaux et de fumigation de plusieurs années (à définir en fonction des besoins) sur cette seule année.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.2.5. • MISE A JOUR DES SITES

4.3. • ANALYSE DE LA QUALITE DE LA COLLECTE ET DU TRAITEMENT

Cassis

CASSIS - 2019		
BILAN HYDRAULIQUE		
Volume journalier moyen		1 936 m3/j
Volume d'effluent arrivé en tête de station		706 625 m3
Déversoir en tête de station	Nb de déversement	1
	Volume déversé	20 m3
Volume d'effluent entré dans la station		706 605 m3
By-pass en cours de traitement	Nb de by-pass	243
	Volume by-passé	443 158 m3
BILAN CHARGE		
Charge moyenne entrante en DBO5		583 Kg/j
Charge moyenne entrante en E.H		9 719 E.H
BILAN ANALYSES		
Nombre de bilan 24h réalisé		37
Nombre d'échantillon moyen 24h ne satisfaisant pas les normes de rejet *		32
Nombre de bilans non conforme tolérés par l'arrêt préfectoral		65
Soit	DBO_5	19
	DCO	14
	MES	32
RENDEMENTS EPURATOIRES ANNUELS		
DBO5		68,1 %
DCO		72,0 %
MES		78,2 %
NGL		37,7 %
NTK		44,6 %
P_{TOTAL}		53,2 %
BILAN BOUE		
Boue produite avant traitement, hors réactif		281,689 T MS
Production de boues		165,894 T MS
Siccité moyenne		27,9 %
Taux de traitement moyen en polymère boues (produit commercial)		14,6 Kg/T MS
DONNEES D'EXPLOITATION		
Taux de traitement moyen en sel métallique		142,3 mg/l
Taux de traitement moyen en polymère		0,6 mg/l
Taux de traitement moyen en chaux		18,5 mg/l
Conso. Moyenne spécifique électrique		1 240 Wh/m3

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

La Ciotat-Ceyreste

LA CIOTAT CEYRESTE - 2019		
BILAN HYDRAULIQUE		
Volume journalier moyen		6 870 m3/j
Volume d'effluent arrivé en tête de station		2 507 410 m3
Déversoir en tête de station	Nb de déversement	8
	Volume déversé	3 300 m3
Volume d'effluent entré dans la station		2 504 110 m3
BILAN CHARGE		
Charge moyenne entrante en DBO5		2 096 Kg/j
Charge moyenne entrante en E.H		34 928 E.H
BILAN ANALYSES		
Nombre de bilan 24h réalisé		104
Nombre d'échantillon ne satisfaisant pas les normes de rejet *		5
Nombre d'échantillon moyen 24h ne satisfaisant pas les normes de rejet *		4
Soit	DBO_5	0
	DCO	0
	MES	5
	NTK	0
	$N\text{-}NH_4^+$	0
	NGL	0
	P_{TOTAL}	0
RENDEMENTS EPURATOIRES ANNUELS		
DBO5		96,4 %
DCO		94,0 %
MES		93,8 %
NGL		49,4 %
NTK		59,2 %
P_{TOTAL}		90,7 %
BILAN BOUE		
Boue produite avant traitement, hors réactif		1083,274 T MS
Production de boues		986,480 T MS
Siccité moyenne		30,5 %
Taux de traitement moyen en polymère boues (produit commercial)		10,9 Kg/T MS
DONNEES D'EXPLOITATION		
Taux de traitement moyen en sel métallique		337,8 mg/l
Taux de traitement moyen en polymère		0,9 mg/l
Conso. Moyenne spécifique électrique		1 037 Wh/m3

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Roquefort la Bédoule

ROQUEFORT LA BEDOULE -2019		
BILAN HYDRAULIQUE		
Volume journalier moyen		561 m3/j
Volume d'effluent arrivé en tête de station		204 760 m3
Déversoir en tête de station	Nb de déversement	16
	Volume déversé	3 311 m3
Volume d'effluent entré dans la station		201 449 m3
BILAN CHARGE		
Charge moyenne entrante en DBO5		208 Kg/j
Charge moyenne entrante en E.H		3 467 E.H
BILAN ANALYSES		
Nombre de bilan 24h réalisé		12
Nombre d'échantillon moyen 24h ne satisfaisant pas les normes de rejet *		0
RENDEMENTS EPURATOIRES ANNUELS		
DBO_5		96.8 %
DCO		96.2 %
MES		96.9 %
NGL		74.1 %
NTK		74.6 %
P_{TOTAL}		75.6 %
BILAN BOUE		
Boue produite avant traitement, hors réactif		61,899 T MS
Production de boues		74,158 T MS
Siccité moyenne		16,2 %
Taux de traitement moyen en polymère boues (produit commercial)		30,7 Kg/T MS
DONNEES D'EXPLOITATION		
Conso. Moyenne spécifique électrique		1 018 Wh/m3

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.3.1. • QUALITE DE LA COLLECTE ET DU TRAITEMENT

Nombre total des interruptions non programmées du service

	La Ciotat	Cassis	Ceyreste	Roquefort la Bédoule
Collecte	0	0	0	0
Traitement	0	4	0	0

Suite à l'incendie de la STEP de Cassis du 21/04/19, le traitement a été interrompu pendant 4 jours

Durée totale des interruptions non programmées du service

Mode de calcul de l'indicateur : (Durée en h * population touchée) / (365 * 24 * population desservie)

Collecte

	La Ciotat	Cassis	Ceyreste	Roquefort la Bédoule
Durée (h)	0	0	0	0
Population touchée	0	0	0	0
Population desservie	0	0	0	0
Résultat	0 %	0 %	0 %	0 %

Traitement

	STEP La Ciotat/Ceyreste	STEP Cassis	STEP Roquefort la Bédoule
Durée (h)	0	96	0
Population touchée	0	6149	0
Population desservie	0	6149	0
Résultat	0 %	0,01 %	0 %

Suite à l'incendie de la STEP de Cassis du 21/04/19, le traitement a été interrompu pendant 4 jours

4.3.2. • EVOLUTION GENERALE DES OUVRAGES, INCLUANT LE RAPPORT SUR L'ETAT DE VETUSTE

Ce paragraphe fait apparaître les travaux d'évolutions souhaitées des ouvrages.

Collecte :

La Ciotat

> Impasse du Bassin : déconnexion d'avaloirs à réaliser au niveau des numéros 1, 17 et 27
> Avenue du Peymian : collecteur à reprendre entre RV24 et RV28 : multiples déplacements d'assemblages
> Déconnexion réseau pluvial/réseau assainissement à réaliser au niveau de l'angle Calade/Abeille
> Extension de réseau à prévoir sur 75 ml boulevard de Lavaux
> Extension de réseau à prévoir avenue de Lorraine
> Extension de réseau à prévoir sur 175 ml route de Toulon
> Extension de réseau à prévoir Traverse du Picoussin
> Extension de réseau à prévoir quartier de Fontsainte

Cassis

> PR Arène : reprise de l'étanchéité de la fosse et restructuration des réseaux amont
> Avenue Gounod : collecteur à renouveler sur 50 ml environ (multiples perforations liées à des racines, déboitement et déplacement d'assemblage)
> Extension réseau à prévoir sur 500 ml au niveau de la zone artisanale du Brégadant

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- Ceyreste

> Chemin de Riou : remplacement du collecteur DN 150 par un DN 200 sur 600 ml (engorgement hydraulique)

- Roquefort la Bédoule

> Rue Henri Barbusse : remplacement collecteur vétuste DN 125/150/160 pour DN 200 sur 300 ml
> Extension du réseau à prévoir rue Carraire de Fontvieille

- ***Traitement :***

- STEP La Ciotat/Ceyreste

> Mise en place d'un broyeur en tête de station pour limiter le bouchage des pompes
> Création d'un poste de dépotage pour l'acide nécessaire à la tour n°1 de désodorisation

- STEP Cassis

> Reprise de l'étanchéité globale au niveau du local de désodorisation
> Reprise de l'étanchéité de la rétention de la cuve de chlorure ferrique
> Mise en place d'un chloromètre sur les tours de désodorisation n°2 et 3 afin d'y asservir l'injection de réactif et optimiser le traitement de l'air

- STEP Roquefort la Bédoule

> Rien à signaler

4.3.3. • PLAN D'ACTION ODEURS

Le suivi de l'évolution de la problématique liée aux émanations de mauvaises odeurs est réalisé par l'intermédiaire de 5 détecteurs enregistreurs portatifs de type ODALOG que nous installons en fonction des besoins et/ou remontées d'informations.

- ***Cassis***

- Bilan de fonctionnement :

L'année 2019 a été marquée par l'incendie de la STEP qui a mis à l'arrêt le traitement biologique. De fait, le volume d'air vicié à traiter a été réduit de moitié et a fortement amélioré l'impact olfactif de la STEP. Pour autant, la nécessité d'installer les chloromètres au niveau des tours de désodorisation persiste (Un courrier a été envoyé en ce sens à la MAMP en date du 29/01/2019).

- Evolutions envisageables :

Dans la continuité des années passées, nous allons maintenir les deux maintenances par an sur les tours de désodorisation pour décolmater les buses d'injection des réactifs et permettre un traitement optimal de l'air de la STEP.

- ***La Ciotat***

- Bilan de fonctionnement :

Nous n'avons pas enregistré cette année de plainte pour mauvaises odeurs aux abords de la STEP en dehors des phases de travaux réalisés sur le site. Pour autant, nous avons eu des remontées concernant des mauvaises odeurs ressenties au niveau de la sortie de l'émissaire de rejet qui s'expliquent par le fait que l'air vicié de l'émissaire amont est rejeté dans l'émissaire aval sans traitement.

- Evolutions envisageables :

Lancer une étude pour dimensionner une unité de désodorisation capable de traiter l'air vicié de l'émissaire amont en plus de l'air vicié de la STEP.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- *Ceyreste*

  - Bilan de fonctionnement :

Nous n'avons pas enregistré cette année de plainte pour mauvaises odeurs.

  - Evolutions envisageables :

RAS.

- *Roquefort la Bédoule*

  - Bilan de fonctionnement :

Nous n'avons pas enregistré cette année de plainte pour mauvaises odeurs.

  - Evolutions envisageables :

RAS.

Consommation réactif système de traitement de l'air :

	STEP CASSIS	STEP LA CIOTAT	RELEVAGES
JAVEL	42,3 Tonnes	12,96 Tonnes	
SOUDE	3,99 Tonnes	11,97 Tonnes	
ACIDE	0	0	
Charbon actif			500 kg

4.4. • INDICATEURS

4.4.1. • INDICATEURS DE PERFORMANCE TELS QUE DEFINIS PAR L'ARRETE DU 2 MAI 2007

Les indicateurs de performance sont fournis en annexe numérique 8.6.

4.4.2. • SUIVI DES INDICATEURS DE PERFORMANCE (ARTICLE 97.7)

- *IP2 : Réclamations (par thèmes de référence)*

Définition : Les réclamations adressées par voie orale ou postale sont classées par thèmes récurrents par la nomenclature suivante :
B-1-1 : obstruction sur réseau, B-1-2 : obstruction sur branchement, B-2-1 : débordement/inondation sur station de pompage, B-2-2 : débordement/ Inondation chez l'abonné, B3 : casse, B4 : odeur. Travaux : C-1 : réclamation sur travaux (ex : RDV manqué, nuisances pour bruit, odeur, circulation, propreté des travaux), C-2 : réclamations sur travaux réalisés sur branchements. Service relations commerciales : D-1 : réclamation sur niveau de prix, D-2 : réclamation pour erreur de relève ou facturation, D-3 : réclamation sur la qualité des contacts et de l'accueil.

Le taux de réclamation sur l'ensemble des 4 Communes est de **0,2%** pour l'exercice 2019.

- *IP4 : Existence d'engagements envers le client*

Définition : existence d'engagements envers le client comportant notamment les points suivants :
Délais de réponse inférieurs à 8 jours
Proposition de RDV dans un délai de 8 jours suivant la demande
Respect des RDV dans une plage horaire de deux heures au plus
Intervention dans les deux heures en cas d'urgence
Délais de remise en eau d'un branchement existant inférieurs à 24h ouvrées après réception du dossier complet demandé à l'usager
Délais de réalisation des travaux de branchement ou de raccordement : 15 jours ouvrés après réception Autorisation du projet
Paiement du montant du devis et réception des autorisations de voirie
Donner la possibilité d'avoir recours à un médiateur régional

	Global
Délais de réponse inférieurs à 8 jours	100%

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Respect des RDV dans une plage horaire de deux heures au plus	100%
Intervention dans les deux heures en cas d'urgence	100%
Délais de remise en eau d'un branchement existant inférieurs à 24h ouvrés après réception du dossier complet demandé à l'usager	Non concerné
Délais de réalisation des travaux de branchement ou de raccordement	<15 jours ouvrés dans 100% des cas
Nombre de lettres d'attente	25
Délai d'intervention en cas d'incident signalé par l'usager inférieur à 48 h	100%

- *IP 4.8 : Respect du délai de réalisation des travaux de branchements neufs (15 jours)*

Mode de calcul de l'indicateur :
Nombre de travaux de branchements réalisés dans un délai inférieur ou égal à 15 jours ouvrés (après avoir obtenu les autorisations administratives **(A)** / Nombre de travaux de branchements neufs réalisés **(B)** * 100

	Cassis	La Ciotat	Ceyreste	Roquefort la Bédoule	Total
(A)	5	29	8	5	47
(B)	5	29	8	5	47
Résultat	100%	100%	100%	100%	100%

- *Autres travaux neufs pour le conseil de territoire Marseille Provence de la Métropole Aix Marseille Provence ou pour des tiers*

Sans objet.

- *IP5 : Rendement épuratoire*

Définition : rapport (charge entrante-charge sortante)/ (charge entrante pour les paramètres suivants : DBO5, DCO, MES, azote (NGL), phosphore (PT)

→ Le détail du rendement épuratoire par Commune et par paramètre est joint en annexe numérique.

- *IP6 : Nombre de contrôles réalisés par le délégataire*

Définition : Il s'agit des contrôles réalisés par le délégataire en plus du programme d'auto-surveillance prévu au contrat

Valeur (1) : nombre de contrôles réalisés par le délégataire

2019	
Valeur (1)	0
Résultat	0

- *IP7 : Suivi des rejets sans épuration dans le milieu récepteur : en nombre ou en flux*

Définition : en réseau séparatif : volume déversé

2019	La Ciotat	Cassis	Roquefort la Bédoule	Ceyreste
Valeur (1)	9577,8	736,4	3311	_

- *IP8 : Nombre de journées de dysfonctionnements majeurs du système de traitement*

Définition : nombre de jours de dysfonctionnements majeurs

Valeur (1) : nombre de jours de dysfonctionnements majeurs

2019	
Valeur (1)	4

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Résultat	4

IP9 : Nombre de jours d'arrêts de fonctionnement sur les stations de pompage

Définition : Nombre de jours cumulés où un arrêt de fonctionnement entraînant un déversement dans le milieu naturel a eu lieu sur l'un des PR du service

Valeur (1) : Nombre de jours cumulés d'arrêt de fonctionnement entraînant un déversement dans le milieu naturel

2019	
Valeur (1)	0
Résultat	0

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

IP10 : Nombre de désobstructions sur le réseau

Définition : nombre de désobstructions réalisées sur le réseau

Valeur (1) : nombre de désobstructions réalisées sur le réseau

2019	
Valeur (1)	83
Résultat	83

IP11 : Indice d'eaux parasites à l'entrée des systèmes d'épuration

Définition : pourcentage d'eaux parasites arrivant au système d'épuration. Ce pourcentage est obtenu soit par mesure d'un diagnostic (débit nocturne), soit par l'estimation suivante : (volume d'effluents arrivant au système d'épuration- volume collecté)/ Volume collecté ou à défaut : (volume d'effluents arrivant au système d'épuration- volume facturé assainissement)/ Volume facturé assainissement.

	La Ciotat	Cassis	Ceyreste	Roquefort la Bédoule	Total
(A)	2659494	669813	307880	-	3637187
(B)	2504110	706605	201449	-	3412164
Résultat	-5,84%	5,49%	-34,57%	-	-6,19%

(A) volume facturé assainissement
(B) volume d'effluents arrivant au système d'épuration

IP12 : Taux de curage préventif

Mode de calcul de l'indicateur :
Linéaire de réseau curé préventivement **(A)** / Linéaire de réseau de collecte gravitaire **(B)** * 100

	La Ciotat	Cassis	Ceyreste	Roquefort la Bédoule	Total
(A)	12,4	5	0,9	1,5	19,8
(B)	120,1	36,6	18,8	26,4	201,9
Résultat	**10,3%**	**13,7%**	**4,8%**	**5,7%**	**9,8%**

IP13 : Nombre d'équivalents branchements renouvelés

Définition : nombre d'équivalents branchements renouvelés dans l'année

Valeur (1) : nombre d'équivalents branchements renouvelés

2019	
Valeur (1)	42,5
Résultat	42,5

IP14 : Recherche des sources d'intrusion d'eaux parasites de temps sec

Définition : linéaire de réseau ayant fait l'objet d'une inspection nocturne en période de nappe haute, nombre de tronçons de réseau et linéaire ayant fait l'objet d'un hydrocurage, d'une inspection caméra et d'une identification des sources d'intrusion d'eaux parasites, nombre de défauts supprimés et réduction des apports d'eaux parasites correspondants, taux des eaux claires parasites de temps sec par système d'assainissement.

Les données de sectorisation ont commencé à être analysées en 2017. Il convient maintenant d'affiner les indicateurs de suivi avec les services de la MAMP.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

IP15 : Recherche des sources d'intrusion des eaux parasites en temps de pluie

Définition : linéaire de réseau ayant fait l'objet de tests à la fumée, nombre de résultats identifiés puis supprimés et réduction des apports d'eaux parasites correspondants, taux des eaux claires parasites de temps de pluie, par système d'assainissement.

Le linéaire de réseau ayant fait l'objet de test à la fumée est de **11,37 km.**

IP16 : Linéaire de vidéo inspection

Définition : linéaire de réseau principal inspecté par vidéo, conformément à la norme NF EN 13508-2

Le total du linéaire de vidéo inspection correspond à **7,25 km.**

→ Le détail du suivi de la performance contractuelle est joint **en annexes numériques**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

5. • Travaux

5.1. • TRAVAUX NEUFS

L'ensemble des opérations de travaux neufs a été réalisé au terme du 31/12/2016 conformément à nos engagements contractuels.

5.2. • TRAVAUX REALISES PAR LA METROPOLE AIX MARSEILLE PROVENCE

Travaux réseaux

Commune	Adresse	Date prévisionnelle programmation	EU/ AEP/EP	Nature des travaux	Montant EU HT
CASSIS	Rue de l'Arène	2019	EU	gainage Dn 300 mm sur 65 ml	50 000,00 €
				Total	***50 000,00 €***
CEYRESTE	Chemin d'Aubagne	2019	EU	dilatation du réseau du Dn 150 en Dn 200 mm sur 300 ml	139 046,50 €
	Chemin du Garlaban	2018/2019	EU	extension du réseau sur 80 ml	21 939,63 €
				Total	***160 986,13 €***
LA CIOTAT	Chemin de St Loup - complément				155 642,21 €
	Chemin des Arbouses	2019	EU	extension sur 340 ml	230 000,00 €
	Chemin de l'Homme Rouge	2019	EU	extension sur 120 ml en Dn 200 mm	40 293,66 €
	Avenue Mireille	2019	EU	réhabilitation dn 200 sur 40 ml	15 500,00 €
				Total	***441 435,87 €***

Travaux usine

Commune	Adresse	Nature des travaux	Montant EU HT
LA CIOTAT	STEP La Ciotat	Mise en place (création) de systèmes de levage/manutention au droit des décanteurs lamellaires - SAUR	9 149,96 €
		Total STEP secteur Est (€ HT)	**9 149,96 €**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

6. • Relations aux abonnés, raccordements et facturations

6.1. • RELEVE, TARIFICATION ET FACTURATION DU SERVICE DE L'ASSAINISSEMENT

Volumes facturés assainissement pour les 4 communes relevant du périmètre SAEM

→ Le détail par commune est joint **en annexes numériques**

6.1.1. • FACTURATION RAD PRODUITS SAEM

Catégorie	FACTURE			NON-VALEUR			Total Montant en € HT	Total Montant en € TVA	Total Montant en € TTC
	Montant en € HT	Montant en € TVA	Montant en € TTC	Montant en € HT	Montant en € TVA	Montant en € TTC			
101 - Général au compteur EP	3 009 604,35	294 086,56	3 303 690,91	- 106 084,27	- 10 583,92	- 116 668,19	2 903 520,08	283 502,64	3 187 022,72
102 - Général à la jauge EP	8 077,33	807,71	8 885,04	- 974,50	- 97,45	- 1 071,95	7 102,83	710,26	7 813,09
103 - Immeubles - Habitation EP	2 131 253,92	207 979,98	2 339 233,90	- 39 827,90	- 3 921,77	- 43 749,67	2 091 426,02	204 058,21	2 295 484,23
105 - Spécifique industriel EP	122 734,22	12 273,44	135 007,66				122 734,22	12 273,44	135 007,66
107 - Spécifique espace public EP	34 185,38	3 418,54	37 603,92				34 185,38	3 418,54	37 603,92
108 - Spécifique incendie EP	4 669,53	456,22	5 125,75	- 27,57	- 2,73	- 30,30	4 641,96	453,49	5 095,45
271 - Assainissement Seul avec cpteur				- 400,10	- 40,02	- 440,12	- 400,10	- 40,02	- 440,12
500 - Assainissement Seul sans cpteur	138,23	13,82	152,05				138,23	13,82	152,05
Total général	5 310 662,96	519 036,27	5 829 699,23	- 147 314,34	- 14 645,89	- 161 960,23	5 163 348,62	504 390,38	5 667 739,00

Ce tableau présente l'ensemble des facturations faites sur l'exercice en fonction des dates de relève dans l'exercice. Ainsi, elle comprend la consommation de N-1 entre la date de relève et la date de clôture de l'exercice précédent facturé sur N. En comptabilité afin de respecter la notion de séparation des exercices, une provision pour eaux dans les compteurs (non encore relevées) et évaluée au 31/12/N.
Cette provision est extournée sur l'exercice suivant lors de la facturation réelle.

6.1.2. • FACTURATION RAD VOLUMES SAEM

Volumes facturés assainissement – Récapitulatif

Catégorie	Factures (m3)	Non-valeurs (m3)	Volumes net des Non Valeurs (m3)
101 - Général au compteur EP	2 118 264	- 76 443	2 041 821
102 - Général à la jauge EP	5 076	- 577	4 499
103 - Immeubles - Habitation EP	1 469 434	- 28 145	1 468 289
105 - Spécifique industriel EP	96 951		96 951
107 - Spécifique espace public EP	22 313		22 313
108 - Spécifique incendie EP	3 393	- 22	3 371
271- Assainissement Seul sans cpteur		- 157	- 157
500 - Assainissement Seul sans cpteur	100		100
Total général	**3 742 531**	**- 105 344**	**3 637 187**

NB : Concernant le nombre d'abonnés communaux et le volume facturé auprès de ces derniers, ces indications ne peuvent être fournies en l'état car non distinguées et intégrées aux autres abonnés.
Le détail des volumes facturés pour les abonnés titulaires d'une CSD (Convention spéciale de déversement) est fourni en annexe numérique 18.7 (chap. 8.4 Clientèle).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Volumes facturés assainissement – Par Commune

Catégorie	Factures m3	Non-valeurs m3	Volumes net des Non Valeurs m3
CASSIS	**682 408**	**- 12 595**	**669 813**
101 - Général au compteur EP	414 082	- 11 543	402 539
103 - Immeubles - Habitation EP	268 277	- 1 053	267 224
108 - Spécifique incendie EP	49	1	50
CEYRESTE	**209 803**	**- 5 527**	**204 276**
101 - Général au compteur EP	190 771	- 5 311	185 460
103 - Immeubles - Habitation EP	17 597	- 216	17 381
108 - Spécifique incendie EP	1 435		1 435
LA CIOTAT	**2 522 652**	**- 67 434**	**2 455 218**
101 - Général au compteur EP	1 261 936	- 52 271	1 209 665
102 - Général à la jauge EP	5 076	- 577	4 499
103 - Immeubles - Habitation EP	1 135 519	- 14 563	1 120 956
105 - Spécifique industriel EP	96 951		96 951
107 - Spécifique espace public EP	22 313		22 313
108 - Spécifique incendie EP	757	- 23	734
500 - Assainissement Seul sans cpteur	100		100
ROQUEFORT LA BEDOULE	**327 668**	**- 19 788**	**307 880**
101 - Général au compteur EP	251 475	- 7318	244 157
103 - Immeubles - Habitation EP	75 041	- 12 313	62 728
108 - Spécifique incendie EP	1 152		1 152
271 - Spécifique incendie EP		- 157	- 157
Total général	**3 742 531**	**- 105 344**	**3 637 187**

6.1.3. • NOMBRE D'ABONNES PAR COMMUNE ET CATEGORIES DE FACTURATION

	Catégorie d'abonnements	101	102	103	105	107	108	500	671	Total général
CASSIS										
	Raccordables	**44**		**7**			**2**			**53**
	Raccordés	**1 681**		**546**			**4**		**2**	**2 233**
	sous-total	**1 725**	**-**	**553**	**-**	**-**	**6**	**-**	**2**	**2 286**
CEYRESTE										
	Raccordables	**59**		**1**			**1**			**61**
	Raccordés	**1 392**		**60**			**2**			**1 454**
	sous-total	**1 451**	**-**	**61**	**-**	**-**	**3**	**-**	**-**	**1 515**
LA CIOTAT										
	Raccordables	**77**	**2**	**13**			**11**			**103**
	Raccordés	**7 725**	**2**	**1 497**	**8**	**1**	**44**	**1**		**9 278**
	sous-total	**7 802**	**4**	**1 510**	**8**	**1**	**55**	**1**	**-**	**9 381**
ROQUEFORT LA BEDOULE										
	Raccordables	**77**		**6**			**2**			**85**
	Raccordés	**1 582**		**120**			**6**			**1 708**
	sous-total	**1 659**	**-**	**126**	**-**	**-**	**8**	**-**	**-**	**1 793**
Total général		**12 637**	**4**	**2 250**	**8**	**1**	**72**	**1**	**2**	**14 975**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

6.1.4. • NOMBRE D'ABONNES PAR COMMUNE ET PAR ETAT

Etat de Raccordement par Commune	Raccordables	Raccordés	Total	Total 2018
CASSIS	53	2 233	2 286	2 266
CEYRESTE	61	1 454	1 515	1 476
LA CIOTAT	103	9 278	9 381	8 956
ROQUEFORT LA BEDOULE	85	1 708	1 793	1 690
Total général	**302**	**14 673**	**14 975**	**14 388**
	243	14 145	14 388	
% Evolution 2019 / 2018	24,28%	3,73%	4,08%	

→ La liste des abonnés par état de raccordement et par catégorie de facturation est jointe **en annexes numériques**

6.2. • TARIFS PART ASSAINISSEMENT AU 1ER JANVIER 2019

REDEVANCE D'ASSAINISSEMENT	Part SAEM (€)	Part Collectivité (€)	Modernisation Réseau Collecte (€)	Total € HT	TVA 10,00%	Total € TTC Redevance
Redevance par m³ d'eau consommé	0,9361	0,2900	0,15	1,3761	0,1376	1,5137

Conformément à l'article 79.2 du contrat de DSP intitulé « Etablissement de la rémunération du Délégataire », le mécanisme de lissage a permis l'uniformatisation des tarifs pour l'ensemble des communes de la zone Est au 1er janvier 2016.

6.2.1. • ACTUALISATIONS AU 1ER JANVIER 2019

Le tarif de vente représente la somme de la « Part Délégataire » et de la « Part Collectivité ».

La Part Délégataire :

Les Tarifs, en valeur de base 01/01/2016, ont été fixés par la convention de délégation du service public d'assainissement Zone EST n°13/221 qui prend effet à compter du 1er janvier 2014, approuvée par la délibération du conseil communautaire n°AGER 004-610/13/CC du 31 octobre 2013, et seront actualisés semestriellement par la formule prévue aux articles 79.5 et 79.6.

En conséquence, le coefficient assainissement applicable au 1er janvier 2019 est de : **K = 1,0066**.

La Part Collectivité :

Les tarifs ont été fixés par la délibération du Conseil Communautaire n°PEDD 002-1289/15/CC du 25/09/2015.

6.2.2. • EXEMPLE FACTURE 120 M3

→ L'exemple de facture 120 m3 pour l'ensemble des communes est joint **en annexes numériques**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

6.2.3. • FACTURE INSEE

REPARTITION	2019	2020	EVOLUTION
TOTAL ANNEE			
SEM	112,33	114,78	2,18%
COMMUNE	34,80	34,80	0,00%
MODERN. DES RESEAUX	18,00	18,00	0,00%
T.V.A.	16,51	16,76	1,51%
TOTAL	181,64	184,34	1,49%

6.3. • CHIFFRES CLEFS FACTURATION

→ Les Chiffres clefs de la facturation sont joints **en annexes numériques**

6.4. • DONNEES QUANTITATIVES : CONTROLES DE SEPARATIVITE ET DE CONFORMITE DES BRANCHEMENTS

Sur 298 branchements contrôlés, 12 raccordements ont été déclarés « non conforme ». Un courrier a été envoyé aux usagers concernés pour leur indiquer les travaux de mise en conformité à réaliser tout en leur indiquant de reprendre contact avec nous afin de procéder à un nouveau contrôle de conformité une fois les travaux exécutés.

→ La liste des contrôles de séparativité est jointe **en annexes numériques**

→ La liste des enquêtes de conformité est jointe **en annexes numériques**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

7. • L'économie du contrat

7.1. • COMPTE D'EXPLOITATION DE LA DELEGATION : PRINCIPES D'ELABORATION

7.1.1. • PRESENTATION

Le Compte d'exploitation de la délégation est établi conformément aux principes comptables généralement admis en France à la date de clôture. Ces principes sont définis par le Code de commerce aux articles L123-12 à L123-28 et par le règlement du Comité de Réglementation Comptable n° 99-03 (Plan Comptable Général), et sa mise à jour n° 2014-03.

Les comptes du Délégataire ont une durée de 12 mois, du 1er janvier au 31 décembre de chaque année.

Par ailleurs, la Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole ayant approuvé, lors de sa délibération du 8 juillet 2011, la délégation de son service de l'Assainissement sous la forme d'un affermage comme mode de gestion, les recommandations incluses dans le Guide comptable des entreprises concessionnaires proposé par le Conseil National de la Comptabilité (avis n°13 des 8 juillet, 7 novembre et 18 décembre 1975) peuvent s'appliquer aux contrats d'affermage quand la pratique est similaire à celle des concessions. Il s'agit des règles relatives :

- au classement comptable des « Immobilisations mises en concession » ;
- aux amortissements de caducité ;
- aux provisions pour renouvellement.

Afin d'assurer la bonne compréhension du compte ainsi obtenu, la méthodologie est exposée, d'abord par énoncé des principes généraux d'élaboration, ensuite par commentaire sur le contenu de chaque poste.

7.1.2. • PRINCIPES GENERAUX D'ELABORATION

La structure analytique a été conçue pour respecter les exigences du contrat et ses annexes :

- axes d'analyse des activités de la délégation de service public en phase avec la présentation des annexes 2.1 (Compte d'exploitation détaillé entre la collecte et le traitement),
- Suivi des comptes de renouvellement par chantiers.

Les principes directeurs du système de comptabilité analytique sont les suivants :

- **axes analytiques** créés pour répondre aux besoins d'analyse de la Communauté Urbaine, exprimés à travers la forme des **tableaux de l'annexe 2.1,**
  - > imputation directe des produits et des charges par nature, simultanément sur chacun des axes,
  - > **ventilation des charges indirectes** (frais généraux et de direction) entre les fonctions de collecte et de traitement, réalisée proportionnellement aux charges d'exploitation directes,
  - > **ventilation des charges semi-directes** (coûts d'exploitation mutualisés pour la collecte d'une part et pour le traitement d'autre part) :
    - sur chantiers à partir d'une clé proportionnelle aux coûts des chantiers,
    - sur les sites propres à chaque activité, à partir de la valeur du patrimoine dans la base de données techniques de chacun de ces sites.

Conformément aux stipulations de l'article 86.3. du contrat, la présentation retenue permet *la reconstitution du compte de résultat présenté dans la comptabilité sociale du Délégataire*, à partir du compte d'exploitation du service délégué *sans retraitement particulier***.** Ainsi, le compte d'exploitation du service délégué ne comporte **aucune évaluation économique des charges** : elles sont toutes issues directement de la comptabilité du Délégataire.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

7.1.3. • *RESULTATS ECONOMIQUES ET FINANCIERS*

Au titre de l'exercice clos le 31/12/2019 :

- Le total des produits s'élève à 5 318 331 Euros.
- Le total des charges s'élève à 8 274 247 Euros.
- Le résultat de l'exercice se solde par une perte de 2 955 916 Euros.

Le taux de charges semi-directes et indirectes retenu sur l'exercice est de 17 % (taux calculé sur la base de la comptabilité 2018).

7.1.4. • *DETAIL DES PRODUITS D'EXPLOITATION DU SERVICE*

		TOTAL	TOTAL	TOTAL
	TOTAL PRODUITS	**TRAITEMENT**	**COLLECTE**	
Rémunération perçue par le Délégataire au titre des dispositions définies par l'article 78 :	B-040 - redevance d'assainissement	2 441 671	1 046 431	3 488 102
	7513 - ASST TAR.GEN.COLLECTE + TRAIT-M3	2 492 067	1 068 029	3 560 096
	8113 - NV ASS.TAR.GEN.COLLEC+TRAIT-M3	-50 396	-21 598	-71 994
	B-060 - nouveaux branchements	**0**	**156 160**	**156 160**
	8400 - PDTS TRAVAUX BRANCHEMENTS	0	156 160	156 160
Rémunération du Délégataire pour la réception des produits extérieurs (Art. 79.3) :	B-070 - autres : réception matières	**15 935**	**0**	**15 935**
	8218 - AUTR. PREST. ANNEXES A LA DSP	15 935	0	15 935
Rémunération perçue par le Délégataire au titre des dispositions définies par l'article 78:	B-100 -redevance part des tiers	**839 682**	**359 864**	**1 199 546**
	7584 - PDTS PART COLLECTIVITE ASST	839 682	359 864	1 199 546
Autres produits :	B-160 Autres produits gestion couran	**56**	**0**	**56**
	8278 - AUTRES PDTS GESTION COURANTE	56	0	56
Autres produits :	B-170 Reprise sur provision-amortiss	**328 580**	**29 456**	**358 036**
	8370 - REPRISE PROV. RISQ. CHARG. EXPLOIT	90 568	5 595	96 163
	8360 - REPRISE PROV. CREANCES CLIENT	84 436	2 967	87 402
	8361 - REPRISE PROV P DEPRECIATION DES AUTRES CREANCES	4 239	1 817	6 056
Autres produits :	B-190 Transferts de charge	87 064	9 099	**96 163**
	8310 - TRANSF.CHARG.AUX CPTES RENOUV.	84 436	2 967	**87 402**
	8313 - TRANSF.CHARG.FORMATION PROFES.	1 817	4 239	**6 055**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Produits activité complémentaire Hors DSP :

	TOTAL	TOTAL	TOTAL
TOTAL PRODUITS	**TRAITEMENT**	**COLLECTE**	
8317 - TRANSFERT DE CHARGES DE RESTRUCTURATION	812	1 894	**2 706**
B-200 Produits accessoires	**474**	**3 859**	**4 333**
8230 - PDTS ACTIVITES COMPL. HORS DSP	0	3 860	3 860
4505 - PRODUITS REFACT- FRAIS DE FORMATION	474	0	474

TOTAL PRODUITS	**3 716 966**	**1 601 365**	**5 318 331**

Commentaires sur les produits d'exploitation du service

- *EXPLOITATION DU SERVICE*

  - Redevance d'assainissement

Ce poste comporte les produits part délégataire (redevance d'assainissement), provenant des volumes consommés et relevés jusqu'au 31 décembre de l'exercice et la variation des produits acquis au 31 décembre de l'exercice par rapport à ceux acquis au 31 décembre de l'année précédente, au titre de l'eau consommée par les abonnés et non encore mesurée au compteur.

> **Remarque :**
> **La Participation pour Assainissement Collectif (PAC), ainsi que les éventuelles pénalités appliquées aux raccordables non raccordés (ces dernières étant nulles depuis le démarrage du contrat), font l'objet d'une facturation par le Délégataire de l'Assainissement pour le compte de la Communauté Urbaine. Il est chargé de mettre en œuvre le recouvrement des factures émises. Les opérations de perception et de reversement de ces deux redevances ne transitent pas par le compte d'exploitation mais viennent directement alimenter le compte de tiers créé spécifiquement à cet effet.**

  - Nouveaux branchements

Il s'agit du montant des travaux pris en charge par le délégataire et refacturé aux abonnés ou tiers conformément au contrat.

  - Autres prestations annexes à la DSP

Ce poste enregistre principalement les produits liés au traitement des matières de vidange et/ou graisses sur les stations d'épuration de Cassis et La Ciotat, amenés par des sociétés extérieures ainsi que les produits liés à la mutualisation de l'astreinte avec SEM et SEMM.

- *COLLECTIVITE ET AUTRES ORGANISMES PUBLICS*

  - Redevance et part des tiers

Ce poste comprend les produits perçus pour le compte des tiers (produits part Collectivité Assainissement) dont la contrepartie est inscrite en charges.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Remarque :
Le délégataire de l'eau est mandaté par l'Agence de l'Eau pour facturer et encaisser la Redevance de Modernisation des Réseaux de collecte et pour la lui reverser directement. Cette redevance n'est pas comptabilisée dans les comptes des délégataires de l'assainissement.
Les Sociétés d'Assainissement ne facturent pas de redevance de prélèvement ni de redevance pollution.

PRODUITS FINANCIERS

Aucun produit financier n'est enregistré sur cet exercice.

RABAIS, REMISES ET RISTOURNES OBTENUES

Aucun produit n'est enregistré sur cet exercice.

REPRISE SUR PROVISION-AMORTISSEMENT

Ce poste comprend principalement la reprise sur provision (325,8 K€ dotée en 2017) au titre du solde débiteur des comptes de renouvellement qui, selon l'article 86,6 du contrat, reste à la charge du délégataire. La reprise de 5 K€ est relative aux pénalités.

TRANSFERTS DE CHARGES

Les charges semi-directes et indirectes supportées dans l'exercice sont transférées dans les comptes de renouvellement par ce compte. De même, les salaires liés à la formation sont transférés en impôts et taxes par le biais de ce compte. Le taux de charges semi directes et indirectes appliqué aux dépenses de renouvellement s'est élevé à 17 % en 2019 (taux calculé sur la base de la comptabilité 2018).

PRODUITS ACCESSOIRES

Ces produits correspondent à des prestations de débouchage, curage, inspection télévisée réalisées pour le compte de clients privés.

PRODUITS EXCEPTIONNELS

Aucun produit n'est enregistré sur cet exercice.

7.1.5. • DETAIL DES CHARGES D'EXPLOITATION DU SERVICE

		TOTAL TRAITEMENT	TOTAL COLLECTE	TOTAL
Dépenses de fonctionnement :	TOTAL CHARGES			
	C-020 Personnel	972 644	267 430	1 240 074
	10xx -REMUNERATION ET CHARGES SOCIALES	866 488	257 677	1 124 165
	3180 - PERSONNEL INTERIMAIRE	59 670	0	59 670
	3033 - MATERIEL SECURITE DU PERSONNEL	5 325	259	5 584
	3270 - DEPLACEMENTS ET MISSIONS	1 050	203	1 253
	3272 - REPAS EXTERIEURS	10 143	1 300	11 443

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

		TOTAL TRAITEMENT	TOTAL COLLECTE	TOTAL
	TOTAL CHARGES			
	45XX TAXES SUR SALAIRES	29 968	7 991	**37 959**
Dépenses de fonctionnement :	C-090 Energie	376 715	43 093	**419 809**
	2050 - ENERGIE ELECTRIQUE	247 986	40 794	**288 780**
	2051 - TICFE	8 633	1 012	**9 645**
	3020 - EAU GAZ ELECTRICITE	120 097	1 287	**121 383**
Dépenses de fonctionnement :	C-100 Réactifs-produits traitement	224 110	0	**224 110**
	2010 - PRODUITS DE TRAITEMENT	223 480	0	**223 480**
	3035 - ACHATS REACTIFS DE LABORATOIRE	630	0	**630**
	C-110 Analyses	41 151	21 015	**62 165**
	2610 - ANALYSE CONTROLE QUALITE EAUX	1 965	0	**1 965**
Convention d'assistance :	2616 - SEM- PRESTATIONS DE LABORATOIRE	39 186	21 015	**60 200**
	C-140 Sous traitance	263 617	175 661	**439 278**
Frais de sous traitance	8410 - ACHATS TRAVAUX POUR CPTE TIERS	0	93 745	**93 745**
Convention d'assistance :	2117 - SEM/SEMM- AUTRES PRESTATIONS TECHNIQ.	60 158	19 365	**79 523**
Convention d'assistance :	3084 - SE2M-PRESTAT,CENTRE DE TELEGESTION	58 638	11 060	**69 697**
Convention d'assistance :	3065 - SEM- GESTION DE CRISE	2 430	509	**2 939**
Convention d'assistance :	3064 - SEM- PRESTATIONS INGENIERIE, EXPERTISE, DOP, PATRIMOINE	55 795	24 212	**80 007**
Convention d'assistance :	3061 - SEM- SUPPORT STRATEG. CONSEIL	6 232	1 307	**7 539**
Convention d'assistance :	3062 - SEM- MEDECINE DU TRAVAIL	3 228	677	**3 905**
Convention d'assistance :	3063 - SEM- AUTRES PRESTATIONS ADMIN.	44 951	9 425	**54 375**
Frais de sous traitance	3060 - SOUS TRAITANCE GENERALE - DIVERS	32 186	15 361	**47 547**
	C-200 Coût d'élimination des boues	564 878	0	**564 878**
Frais de sous traitance	2077 - EPURATIONS : TRAIT - EVACUATION BOUES	564 878	0	**564 878**
Dépenses de fonctionnement :	C-210 Fournitures	22 855	1 097	**23 952**
	3030 - ACHATS DE PETITS OUTILLAGES	16 552	935	**17 487**
	3010 - FOURNITURES ADMINISTRATIVES	182	162	**343**
	3012 - ACHAT DE PETIT MOBILIER	500	0	**500**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

		TOTAL	TOTAL	TOTAL
	TOTAL CHARGES	TRAITEMENT	COLLECTE	
	2076 - EPURATIONS : FOURNITURES MAGASINS	5 622	0	**5 622**
Frais de sous traitance	C-220 Entretien et réparations :	498 260	339 125	**837 384**
	2075 - EPURATION : ENTRETIEN USINES	255 632	0	**255 632**
	2079 - EPURATION PAR SOUS-TRAITANT	2 300	0	**2 300**
	2092 - COLLECTE : ENTRETIEN RELEVAGE	129	21 280	**21 409**
	2620 - CONTROLE VERIFICATION INSTALLATIONS	6 888	5 065	**11 953**
Convention d'assistance :	2629 - SE2M CONTROLE VERIFICATION INSTALLATIONS	6 530	2 885	**9 415**
	2101 - COLLECTE : CURAGE PREVENTIF	0	103 935	**103 935**
	2102 - COLLECTE : TRAIT.PREVENTIF FUMIGATION	0	11 276	**11 276**
	2103 - COLLECTE : TRAIT.PREVENTIF DERATISATION	0	5 408	**5 408**
	2104 - COLLECTE : TRAIT.PREVENTIF ITV	0	22 639	**22 639**
	3025 - FOURNITURES ENTRETIEN MATERIEL	0	471	**471**
Convention d'assistance :	2A75 - SE2M ATELIERS EPURATION : ENTRETIEN USINES	176 126	2 843	**178 969**
Convention d'assistance :	2A92 - SE2M ATELIERS COLLECTE : ENTRETIEN RELEVAGE	0	18 329	**18 329**
	2096 - COLLECTE : ENTRETIEN CANALISATION	0	44 584	**44 584**
	2098 - COLLECTE : ENTRETIEN BRANCHEMENTS	0	29 678	**29 678**
	2100 - COLLECTE CURAGE APRES OBSTRUCTION	2 006	68 259	**70 265**
	2078 - EPURATIONS : TRAIT - EVACUATION GRAISSES	48 649	0	**48 649**
	2108 - COLLECTE : DECHETS DE CURAGE	0	2 473	**2 473**
Dépenses de fonctionnement :	C-270 Coûts spécifiques de société	6 521	1 367	**7 888**
	3201 - HONORAIRES COMMISS. AUX CPTES	6 521	1 367	**7 888**
Dépenses de fonctionnement :	C-280 Coûts spécifiques du tuilage	2 935	615	**3 550**
	5100 - DOT.AMORT.COUT TUILAG-ANNUITES	2 935	615	**3 550**
Convention d'assistance :	C-290 Coûts gestion commerciale	0	36 386	**36 386**
	3085 - SEM/SE2M-PRESTAT,CLIENTELE	0	36 386	**36 386**
Dépenses de fonctionnement :	C-300 Autres dépenses d'exploitation	198 153	66 010	**264 163**
	C-310 - télécommunications,postes,	23 057	8 050	**31 107**
	3300 - AFFRANCHISSEMENTS	1 499	314	**1 813**
	3309 - SEM AFFRANCHISSEMENTS	1 051	220	**1 271**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

	TOTAL CHARGES	TOTAL TRAITEMENT	TOTAL COLLECTE	TOTAL
	3310 - FRAIS DE TELECOMMUNICATIONS	144	30	**175**
	3311 - LIAISONS SPECIALISEES EXPLOIT.	19 267	7 173	**26 440**
	3319 - SEM FRAIS DE TELECOMMUNICATIONS	1 096	312	**1 408**
Dépenses de fonctionnement :	**C-320 - engins et véhicules**	31 407	16 413	**47 820**
	3113 - LOCATIONS MATERIEL DE TRANSPORT	13 054	10 421	**23 475**
	3114 - LOYERS SALARIES POUR VEHICULES	-1 937	-406	**-2 343**
	3119 - SEM LOCATIONS MATERIEL DE TRANSPORT	3 734	66	**3 800**
	3040 - CARBURANTS	12 642	2 980	**15 622**
	3048 - CARBURANTS INTRA-UES	871	183	**1 053**
	3135 - ENTRETIEN MECANIQ. VEHICULES	3 042	3 170	**6 213**
Convention d'assistance :	**C-330 - informatique**	66 876	27 094	**93 969**
	3076 - SOMEI-PRESTA HORS INFOGERANCE	8 754	1 143	**9 898**
	3077 - AUTRES PREST INFOR ASSISTANCE	6 882	381	**7 263**
	3082 - SE2M-PRESTATIONS D'INFOGERANCE	50 127	25 441	**75 567**
	3090 - AUTRES PREST INFOR MAINT LIC	613	129	**742**
	3132 - ENTRETIEN TELEPH-RESEAU INFORM	500	0	**500**
Dépenses de fonctionnement :	**C-350 - assurance**	13 022	1 860	**14 882**
	3141 - PRIMES D'ASSURANCE R.C.	6 789	1 423	**8 212**
	3142 - ASSURANCES DOMMAGES AUX BIENS	2 862	600	**3 463**
	3143 - PRIMES D'ASSURANCES VEHICULES	4 151	0	**4 151**
	3144 - PRIMES D'ASSURANCES POLLUTION	-111	-23	**-135**
	3145 - ASSURANCE DOMMAGE-CONSTRUCTION	-624	-131	**-754**
	3150 - ASSURANCES DE PERSONNES	-46	-10	**-56**
	C-360 - locations mobilières	2 214	66	**2 280**
	3118 - SEM/SE2M LOCATIONS MATERIELS D'EXPLOIT.	2 214	66	**2 280**
Dépenses de fonctionnement :	**C-370 - locaux**	23 201	11 033	**34 234**
	3109 - SEM LOCATIONS IMMOBILIERES	8 486	5 795	**14 281**
	3120 - CHARGES LOCATIVES ET DE COPRO	-13 094	0	**-13 094**
	3121 - CHARGES LOC- NETTOYAGE LOCAUX	6 859	0	**6 859**
	3129 - SEM CHARGES LOCATIVES ET DE COPRO	20 950	5 237	**26 187**
	C-380 - entretien espaces verts	2 980	625	**3 605**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

		TOTAL TRAITEMENT	TOTAL COLLECTE	TOTAL
	TOTAL CHARGES			
	2150 - ENTRETIEN ESPACES VERTS	2 980	625	**3 605**
	C-390 - communicat.-marketing/relat.	35 396	870	**36 266**
	3200 - HONORAIRES DIVERS	33 333	573	**33 906**
	3220 - PUBLICITE ANNONCES INSERTIONS	201	0	**201**
	3280 - RECEPTIONS	1 862	297	**2 159**
Dépenses de fonctionnement :	C-410 Autres frais	25 486	2 905	**28 391**
	3321 - AUTRES SERVICES BANCAIRES	8 951	1 877	**10 827**
	4400 - FRAIS DOMMAGES DEGATS DES EAUX	14 474	596	**15 070**
	4401 - INDEMNITES CONDAMNATION DEGAT DES EAUX	1 653	347	**2 000**
	4458 - AUTRES CHARGES DE GESTION COURANTE	408	86	**494**
	C-420 Impôts locaux et taxes	8 907	29 099	**38 006**
Autres charges d'exploitation :	4510 - CET (CFE / CVAE)	4 873	1 022	**5 895**
Redevance due au titre de l'art 88.	4900 - REDEV.OCCUP. DOMAINE PUBLIC	0	24 090	**24 090**
Autres charges d'exploitation :	4550 - TAXES SUR L ELECTRICITE	3 083	3 788	**6 870**
Autres charges d'exploitation :	4515 - TAXE SUR VEHICULES SOCIETES	951	199	**1 150**
Autres charges	**C-490 - redevance part des tiers**	839 682	359 864	**1 199 546**
	7595 - REDEVANCE PAR COLLECTIVITE ASSAINISST	839 682	359 864	**1 199 546**
Charges de structure:	C-500 Contribution services centraux	73 574	15 426	**89 000**
	3098 - CONTRIBU. FRAIS DE SIEGE VEOLIA	73 574	15 426	**89 000**
Dépenses de fonctionnement :	C-520 Ch.liées renouvellem.programmé	288 878	27 683	**316 561**
	2412 - RENOUV. PROGRAMME EQUIPTS RESEAU	0	27 683	**27 683**
	2413 - RENOUV. PROGRAMME AUTRES EQUIPTS	288 878	0	**288 878**
Dépenses de fonctionnement :	C-530 Ch.liées renouve.non programmé	261 694	15 135	**276 829**
	2423 - RENOUV. NON PROGRAMME AUTRES EQUIPTS	261 694	15 135	**276 829**
Dépenses de fonctionnement :	C-540 Ch.liées renouvel.branchements	0	92 667	**92 667**
	2431 - RENOUV. PATRIMONIAL BRANCHEMENTS	0	92 667	**92 667**
Autres charges d'exploitation :	C-550 Ch.liées invest.domaine privé	43 878	40 938	**84 816**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

		TOTAL TRAITEMENT	TOTAL COLLECTE	TOTAL
	TOTAL CHARGES			
	5101 - DOT.AMORT.BIEN RETOUR-LOGICIEL	0	0	**0**
	5111 - AMORT.BIEN RETOUR -MAT.OUTILLAGE	4 464	303	**4 766**
	5118 - AMORT. AUTRES BIENS DE RETOUR	1 230	1 420	**2 650**
	5198 - CADUCITE AUTRES BIENS RETOUR	38 183	39 216	**77 399**
Autres charges d'exploitation :	C-570 Frais de cautionnem.-Pénalités	828	174	**1 002**
	4450 - PENALITES CONTRACTUELLES	828	174	**1 002**
Autres charges	C-580 Frais financiers	22 910	18 217	**41 126**
	8600 - INTERETS DES EMPRUNTS S/ INVEST.	17 746	17 134	**34 880**
	8605 - INTERETS CPTES COUR. FINANCT BFR	5 163	1 083	**6 246**
	C-590 Pertes sur créances irrécouvr.	0	27 994	**27 994**
Autres charges	4061 - CREANCES ASST IRRECOUVR. EX. ANT.	0	27 994	**27 994**
	C-595 Charges exceptionnelles	2 237	469	**2 706**
	8817 - CHARGES EXCEPTIONNELLES DE RESTRUCTURATION	2 237	469	**2 706**
Autres charges	C-600 Dotat.provisions&amortissement	1 922 902	29 063	**1 951 965**
	5300 - DOT PROV P RISQUES CHARGES EXPLOIT.	1 433 346	1 330	**1 434 676**
	5500 - DOT PROV DEPREC CREANCES CLIENTS	89 434	0	**89 434**
	5510 - DOT PROV DEPREC AUTRES CREANCES	267 855	0	**267 855**
	8860 - DOT. PROV. EXCEPT. P/RISQUES - CHARGES	37 200	7 800	**45 000**
	8867 - DOT. PROV. EXCEPT. P/RISQUES - CHARGES RESTRUCTURATION	95 067	19 933	**115 000**
	TOTAL CHARGES	**6 662 816**	**1 611 433**	**8 274 249**

	TOTAL TRAITEMENT	TOTAL COLLECTE	TOTAL
SYNTHESE DU RESULTAT 2019			
TOTAL PRODUITS	3 716 966	1 601 365	**5 318 331**
TOTAL CHARGES	6 662 816	1 611 433	**8 274 249**
RESULTAT	-2 945 850	-10 068	**-2 955 918**

Commentaires sur les charges d'exploitation du service

- *Frais de personnel*

Une partie du personnel de la Société des Eaux de Marseille a été détachée à SAEM jusqu'au 31 mai 2015.

A compter du 1er juin, le personnel est devenu salarié de la société SAEM.

Ce poste enregistre également le personnel intérimaire.

Ces rubriques sont cumulées et présentées par fonction dans le compte d'exploitation.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Energie

Le poste "énergie " regroupe les factures de force motrice nécessaire au fonctionnement des ouvrages du service.

Analyses

Ce poste enregistre les contrôles et analyses de la qualité de l'eau.

Les prestations de laboratoire sont prévues à la convention d'assistance signée entre la SEM et SAEM. En annexe de cette convention figure le bordereau de prix des prestations du laboratoire.

Sous-traitance

Ce poste regroupe les dépenses de sous-traitance réalisées par des tiers, les achats de travaux pour compte de tiers et les prestations facturées par la SEM au titre des conventions d'assistance signées et avenantées depuis le 1er janvier 2014.

Coûts Spécifiques de la période de tuilage

Dans cette rubrique figure la dotation aux amortissements des coûts de tuilage. Elle correspond à l'amortissement des travaux de préparation à l'exécution du contrat, engagés pendant la période définie à l'article 11 du contrat. Ces travaux sont amortis à compter de la date d'effet de la délégation et sur la durée du contrat.

Coûts gestion commerciale

La convention d'assistance entre SEMM et SAEM prévoit une indemnisation de 1,5 € ht par facture émise pour le traitement de la facturation assainissement par le délégataire de l'eau.

Autres dépenses d'exploitation

La rubrique informatique contient principalement les prestations d'infogérance informatique et autres, réalisées par le Groupe (SOMEI-SEMM) ; la rubrique communication-marketing comprend principalement les dépenses de communication, de conception publicitaire et d'annonces et insertion.

Impôts et taxes

La redevance pour occupation du domaine public (RODP) est due au titre des dispositions définies à l'Article 88 du présent contrat. Son montant est déterminé chaque année en fonction de la superficie des ouvrages bâtis non linéaires et de linéaires de canalisation hors branchements, exploités par le délégataire, pour le compte de la Communauté Urbaine.

Autres taxes

Dans le poste" autres taxes", figure principalement la taxe sur l'électricité.

Ce poste comprend les charges perçues pour le compte des tiers (charges part Collectivité Assainissement) dont la contrepartie est inscrite en produits.

Contribution services centraux et recherche

Cette rubrique correspond aux charges de structure. Il y figure uniquement les frais de siège du groupe Veolia.

Conformément à l'article 91 du contrat, le délégataire prend en charge les frais de siège du groupe Veolia dans la limite de 2% des charges d'exploitation.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Charges relatives aux renouvellements

Renouvellement programmé

Ce poste enregistre les engagements de renouvellement de l'exercice déclinés entre Collecte et Traitement. Conformément à l'article 86, la réalisation de ces engagements de renouvellement est suivie dans des "comptes de renouvellement" spécifiques, détaillés par ailleurs.

Renouvellement non programmé

Cette rubrique enregistre les dépenses non programmées des autres équipements.

Renouvellement des branchements

Cette rubrique enregistre les dépenses programmées des branchements. Le contrat précisant que l'engagement des branchements n'est pas fixé en montant mais en nombre, ces dépenses de renouvellement ne sont pas enregistrées dans un compte spécifique de renouvellement, elles restent comptabilisées en charges.

Charges relatives aux investissements du domaine privé et investissement programmé

Les immobilisations inscrites à l'actif du bilan du délégataire sont identifiées en "Biens de retour", conformément aux dispositions de l'article du contrat. Ces biens comprennent notamment les travaux de premier établissement et d'amélioration, confiés au délégataire par l'article 45 du contrat.

Les immobilisations sont amorties linéairement sur leur durée d'utilité à partir de leur date de mise en service : l'amortissement "technique" ainsi évalué est enregistré aux rubriques "amortissement autres biens de retour", "amortissement biens de retour matériel et outillage" et "amortissement biens de retour logiciel". Du fait du caractère temporaire de la délégation et de l'obligation de remettre gratuitement les biens de retour à la Communauté Urbaine à l'expiration du contrat, une dotation aux amortissements dits de "caducité" est comptabilisée de manière concomitante au passif du bilan à hauteur du complément nécessaire à l'amortissement complet des biens au terme de la délégation. Elle est égale à l'amortissement de l'emprunt souscrit pour les financer et est enregistrée en rubrique "caducité autres biens de retour".

Frais financiers

Ils correspondent aux charges d'intérêts liés à la rémunération de la trésorerie prêtée par la Société des Eaux de Marseille en compte courant ainsi qu'aux intérêts des emprunts souscrits pour le financement des investissements.

Dotat.provisions&amortissement

La dotation aux provisions pour risques et charges d'exploitation de 1 434 k€ comprend les éléments suivants :

Provision pour sinistre de la STEP de CASSIS	1 200 K€
Provision pour charges de fin de contrat (1)	4 K€
Pénalité	1,5 K€
Compte épargne temps et médaille du travail	2,1 K€
Risque sur Step de la Ciotat	227 K€

(1) Cette provision pour charge a été évaluée sur la base des travaux divers de clôture et de reporting restant à produire postérieurement à la fin du contrat

La dotation aux provisions dépréciation des créances clients 89 K€ et autres créances 268 K€

Ce poste enregistre :au titre des créances clients, une provision en % de non-valeurs sur la facturation de l'exercice et au titre des autres créances, une provision du solde débiteur des comptes de renouvellement qui selon l'article 86,6 du contrat reste à la charge du délégataire (268 K€).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

La dotation aux provisions pour risques et charges exceptionnels comprend les éléments suivants :

- **La dotation pour charges RESTRUCTURATION 115 K€**

La Rupture Conventionnelle Collective ayant été annoncée au CSE dès le mois de septembre 2019 et son coût ayant été déterminé avec une précision suffisante, une provision pour restructuration a été comptabilisée dans les comptes 2019, comme le prévoit le Plan de Comptes Général (Art 322.10). Pour rappel, les comptes sociaux font l'objet chaque année d'une certification par les Commissaires aux Comptes.

Cette provision regroupe les coûts liés aux départs des collaborateurs dans le cadre de la RCC et aux honoraires d'accompagnement qui doivent être comptabilisés dans les comptes 2019.

Compte tenu des délais de clôture, il a été décidé fin 2019 d'imputer les provisions liées aux coûts de départs dans les comptes de la société «employeur», en fonction des contrats de travail des salariés concernés.

S'agissant de SAEM, la provision s'élève à 0,1 M€.

Au-delà de la nécessaire provision constituée au 31 décembre 2019, les charges seront prises en compte, dans les comptes sociaux de la Société au fur et à mesure de leurs constatations.

Comme indiqué précédemment, les charges constatées pourront s'étaler sur la période du Projet d'Entreprise, à savoir de 2019 à 2022.

Au fur et à mesure des charges engagées, la provision fera l'objet d'une reprise équivalente dans les comptes sociaux.

- **La dotation aux provisions pour risques et charges 45 K€**

Ce poste enregistre une provision pour engagement de retraite.

7.1.6. • COMPTE ANNUEL DE RESULTAT DE L'EXPLOITATION

7.1.6.1. • Compte d'exploitation cumulé : Collecte et traitement

→ Le Compte d'exploitation total pour collecte et le traitement est joint **en annexes numériques**

7.1.6.2. • Compte d'exploitation : Collecte

→ Le Compte d'exploitation pour la collecte est joint **en annexes numériques**

7.1.6.3. • Compte d'exploitation : Traitement

→ Le Compte d'exploitation pour le traitement est joint **en annexes numériques**

7.1.6.4. • Détail des comptes spécifiques

7.1.6.4.1. • *Comptes de renouvellement*

→ Les Comptes de renouvellement (2 comptes+2 annexes du compte) sont joints **en annexes numériques**

7.1.6.4.2. • *Comptes travaux neufs*

→ Les Comptes travaux neufs (2 comptes) sont joints **en annexes numériques**

7.1.6.4.3. • *Comptes spécifiques*

1. **Compte de tiers – Part Collectivité**

Part Collectivité Assainissement (surtaxe)

Dans le cadre du contrat de délégation de service public avec le territoire Marseille Provence de la Métropole Aix Marseille Provence, c'est le délégataire du service public de l'Eau sur l'ensemble du territoire qui est tenu **de facturer et de recouvrer**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

pour le compte des délégataires du service de l'Assainissement, les redevances d'assainissement auprès des abonnés du service de l'eau. Il s'agit des redevances suivantes :

- part Délégataire Assainissement
- part Collectivité Assainissement (surtaxe)

Ces deux redevances sont ensuite enregistrées **en produits dans le compte d'exploitation** du délégataire de l'Assainissement au moyen d'une interface mensuelle.

Les produits part Collectivité ont leur contrepartie dans le compte de charge qui porte le même nom.

Cette part Collectivité est ensuite reversée par le délégataire de l'Assainissement à la Communauté Urbaine.

Ces opérations sont suivies à partir de deux comptes spécifiques créés à cet effet.

Compte de Participation pour l'Assainissement Collectif et opérations perçues auprès des raccordables non raccordés.

La Participation pour Assainissement Collectif (PAC), ainsi que les éventuelles pénalités appliquées aux raccordables non raccordés (ces dernières étant nulles depuis le démarrage du contrat), font l'objet d'une facturation par le délégataire de l'Assainissement pour le compte de la Métropole Aix Marseille Provence. Ce dernier est chargé de mettre en œuvre le recouvrement des factures émises.

Les opérations de perception et de reversement de ces deux redevances ne transitent pas par le compte d'exploitation mais viennent directement alimenter le compte de tiers créé spécifiquement à cet effet.

Ces opérations sont aussi suivies à partir des deux comptes spécifiques.

2. Comptes de tiers – Agence de l'Eau

Dans la continuité, le délégataire de l'Eau est aussi mandaté par l'Agence de l'Eau pour facturer et encaisser la Redevance de Modernisation des Réseaux de collecte **et pour la lui reverser directement.**

Ainsi cette redevance est comptabilisée directement en compte de tiers **au niveau des comptes du délégataire de l'Eau. Elle n'est pas comptabilisée dans les comptes des délégataires de l'Assainissement.**

Les Sociétés d'Assainissement ne facturent pas de redevance de prélèvement ni de redevance pollution.

→ Les Comptes spécifiques sont joints **en annexes numériques**

7.2. • FLUX FINANCIERS

Données financières : Comme le prévoit l'article 96.2 du contrat, le délégataire produira les données complémentaires au Compte rendu financier inclus dans le RAPPORT ANNUEL DU DELEGATAIRE. Ces documents font l'objet d'un envoi séparé par CD-ROM et d'un dépôt dans l'entrepôt de données à cette même date.

Rapport de gestion : La loi 2018-727 du 10-08-2018 dispense du Rapport de gestion les sociétés qui répondent à la définition des petites entreprises et donc ne dépassent pas, à la clôture de l'exercice, deux des trois seuils suivants :

> Total du bilan : 4 millions d'euros,
> Montant net du chiffre d'affaires : 8 millions d'euros,
> Nombre moyen de salariés au cours de l'exercice : 50.

Selon les chiffres 2019, la société SAEM est dispensée de Rapport de gestion.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

8. • Annexes numériques assainissement

NB : Nous vous informons que dans un souci d'harmonisation des Rapports Annuels du Délégataire SAEM et SAOM et ce, afin d'en rendre la lecture plus fluide, nous avons regroupé l'ensemble des annexes dans ce présent chapitre.
La répartition de toutes les annexes mentionnées ci-dessous a été faite en respectant les différents thèmes conformément à l'agencement du sommaire du RAD.
Par conséquent, l'ensemble des documents correspondant à ces dernières sera consultable dans le CD-ROM remis concomitamment aux exemplaires papiers.

8.1. • ANNEXES - PATRIMOINE

Annexe 1. Liste des sites
Annexe 2. Immobilisation en jouissance temporaire
Annexe 3. Fiches détaillées des caractéristiques des step et poste de relevage
- *Annexe 3.1. Dossier technique - Cassis*
- *Annexe 3.2. Dossier technique – Ceyreste*
- *Annexe 3.3. Dossier technique – La Ciotat*
- *Annexe 3.4. Dossier technique – Roquefort la Bédoule*
- *Annexe 3.5. Dossier technique – STEP Cassis*
- *Annexe 3.6. Dossier technique – STEP La Ciotat*
- *Annexe 3.7. Dossier technique – STEP Bédoule*

Annexe 4. Autosurveillance
- *Annexe 4.1. Bilan Cassis*
- *Annexe 4.2. Bilan La Ciotat-Ceyreste*
- *Annexe 4.3. Bilan Roquefort*

Annexe 5. Liste des appareils programmés en renouvellement par an entre l'exercice du RAD +1 et l'exercice RAD+3– Collecte et traitement
Annexe 6. Synthèse étude AMDEC

8.2. • ANNEXES - EXPLOITATION

Annexe 7. Vie du service
- *Annexe 7.1. Liste des effectifs SAOM*
- *Annexe 7.2. Chronologie de la vie du service – Station d'Epuration*
- *Annexe 7.3. Chronologie de la vie du service – Station de Relevage*

Annexe 8. Suivi de la performance
Annexe 9. Assurances et Contentieux
- *Annexe 9.1. Attestations d'Assurances*
- *Annexe 9.2. Attestations Primes Assurances*
- *Annexe 9.3. Etat sinistres, contentieux, dommages*

Annexe 10. Convention Somei

8.3. • ANNEXES - TRAVAUX

Annexe 11. Listing des débouchages sur collecteurs et sur branchements
Annexe 12. Listing détaillé des Points noirs sur réseaux
Annexe 13. Travaux branchements neufs 2019
Annexe 14. Liste des branchements renouvelés SAEM 2019
Annexe 15. Travaux d'entretien
Annexe 16. Liste des propositions de travaux SAEM

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Annexe 17. Biens de retour / Biens de reprise

- *Annexe 17.1. Collecte – Liste des biens de reprise et des biens de retour*
- *Annexe 17.2. Traitement – Liste des biens de reprise et des biens de retour*
- *Annexe 17.3. Investissement - Liste des biens de reprise et des biens de retour*
  - *Annexe 17.3.1. Investissement – BR BR En service*
  - *Annexe 17.3.1. Investissement – BR BR Entrée*
  - *Annexe 17.3.1. Investissement – BR BR Sortie*

8.4. • ANNEXES - CLIENTELE

Annexe 18. Chiffres clés de la facturation

- *Annexe 18.1. Année 2019 – PADOC encaissement sur facture*
- *Annexe 18.2. Année 2019 – PADOC facturation*
- *Annexe 18.3. Etat des créances en cours*
- *Annexe 18.4. Facturation 2019 – Produits*
- *Annexe 18.5. Facturation 2019 détail – Produits*
- *Annexe 18.6. Etat des créances irrécouvrables*
- *Annexe 18.7. Volumes facturés des contrats CSD*

Annexe 19. Actualisation - Formule de révision

- *Annexe 19.1. Calcul Actualisation tarifs au 1er Semestre 2019*
- *Annexe 19.2. Justificatif - Calcul Actualisation tarifs au 1er Semestre 2019*
- *Annexe 19.3. Calcul Actualisation tarifs au 2ème Semestre 2019*
- *Annexe 19.4. Justificatif - Calcul Actualisation tarifs au 2ème Semestre 2019*
- *Annexe 19.5. Calcul Actualisation tarifs au 1er Semestre 2019*
- *Annexe 19.6. Justificatif - Calcul Actualisation tarifs au 1er Semestre 2019*

Annexe 20. Exemple facture 120 m3
Annexe 21. Liste nombre courrier 2019
Annexe 22. La liste des clients raccordables
Annexe 23. La liste des contrôles de conformité
Annexe 24. La liste des clients contrôlés à la séparativité
Annexe 25. Baromètre satisfaction clients

8.5. • ANNEXES - ECONOMIE DU CONTRAT

Annexe 26. Comptes d'exploitation
Annexe 27. Comptes travaux – Collecte et Traitement
Annexe 28. Comptes de renouvellement – Collecte et Traitement
Annexe 29. Comptes de réalisation des travaux de renouvellement programmé – Collecte et Traitement
Annexe 30. Surtaxes
Annexe 31. Redevance SAEM par SEM
Annexe 32. Redevance SAEM par SEMM
Annexe 33. PAC 2019
Annexe 34. Taux de charge semi-directes et indirectes 2019

8.6. • ANNEXES – INDICATEURS REGLEMENTAIRES

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Mot du directeur de la Société d'Assainissement Ouest Métropole



Fabien PINNA
Directeur

Le Rapport Annuel du Délégataire est l'opportunité de revenir sur les événements marquants qui ont façonné la vie du Service au cours de l'année écoulée.

Cette dernière a été rythmée par les différentes échéances liées à l'audit quinquennal du contrat de Délégation de Service Public qui nous a été confié.

Par ailleurs, nous avons constaté en 2019 une hausse des volumes assainis vendus de 2,4% par rapport à l'année 2018.

Néanmoins, à l'identique de 2018, nous avons connu sur le dernier trimestre 2019, une forte pluviométrie (411 mm de pluie entre octobre et décembre), ayant causé une augmentation des interventions curatives sur les ouvrages de collecte, et généré un phénomène de surconsommations énergétiques lié aux volumes conséquents ayant transité par les réseaux d'assainissement. Comme en 2018, les quartiers du Jaï sur Marignane et Châteauneuf Les Martigues ainsi que le quartier de la Mède ont été fortement impactés.

Une étude globale sur la recherche des intrusions d'eaux claires parasites dans les réseaux a été réalisée sur les communes suivantes : Châteauneuf les Martigues, Marignane, Gignac et Saint-Victoret. Un programme de travaux a été établi et confié aux services de la Direction de l'Eau, de l'Assainissement et du Pluvial de la MAMP.

Tous les objectifs contractuels d'exploitation, de diagnostic et de maintenance des installations ont été tenus.

Au nom de l'ensemble du personnel de la SAOM, je vous remercie de votre confiance et vous assure de notre souhait quotidien d'amélioration et de performance du service envers vos administrés.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Sommaire

1. • Introduction.....7
1.1. • Organisation générale de la SAOM 7
1.2. • Actions de communication de la SAOM 8
1.2.1. • Information et sensibilisation des usagers 8
1.2.2. • Information et services aux abonnés 9
1.2.3. • Prise en compte du plan Vigipirate 10
2. • Présentation générale du service.....13
2.1. • Territoires concernés 13
2.2. • Populations 13
2.3. • Objet de la DSP/ Dispositions générales 13
2.4. • Prise en compte des avenants 13
2.5. • Engagements contractuels spécifiques du délégataire 14
2.6. • Moyens mis en œuvre par le délégataire 14
2.7. • Politique Ressources Humaines 14
2.7.1. • La gestion des âges et l'égalité de traitement 14
2.7.2. • Egalité professionnelle et Qualité de Vie au Travail 15
2.8. • Mise en œuvre de la clause insertion – Actions 2018 18
2.8.1. • Insertion société SAOM 18
2.8.2. • Insertion entreprises sous-traitantes 19
3. • Description et évolution du patrimoine 21
3.1. • Patrimoine : stations 21
3.1.1. • Step Carry-Sausset 21
3.1.2. • Step de Châteauneuf les Martigues 22
3.1.3. • Step Ensuès la Redonne 24
3.1.4. • Step Marignane-La Palun 25
3.2. • Patrimoine : collecte 27
3.2.1. • Plan du Réseau 27
3.2.2. • Synthèse par agence et commune du linéaire assainissement posé, déposé ou abandonné et total 41
3.2.3. • Détails par commune et par diamètre assainissement posé, déposé ou abandonné et total 41
3.2.4. • Synthèse par commune de la répartition du linéaire assainissement 45
3.2.5. • Synthèse par commune et par nature de réseau de la répartition du linéaire assainissement 47
3.2.6. • Synthèse par commune et par nature de réseau de la classe d'âge du linéaire assainissement 55
3.2.7. • Synthèse par commune du taux de connaissance du patrimoine réseau assainissement 56
3.2.8. • Synthèse par traité, par commune de la répartition du linéaire des branchements assainissement 57
3.2.9. • Synthèse par commune de la classe d'âge du linéaire des branchements assainissement 58
3.2.10. • Synthèse par commune du nombre de regards assainissement 59
3.2.11. • Synthèses des linéaires de réseaux d'assainissement déposés ou abandonnés, posés et mis en service par N° de chantier 61
3.3. • Renouvellement des équipements 65
3.3.1. • Liste des appareils posés sur l'exercice du RAD dans le cadre du renouvellement non-programmé M AMP pour la collecte : 65
3.3.2. • Liste des appareils posés sur l'exercice du RAD dans le cadre du renouvellement programmé M AMP pour la collecte : 65
3.3.3. • Liste des appareils programmés en renouvellement par an entre exercice du RAD+1 et exercice RAD+3 pour la collecte 67
3.3.4. • Liste des appareils posés sur l'exercice du RAD dans le cadre du renouvellement non-programmé pour le traitement : 67
3.3.5. • Liste des appareils posés sur l'exercice du RAD dans le cadre du renouvellement programmé pour le traitement : 69
3.3.6. • Liste des appareils posés sur l'exercice du RAD dans le cadre du renouvellement dit « substitue » POUR la Collecte et le traitement : 69

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3.3.7. • Liste des appareils programmés en renouvellement par an entre exercice du RAD + 1 et exercice RAD+3 pour le traitement :....69
3.4. • Synthèse étude AMDEC....69
4. • Exploitation....71
4.1. • Les évènements marquants de l'exploitation....71
4.1.1. • La vie du service....71
4.1.2. • Accidents du travail, observations de l'inspection du travail....72
4.1.3. • Certifications....72
4.1.4. • Energie....72
4.2. • Bilan assainissement de l'année....73
4.2.1. • Fiche caractéristique de chaque poste de refoulement....73
4.2.2. • Données quantitatives et qualitatives....76
4.2.3. • Principales opérations d'entretien et de surveillance, notamment les opérations de curage de canalisations....77
4.2.4. • Eaux claires parasites....78
4.2.5. • Mise à jour des sites....78
4.3. • Analyse de la qualité de la collecte et du traitement....79
4.3.1. • Qualité de la collecte et du traitement....83
4.3.2. • Evolution générale des ouvrages, incluant le rapport sur l'état de vétusté et Difficultés rencontrées et / ou prévisibles. Liste des insuffisances constatées et propositions d'amélioration....83
4.3.3. • Plan d'action odeurs....84
4.4. • Indicateurs....85
4.4.1. • Indicateurs de performance tels que définis par l'arrêté du 2 mai 2007....85
4.4.2. • Indicateurs de performance contractuels....85
5. • Travaux....89
5.1. • Travaux neufs....89
5.2. • Travaux réalisés par la Métropole Aix Marseille Provence....89
6. • Relations aux abonnés, raccordements et tarifications....91
6.1. • Relève, tarification et facturation du service de l'assainissement....91
6.1.1. • Facturation RAD Produits SAOM....91
6.1.2. • Facturation RAD Volumes SAOM....91
6.1.3. • Nombre d'abonnés par commune et catégories de facturation....95
6.1.4. • Nombre d'abonnés par commune et par état : raccordement Exercice du RAD....95
6.2. • Tarifs Part Assainissement au 1er janvier 2019....97
6.2.1. • Actualisations au 1er janvier 2019....97
6.2.2. • Exemple Facture 120 m3....97
6.2.3. • Facture INSEE....97
6.3. • Chiffres clefs facturation....97
6.4. • Données quantitatives : Contrôles de séparativité et de conformité des branchements....98
7. • L'économie du contrat....99
7.1. • Compte d'exploitation de la délégation: principes d'élaboration....99
7.1.1. • Présentation....99
7.1.2. • Principes généraux d'élaboration....99
7.1.3. • Résultats économiques et financiers....100
7.1.4. • Détail des produits d'exploitation du service....100
7.1.5. • Détail des charges d'exploitation du service....102
7.1.6. • Compte annuel de résultat de l'exploitation....106
7.1.6.1. • Compte d'exploitation cumulé : Collecte et traitement....106
7.1.6.2. • Compte d'exploitation : Collecte....106
7.1.6.3. • Compte d'exploitation : Traitement....106
7.1.6.4. • Détail des comptes spécifiques....106
7.2. • Flux financiers....107
8. • Annexes numériques assainissement....109
8.1. • Annexes - Patrimoine....109
8.2. • Annexes - Exploitation....109
8.3. • Annexes - Travaux....109
8.4. • Annexes - Clientèle....110
8.5. • Annexes - Economie du contrat....110

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

8.6. • Annexes - Indicateurs règlementaires.....111

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

1. • Introduction

1.1. • ORGANISATION GENERALE DE LA SAOM

L'avenant n°3 a entériné la mise en place d'un Directeur unique accompagné d'un adjoint pour les Sociétés d'Assainissement Est Métropole et d'Assainissement Ouest Métropole. Ils sont assistés d'un Responsable d'exploitation et d'un support technique.

La SAOM comporte deux services :

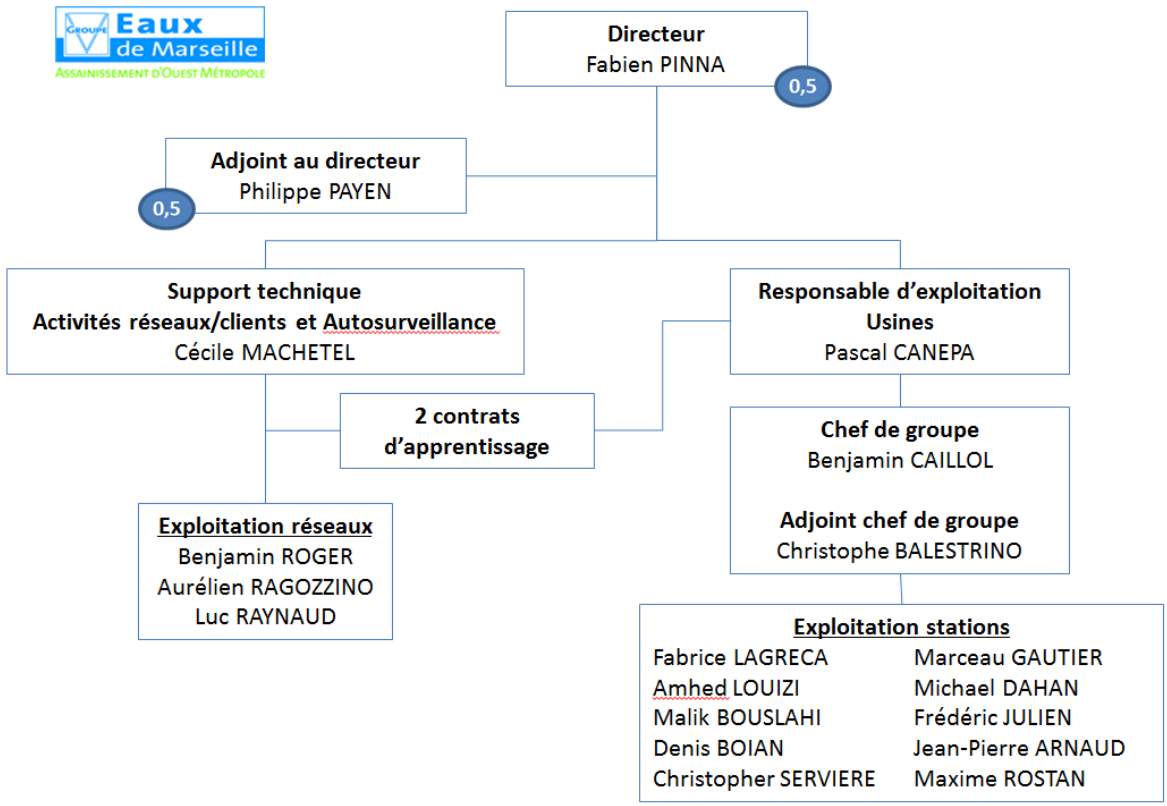
- un service usine avec les deux secteurs Côte Bleue et Etang de Berre
- un service réseau avec ces mêmes secteurs

Les horaires du personnel sont les suivants :

Du lundi au vendredi de 8h00 à 17h30 (avec 1h30 de pause).

Société d'Assainissement Ouest Métropole - Organigramme

Voici ci-dessous l'organigramme récapitulatif de l'organisation générale de la SAOM en termes de fonctions et d'effectifs.



Organisation de l'astreinte

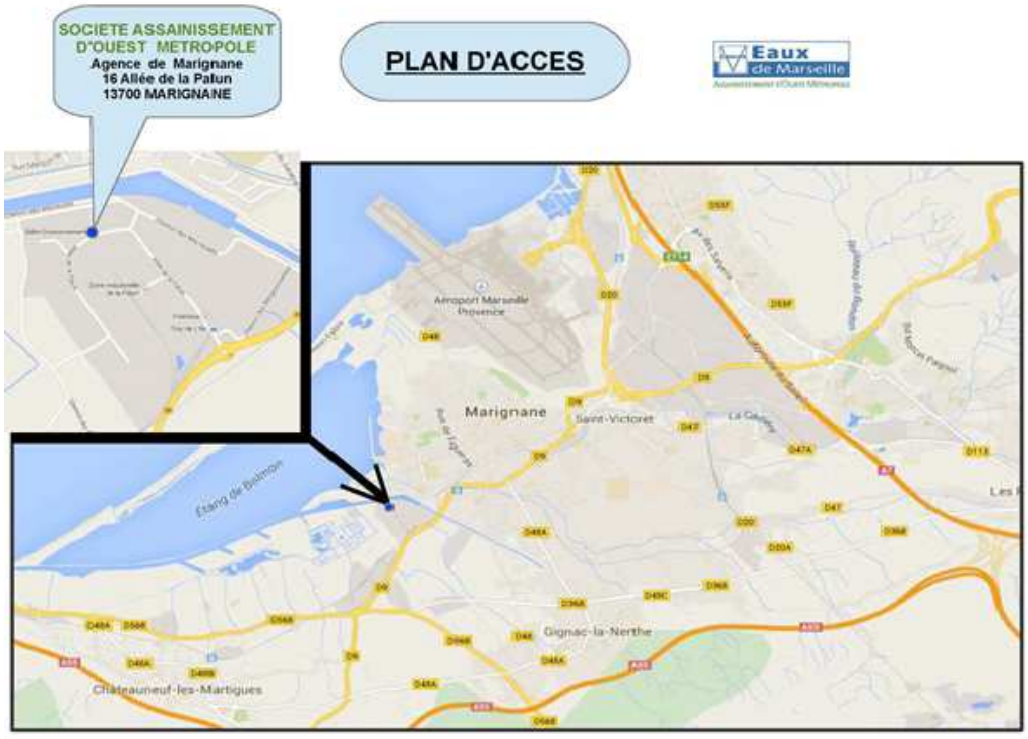
L'astreinte du service de collecte et de traitement du service de l'assainissement du secteur Ouest du territoire Marseille Provence de la Métropole Aix Marseille Provence est mutualisée avec les sociétés SEM et SEMM. Elle est organisée suivant le schéma suivant :

- 1 Ingénieur sécurité (prise de décision stratégique de mise en sécurité des biens et des personnes, communication avec la direction, le délégant, les médias …)

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- 1 Chef de sécurité (réception des alarmes et des anomalies, analyse des niveaux d'alarmes, prise de décision d'actions et de moyens à mettre en œuvre …)
- 1 Agent d'exploitation réseaux (interventions sur les organes de collecte pour l'analyse et la résolution des problèmes …)
- 1 Agent d'exploitation usines de transfert et de traitement des effluents (interventions sur les stations de relevages et d'épurations pour l'analyse et la résolution de problèmes d'exploitation)
- 1 Agent électricien (interventions sur les pannes d'origine électrique et également en assistance pour sécuriser les interventions de l'agent d'exploitation usines).

Plan d'accès - SAOM



1.2. • ACTIONS DE COMMUNICATION DE LA SAOM

1.2.1. • INFORMATION ET SENSIBILISATION DES USAGERS

Accueil physique en agence

L'agence de Marignane dispose d'un accueil physique des clients ouvert du lundi au vendredi de 8h à 12h et de 13h30 à 17h30. Des clients peuvent être reçus sur rendez-vous entre 12h et 13h30.

Un site internet assainissement-ouest-metropole.fr



Le site assainissement-ouest-metropole.fr centralise toutes les informations sur les services et l'actualité de l'entreprise. Pour le grand public tout d'abord, la rubrique « L'eau de ma ville » permet d'accéder directement **aux informations liées à son lieu d'habitation.**

Une rubrique « Actualités » est mise à jour en fonction de l'agenda, des incidents, des alertes météo… A l'appui, des vidéos viennent souvent apporter une information de manière dynamique.

Les usagers, jeunes notamment, sont de plus en plus friands d'animations



Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

interactives, de jeux, de vidéos… Ainsi, la rubrique **« Ecol'Eau »** fourmille d'idées et d'images pour présenter le cycle de l'eau.

Enfin, les services en ligne sont accessibles depuis un espace sécurisé pour les abonnés.

Des publications pour le grand public

Les dépliants thématiques

Un dépliant « Préserver le milieu naturel » a été conçu pour sensibiliser le grand public à la préservation de la ressource. On y retrouve à l'intérieur des conseils et éco-gestes, pour contribuer à la protection du milieu naturel, à travers notamment un bon fonctionnement des installations d'assainissement.



Des actions pédagogiques

La Société d'Assainissement Ouest Métropole mène, durant toute l'année scolaire, des actions pédagogiques auprès des enfants des écoles primaires. Un DVD a été réalisé à partir du film « Découvre l'eau de ta ville », qui conte le voyage d'une goutte d'eau de la Durance à la Méditerranée. Il est distribué aux directeurs d'écoles primaires de la région provençale.

La rubrique **« Ecol'eau »** du site internet donne également accès à une série d'animations interactives sur le cycle de l'eau et renvoie vers des contenus pédagogiques.

Un comité d'usagers



Lieu d'échange et de débats, le Comité des Consommateurs est une structure lancée en 1997 par la Société des Eaux de Marseille. Sa formule a été adaptée aux exigences du nouveau contrat d'assainissement avec la Métropole.

Des comités d'usagers Assainissement sont organisés chaque année dans l'une des communes concernées.

Le comité d'usagers Assainissement s'est réuni **à Sausset-les-Pins, le 3 décembre 2019.** Composé d'acteurs de la vie locale, de responsables de la Métropole Aix-Marseille Provence et de la SAOM ainsi que d'experts en lien avec l'ordre du jour, il a abordé les aspects contractuels et la campagne de mise en conformité des branchements d'eaux pluviales et d'assainissement.

Un dispositif pour les chantiers sur la voie publique



A l'occasion de chantiers de renouvellement de branchements sur la voie publique, la Société d'Assainissement Ouest Métropole développe une communication envers les riverains, les commerçants, les comités et les associations de quartiers. Il s'agit de les informer sur la nature des travaux qui, par leur importance ou leur durée, vont avoir un impact direct sur la vie quotidienne locale, afin de mieux en prévenir les inévitables nuisances.

1.2.2. • INFORMATION ET SERVICES AUX ABONNES



Des services clients en ligne

Sur le site assainissement-ouest-metropole.fr, un espace Clients, sécurisé par un identifiant et un mot de passe, permet aux abonnés de consulter leurs contrats, de suivre leur consommation ou de télécharger leur facture d'eau. Il donne accès aux **démarches en ligne**, comme le paiement de la facture.

Via le site internet, ces services sont également accessibles aux personnes malvoyantes ou malentendantes au travers de partenariats avec l'association **HandiCaPZero** et la plateforme **Accéo**.

Des publications régulières

- **Le livret d'accueil**. Distribué à chaque nouvel abonné, ce livret regroupe plusieurs documents concernant le tarif, les règlements des services de l'eau et de l'assainissement.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- **La Charte Service Clients** recense en plusieurs points les engagements de l'entreprise en faveur d'un meilleur service aux clients.
- **L'inf'eau Clients**, joint à la facture, est diffusé deux fois par an, pour apporter une information pratique sur le service de l'eau ou de l'assainissement. En braille ou en gros caractères, il est également disponible pour les personnes malvoyantes.
- **Le règlement du service de l'assainissement collectif** a subi une uniformisation pour toutes les communes de la Métropole Aix-Marseille-Provence. Envoyé à tous les abonnés par courrier, celui-ci indique notamment le renforcement de la règlementation concernant la conformité des rejets et l'accentuation de la responsabilité des abonnés sur les déplacements et branchements privés.


Règlement du service de l'assainissement collectif

Glossaire

Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole (MPM)
MPM, établissement public, exerce la compétence de l'assainissement sur l'ensemble du territoire communautaire, en lieu et place des communes membres. MPM a pour mission d'organiser le service, de contrôler sa bonne exécution et de décider des investissements à réaliser.

Service de l'assainissement collectif
Le service de l'assainissement collectif désigne l'ensemble des ressources, des activités et des installations nécessaires à la collecte, au transport et à l'épuration des eaux usées.
Le Service de l'Assainissement de Marseille Métropole (SEBAMM) exploite le service sur le territoire des communes d'Allauch, Carnoux-En-Provence, Le Rove, Marseille, Septèmes les vallons, et de la Zone Industrielle de Gémenos.
La Société d'Assainissement Ouest Métropole (SAOM) exploite le service d'assainissement des eaux usées sur le territoire des communes de Carry-le-Rouet, Châteauneuf-les-Martigues, Ensuès-la-Redonne, Gignac-la-Nerthe, Martigues, Saint-Victoret, Sausset-les-Pins.
La Société d'Assainissement Est Métropole (SAEM) exploite le service d'assainissement des eaux usées sur le territoire des communes de Cassis, Ceyreste, La Ciotat, et Roquefort-la-Bédoule.
Une régie communautaire exploite le service sur le territoire des communes de Gémenos (hors Z. I.) et Plan de Cuques.

Règlement du service d'assainissement
Le règlement du service d'assainissement collectif définit le cadre des relations existantes entre le service d'assainissement et les abonnés du service. Le présent règlement inclut des dispositions relatives aux eaux pluviales.
Le service de l'assainissement non collectif fait l'objet d'un règlement de service distinct.

Convention spéciale de déversement
Désigne le document qui lie le service d'assainissement et le propriétaire d'un établissement (ou son mandataire) pour le rejet d'eaux usées non domestiques, en application du règlement de service.

Service de l'eau
Le service de l'eau désigne l'ensemble des ressources, des activités et des installations nécessaires à l'approvisionnement en eau potable.
Le service de l'eau est chargé de la facturation et du recouvrement de la redevance d'assainissement, dans le cas des déversements ordinaires, pour les immeubles raccordés disposant d'un branchement d'eau potable.

Usager
L'usager est la personne physique ou morale qui utilise le service d'assainissement.

Abonné
L'abonné est la personne physique ou morale titulaire d'un contrat de déversement d'eaux usées lui permettant de bénéficier du service d'assainissement.

Système séparatif d'assainissement
Le système séparatif d'assainissement collecte dans un premier réseau les eaux usées domestiques, pour les acheminer vers les équipements d'épuration, et dans un deuxième réseau les eaux pluviales et certaines eaux claires autorisées.

Une information dans les cas d'urgence

Malgré un renforcement permanent de la sécurité des ouvrages, des situations d'urgence peuvent survenir. La Société d'Assainissement Ouest Métropole a mis en place un dispositif, des moyens et des procédures afin de les affronter et de les résoudre du mieux possible. Un dispositif élaboré au plan technique, mais aussi dans le domaine de l'information.

Un dispositif « Accessibilité »




L'accessibilité des services a été étendue en 2014 aux clients déficients visuels et auditifs grâce à des partenariats avec la **plateforme Acceo**, pour les personnes sourdes ou malentendantes et avec **l'association HandiCaPZéro**, pour les personnes aveugles ou malvoyantes, afin de communiquer directement, via une « traduction simultanée » appropriée avec les conseillers de clientèle. La traduction des factures et documents d'information aux clients, **en braille, en caractères agrandis ou en audio** est aussi proposée.

Les visites de sites d'exploitation



La station d'épuration de Châteauneuf-les-Martigues gérée par la Société d'Assainissement Ouest Métropole a accueilli 25 personnes **le samedi 16 septembre 2017**, lors des Journées européennes du patrimoine.

1.2.3. • PRISE EN COMPTE DU PLAN VIGIPIRATE

Pour répondre à une menace terroriste en constante évolution et qui se maintient à un niveau élevé, sans signe de décroissance, l'Etat Français a dû adapter son dispositif de lutte contre le terrorisme.

Cette nouvelle approche a été élaborée à partir de 2 axes :

- **Rendre le dispositif permanent suffisamment flexible pour s'adapter aux évolutions de la menace et des vulnérabilités** ; ne pas imposer de contraintes excessives à la vie économique et sociale de la Nation. Un renforcement de l'analyse des risques et une définition fine des mesures à prendre selon les lieux et les circonstances ont été conduits.

  L'expression du niveau de vigilance par un code couleur a été abandonnée, au profit d'une approche plus simple et plus opérationnelle, distinguant 2 niveaux de mobilisation :

  > **Un niveau permanent de vigilance**, renforcé si nécessaire de façon ponctuelle sur certains lieux ou domaines d'activité.



  > **Un niveau d'alerte** face à un risque imminent d'attentat.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020



- **<u>Faciliter la mise en application des dispositifs de protection en associant plus étroitement tous les acteurs qui concourent à la vigilance</u>** et à la protection contre le terrorisme en complément de l'Etat : les opérateurs d'infrastructures et de réseaux vitaux, les collectivités territoriales.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

2. • Présentation générale du service

2.1. • TERRITOIRES CONCERNES

Le contrat de DSP pour la Zone ouest concerne 7 communes que sont Marignane, Gignac-la-Nerthe, Saint-Victoret, Carry le Rouet, Ensuès la Redonne, Châteauneuf-les-Martigues, et Sausset les Pins.

2.2. • POPULATIONS

Les 7 communes citées ci-dessus pour la Zone Ouest représentent un total de **85 520 habitants** répartis comme suit :

Communes	Population
Carry le Rouet	6 020
Châteauneuf-les-Martigues	16 442
Ensuès la Redonne	5 575
Gignac la Nerthe	9 133
Marignane	33 949
Saint Victoret	6 647
Sausset les Pins	7 754

2.3. • OBJET DE LA DSP/ DISPOSITIONS GENERALES

La conclusion du contrat de DSP est intervenue le 27 novembre 2013 avec une date d'effet du contrat prévue le 1er janvier 2014.

L'objet de cette DSP est relatif à l'exploitation du service public de collecte, transport et traitement des eaux usées de la Métropole Aix Marseille Provence sur le périmètre de la zone Ouest représentée par les Communes Marignane, Gignac-la-Nerthe, Saint-Victoret, Carry le Rouet, Ensuès-la-Redonne, Châteauneuf-les-Martigues, et Sausset-les-Pins.

La période d'exploitation effective du service délégué est de 15 ans durant laquelle le délégataire assure l'entière gestion du service public délégué et notamment la gestion des ouvrages, les relations avec l'usager, la réalisation de travaux.

2.4. • PRISE EN COMPTE DES AVENANTS

Dans le cadre du contrat de DSP, il faut prendre en compte les deux avenants intervenus.

L'avenant numéro 1 adopté le 28/10/2014 est un avenant de toilettage des « coquilles » du contrat qui vient préciser les travaux non concernés par le principe d'exclusivité du service ainsi que d'autres notions telles que mentionnées ci-dessous :

- Il impose la création lors du premier trimestre d'une structure juridique dédiée ad hoc
- Pose les conditions d'aménagement des délais relatifs aux SIG ainsi qu'à la mise en place d'un extranet
- Révise les modalités du programme de nettoyage
- Impose au délégataire de consentir un branchement à tous propriétaires en faisant la demande
- Vient mettre en cohérence certaines dispositions fiscales avec la réforme de Janvier 2014
- Supprime certains IP redondants et précise la numérotation de certaines pénalités
- Rappelle les engagements du délégataire quant à l'obtention d'un certain nombre de certifications selon une périodicité précise

L'avenant numéro 2 adopté en Conseil Communautaire du 19/12/2014, quant à lui, concerne les modifications apportées au règlement de service afin de parvenir à une uniformisation de ce dernier.

L'avenant numéro 3 adopté en conseil communautaire le 27/12/2017 acte le principe notamment de l'instauration d'une direction unique pour les deux sociétés juridiques dédiées au service public de l'assainissement composée d'un directeur et de son adjoint.

L'avenant numéro 4 adopté concomitamment au numéro 3 est davantage axé sur des modifications apportées au règlement de service telles que :

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- La suppression du coefficient de dégressivité pour le calcul des redevances concernant les établissements non domestiques.
- L'instauration d'un coefficient pollution pour les établissements non domestiques sans équipement adapté
- La mise en place de sanctions pour ce type d'établissements en cas de non-respect de leurs engagements.
- L'ajout en annexe du règlement de service d'un modèle type de convention de déversement et de nouvelles dispositions applicables aux raccordables.

2.5. • ENGAGEMENTS CONTRACTUELS SPECIFIQUES DU DELEGATAIRE

Les engagements contractuels du délégataire tournent autour de 5 notions essentielles :

- Assurer la continuité du service public grâce à la création de structures organisationnelles et d'équipements mais aussi de structures opérationnelles et de gestions de crises.
- Exploiter les branchements, les réseaux, les usines et les ouvrages annexes avec le suivi des raccordements, des procédures de curage ou encore des travaux d'entretien.
- Valoriser les boues par le développement de moyens et méthodes.
- Surveiller la qualité des rejets avec des procédures de gestion des déversements.
- Améliorer la connaissance du patrimoine concernant la recherche et la réduction des entrées d'eau parasite dans les réseaux.

2.6. • MOYENS MIS EN ŒUVRE PAR LE DELEGATAIRE

La Société d'Assainissement Ouest Métropole a signé avec la Société des Eaux de Marseille et la Société Eau de Marseille Métropole une convention tripartite d'assistance afin que cette dernière assure la gestion du personnel nécessaire à l'exploitation de la SAOM. La SAOM dispose seule des pouvoirs de gestion et de responsabilité de ses décisions de gestion, la SEM et la SEMM interviennent en qualité de prestataire de services.

La SEM assure principalement les missions de gestion administrative du personnel (paie notamment), recrutement, gestion des ressources et des carrières, entretiens annuels d'évolution, politique de rémunération, gestion prévisionnelle des emplois et des compétences, veille juridique en matière sociale, formation professionnelle à travers son Ecole des métiers.

Les Ressources Humaines de la SEM reposent sur une politique de diversité active visant le développement des compétences.

2.7. • POLITIQUE RESSOURCES HUMAINES

Les Ressources Humaines – Une politique Diversité active visant le développement des compétences et la Qualité de Vie au Travail.

2.7.1. • LA GESTION DES AGES ET L'EGALITE DE TRAITEMENT

Un second Accord triennal prolongeant le Contrat de Génération a été signé le 30 janvier 2017.

Insertion durable des jeunes

La SEM poursuit son objectif de consacrer 40 % des embauches en CDI aux personnes de moins de 30 ans. Par ailleurs, la SEM maintient l'organisation pour chaque nouveau salarié d'un parcours d'accueil et d'intégration : réunion d'accueil, informations utiles disponibles sur l'espace salarié, parcours de formation personnalisé et journées d'intégration.

Pour toute nouvelle embauche en CDI, l'entreprise présente au salarié un référent auquel il peut s'adresser durant les premières semaines de son arrivée pour faciliter son intégration. Un entretien de suivi est organisé dans les six mois qui suivent son arrivée.

Considérant que le stage et l'alternance sont des outils de formation de qualité permettant aux jeunes de se professionnaliser et de mieux s'insérer dans la vie active, la SEM maintient ses engagements d'accueillir 5% de son effectif en alternance sur chacune des trois années couvrant le présent Accord et de proposer un nombre de stages équivalent à 10 % de son effectif total.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Emploi des salariés âgés

La SEM maintient comme objectif de parvenir à maintenir la part des salariés de 55 ans et plus présents dans l'effectif au minimum à 15% de l'effectif total. Elle souhaite poursuivre sa politique active d'amélioration des conditions de travail et de préservation de la santé de ses salariés. Ainsi, un suivi et une analyse des restrictions et inaptitudes sont réalisés par la Direction des Ressources Humaines avec comme objectif d'engager toutes les actions possibles pour maintenir ces salariés en emploi dans l'entreprise.

Par ailleurs, l'Entreprise maintient l'entretien de milieu de carrière et le propose systématiquement aux salariés dans l'année de leur 45ème anniversaire. Le salarié a également la possibilité de solliciter un nouvel entretien tous les 5 ans.

La formation professionnelle étant un outil essentiel au maintien dans l'emploi des salariés en fin de carrière, l'Entreprise maintient son engagement de satisfaire au minimum 80 % des demandes de formation des salariés de 55 ans et plus.

Transmission des savoirs et des compétences

L'Ecole des Métiers de la Société des Eaux de Marseille, créée en 1993 et agréée par le Ministère du Travail comme organisme de formation reconnu, assure l'acquisition des compétences nécessaires ainsi que le transfert du savoir-faire. 80 experts en interne dispensent la formation dans leur domaine respectif ; des moyens pédagogiques adaptés et des installations techniques à proximité sont disponibles pour les aspects pratiques.

L'Entreprise a souhaité poursuivre sa politique de transmission intergénérationnelle des savoirs et des compétences par la formation interne. Pour cela, elle maintient son engagement de consacrer chaque année au minimum 15 % du plan de formation à la formation interne.

Egalité d'accès à l'emploi dans le cadre de la lutte contre les discriminations à l'embauche et durant le déroulement des carrières

Afin d'éviter tout risque de discrimination, la sélection des candidats se fait sur la base de critères précis et objectifs, définis conjointement à partir de la fiche de poste. Ces critères sont listés précisément pour chaque poste à pourvoir. En particulier, concernant le risque de discrimination par l'âge, celui-ci peut être induit par le critère de l'expérience requise. Ce dernier est suivi et analysé pour chaque poste à pourvoir car il ne doit pas être systématique mais adapté en fonction des besoins réels d'exploitation.

Afin d'éviter tout risque de discrimination dans le déroulement de carrière des salariés, l'Entreprise s'engage à utiliser des outils de Gestion des Ressources Humaines basés sur l'évaluation de critères objectifs que sont les Compétences.

Accès à la formation

Considérant que la formation professionnelle est un levier majeur dans l'accompagnement du développement professionnel des salariés, l'Entreprise alloue depuis plusieurs années un budget important dans ce domaine. Sur la période 2013-2015, elle a ainsi consacré entre 3,68 % et 4,32 % de la masse salariale à la formation professionnelle continue.

Pour les 3 années concernées par le présent accord, l'Entreprise entend poursuivre cette politique de développement des compétences par la formation professionnelle avec un budget équivalent.

Plus particulièrement, s'agissant des jeunes et des référents, l'Entreprise s'engage à apporter une attention particulière à leurs demandes de formation. Dans la continuité de ce qui est proposé pour les salariés de 55 ans et plus, il est envisagé d'accepter au moins 80 % de ces demandes de formation.

2.7.2. • EGALITE PROFESSIONNELLE ET QUALITE DE VIE AU TRAVAIL

Conformément à la réglementation en vigueur, la Société des Eaux de Marseille a conclu un Accord Egalité et Qualité de Vie au travail, celui-ci a été signé le 30 janvier 2017 pour une période de 3 ans.

Articulation entre la vie professionnelle et la vie personnelle

Certaines dispositions de l'Entreprise contribuent à favoriser l'équilibre entre le temps de travail et la vie personnelle et familiale :

Le nombre de jours de congés est supérieur au quota légal, de plus, certains de ces jours sont fractionnables. Une souplesse a ainsi été accordée, afin de répondre au mieux aux contraintes personnelles des agents dans le respect de leurs obligations professionnelles.

Il existe un système d'horaire individualisé, conclu par un accord en date du 23 octobre 1991. Les salariés utilisant ce système bénéficient de plages mobiles permettant une certaine souplesse au niveau des horaires.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Les demandes de temps partiel sont étudiées avec bienveillance et acceptées dans la mesure des possibilités au sein de l'Entreprise.

Les salariés disposent d'un service médical interne : celui-ci est composé d'un médecin du travail à mi-temps, d'une assistante sociale, d'une infirmière et d'une secrétaire à temps complet. L'emploi d'un médecin interne n'est pas obligatoire compte tenu de l'effectif de l'Entreprise. Les salariés bénéficient ainsi d'un suivi social et médical de qualité et de proximité.

Enfin, un comité de Qualité de Vie au travail a été créé en 2011 et se réunit régulièrement pour échanger sur la problématique de la prévention des risques psycho-sociaux.

Egalité professionnelle entre les femmes et les hommes

Mixité des emplois

L'Entreprise s'assure qu'à compétences égales, les femmes ont la même possibilité que les hommes d'accéder à des postes techniques, que ce soit par le biais du recrutement ou de la mobilité interne. Pour le recrutement, cela rejoint le deuxième domaine d'action relatif à l'embauche de femmes sur des postes d'exécution.

Pour l'aspect mobilité, un suivi des postes ouverts à la mobilité interne est réalisé par la Direction des Ressources Humaines et l'Entreprise s'assure que les candidatures féminines en mobilité interne sur des postes techniques sont examinées de manière équitable.

Embauche

Dans la continuité des actions engagées depuis 2011, l'objectif est de poursuivre l'amélioration de la représentativité des femmes dans la catégorie d'emploi Exécution par le biais du recrutement CDD/CDI.

Concernant l'alternance, l'objectif est d'avoir un taux de représentativité des femmes plus important que celui des salariés en CDD/CDI, dans la mesure où les contrats d'alternance constituent un vivier de recrutement pour l'Entreprise.

Afin d'y parvenir, l'Entreprise s'engage à poursuivre les actions d'information et de sensibilisation des organismes partenaires de l'emploi.

Articulation entre l'activité professionnelle et l'exercice de la responsabilité familiale

L'Entreprise s'engage à maintenir les actions précédemment engagées dans ce domaine :

- La SEM donne la possibilité aux salariées mamans d'enfants de moins de 3 ans de bénéficier d'une heure rémunérée de disponibilité par jour ce à partir du 3ème mois de grossesse.
- La salariée enceinte est reçue par son responsable avant son départ en congé maternité, elle est également reçue à son retour de congés. L'objectif de ces entretiens est d'étudier les conditions de retour de la salariée dans l'entreprise et de réfléchir sur d'éventuelles actions à engager telles que l'adaptation de poste, la formation… Ces entretiens sont également organisés pour les congés parentaux quand c'est le père qui s'absente.
- L'entreprise maintient le financement de 10 berceaux dans des réseaux de crèches inter-entreprises. L'attribution des berceaux est décidée par la Commission Egalité en fonction d'une grille de critères pré-établis, sur la base du dossier instruit par l'Assistante Sociale. Chaque année, les salariés sont informés de cette disposition par une note d'information à la fin du premier trimestre, pour préparer la rentrée de septembre.

Formation

Les demandes de formation formulées lors de l'entretien de retour de congé maternité ou parental sont prises en compte prioritairement pour les absences de 6 mois et plus et réalisées dans l'année en cours.

Sensibilisation de l'ensemble du personnel à la thématique de l'égalité professionnelle

La conduite d'une telle politique nécessite la participation et l'implication de l'ensemble des acteurs de l'entreprise sur le sujet. Il apparaît donc nécessaire d'informer, de sensibiliser les parties prenantes sur la thématique de l'égalité.

Les actions de sensibilisation s'inscriront selon les principes suivants :

- l'information de chaque salarié sur les engagements pris par l'UES SEM en faveur de la mixité,
- la sensibilisation et l'accompagnement du personnel d'encadrement sur ces mêmes sujets.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Les mesures relatives à l'insertion professionnelle et au maintien dans l'emploi des travailleurs handicapés

Conditions d'accès à l'emploi et recrutement de travailleurs handicapés

Cap Emploi est le réseau national d'organismes de placement spécialisés au service des personnes handicapées et des employeurs pour l'adéquation emploi, compétences et handicap.

L'Entreprise a développé un partenariat avec Cap Emploi à travers :

- Des réunions avec son correspondant,
- La présentation des métiers de l'entreprise en novembre 2015,
- La diffusion systématique de l'ensemble de ses offres d'emploi.

L'Entreprise confirme sa volonté de favoriser l'intégration en son sein de personnes handicapées à travers la poursuite et le renforcement du partenariat engagé avec Cap Emploi.

Si le recrutement d'un travailleur handicapé nécessite un aménagement du poste de travail, et conformément à l'Article L5213-6 actuellement en vigueur, l'Entreprise prendra les mesures appropriées pour permettre aux travailleurs handicapés d'accéder à un emploi correspondant à leurs qualifications. Ces mesures sont prises sous réserve que les charges consécutives à leur mise en œuvre ne soient pas disproportionnées, compte tenu de l'aide de l'Etat prévue par la Loi.

Conditions d'accès à la formation et évolution de carrière

Les travailleurs handicapés accèdent à la formation et bénéficient d'une évolution de carrière dans les mêmes conditions que les autres salariés, eu égard à leurs compétences.

Conditions de travail et maintien dans l'emploi des travailleurs handicapés

L'Entreprise mène depuis de nombreuses années une politique active d'amélioration des conditions de travail et de préservation de la santé des salariés. L'Entreprise s'engage à poursuivre cette politique et, en particulier, à mettre en œuvre toutes les actions possibles afin de maintenir les salariés handicapés en emploi en son sein.

Collaboration avec le secteur protégé

L'entreprise entretient depuis plusieurs années des relations avec certains Etablissements et Services d'Aide par le Travail (ESAT) et fait réaliser des prestations par ses établissements. L'entreprise souhaite poursuivre et intensifier ce travail partenarial. A ce titre, la collaboration avec la Direction des Achats sera poursuivie afin de référencer un maximum d'ESAT comme prestataire possible pour diverses prestations de service.

Sensibilisation de l'ensemble du personnel à la thématique du handicap

La prise en compte de la politique handicap et la mise en œuvre d'actions concrètes nécessitent la participation et l'implication de l'ensemble des acteurs de l'entreprise sur le sujet. Il apparaît donc nécessaire d'informer, de sensibiliser les parties prenantes sur la thématique du handicap.

Les actions de sensibilisation s'inscriront selon les principes suivants :

- l'information de chaque salarié sur les engagements pris par l'UES SEM en faveur de l'emploi des travailleurs handicapés,
- la sensibilisation et l'accompagnement du personnel d'encadrement sur ces mêmes sujets.

L'exercice du droit d'expression directe et collective des salariés

L'Entreprise dispose d'un certain nombre d'outils et de procédures permettant cette expression.

On peut citer notamment :

- l'Entretien Evolution : Il est l'occasion pour le collaborateur et son responsable, de dresser le bilan de l'activité de l'année écoulée, il permet également de fixer les futurs objectifs, de définir les moyens à mettre en œuvre et d'envisager les perspectives d'évolution professionnelle. Un paragraphe est consacré aux souhaits éventuels concernant l'activité actuelle : améliorations possibles, organisation, qualité, sécurité, environnement…
- l'Entretien professionnel : échange entre le salarié et son responsable sur ses perspectives d'évolution professionnelle à moyen terme,

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- les réunions de service : celles-ci sont organisées régulièrement et permettent à chacun de s'exprimer,
- les remontées d'information auprès du CHSCT : sollicitations au cas par cas, visites de sécurité, causeries… cela est facilité par le fait que le CHSCT dispose de moyens humains dédiés permanents,
- les fiches de progrès formulées dans le cadre de la politique QSSEé : actions préventives et correctives,
- l'Entretien Cap Senior : il s'agit de faire un bilan sur la première partie de la carrière professionnelle et d'échanger sur les pistes possibles pour la suite.

De plus, chaque agent, à quelque catégorie qu'il appartienne, peut solliciter et obtenir un entretien tant de la part de son chef direct que de son chef de service, de son directeur ou d'un membre de la Direction Générale.

Les modalités du plein exercice par le salarié de son droit à la déconnexion

L'Entreprise dispose à ce jour des moyens permettant cette déconnexion. En effet, tous les téléphones portables disposent d'une messagerie personnalisable. La messagerie électronique Outlook Web App permet également d'activer un message d'absence personnalisable et à la demande (formation disponible dans le catalogue formation).

Il est donc préconisé à chaque collaborateur absent d'utiliser ces outils afin d'informer ses contacts de son absence et de les renvoyer sur un autre correspondant en cas de nécessité.

L'Entreprise ne peut pas exiger de ses salariés une disponibilité en dehors de son temps de travail.

Ces dispositions ne peuvent être appliquées dans le cas de salariés soumis à l'astreinte puisque, par définition, ces salariés restent soumis aux sollicitations de leur travail.

L'Entreprise renforce l'information des salariés sur ces préconisations par le biais des supports existants et/ou la création de nouveaux supports.

2.8. • MISE EN ŒUVRE DE LA CLAUSE INSERTION – ACTIONS 2018

2.8.1. • INSERTION SOCIETE SAOM

Bilan qualitatif



Organisé par Métierama, l'association nationale des apprentis de France (ANAF), la Chambre de Commerce et d'Industrie Marseille Provence et l'Université Régionale des Métiers et de l'Artisanat Provence-Alpes-Côte d'Azur, la Société des Eaux de Marseille a participé au **Salon de l'apprentissage, de l'alternance et des métiers au Parc Chanot les 15 et 16 mars 2019.** Ce rendez-vous permet aux collégiens et lycéens de se renseigner auprès de professionnels dans le but de découvrir les métiers et les formations en apprentissage et en alternance. Plus de 70 exposants, entreprises, institutionnels, organisations professionnelles et établissements de formation sont présents.

L'entreprise a mené des job dating pendant cet événement.

La Métropole Aix-Marseille-Provence – Conseil de Territoire du Pays Salonais, et les Missions Locales Est-Etang de Berre et du Pays Salonais ont organisé **un forum emploi et alternance le 3 avril 2019 sur la commune de Berre l'Etang**.

L'objectif était de mettre en relation les demandeurs d'emploi et les entreprises du territoire qui recrutent, d'outiller les demandeurs d'emploi, d'élargir le choix professionnel du public et d'informer le public sur la création ou la reprise d'activité.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020





Nous avons participé à ce forum avec un stand d'information et sur la base d'offres de contrats d'alternance. Nous avons accueilli et renseigné une quinzaine de demandeurs d'emploi au cours de la matinée.

Organisé par AEF, agence d'information spécialisée, le Salon Jeunes d'Avenirs s'adresse aux jeunes de tout niveau de qualification de la région PACA. Il mobilise en un lieu unique les acteurs publics et privés de l'emploi pour leur permettre de trouver concrètement leur "solution" personnalisée d'accès à l'emploi (explication des dispositifs en faveur des jeunes, présentation des grandes filières économiques et de leurs formations, ateliers CV, coaching...) et rencontrer de futurs employeurs.







La SEMM a participé à la cinquième édition marseillaise du Salon Jeunes d'Avenirs le 6 juin 2019 au Parc Chanot. Ce jour-là, une cinquantaine de personnes ont été renseignées. Une personne a été recrutée en intérim à la SEM suite à ce forum.

L'entreprise a participé aux rencontres Emploi Formation de Septèmes le 5 novembre 2019 en tenant un stand de simulation d'entretien et en animant une conférence sur le savoir être.

Bilan quantitatif :

En 2019, la Société Assainissement Ouest Métropole a accueilli un stagiaire école en bac professionnel d'électrotechnique.

Au 31 décembre 2019, la SAOM comptabilisait une personne en contrat d'alternance, recrutée en 2018 pour 2 ans, en vue de l'obtention d'un BTS Gestion et Maîtrise de l'eau.

Aucune embauche n'a eu lieu en 2019.

2.8.2. • INSERTION ENTREPRISES SOUS-TRAITANTES

Dans le cadre de l'insertion socioprofessionnelle auprès des jeunes en grandes difficultés de 15 à 21 ans, nos sociétés filiales se sont engagées tout au long de l'année 2019, à accueillir ces derniers dans le cadre de conventions.

Le but d'une telle initiative est de confronter ces jeunes travailleurs aux réalités du monde du travail précis dans le but de permettre la validation de leur projet professionnel futur.

A la date de transmission du Rapport Annuel du Délégataire et au vu de cette période de pandémie, nous ne sommes pas en mesure de vous transmettre ces données. Nous complèterons ce chapitre à réception des données nécessaires lors de la finalisation définitive du RAD.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3. • Description et évolution du patrimoine

3.1. • PATRIMOINE : STATIONS

3.1.1. • STEP CARRY-SAUSSET

Caractéristiques générales

	Général
Station d'épuration *	CARRY_SAUSSET
Code station	060913104003
Type d'ouvrage	Boues Activées
Fonctionnement	Faible Charge
Nombre de files	2
Milieu récepteur	Calanques Les Baumettes
Milieu sensible	Non
Date de mise en service	01/03/2005

** Le schéma de la station est communiqué en annexe VIII.2 de l'annexe numérique Autosurveillance.*

Débits et charges de référence

	Nominal	Unité
Débit nominal journalier	5 200	m^3/j
Débit de pointe « temps sec »	380	m^3/h
Débit de pointe « temps de pluie »	720	m^3/h
DBO_5	1 560	Kg/j
DCO	3 900	Kg/j
MES	1 820	Kg/j
Equivalent-Habitant *	26 000	E.H

* Calculé d'après la DBO5 sur la base de 60 g/ habitant/ j (directive européenne du 21 mai 1991)

Ouvrages principaux

Ouvrages principaux
Prétraitements (dégrilleur dessableur déshuileur)
Traitement biologique des graisses
1 poste de relèvement des eaux prétraitées vers les unités biologiques
Bassin biologique
Décanteur raclé
1 silo épaississeur boues
1 centrifugeuse (déshydratation des boues)
Désodorisation par biofiltres

Niveau de rejet

Les normes de rejet fixées par l'arrêté préfectoral du 19/04/2001 et l'arrêté ministériel du 21/07/2015 sur échantillon moyen 24h sont les suivantes :

Paramètres	Rendement *Minimum à atteindre* (%)		Concentration maximale *à ne pas dépasser* (mg/l)	Concentration rédhibitoire *à ne pas dépasser* (mg/l)
MES	90	Et	35	85
DBO5	80	Et	25	50
DCO	75	Et	125	250

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Origine de la pollution

Pollution domestique

Commune	Population totale (1)	Nb.abonnés particulier eau	Nb.abonnés particulier asst	Taux de raccordement (2)	Population raccordé (3)
CARRY-LE-ROUET	5951	2 600	2 584	99,38	5 914
SAUSSET-LES-PINS	7 712	2 785	2 731	98,06	7 652

(1) Base INSEE, issu du document « Populations légales en vigueur à compter du 1er janvier 2019 »
(2) Taux de raccordement = Nb abonnés particulier assainissement ÷ Nb abonnés particuliers eau
(3) Population raccordée = Population totale permanente **x** Taux de raccordement

Pollution industrielle

Nom de l'établissement	Commune	Activités	Modalité de raccordement (néant/auto/CSD)
Port de Carry	Carry le Rouet	Port	CSD
Les caprices du pain	Sausset les Pins	Boulangerie	Autorisation
Boulangerie Boudouard	Sausset les Pins	Boulangerie	Néant
Noharet	Sausset les Pins	Boulangerie	Autorisation

3.1.2. • *STEP DE CHATEAUNEUF LES MARTIGUES*

Caractéristiques générales

	Général
Station d'épuration *	CHATEAUNEUF LES MARTIGUES
Code station	060913026003
Type d'ouvrage	Boues Activées
Fonctionnement	Aération Prolongée
Nombre de files	2
Milieu récepteur	Canal du Rove
Milieu sensible	Oui
Date de mise en service	01/07/2002

** Le schéma de la station est communiqué en annexe VIII.2 de l'annexe numérique Autosurveillance.*

Débits et charges de référence

	Nominal	Unité
Débit nominal journalier	3 200	m3/j
Débit de pointe « temps sec »	266	m3/h
Débit de pointe « temps de pluie »	356	m3/h
DBO5	960	Kg/j
MES	880	Kg/j
NGL	160	Kg/j
PTOTAL	64	Kg/j
Equivalent-Habitant *	16 000	E.H

* Calculé d'après la DBO5 sur la base de 60 g/ habitant/ j (directive européenne du 21 mai 1991)

Ouvrages principaux

Ouvrages principaux
Déversoir d'orage en entrée de station
1 dégrilleur grossier
1 poste de relevage
1 dégrilleur courbe
1 dessableur - déshuileur
2 réacteurs biologiques (anaérobie, anoxie, aérobie)

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Ouvrages principaux
2 clarificateurs raclés
1 unité de déshydratation (2 centrifugeuses)
1 poste de réception des matières de vidanges
1 poste de réception des matières de curage
1 unité de traitement des graisses
1 unité de désodorisation biologique

Niveau de rejet

Les normes de rejet fixées par l'arrêté préfectoral du 20/08/2004 et l'arrêté ministériel du 21/07/2015 sur échantillon moyen 24h sont les suivantes :

Paramètres	Rendement *Minimum à atteindre* (%)		Concentration maximale *à ne pas dépasser* (mg/l)	Concentration rédhibitoire *à ne pas dépasser* (mg/l)
MES	90	Et	35	85
DBO5	80	Et	25	50
DCO	75	Et	125	250
P total	80	Et	2	0
NGL	70	Et	15	0

Origine de la pollution

Pollution domestique

Commune	Population totale (1)	Nb.abonnés particulier eau	Nb.abonnés particulier asst	Taux de raccordement (2)	Population raccordé (3)
CHATEAUNEUF-LES-MARTIGUES	16 920	5 271	5046	95,73	16 198

(1) Base INSEE, issu du document « Populations légales en vigueur à compter du 1er janvier 2019 »
(2) Taux de raccordement = Nb abonnés particulier assainissement ÷ Nb abonnés particuliers eau
(3) Population raccordée = Population totale permanente **x** Taux de raccordement

Pollution industrielle

Nom de l'établissement	Commune	Activités	Modalité de raccordement (néant/auto/CSD)
DI PUMA	Châteauneuf les Martigues	Usinage et transport d'hydrocarbures	CSD
TDE	Châteauneuf les Martigues	Transport	Autorisation
LOMATRANS	Châteauneuf les Martigues	Transport	Autorisation
ES QUALITE	Châteauneuf les Martigues	Laboratoire	Autorisation
TECHNIC FLUIDES	Châteauneuf les Martigues	Electricien	Autorisation
PHOTO PVB	Châteauneuf les Martigues	Laboratoires de développement photos	Autorisation
ALBOUY ALBERT	Châteauneuf les Martigues	Carrosserie	Autorisation

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3.1.3. • STEP ENSUES LA REDONNE

Caractéristiques générales

	Général
*Station d'épuration **	ENSUES LA REDONNE
Code station	060913033002
Type d'ouvrage	Boues activées + Bioréacteurs Membranaires
Milieu récepteur	Vallon de l'Aigle
Milieu sensible	Non
Date de mise en service	12/11/2009

** Le schéma de la station est communiqué en annexe VIII.2 de l'annexe numérique Autosurveillance.*

Débits et charges de référence

	Nominal	Unité
Débit nominal journalier	900	m^3/j
Débit de pointe « temps sec »	82	m^3/h
Débit de pointe « temps de pluie »	113	m^3/h
DBO_5	270	Kg/j
DCO	675	Kg/j
MES	405	Kg/j
Equivalent-Habitant *	4 500	E.H

* Calculé d'après la DBO5 sur la base de 60 g/ habitant/ j (directive européenne du 21 mai 1991)

Ouvrages principaux

Ouvrages principaux
1 canal de dessablage grossier
1 ouvrage combiné (dégrilleur - dessableur - déshuileur)
1 poste de relevage des eaux brutes
1 bassin d'aération
2 réacteurs membranaires équipés chacun de 4 modules double étage
1 bâche pour les eaux traitées
1 bassin tampon
1 atelier de déshydratation des boues équipé d'une centrifugeuse
1 dispositif de traitement de l'air vicié

Niveau de rejet

Les normes de rejet fixées par l'arrêté préfectoral du 30/04/2008 et l'arrêté ministériel du 21/07/2015 sur échantillon moyen 24h sont les suivantes :

Paramètres	Rendement *Minimum à atteindre* (%)		Concentration maximale *à ne pas dépasser* (mg/l)	Concentration rédhibitoire *à ne pas dépasser* (mg/l)
MES	90	Et	35	85
DBO5	80	Et	25	50
DCO	75	Et	125	250

Origine de la pollution

Pollution domestique

Commune	Population totale (1)	Nb.abonnés particulier eau	Nb.abonnés particulier asst	Taux de raccordement (2)	Population raccordé (3)
ENSUES-LA-REDONNE	5 576	2 658	2 298	86,46	4 821

(1) Base INSEE, issu du document « Populations légales en vigueur à compter du 1er janvier 2019 »
(2) Taux de raccordement = Nb abonnés particulier assainissement ÷ Nb abonnés particuliers eau
(3) Population raccordée = Population totale permanente **x** Taux de raccordement

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- Pollution industrielle

Nom de l'établissement	Commune	Activités	Modalité de raccordement (néant/auto/CSD)
Moutoux	Ensuès La Redonne	Fromagerie	CSD

3.1.4. • STEP MARIGNANE-LA PALUN

- *Caractéristiques générales*

	Général
Station d'épuration *	MARIGNANE_GIGNAC_SAINT VICTORET
Code station	060913054002
Type d'ouvrage	Boues Activées
Fonctionnement	Aération Prolongée
Nombre de files	3
Milieu récepteur	Canal du Rove
Milieu sensible	Oui
Date de mise en service	31/07/1982

** Le schéma de la station est communiqué en annexe VIII.2 de l'annexe numérique Autosurveillance.*

- *Débits et charges de référence*

	Nominal	Unité
Débit nominal journalier	17 500	m^3/j
Débit de pointe « temps sec »	1 460	m^3/h
Débit de pointe « temps de pluie »	2 000	m^3/h
DBO_5	4 200	Kg/j
DCO	12 000	Kg/j
MES	5 200	Kg/j
Equivalent-Habitant *	70 000	E.H

* Calculé d'après la DBO5 sur la base de 60 g/ habitant/ j (directive européenne du 21 mai 1991)

- *Ouvrages principaux*

Ouvrages principaux
Poste de relevage
Dégrilleur grossier
Dégrilleur fin
Dessableur - déshuileur
Répartiteur file 1 / file 2&3
3 bassins biologiques aérobie
3 bassins biologiques anoxie
3 clarificateurs
2 silos à boues
Unité de déshydratation (2 centrifugeuses)
Unité de traitement des graisses

- *Niveau de rejet*

Les normes de rejet fixées par l'arrêté préfectoral du 30/05/2005 et l'arrêté ministériel du 21/07/2015 sur échantillon moyen 24h sont les suivantes :

Paramètres	Rendement *Minimum à atteindre* (%)		Concentration maximale *à ne pas dépasser* (mg/l)	Concentration rédhibitoire *à ne pas dépasser* (mg/l)
MES	90	Et	35	85
DBO5	80	Et	25	50
DCO	75	Et	125	250
P total	80	Et	2	-

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Paramètres	Rendement *Minimum à atteindre* (%)		Concentration maximale *à ne pas dépasser* (mg/l)	Concentration rédhibitoire *à ne pas dépasser* (mg/l)
NGL	70	Et	15	-

Origine de la pollution

Pollution domestique

Commune	Population totale (1)	Nb.abonnés particulier eau	Nb.abonnés particulier asst	Taux de raccordement (2)	Population raccordé (3)
GIGNAC-LA-NERTHE	9 409	3 875	3 679	94,94	8 933
MARIGNANE	33 162	8 149	7 993	98,09	32 529
SAINT-VICTORET	6 684	2 578	2 492	96,66	6 461

(1) Base INSEE, issu du document « Populations légales en vigueur à compter du 1er janvier 2019 »
(2) Taux de raccordement = Nb abonnés particulier assainissement ÷ Nb abonnés particuliers eau
(3) Population raccordée = Population totale permanente **x** Taux de raccordement

Pollution industrielle

Nom de l'établissement	Commune	Activités	Modalité de raccordement (néant/auto/CSD)
Lavima K Wash	Marignane	Station de lavage automobile	CSD
Vectorys	Marignane	Transports	CSD
Tubosider	Marignane	Matériaux de construction	Autorisation
Brosserie Industrielle Méditerranéenne	Marignane	Fabrication de brosses industrielles	Autorisation
Sideris	Marignane	Magasin de bricolage	Autorisation
SAM Menuiserie Marignane Aluminium PVC	Marignane	Fabrication de vitrages	Autorisation
CLARY	Marignane	Atelier de réparation pour poids lourds	Autorisation
COMEP Distribution Comptoir Méridional de peinture	Marignane	Peintre en bâtiment	Autorisation
Lavasud	Gignac	Station de lavage automobile	CSD
Imprimerie Borel et Feraud	Gignac	Imprimerie	Autorisation
DRI	Gignac	Chaudronnerie	Autorisation

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

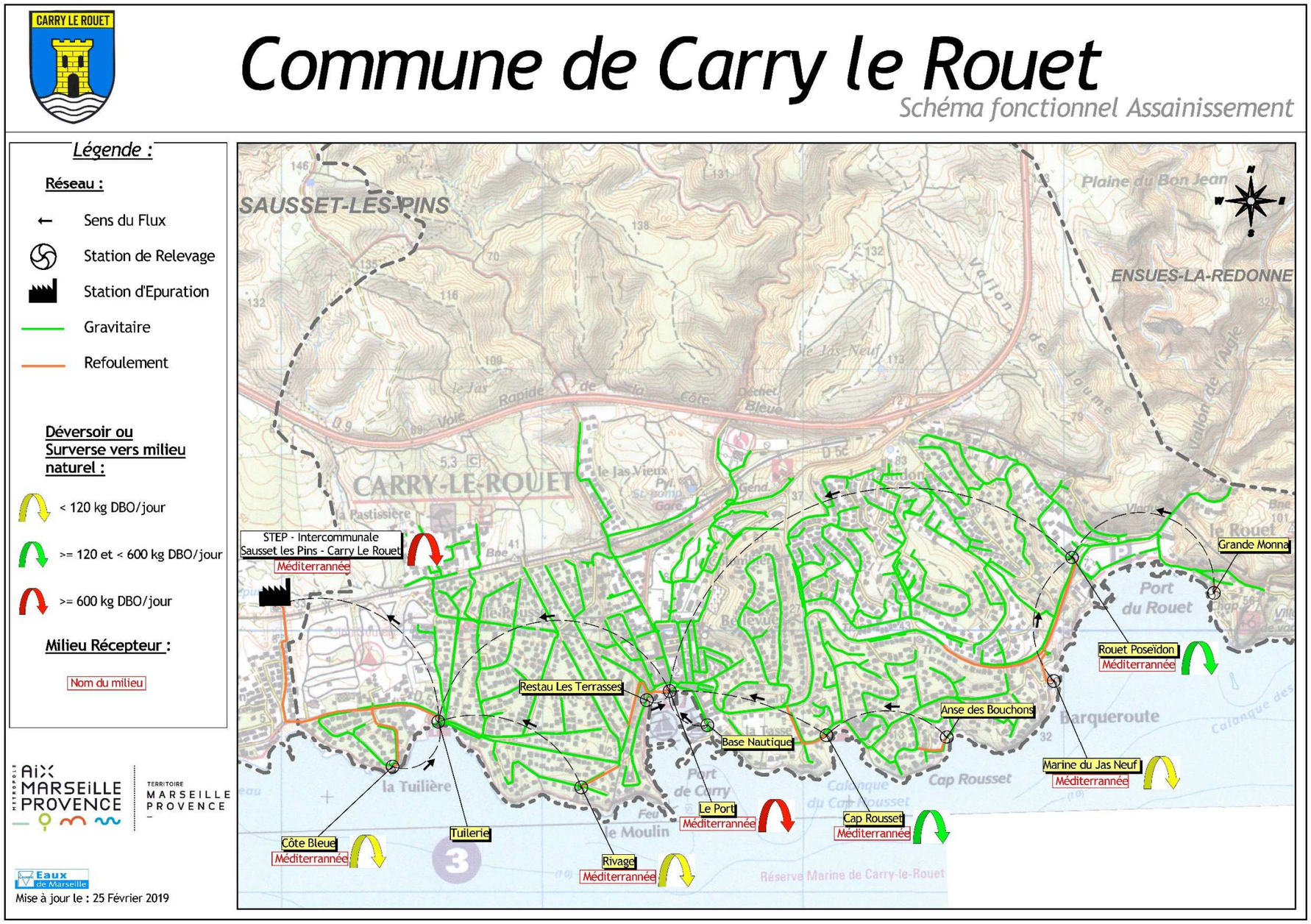
3.2. • PATRIMOINE : COLLECTE

3.2.1. • PLAN DU RESEAU

Carry le Rouet

Commune de Carry le Rouet

Schéma fonctionnel Assainissement



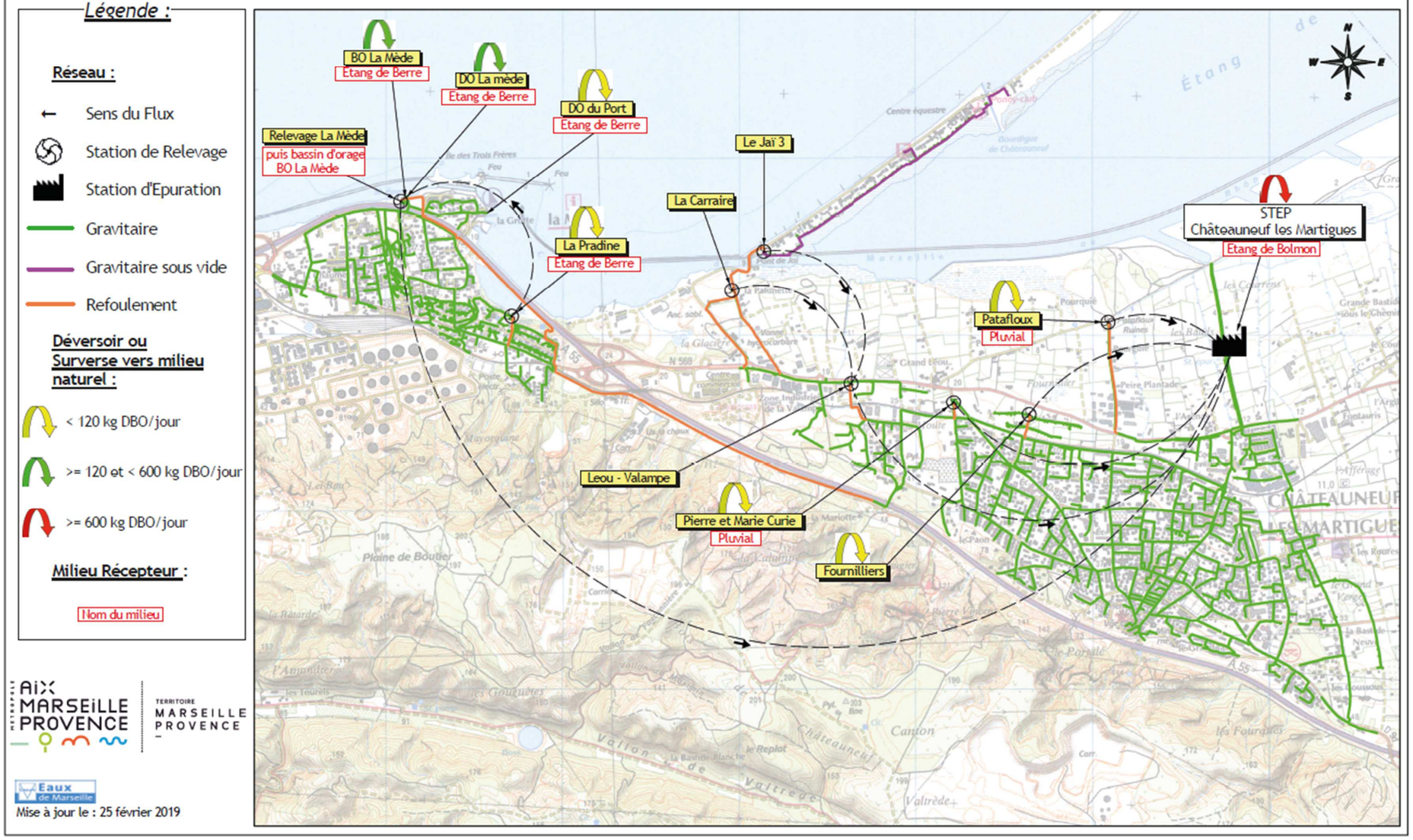
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Châteauneuf les Martigues

Commune de Châteauneuf les Martigues

Schéma fonctionnel Assainissement



Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Ensuès la Redonne

Commune d'Ensues la Redonne

Schéma fonctionnel Assainissement

Légende :

Réseau :

- Sens du Flux
- Station de Relevage
- Station d'Epuration
- Gravitaire
- Refoulement

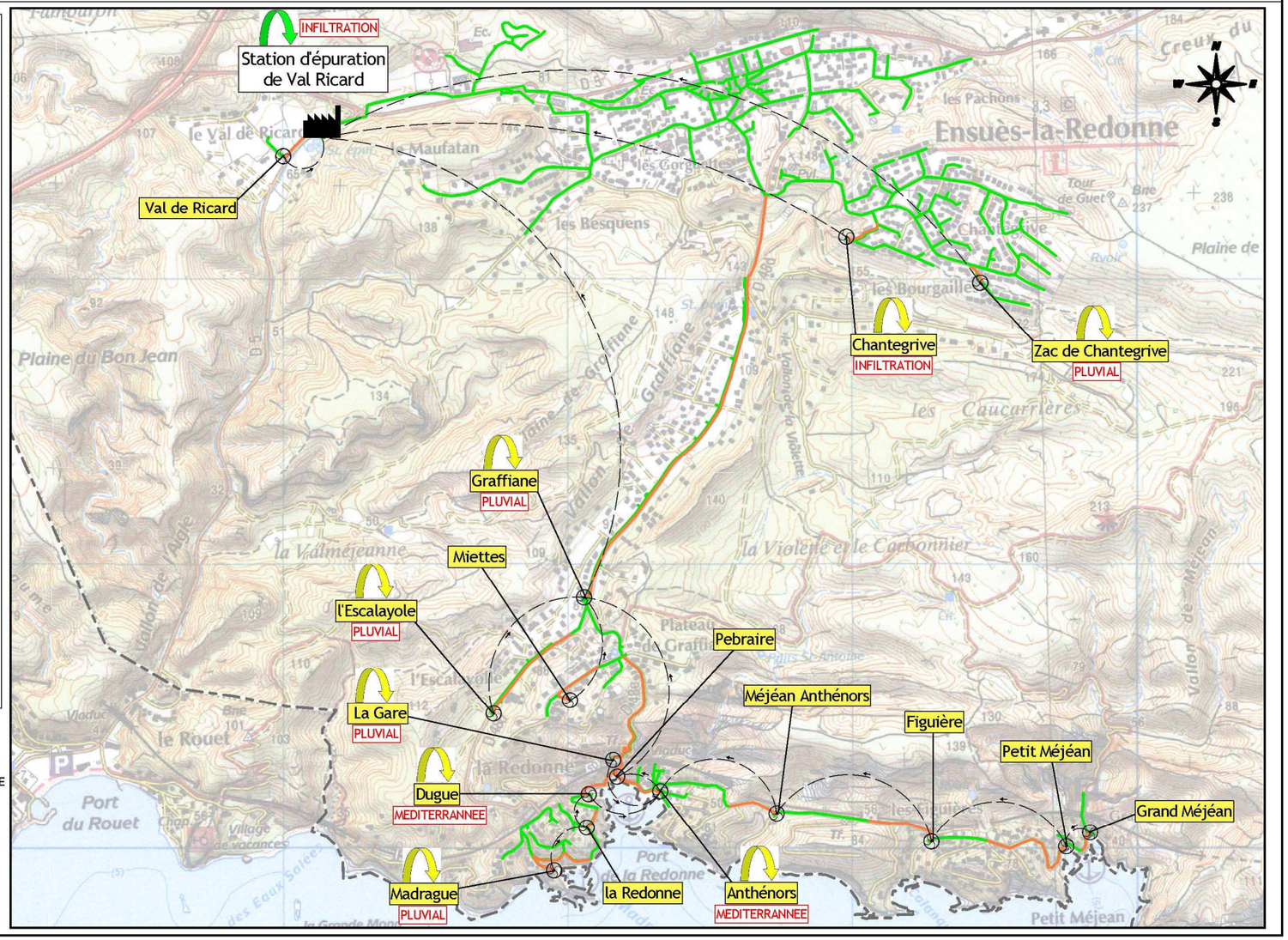
Déversoir ou Surverse vers milieu naturel :

- < 120 kg DBO/jour
- >= 120 et < 600 kg DBO/jour
- >= 600 kg DBO/jour

Milieu Récepteur :

Nom du milieu

Mise à jour le : 17 mai 2019



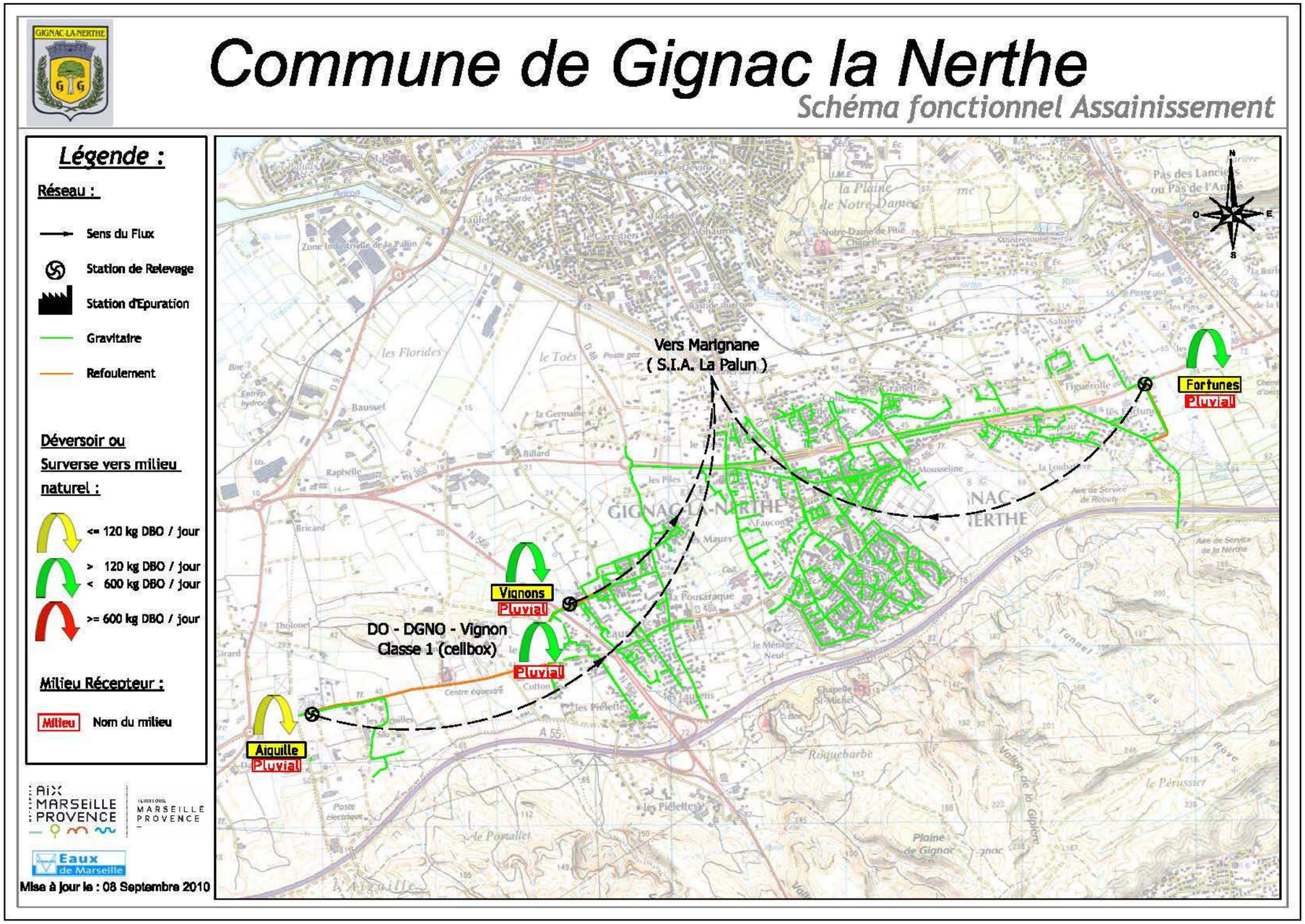
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Gignac la Nerthe

Commune de Gignac la Nerthe

Schéma fonctionnel Assainissement



Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Marignane

Commune de Marignane

Schéma fonctionnel Assainissement

Légende :

Réseau :

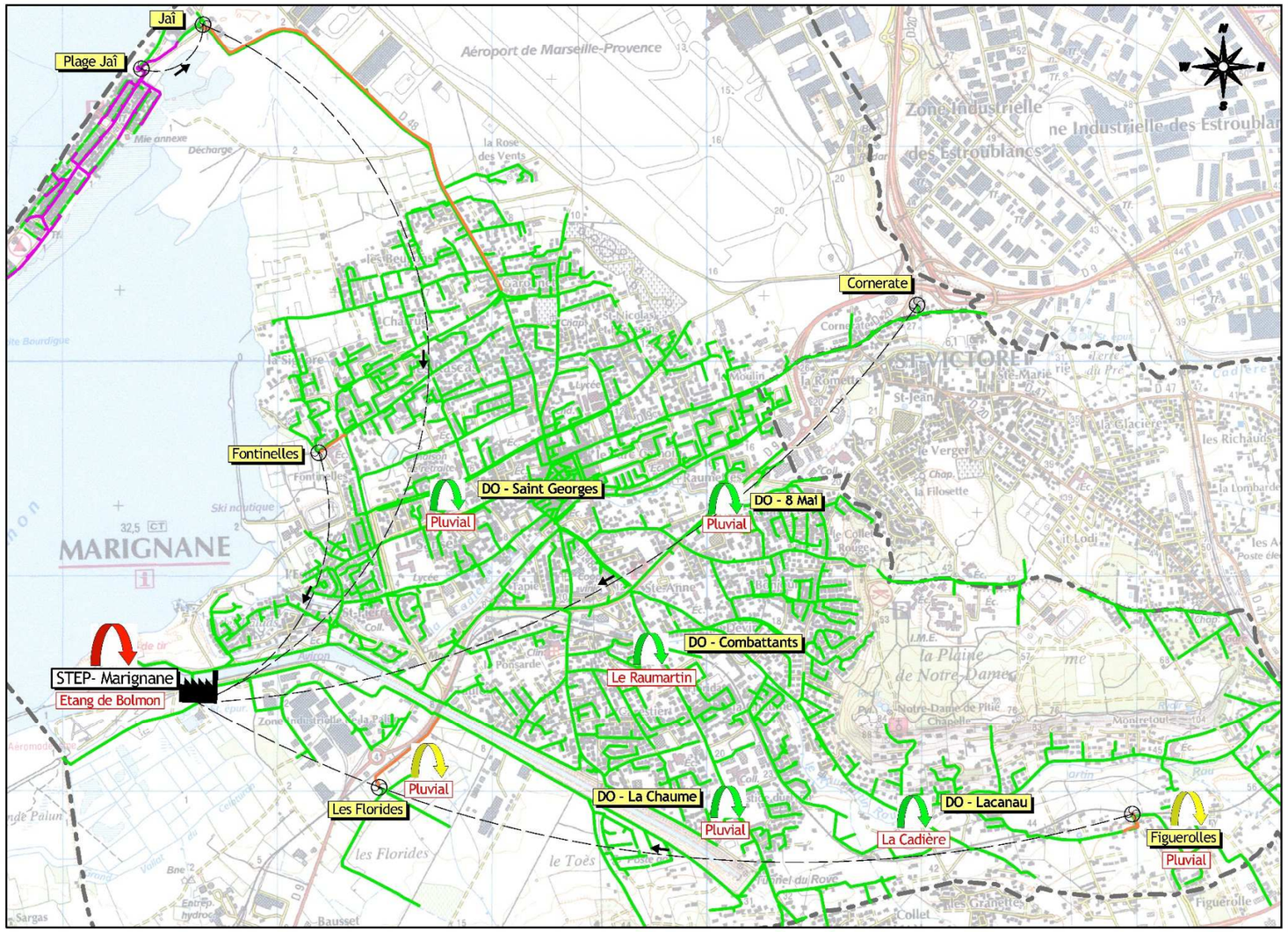
- Sens du Flux
- Station de Relevage
- Station d'Epuration
- Gravitaire
- Gravitaire sous vide
- Refoulement

Déversoir ou Surverse vers milieu naturel :

- < 120 kg DBO/jour
- >= 120 et < 600 kg DBO/jour
- >= 600 kg DBO/jour

Milieu Récepteur :

Nom du milieu



Eaux de Marseille

Mise à jour le : 2 Novembre 2018

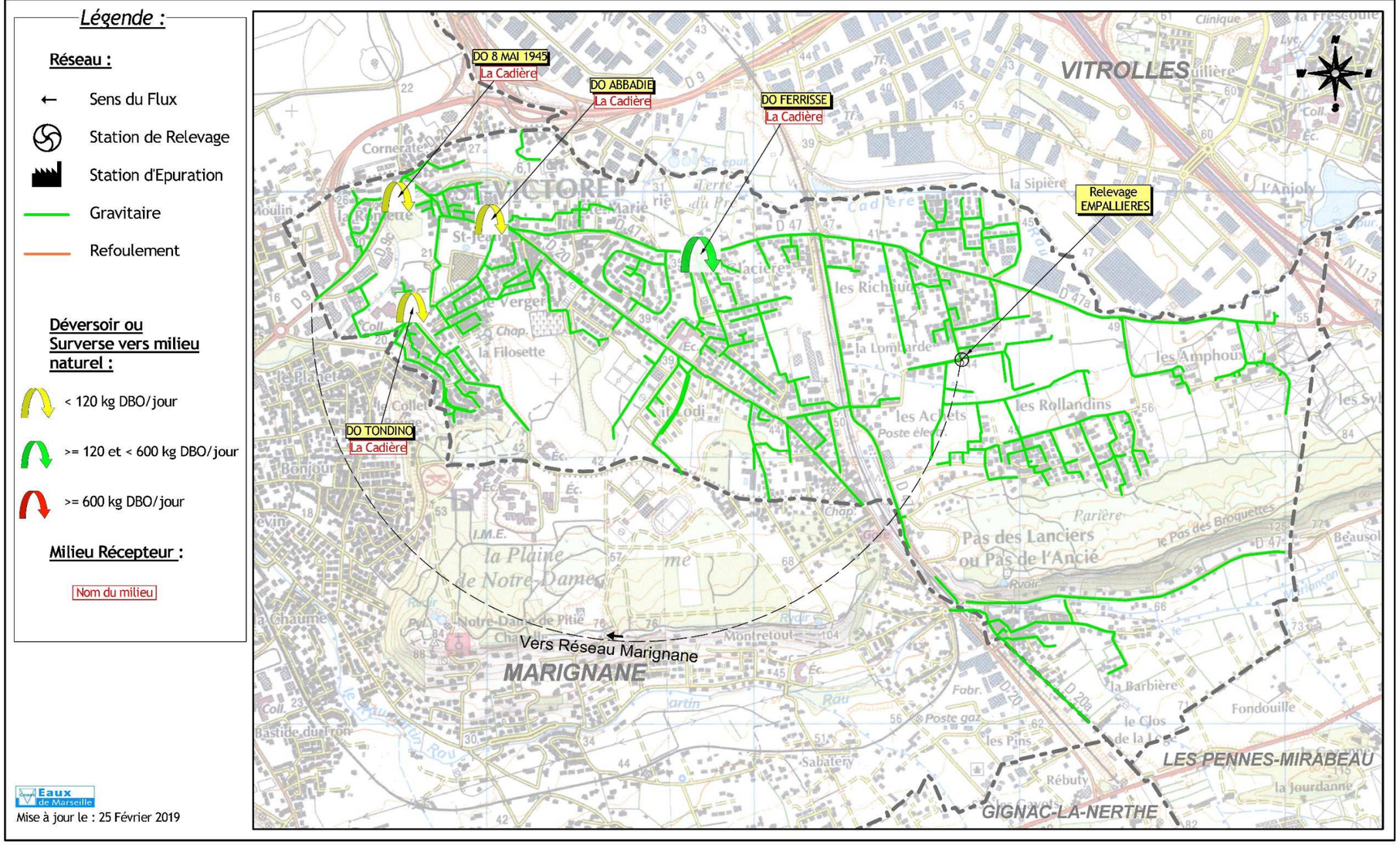
Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Saint Victoret

Commune Saint Victoret

Schéma fonctionnel Assainissement



Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Sausset les Pins

Commune de Sausset Les Pins

Schéma fonctionnel Assainissement

Légende :

Réseau :

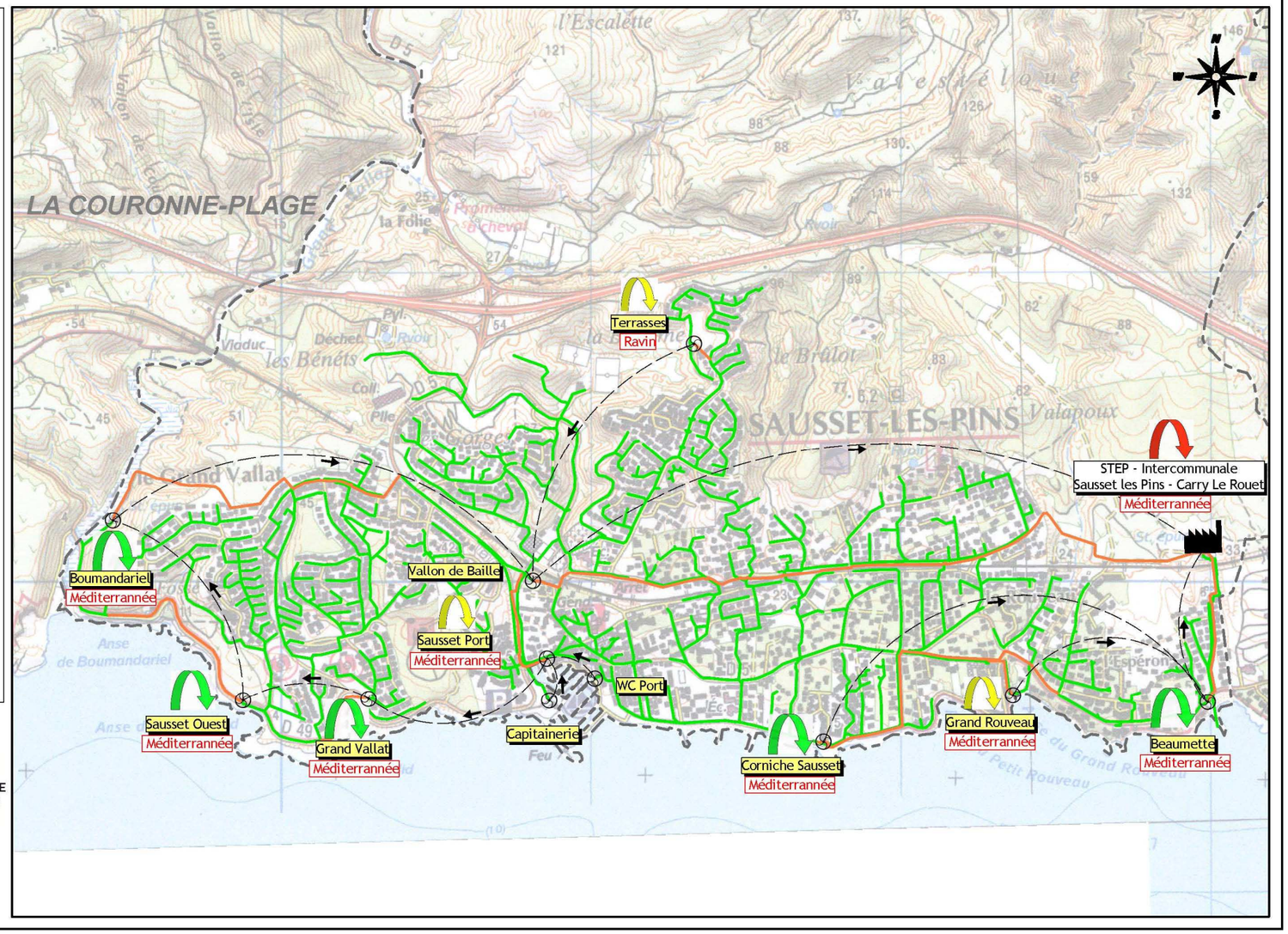
- Sens du Flux
- Station de Relevage
- Station d'Epuration
- Gravitaire
- Refoulement

Déversoir ou Surverse vers milieu naturel :

- < 120 kg DBO/jour
- >= 120 et < 600 kg DBO/jour
- >= 600 kg DBO/jour

Milieu Récepteur :

Nom du milieu



Mise à jour le : 10 mai 2019

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3.2.2. • SYNTHESE PAR AGENCE ET COMMUNE DU LINEAIRE ASSAINISSEMENT POSE, DEPOSE OU ABANDONNE ET TOTAL

Bénéficiaire	Ass Tronçon - Linéaire posé (ml)	Linéaire abandonné (ml)	Linéaire déposé exclusif (ml)	Ass Tronçon - Linéaire total (ml)
CARRY LE ROUET	0			44777,251
CHATEAUNEUF LES MARTIGUES	37,623	37,62		76807,715
ENSUES LA REDONNE	2232,75			26927,618
GIGNAC LA NERTHE	0			43485
MARIGNANE	61,256			127960,802
SAINT VICTORET	160,611			37291,502
SAUSSET LES PINS	463,121	241,12		50146,947
	2955,361	**278,75**		**407396,835**

3.2.3. • DETAILS PAR COMMUNE ET PAR DIAMETRE ASSAINISSEMENT POSE, DEPOSE OU ABANDONNE ET TOTAL

Carry le Rouet

Ass Tronçon - Diamètre Largeur	Ass Tronçon - Linéaire posé (ml)	Linéaire abandonné (ml)	Linéaire déposé exclusif (ml)	Ass Tronçon - Linéaire total (ml)
0	0			30,255
75	0			144,64
80	0			621,599
90	0			32,422
100	0			283,913
125	0			219,447
150	0			6486,535
200	0			31898,548
250	0			1125,013
300	0			3121,181
400	0			813,698
Somme :	**0**			**44777,251**

Châteauneuf les Martigues

Ass Tronçon - Diamètre Largeur	Ass Tronçon - Linéaire posé (ml)	Linéaire abandonné (ml)	Linéaire déposé exclusif (ml)	Ass Tronçon - Linéaire total (ml)
0	0			15,228
90	0			1829,412
100	0			142,93
110	0			1461,786
125	0			465,332
140	0			381,705
150	0			6139,837
160	0			1782,469
180	0			281,54
200	37,623	37,62		59517,824
250	0			1019,467
300	0			3283,864
400	0			486,321
Somme :	**37,623**	**37,62**		**76807,715**

Ensuès la Redonne

Ass Tronçon - Diamètre Largeur	Ass Tronçon - Linéaire posé (ml)	Linéaire abandonné (ml)	Linéaire déposé exclusif (ml)	Ass Tronçon - Linéaire total (ml)
0	0			10,845

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Ass Tronçon - Diamètre Largeur	Ass Tronçon - Linéaire posé (ml)	Linéaire abandonné (ml)	Linéaire déposé exclusif (ml)	Ass Tronçon - Linéaire total (ml)
75	0			400,078
80	0			223,533
90	0			1140,735
100	905,611			910,291
110	0			758,291
125	0			0
160	0			1614,367
200	1327,139			20952,762
250	0			916,716
Somme :	**2232,75**			**26927,618**

Gignac la Nerthe

Ass Tronçon - Diamètre Largeur	Ass Tronçon - Linéaire posé (ml)	Linéaire abandonné (ml)	Linéaire déposé exclusif (ml)	Ass Tronçon - Linéaire total (ml)
0	0			13,179
100	0			472,096
150	0			667,334
200	0			39984,675
250	0			941,618
300	0			1406,098
Somme :	**0**			**43485**

Marignane

Ass Tronçon - Diamètre Largeur	Ass Tronçon - Linéaire posé (ml)	Linéaire abandonné (ml)	Linéaire déposé exclusif (ml)	Ass Tronçon - Linéaire total (ml)
0	0			70,88
75	0			151,893
90	0			195,037
110	0			1676,761
125	0			688,847
150	0			4950,718
160	0			385,627
200	61,256			100760,271
250	0			3032,983
300	0			6144,737
350	0			724,296
400	0			3838,391
500	0			3358,447
600	0			1270,605
800	0			711,309
Somme :	**61,256**			**127960,802**

Saint-Victoret

Ass Tronçon - Diamètre Largeur	Ass Tronçon - Linéaire posé (ml)	Linéaire abandonné (ml)	Linéaire déposé exclusif (ml)	Ass Tronçon - Linéaire total (ml)
0	0			2874,408
90	0			6,169
125	0			28,352
150	0			984,991
160	0			3702,882
200	160,611			25787,176
250	0			493,321
300	0			2397,026

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Ass Tronçon - Diamètre Largeur	Ass Tronçon - Linéaire posé (ml)	Linéaire abandonné (ml)	Linéaire déposé exclusif (ml)	Ass Tronçon - Linéaire total (ml)
315	0			420,489
400	0			596,688
Somme :	**160,611**			**37291,502**

- *Sausset les Pins*

Ass Tronçon - Diamètre Largeur	Ass Tronçon - Linéaire posé (ml)	Linéaire abandonné (ml)	Linéaire déposé exclusif (ml)	Ass Tronçon - Linéaire total (ml)
0	0			62,463
80	0			179,435
125	0			138,358
150	0	232,85		5727,048
200	223,205	8,27		36198,864
250	0			5286,943
300	239,916			1838,36
315	0			83,458
400	0			50,343
500	0			581,675
Somme :	**463,121**	**241,12**		**50146,947**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3.2.4. • *SYNTHESE PAR COMMUNE DE LA REPARTITION DU LINEAIRE ASSAINISSEMENT*

Les mesures des synthèses par Commune de la répartition du linéaire assainissement sont exprimées en ml.

Carry le Rouet

	AC-CH	AMIANTE CIMENT	AUTRE	BET-CHEMISE	BETON	FIBRO CIMENT	FONTE	FONTE CHE	GRES	PEHD	POLYPRO	PVC	PVC CHE	INCONNU	Somme :
75														144,64	**144,64**
80														621,599	**621,599**
90										32,422					**32,422**
100							18,788							265,125	**283,913**
125														219,447	**219,447**
150	393,761		45,134	357,277	0	172,957						67,99		5449,416	**6486,535**
200		1188,109	26,122	412,356	6,82		492,592	294,288	460		33,833	7975	72,375	20936,954	**31898,548**
250							312,847							812,166	**1125,013**
300			54,557				1141,011					1036		889,686	**3121,181**
400							22,775	292,281						498,642	**813,698**
INCONNU											5,328			24,927	**30,255**
Somme :	**393,761**	**1188,109**	**125,813**	**769,633**	**6,82**	**172,957**	**1988,013**	**586,569**	**460**	**32,422**	**39,161**	**9079**	**72,375**	**29862,602**	**44777,251**

Châteauneuf les Martigues

	AC-CH	AMIANTE CIMENT	AUTRE	FIBRO CIMENT	FONTE	GR_CH	GRES	PEHD	POLYPRO	PVC	INCONNU	Somme :
90								1829,412				**1829,412**
100										142,93		**142,93**
110								1461,786				**1461,786**
125								222,245		243,087		**465,332**
140								381,705				**381,705**
150					336,61					63,893	5739,334	**6139,837**
160		86,806						567,797	37,985	1052,647	37,234	**1782,469**
180											281,54	**281,54**
200		620,357	163,291	290,491	371,017	285,348	2420,48	3520,281	2412,29	6766,442	42667,827	**59517,824**
250				46,706	94,708					47,881	830,172	**1019,467**
300	424,286									25,628	2833,95	**3283,864**
400											486,321	**486,321**
INCONNU											15,228	**15,228**
Somme :	**424,286**	**707,163**	**163,291**	**337,197**	**802,335**	**285,348**	**2420,48**	**7983,226**	**2450,275**	**8342,508**	**52891,606**	**76807,715**

Ensuès la Redonne

	AC-CH	FONTE	GR_CH	GRES	PEHD	PIERRE	POLYPRO	PVC	INCONNU	Somme :
75					400,078					**400,078**
80									223,533	**223,533**
90					1140,735					**1140,735**
100					910,291					**910,291**
110					758,291					**758,291**
160					1601,752		7,571		5,044	**1614,367**
200	261,297	335,484	177,069	3937,055	5,263	4,325	5156,511	2665,84	8409,918	**20952,762**
250								916,716		**916,716**
INCONNU								10,845		**10,845**
Somme :	**261,297**	**335,484**	**177,069**	**3937,055**	**4816,41**	**4,325**	**5164,082**	**3593,401**	**8638,495**	**26927,618**

Gignac la Nerthe

	AC-CH	ACIER	AMIANTE CIMENT	FIBRO CIMENT	FONTE	GR_CH	PEHD	POLYPRO	PVC	PVC CHE	INCONNU	Somme :
100					412,242						59,854	**472,096**
150				82,701							584,633	**667,334**
200	345,091	200,58	2752,55	860,539	1070,766	163,838		110,194	11196,301	423,01	22861,806	**39984,675**
250			700,787				52,698				188,133	**941,618**
300				221,957					776,628		407,513	**1406,098**
INCONNU											13,179	**13,179**
Somme :	**345,091**	**200,58**	**3453,337**	**1165,197**	**1483,008**	**163,838**	**52,698**	**110,194**	**11972,929**	**423,01**	**24115,118**	**43485**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Marignane

	AC-CH	AMIANTE CIMENT	AUTRE	FIBRO CIMENT	FONTE	GR_CH	GRES	PEHD	POLYPRO	PVC	PVC CHE	INCONNU	Somme :
75								151,893					**151,893**
90												195,037	**195,037**
110												1676,761	**1676,761**
125		41,672						479,344				167,831	**688,847**
150					61,563	108,797				23,303		4757,055	**4950,718**
160										99,831		285,796	**385,627**
200	692,592	2383,38			429,732	919,273	3413,586		1583,751	13561,72	30,675	77745,562	**100760,271**
250						328,737				311,129		2393,117	**3032,983**
300	411,685	34,728				64,298	2164,756			993,469		2475,801	**6144,737**
350										29,167		695,129	**724,296**
400				495,858					256,69	477,315		2608,528	**3838,391**
500										32,353		3326,094	**3358,447**
600					709,825							560,78	**1270,605**
800			36,633									674,676	**711,309**
INCONNU												70,88	**70,88**
Somme :	**1104,277**	**2459,78**	**36,633**	**495,858**	**1201,12**	**1421,105**	**5578,342**	**631,237**	**1840,441**	**15528,287**	**30,675**	**97633,047**	**127960,802**

Saint Victoret

	AC-CH	AMIANTE CIMENT	FONTE	PEHD	POLYPRO	PVC	INCONNU	Somme :
90						6,169		**6,169**
125						28,352		**28,352**
150		254,352				730,639		**984,991**
160						3702,882		**3702,882**
200	232,149	3753,304	5,35		244,328	20488,345	1063,7	**25787,176**
250		66,716		82,8		343,805		**493,321**
300		1767,997				597,919	31,11	**2397,026**
315						420,489		**420,489**
400		596,688						**596,688**
INCONNU						2862,696	11,712	**2874,408**
Somme :	**232,149**	**6439,057**	**5,35**	**82,8**	**244,328**	**29181,296**	**1106,522**	**37291,502**

Sausset les Pins

	AC-CH	AMIANTE CIMENT	AUTRE	FONTE	GR_CH	GRES	PEHD	POLYPRO	PVC	INCONNU	Somme :
80										179,435	**179,435**
125									138,358		**138,358**
150		277,346		286,217					213,577	4949,908	**5727,048**
200		2267,209	105,498	349,425	217,568	493,173	243,831	86,962	3236,64	29198,558	**36198,864**
250							3538,773	203,853	4,318	1539,999	**5286,943**
300		308,91	27,132	57,356		460,386		239,916	112,69	631,97	**1838,36**
315							33,869		49,589		**83,458**
400	27,794									22,549	**50,343**
500	259,287	322,388									**581,675**
INCONNU										62,463	**62,463**
Somme :	**287,081**	**3175,853**	**132,63**	**692,998**	**217,568**	**953,559**	**3816,473**	**530,731**	**3755,172**	**36584,882**	**50146,947**

3.2.5. • *SYNTHESE PAR COMMUNE ET PAR NATURE DE RESEAU DE LA REPARTITION DU LINEAIRE ASSAINISSEMENT*

Les mesures des synthèses par Commune et par nature de réseau de la répartition du linéaire assainissement sont exprimées en ml.

Carry le Rouet

Gravitaire

	AC-CH	AMIANTE CIMENT	AUTRE	BET-CHEMISE	BETON	FIBRO CIMENT	FONTE	FONTE CHE	GRES	POLYPRO	PVC	PVC CHE	INCONNU	Somme :
100							18,788							**18,788**
125													219,447	**219,447**
150	393,761		45,134	357,277	0	172,957					67,99		5449,416	**6486,535**
200		1188,109	26,122	412,356	6,82		492,592	294,288	459,689	33,833	7975,41	72,375	20123,258	**31084,852**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

	AC-CH	AMIANTE CIMENT	AUTRE	BET-CHEMISE	BETON	FIBRO CIMENT	FONTE	FONTE CHE	GRES	POLYPRO	PVC	PVC CHE	INCONNU	Somme :
250													812,166	**812,166**
300			54,557				24,597				1035,927		889,686	**2004,767**
400							22,775	292,281					498,642	**813,698**
INCONNU										5,328			24,927	**30,255**
Somme :	**393,761**	**1188,109**	**125,813**	**769,633**	**6,82**	**172,957**	**558,752**	**586,569**	**459,689**	**39,161**	**9079,327**	**72,375**	**28017,542**	**41470,508**

- Refoulement

	FONTE	PEHD	INCONNU	Somme :
75			144,64	**144,64**
80			621,599	**621,599**
90		32,422		**32,422**
100			265,125	**265,125**
200			813,696	**813,696**
250	312,847			**312,847**
300	1116,414			**1116,414**
Somme :	**1429,261**	**32,422**	**1845,06**	**3306,743**

- *Châteauneuf les Martigues*

- Gravitaire

	AC-CH	AMIANTE CIMENT	AUTRE	FIBRO CIMENT	FONTE	GR_CH	GRES	PEHD	POLYPRO	PVC	INCONNU	Somme :
90								140,281				**140,281**
110								803,502				**803,502**
125								222,245		243,087		**465,332**
140								381,705				**381,705**
150										63,893	5739,334	**5803,227**
160		86,806						567,797	37,985	1052,65	37,234	**1782,469**
180											281,54	**281,54**
200		620,357	163,291	290,491	371,017	285,348	2420,48		2412,29	6766,44	42667,827	**55997,543**
250				46,706						24,473	830,172	**901,351**
300	424,286									25,628	2833,95	**3283,864**
400											486,321	**486,321**
INCONNU											15,228	**15,228**
Somme :	**424,286**	**707,163**	**163,291**	**337,197**	**371,017**	**285,348**	**2420,48**	**2115,53**	**2450,275**	**8176,17**	**52891,606**	**70342,363**

- Refoulement

	FONTE	PEHD	PVC	Somme :
90		1689,131		**1689,131**
100			142,93	**142,93**
110		658,284		**658,284**
150	336,61			**336,61**
200		3520,281		**3520,281**
250	94,708		23,408	**118,116**
Somme :	**431,318**	**5867,696**	**166,338**	**6465,352**

- *Ensuès la Redonne*

- Gravitaire

	AC-CH	FONTE	GR_CH	GRES	PEHD	PIERRE	POLYPRO	PVC	INCONNU	Somme :
80									9,976	**9,976**
100					4,68					**4,68**
160							7,571		5,044	**12,615**
200	261,297	335,484	177,069	3937,055	5,263	4,325	5156,511	2665,84	8409,918	**20952,762**
250								916,716		**916,716**
INCONNU								10,845		**10,845**
Somme :	**261,297**	**335,484**	**177,069**	**3937,055**	**9,943**	**4,325**	**5164,082**	**3593,401**	**8424,938**	**21907,594**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Refoulement

	PEHD	INCONNU	Somme :
75	400,078		400,078
80		213,557	213,557
90	1140,735		1140,735
100	905,611		905,611
110	758,291		758,291
160	1601,752		1601,752
Somme :	4806,467	213,557	5020,024

Gignac la Nerthe

Gravitaire

	AC-CH	ACIER	AMIANTE CIMENT	FIBRO CIMENT	FONTE	GR_CH	PEHD	POLYPRO	PVC	PVC CHE	INCONNU	Somme :
100											59,854	59,854
150				82,701							341,101	423,802
200	345,091	200,58	1316,551	860,539	1070,77	163,838		110,194	11196,301	423,01	22861,806	38548,676
250							52,698				188,133	240,831
300				221,957					776,628		407,513	1406,098
INCONNU											13,179	13,179
Somme :	345,091	200,58	1316,551	1165,197	1070,77	163,838	52,698	110,194	11972,929	423,01	23871,586	40692,44

Refoulement

	AMIANTE CIMENT	FONTE	INCONNU	Somme :
100		412,242		412,242
150			243,532	243,532
200	1435,999			1435,999
250	700,787			700,787
Somme :	2136,786	412,242	243,532	2792,56

Marignane

Gravitaire

	AC-CH	AMIANTE CIMENT	AUTRE	FIBRO CIMENT	FONTE	GR_CH	GRES	POLYPRO	PVC	PVC CHE	INCONNU	Somme :
90											195,037	195,037
110											1676,761	1676,761
125		41,672									167,831	209,503
150					61,563	108,797			23,303		4757,055	4950,718
160									99,831		285,796	385,627
200	692,592	2383,38			429,732	919,273	3413,586	1583,751	11412,421	30,675	77593,946	98459,356
250						328,737			311,129		2393,117	3032,983
300	411,685	34,728				64,298	2164,756		993,469		2475,801	6144,737
350									29,167		695,129	724,296
400				495,858				256,69	477,315		2608,528	3838,391
500									32,353		3326,094	3358,447
600					709,825						560,78	1270,605
800			36,633								674,676	711,309
INCONNU											70,88	70,88
Somme :	1104,277	2459,78	36,633	495,858	1201,12	1421,105	5578,342	1840,441	13378,988	30,675	97481,431	125028,65

Refoulement

	PEHD	PVC	INCONNU	Somme :
75	151,893			151,893
125	479,344			479,344
200		2149,299	151,616	2300,915
Somme :	631,237	2149,299	151,616	2932,152

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Saint Victoret

Gravitaire

	AC-CH	AMIANTE CIMENT	FONTE	PEHD	POLYPRO	PVC	INCONNU	Somme :
125						28,352		**28,352**
150		254,352				730,639		**984,991**
160						3702,88		**3702,882**
200	232,149	3753,304	5,35		244,328	20488,3	1063,7	**25787,176**
250		66,716		82,8		343,805		**493,321**
300		1767,997				597,919	31,11	**2397,026**
315						420,489		**420,489**
400		596,688						**596,688**
INCONNU						2862,7	11,712	**2874,408**
Somme :	**232,149**	**6439,057**	**5,35**	**82,8**	**244,328**	**29175,1**	**1106,522**	**37285,333**

Refoulement

	PVC	Somme :
90	6,169	**6,169**
Somme :	**6,169**	**6,169**

Sausset les Pins

Gravitaire

	AC-CH	AMIANTE CIMENT	AUTRE	FONTE	GR_CH	GRES	PEHD	POLYPRO	PVC	INCONNU	Somme :
125									138,358		**138,358**
150		277,346							213,577	4949,908	**5440,831**
200		655,665	105,498	181,696	217,568	493,173	20,626	86,962	3236,64	28875,636	**33873,464**
250								203,853	4,318	881,13	**1089,301**
300		308,91	27,132	57,356		460,386		239,916	112,69	631,97	**1838,36**
315							33,869		49,589		**83,458**
400	27,794									22,549	**50,343**
500	259,287	322,388									**581,675**
INCONNU										62,463	**62,463**
Somme :	**287,081**	**1564,309**	**132,63**	**239,052**	**217,568**	**953,559**	**54,495**	**530,731**	**3755,172**	**35423,656**	**43158,253**

Refoulement

	AMIANTE CIMENT	FONTE	PEHD	INCONNU	Somme :
80				179,435	**179,435**
150		286,217			**286,217**
200	1611,544	167,729	223,205	322,922	**2325,4**
250			3538,773	658,869	**4197,642**
Somme :	**1611,544**	**453,946**	**3761,978**	**1161,226**	**6988,694**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3.2.6. • SYNTHESE PAR COMMUNE ET PAR NATURE DE RESEAU DE LA CLASSE D'AGE DU LINEAIRE ASSAINISSEMENT

Carry le Rouet

Gravitaire

Classe d'âge	0 - 20 ans	21 - 40 ans	41 ans et plus
Ass Tronçon - Linéaire total	5975,068	6845,015	28650,425
Pourcentage	14,41%	16,51%	69,09%

Refoulement

Classe d'âge	0 - 20 ans	21 - 40 ans	41 ans et plus
Ass Tronçon - Linéaire total (ml)	188,261	813,696	2304,786
Pourcentage	5,69%	24,61%	69,70%

Châteauneuf les Martigues

Gravitaire

Classe d'âge	0 - 20 ans	21 - 40 ans	41 ans et plus
Ass Tronçon - Linéaire total (ml)	12561,504	1627,215	56153,644
Pourcentage	17,86%	2,31%	79,83%

Refoulement

Classe d'âge	0 - 20 ans	41 ans et plus
Ass Tronçon - Linéaire total (ml)	6010,626	454,726
Pourcentage	92,97%	7,03%

Ensuès la Redonne

Gravitaire

Classe d'âge	0 - 20 ans	21 - 40 ans	41 ans et plus
Ass Tronçon - Linéaire total (ml)	11280,224	5148,645	5478,725
Pourcentage	51,49%	23,50%	25,01%

Refoulement

Classe d'âge	0 - 20 ans	21 - 40 ans
Ass Tronçon - Linéaire total (ml)	4806,467	213,557
Pourcentage	95,75%	4,25%

Gignac la Nerthe

Gravitaire

Classe d'âge	0 - 20 ans	21 - 40 ans	41 ans et plus
Ass Tronçon - Linéaire total (ml)	5633,347	537,306	34521,787
Pourcentage	13,84%	1,32%	84,84%

Refoulement

Classe d'âge	0 - 20 ans	21 - 40 ans
Ass Tronçon - Linéaire total (ml)	412,242	2380,318
Pourcentage	14,76%	85,24%

Marignane

Gravitaire

Classe d'âge	0 - 20 ans	21 - 40 ans	41 ans et plus
Ass Tronçon - Linéaire total (ml)	15703,033	23481,928	85843,689

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Classe d'âge	0 - 20 ans	21 - 40 ans	41 ans et plus
Pourcentage	12,56%	18,78%	68,66%

- Refoulement

Classe d'âge	0 - 20 ans	21 - 40 ans	41 ans et plus
Ass Tronçon - Linéaire total (ml)	631,237	151,616	2149,299
Pourcentage	21,53%	5,17%	73,30%

- *Saint Victoret*
  - Gravitaire

Classe d'âge	0 - 20 ans	21 - 40 ans	41 ans et plus
Ass Tronçon - Linéaire total (ml)	14995,729	15298,978	6990,626
Pourcentage	40,22%	41,03%	18,75%

  - Refoulement

Classe d'âge	0 - 20 ans
Ass Tronçon - Linéaire total (ml)	6,169
Pourcentage	100,00%

- *Sausset les Pins*
  - Gravitaire

Classe d'âge	0 - 20 ans	21 - 40 ans	41 ans et plus
Ass Tronçon - Linéaire total (ml)	2877,442	15585,905	24694,906
Pourcentage	6,67%	36,11%	57,22%

  - Refoulement

Classe d'âge	0 - 20 ans	21 - 40 ans	41 ans et plus
Ass Tronçon - Linéaire total (ml)	4097,481	658,869	2232,344
Pourcentage	58,63%	9,43%	31,94%

3.2.7. • SYNTHESE PAR COMMUNE DU TAUX DE CONNAISSANCE DU PATRIMOINE RESEAU ASSAINISSEMENT

Commune	Ass Tronçon - Linéaire total	% ANNEE DE POSE CONNUE	IP P103.2B VP255 INFORMATIONS ANNEE DE POSE	% MATERIAU CONNU	% DIAMETRE CONNU	% DIAMETRE ET MATERIAU CONNUS	IP P103.2B VP253 INFORMATIONS DIAMETRE ET MATERIAU
CARRY LE ROUET	44777,251	100,00%	15	33,31%	99,93%	66,62%	1
CHATEAUNEUF LES MARTIGUES	76807,715	100,00%	15	31,14%	99,98%	65,56%	1
ENSUES LA REDONNE	26927,618	100,00%	15	67,92%	99,96%	83,94%	3
GIGNAC LA NERTHE	43485	100,00%	15	44,54%	99,97%	72,26%	2
MARIGNANE	127960,802	100,00%	15	23,70%	99,94%	61,82%	1
SAINT VICTORET	37291,502	100,00%	15	97,03%	92,29%	94,66%	4
SAUSSET LES PINS	50146,947	100,00%	15	27,04%	99,88%	63,46%	1
Total Traité:	407396,835	100,00%	15	38,43%	99,24%	68,84%	1

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3.2.8. • SYNTHESE PAR TRAITE, PAR COMMUNE DE LA REPARTITION DU LINEAIRE DES BRANCHEMENTS ASSAINISSEMENT

Les valeurs de linéaire de branchements mentionnées sont celles des branchements intégrés dans le SIG. Cela concerne tous les branchements inspectés depuis le démarrage du contrat de DSP. L'unité utilisée est le ml.

Carry le Rouet

	AMIANTE CIMENT	INCONNU	PVC	Somme :
125	103,382	83,388	1365,055	**1551,825**
150			103,867	**103,867**
160		135,431	97,425	**232,856**
INCONNU		152,799	2,025	**154,824**
Somme :	**103,382**	**371,618**	**1568,372**	**2043,372**

Châteauneuf les Martigues

	AMIANTE CIMENT	FIBRO CIMENT	INCONNU	POLYPRO	PVC	Somme :
100			6,223			**6,223**
125		69,017	742,718		314,235	**1125,97**
150	21,158		2,524	52,8	2580,205	**2656,684**
160			352,517	43,33	324,928	**720,776**
200	21,288		36,815		64,494	**122,597**
90			5,944			**5,944**
INCONNU	6,637		106,439			**113,076**
Somme :	**49,083**	**69,017**	**1253,18**	**96,13**	**3283,862**	**4751,27**

Ensuès la Redonne

	GRES	INCONNU	POLYPRO	PVC	Somme :
100		20,804			**20,804**
125		167,536		123,081	**290,617**
150		14,513		76,042	**90,555**
160	17,187	892,694	51,336	139,128	**1100,345**
200			9,972		**9,972**
90		9,654			**9,654**
INCONNU		13,257			**13,257**
Somme :	**17,187**	**1118,458**	**61,308**	**338,251**	**1535,204**

Gignac la Nerthe

	FIBRO CIMENT	INCONNU	PVC	Somme :
125	159,285	235,912	888,399	**1283,596**
150			153,034	**153,034**
160		237,806	223,263	**461,069**
INCONNU		45,614		**45,614**
Somme :	**159,285**	**519,332**	**1264,696**	**1943,313**

Marignane

	AMIANTE CIMENT	INCONNU	POLYPRO	PVC	Somme :
100		6,109			**6,109**
125	6,298	535,771		2158,724	**2700,793**
150		20,025		2800,971	**2820,996**
160	2,751	487,131	132,856	227,911	**850,649**
200				33,846	**33,846**
INCONNU		657,005		7,895	**664,9**
Somme :	**9,049**	**1706,041**	**132,856**	**5229,347**	**7077,293**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Saint Victoret

	INCONNU	POLYPRO	PVC	Somme :
110		20,78		20,78
125	139,015		144,737	283,752
150			259,779	259,779
160	241,908		374,068	615,976
200	51,301			51,301
INCONNU	1804,226			1804,226
Somme :	2236,45	20,78	778,584	3035,814

Sausset les Pins

	AMIANTE CIMENT	FIBRO CIMENT	INCONNU	POLYPRO	PVC	Somme :
100			20,346			20,346
125	124,803	200,745	135,33		1153,645	1614,523
150			5,373		2815,539	2820,912
160			148,38	68,24	102,486	319,106
200			100,618		17,535	118,153
250			54,323			54,323
INCONNU			844,778			844,778
Somme :	124,803	200,745	1309,148	68,24	4089,205	5792,141

3.2.9. • SYNTHESE PAR COMMUNE DE LA CLASSE D'AGE DU LINEAIRE DES BRANCHEMENTS ASSAINISSEMENT

Carry le Rouet

Classe d'âge	0 - 20 ans	Inconnu
Ass Branchement - Longueur Sig (ml)	758,521	1284,851
Pourcentage	37,12%	62,88%

Châteauneuf les Martigues

Classe d'âge	0 - 20 ans	41 ans et plus	Inconnu
Ass Branchement - Longueur Sig (ml)	2102,653	116,128	2532,489
Pourcentage	44,25%	2,44%	53,30%

Ensuès la Redonne

Classe d'âge	0 - 20 ans	Inconnu
Ass Branchement - Longueur Sig (ml)	1430,684	104,52
Pourcentage	93,19%	6,81%

Gignac la Nerthe

Classe d'âge	0 - 20 ans	41 ans et plus	Inconnu
Ass Branchement - Longueur Sig	882,403	4,357	1056,553
Pourcentage	45,41%	0,22%	54,37%

Marignane

Classe d'âge	0 - 20 ans	Inconnu
Ass Branchement - Longueur Sig (ml)	2203,335	4873,958
Pourcentage	31,13%	68,87%

Saint Victoret

Classe d'âge	0 - 20 ans	Inconnu
Ass Branchement - Longueur Sig (ml)	619,104	2416,71
Pourcentage	20,39%	79,61%

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Sausset les Pins

Classe d'âge	0 - 20 ans	21 - 40 ans	Inconnu
Ass Branchement - Longueur Sig	782,22	2,6	5007,321
Pourcentage	13,50%	0,04%	86,45%

3.2.10. • SYNTHESE PAR COMMUNE DU NOMBRE DE REGARDS ASSAINISSEMENT

NOTA :
Seuls les regards collecteurs sont mentionnés dans le tableau ci-dessous.

Nombre de regards sur le réseau :

Carry le Rouet	Châteauneuf les Martigues	Ensuès la Redonne	Gignac la Nerthe	Marignane	Sausset les Pins	Saint Victoret	Total
1175	1827	817	1046	3230	1386	1068	10549

Nombre de regards de raccordement recensés dans le SIG :

Une évolution du SIG est en cours, l'information sera disponible ultérieurement.

Les branchements sont intégrés au fur et à mesure dans le SIG. La SAOM représente 21 893 branchements, on peut donc en déduire qu'il y a 21 893 regards de branchements.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3.2.11. • SYNTHESES DES LINEAIRES DE RESEAUX D'ASSAINISSEMENT DEPOSES OU ABANDONNES, POSES ET MIS EN SERVICE PAR N° DE CHANTIER

Il y a toujours plusieurs mois de décalage entre la fin des travaux et la réception des RAE. De fait, l'intégration des nouveaux ouvrages dans notre SIG est très régulièrement décalée dans le temps par rapport à la date de fin des travaux. Le linéaire des canalisations est exprimé en ml.

Châteauneuf les Martigues

Référence Chantier	Libelle Chantier	GID Chantier	Chantier Dépose	Ass Chantier pose Etat	Ass Chantier pose Type Objet	Ass Chantier pose Début Travaux	Ass Chantier pose Fin Travaux	Rue	Diamètre	Matériaux	Linéaire en service	Linéaire posé	Linéaire déposé ou abandonné
2019-00136	Réparation collecteur assainissement	100813140		TERMINE	ENTRETIEN	01/01/2019	01/01/2019	CHEMIN JULES FERRY	200	PVC	37,623	37,623	0
			Réparation collecteur assainissement					CHEMIN JULES FERRY	200		0	0	37,623
											37,623	37,623	37,623

Ensuès la Redonne

Référence Chantier	Libelle Chantier	GID Chantier	Chantier Dépose	Ass Chantier pose - Etat	Ass pose - Chantier - Type Objet	Ass Chantier pose - Début Travaux	Ass Chantier pose - Fin Travaux	Rue	Diamètre	Matériaux	Linéaire en service	Linéaire posé	Linéaire déposé ou abandonné
ASST PROJET Racct. Calanques Petit & Grand Méjean	PROJET Desserte ASST des Calanques Petit et Grand Méjean	100809145			EXTENSION			ALLEE DU PORT-FIGUIERES	200	POLYPRO	8,471	8,471	0
ASST PROJET Racct. Calanques Petit & Grand Méjean	PROJET Desserte ASST des Calanques Petit et Grand Méjean	100809145			EXTENSION			AVENUE DES FIGUIERES	100	PEHD	257,8	257,8	0
ASST PROJET Racct. Calanques Petit & Grand Méjean	PROJET Desserte ASST des Calanques Petit et Grand Méjean	100809145			EXTENSION			AVENUE DES FIGUIERES	200	POLYPRO	184,135	184,135	0
ASST PROJET Racct. Calanques Petit & Grand Méjean	PROJET Desserte ASST des Calanques Petit et Grand Méjean	100809145			EXTENSION			CHEMIN DE LA REDONNE A MEJEAN	100	PEHD	174,562	174,562	0
ASST PROJET Racct. Calanques Petit & Grand Méjean	PROJET Desserte ASST des Calanques Petit et Grand Méjean	100809145			EXTENSION			CHEMIN DE LA REDONNE A MEJEAN	200	POLYPRO	365,226	365,226	0
ASST PROJET Racct. Calanques Petit & Grand Méjean	PROJET Desserte ASST des Calanques Petit et Grand Méjean	100809145			EXTENSION			CHEMIN DE MEJEAN	200	POLYPRO	306,818	306,818	0
ASST PROJET Racct. Calanques Petit & Grand Méjean	PROJET Desserte ASST des Calanques Petit et Grand Méjean	100809145			EXTENSION			CHEMIN DU TIRE AU CUL	200	POLYPRO	155,535	155,535	0
ASST PROJET Racct. Calanques Petit & Grand Méjean	PROJET Desserte ASST des Calanques Petit et Grand Méjean	100809145			EXTENSION			PORT DU PETIT MEJEAN	100	PEHD	71,181	71,181	0
ASST PROJET Racct. Calanques Petit & Grand Méjean	PROJET Desserte ASST des Calanques Petit et Grand Méjean	100809145			EXTENSION			PORT DU PETIT MEJEAN	200	POLYPRO	37,687	37,687	0
ASST PROJET Racct. Calanques Petit & Grand Méjean	PROJET Desserte ASST des Calanques Petit et Grand Méjean	100809145			EXTENSION			VOIE SANS NOM 18763	100	PEHD	402,068	402,068	0
ASST PROJET Racct. Calanques Petit & Grand Méjean	PROJET Desserte ASST des Calanques Petit et Grand Méjean	100809145			EXTENSION			VOIE SANS NOM 18763	200	POLYPRO	269,267	269,267	0
DEA 2018-365 (année 2018)	Travaux EAU & ASST Contrôle du Fermier Ensues.Val de Ricard.2018-365	100811092		TERMINE	CTRL_FERMIER	17/09/2018	31/12/2018	AVENUE DE LA COTE BLEUE	90	PEHD	220,635	0	0
DEA 2018-365 (année 2018)	Travaux EAU & ASST Contrôle du Fermier Ensues.Val de Ricard.2018-365	100811092		TERMINE	CTRL_FERMIER	17/09/2018	31/12/2018	AVENUE DE LA COTE BLEUE	200	POLYPRO	4,07	0	0
DEA 2018-365 (année 2018)	Travaux EAU & ASST Contrôle du Fermier Ensues.Val de Ricard.2018-365	100811092		TERMINE	CTRL_FERMIER	17/09/2018	31/12/2018	CHEMIN DU VAL DE RICARD	200	POLYPRO	160,93	0	0
											2618,39	**2232,75**	**0**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Marignane

Référence Chantier	Libelle Chantier	GID Chantier	Chantier Dépose	Ass Chantier pose - Etat	Ass Chantier pose - Type Objet	Ass Chantier pose - Début Travaux	Ass Chantier pose - Fin Travaux	Rue	Diamètre	Matériaux	Linéaire en service	Linéaire posé	Linéaire déposé ou abandonné
DEA_2019_ASST_MARIGNANE_CHEMIN DES GRANETTES	EXTENSION RESEAU GRAVITAIRE EN POLYPROPYLENE Ø 200	100819678		TERMINE	CTRL_FERMIER	18/04/2019	18/04/2019	CHEMIN DES GRANETTES	200	POLYPRO	61,225	61,225	0
											61,225	61,225	0

Saint Victoret

Référence Chantier	Libelle Chantier	GID Chantier	Chantier Dépose	Ass Chantier pose - Etat	Ass Chantier pose - Type Objet	Ass Chantier pose - Début Travaux	Ass Chantier pose - Fin Travaux	Rue	Diamètre	Matériaux	Linéaire en service	Linéaire posé	Linéaire déposé ou abandonné
REGUL_MAJ_SIG_2019	REGUL_MAJ_SIG_2019	1E+08		EN COURS	REGUL_MAJ_SIG			BD JEAN JAURES	200	PVC	160,611	160,611	0
											160,611	160,611	0

Sausset les Pins

Référence Chantier	Libelle Chantier	GID Chantier	Chantier Dépose	Ass Chantier pose - Etat	Ass Chantier pose - Type Objet	Ass Chantier pose - Début Travaux	Ass Chantier pose - Fin Travaux	Rue	Diamètre	Matériaux	Linéaire en service	Linéaire posé	Linéaire déposé ou abandonné
DEA_2019_ASST_SAUSSET LES PINS_BD MEDITERRANEE	DILATATION GRAVITAIRE EN POLYPROPYLENE Ø 300 + POSE REFOULEMENT PEHD Ø 200 EN ATTENTE	100819633		TERMINE	CTRL_FERMIER	28/02/2019	28/02/2019	BOULEVARD DE LA MEDITERRANEE	200	PEHD	0	223,07	0
DEA_2019_ASST_SAUSSET LES PINS_BD MEDITERRANEE	DILATATION GRAVITAIRE EN POLYPROPYLENE Ø 300 + POSE REFOULEMENT PEHD Ø 200 EN ATTENTE	100819633		TERMINE	CTRL_FERMIER	28/02/2019	28/02/2019	BOULEVARD DE LA MEDITERRANEE	300	POLYPRO	239,801	239,801	0
			DILATATION GRAVITAIRE EN POLYPROPYLENE Ø 300 + POSE REFOULEMENT PEHD Ø 200 EN ATTENTE					AVENUE DE LA COTE BLEUE	200		0	0	8,27
			DILATATION GRAVITAIRE EN POLYPROPYLENE Ø 300 + POSE REFOULEMENT PEHD Ø 200 EN ATTENTE					BOULEVARD DE LA MEDITERRANEE	150		0	0	232,852
											239,801	462,871	241,122

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3.3. • RENOUVELLEMENT DES EQUIPEMENTS

NOTA :
Les coûts par appareil indiqués en annexes numériques sont des coûts non chargés (hors frais de maitrise d'œuvre et hors charges semi directes et indirectes) contrairement aux coûts mentionnés dans les tableaux ci-dessous.

3.3.1. • LISTE DES APPAREILS POSES SUR L'EXERCICE DU RAD DANS LE CADRE DU RENOUVELLEMENT NON-PROGRAMME M AMP POUR LA COLLECTE :

Type	Appartenance Libellé commune	SI - N° de site	Libellé Site	N° Affaire	Libellé Opération	N° d'appareil	Libellé Appareil	Coût Travaux
COLLECTE	CARRY LE ROUET	LCOT	STAR COTE-BLEUE	AOM1919N709	ATYS C30 SOCOMEC	201901774	COFFRET GE	1147
				AOM1919N720	CLAPET POMPE 1 + POMPE 2	201901785	CLAPET POMPE 1	527
						201901786	CLAPET POMPE 2	527
		LRIV	STAR DE BEAU-RIVAGE	AOM1919N719	CLAPET REFOULEMENT P1 + P2	201901783	CLAPET POMPE 1	527
						201901784	CLAPET POMPE 2	527
	CHATEAUNEUF LES MARTIGUES	LKRR	RELEVAGE PETITE CARRAIRE	AOM1919N794	MESURE NIVEAU FOSSE	201901813	MESURE NIVEAU FOSSE	400
	ENSUES LA REDONNE	LPEB	RELEVAGE DU PEBRAIRE	AOM1919N727	CAPTEUR DE NIVEAU	201901798	DETECTION NH1 FOSSE	152
						201901799	DETECTION NH2 FOSSE	152
		LRAF	STAR DE LA GRAFFIANE	AOM1919N728	CAPTEUR DE NIVEAU	201901800	REGULATEUR NTH	152
						201901801	DETECTION DE NIVEAU FOSSE	152
	GIGNAC LA NERTHE	DGNO	DEVERSOIR VIGNON	AOM1919N707	LT42	201901772	LT42	984
		LAIG	STAR DE L AIGUILLE	AOM1918N779	DEMARREUR POMPE 2	201901757	DEMARREUR POMPE N°2	588
	MARIGNANE	LJAI	STAR PLAGE-DU-JAI	AOM1918N778	DEMARREUR POMPE 2	201901758	DEMARREUR POMPE N°2	566
				AOM1919N722	POMPE 1	201901789	POMPE RELEVAGE 1	5775
				AOM1919N723	CAPTEUR DE NIVEAU	201901790	POIRE NIVEAU BAS FOSSE	152
						201901791	POIRE NIVEAU HAUT FOSSE	152
		LROL	STAR DE FIGUEROLLES	AOM1919N793	MESURE DE NIVEAU	201901812	NIVEAU FOSSE RELEVAGE	400
	SAUSSET LES PINS	LOUE	STAR DE SAUSSET-OUEST	AOM1919N717	BARRE ANTICHUTE	201901781	GRILLE ANTICHUTE FOSSE 2	1210
							Somme :	**14090**
					Nombre :	**18**		

3.3.2. • LISTE DES APPAREILS POSES SUR L'EXERCICE DU RAD DANS LE CADRE DU RENOUVELLEMENT PROGRAMME M AMP POUR LA COLLECTE :

Type	Appartenance Libellé commune	SI - N° de site	Libellé Site	N° Affaire	Libellé Opération	N° d'appareil	Libellé Appareil	Coût Travaux
COLLECTE	CARRY LE ROUET	LCAP	STAR DU CAP-ROUSSET	AOM1915P712	HYDRAULIQUE	201901674	CLAPET REF POMPE N°1	661
						201901675	CLAPET REF POMPE N°2	659
						201901676	R.VANNE REF POMPE P2	462
						201901677	R.VANNE REF POMPE P1	462
						201901678	R.V BY PASS CLAPET P2	451
						201901679	R.V BY PASS CLAPET P1	451
		LJAS	STAR MARINES JAS NEUF	AOM1919P700	POMPE N°1	201901759	POMPE 1	2975
		LRIV	STAR DE BEAU-RIVAGE	AOM1918P731	POMPE 2	201901058	POMPE N°2	2917
		LROU	STAR DU ROUET	AOM1915P743	POMPE N°1	201901687	POMPE RELEVAGE - N°1	10412
		LRTE	STAR RESTAU.TERRASSES	AOM1916P737	POMPE N°1	201901694	POMPE N°1	1165
	ENSUES LA REDONNE	LRAF	STAR DE LA GRAFFIANE	AOM1915P718	POMPE N°2	201901681	POMPE N°2	10181
	MARIGNANE	LJA2	STAR VIDE-JAI	AOM1915P741	CONTROLEURS BACHE	201901683	CONTROLEUR BACHE 120	1083
						201901684	CONTROLEUR BACHE 123	1083
						201901685	CONTROLEUR BACHE 122	1083
						201901686	CONTROLEUR BACHE 121	1085
		LRAT	STAR CORNERATE	AOM1915P721	POMPE N°2	201901682	POMPA RELEVAGE N°2	1361
		LRID	STAR DES FLORIDES	AOM1915P716	POMPE N°1	201901680	POMPE 1	2525
	SAUSSET LES PINS	LBAI	STAR VALLON DE BAILLE	AOM1918P774	ABANDON API MAGELIS + SOFREL	201901755	SOFREL	10365
		LBEA	STAR DES BAUMETTES	AOM1918P746	HYDRAULIQUE	201901065	R.VANNE REF POMPE 2	991
						201901066	CLAPET A/R POMPE 2	1012

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Type	Appartenance Libellé commune	SI - N° de site	Libellé Site	N° Affaire	Libellé Opération	N° d'appareil	Libellé Appareil	Coût Travaux
COLLECTE	SAUSSET LES PINS	LIEL	STAR DE BOUMANDARIEL	AOM1915P745	MESURES + DEMARREUR POMPE 2	201901688	DEMARREUR POMPE 2	1300
						201901689	DETEC NIVEAU 2	215
						201901690	DETEC NIVEAU 1	215
						201901691	MESURE NIVEAU REL STOCK	590
						201901692	MESURE NIVEAU BASSIN STOC	589
				AOM1918P751	SOFREL ABANDON API ROUTEUR MESURE FOSSE	201901067	MESURE NIVEAU	400
						201901068	SOFREL	10357
						201901069	ROUTEUR ADSL	1010
		LOUE	STAR DE SAUSSET-OUEST	AOM1916P738	POMPE N°2	201901695	POMPE RELEVAGE N°2	3889
		LSAU	STAR DU PORT	AOM1919P704	POMPE 2	201901768	POMPE RELEVAGE - N°2	3882
		LTAM	STAR DU GRAND-VALLAT	AOM1915P747	POMPE EB N°2	201901693	POMPE RELEVAGE - N°2	4882
							Somme :	**78713**
					Nombre :	**31**		

3.3.3. • *LISTE DES APPAREILS PROGRAMMES EN RENOUVELLEMENT PAR AN ENTRE EXERCICE DU RAD+1 ET EXERCICE RAD+3 POUR LA COLLECTE*

→ La liste des appareils programmés en renouvellement par an entre l'exercice du RAD+1 et RAD+3 pour la collecte est jointe en « **Annexes - Patrimoine** » des annexes numériques.

3.3.4. • *LISTE DES APPAREILS POSES SUR L'EXERCICE DU RAD DANS LE CADRE DU RENOUVELLEMENT NON-PROGRAMME POUR LE TRAITEMENT :*

Type	Appartenance Libellé commune	SI - N° de site	Libellé Site	N° Affaire	Libellé Opération	N° d'appareil	Libellé Appareil	Coût Travaux
TRAITEMENT	CHATEAUNEUF LES MARTIGUES	ECHM	STEP CHATEAUNEUF	AOM1919N711	CLAPET A/R POMPE 1 EB	201901775	CLAPET PPE N)1 EB	1283
				AOM1919N714	IMPRIMANTE BUREAU	201901778	IMPRIMANTE	357
				AOM1919N716	SURPRESSEUR BIOLIX	201901780	SURPRESSEUR AI BIO	5173
				AOM1919N718	POMPE POLYMERE BRUT	201901782	PPE TRANSFERT POLYMERE	1103
				AOM1919N726	CAPTEUR DE NIVEAU	201901796	DETEC FUITE CUVE FIOUL	152
						201901797	DETEC BYPASS PIE CAILLOUX	152
	ENSUES LA REDONNE	EVAL	STEP ENSUES	AOM1919N712	REPARATION SURPRESSEUR SECOURS	201901776	SURPRESSEUR AERA SEC	6773
				AOM1919N721	SURPRESSEUR MEMBRANE 1	201901787	SURPRESS AIR MEMBRANE 1	8122
						201901788	MOTEUR SURP MEMB 1	8123
				AOM1919N725	CAPTEUR DE NIVEAU	201901794	DETECTION NIV POLYM	152
						201901795	DETECTION NIV INONDATION	152
				AOM1919N729	MESURE NIVEAU MEMBRANE 2	201901802	MESURE NIV IMMERGEE PIEZZ	568
				AOM1919N730	VERIN PORTAIL	201901803	AUTOMATISME DE PORTAIL	2144
				AOM1919N766	POMPE RECIRCULATION MEMBRANE 1	201901807	POMPE RECIRCULATION F1	782
				AOM1919N792	ONDULEUR LOCAL BUREAU	201901810	ONDULEUR TGBT 1	678
						201901811	ONDULEUR TGBT 2	678
				AOM1919N796	POMPE POLYMERE BRUT	201901815	PPE PREPA POLY	1047
				AOM1919N798	SONDE M E S MEMBRANE 2	201901816	MESURE MES RECT F2	1198
	MARIGNANE	EPAL	STEP LA-PALUN	AOM1919N706	POMPE 2 FECL3	201901771	POMPE DOSEUSE COAGUL N°2	2004
				AOM1919N708	POMPE A GRAISSE	201901773	POMPE A GRAISSE	2636
				AOM1919N715	POMPE A VIDE CLARIF 2	201901779	POMPE A VIDE CLARIF F2	945
				AOM1919N724	CAPTEUR DE NIVEAU	201901792	DETECT NIV PPE VIDE CALE	152
						201901793	POIRE DE NIVEAU F1	152
				AOM1919N733	EXTRACTION AIR LOCAL ELEC	201901804	EXTRACTEUR LOCAL TGBT	2913
				AOM1919N760	DEBITMETRE EAU PREPA POLYMERE	201901805	DEBITMETRE PREPA POLYMERE	715
				AOM1919N767	POMPE A BOUE CENTRIF 1	201901808	POMPE A BOUE C1	3394
				AOM1919N795	AEROFLOW PRETRAITEMENT	201901814	DESHUIL N°3 AEROFLOW	3383
	SAUSSET LES PINS	ECRY	STEP CARRY-SAUSSET	AOM1919N713	CLIMATISATION VESTIAIRE	201901777	CLIM VESTIAIRE HOMMES	2227
				AOM1919N765	ONDULEUR	201901806	ONDULEUR	3249
				AOM1919N781	STARDEC CENTRIFUGEUSE	201901809	STARDEC CENTRIF 2	4867
				AOM1919N797	DEBITMETRE RECIRCULATION FILE 1	201901852	DEBITMETRE RECIRCUL F1	2483
							Somme :	**67757**
					Nombre :	**31**		

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

3.3.5. • *LISTE DES APPAREILS POSES SUR L'EXERCICE DU RAD DANS LE CADRE DU RENOUVELLEMENT PROGRAMME POUR LE TRAITEMENT :*

Type	Appartenance Libellé commune	SI - N° de site	Libellé Site	N° Affaire	Libellé Opération	N° d'appareil	Libellé Appareil	Coût Travaux
TRAITEMENT	CHATEAUNEUF LES MARTIGUES	ECHM	STEP CHATEAUNEUF	AOM1917P700	RAMPE AERATION FILE 1	201901817	RAMPE DE DIFFUSION N°1	15133
						201901818	RAMPE D'AERATION N°2	15134
						201901819	SUP DE POT SECU AGENT BA1	1200
				AOM1918P739	POMPE FECL3 N°1	201901064	POMPE DOSEUSE REACTIF N°1	1818
				AOM1918P758	PPE A SABLE + MOTOREDUCTEUR VIS A SABLE	201901753	POMPE A SABLE	5630
						201901754	MOTOREDUCTEUR VIS A SABLE	3209
				AOM1919P703	PPE TTES EAUX 2 + PPE POLY 1 + DOUCHE	201901765	POMPE DOS INJEC POLY N°1	1154
						201901766	DOUCHE SECURITE NUTRIENT	985
						201901767	POMPES TOUTES EAUX N2	1455
	ENSUES LA REDONNE	EVAL	STEP ENSUES	AOM1919P702	COMPRESSEUR AIR SERVICE	201901764	COMPRESSEUR 2	1516
	MARIGNANE	EPAL	STEP LA-PALUN	AOM1918P775	AGITATEUR 2 F1	201901756	AGITATEUR N°2 - ANOXIE FI	4765
	SAUSSET LES PINS	ECRY	STEP CARRY-SAUSSET	AOM1914P732	POMPES + MOTOREDUCTEUR	201901670	POMPE RECIRC 2 FILE 2	2964
						201901671	ROUE N2 DU PONT 1	555
						201901672	ROUE N1 DU PONT 1	556
						201901673	MOTOREDUCTEUR PONT 1	1391
				AOM1918P730	MOTOREDUCTEUR VIS DEGRILLAGE	201901057	MOTOREDUCT VIS TRANSFERT	3300
				AOM1918P733	AEROFLOT B DESSABLEUR	201901059	TURBIFLOW FILE 2	3524
				AOM1918P734	MOTEUR COMPACTEUR DECHETS	201901060	MOTEUR COMPACTEUR	1628
				AOM1918P735	DEGRILLEUR N°2	201901061	DEGRILLEUR N°2	22300
				AOM1918P736	PP 1 ET PPE 3 RELEVAGE INTERMEDIAIRE	201901062	POMPE REL INTERM N°3	5200
						201901063	POMPE REL INTERM N°1	5200
				AOM1918P748	TRANSPALETTE	201901853	TRANSPALETTE ELECTRIQUE	1590
				AOM1919P701	PPE EAU EAU INDUSTRIELLE N°3 + 3 CLAPETS	201901760	CLAPET AR PPE E INDUS N°3	457
						201901761	CLAPET AR PPE E INDUS N°2	457
						201901762	CLAPET AR PPE E INDUS N°1	457
						201901763	POMPE EAUX INDUSTRIELLE 3	1127
				AOM1919P705	POMPES INJECTION POLYMERE	201901769	POMPE INJ POLYMERE 2	1935
						201901770	POMPE INJ POLYMERE 1	1935
							Somme :	**106575**
					Nombre :	**28**		

3.3.6. • *LISTE DES APPAREILS POSES SUR L'EXERCICE DU RAD DANS LE CADRE DU RENOUVELLEMENT DIT « SUBSTITUE » POUR LA COLLECTE ET LE TRAITEMENT :*

Type	Appartenance Libellé commune	SI - N° de site	Libellé Site	N° Affaire	Libellé Opération	N° d'appareil	Libellé Appareil	Coût Travaux
COLLECTE	CARRY LE ROUET	LCAR	STAR DU PORT DE CARRY	AOM1919S710	VANNE BYPASS POMPE 3 + VANNE GÉNÉRALE	201901821	VANNE BY PASS CLAPET P3	2431
						201901822	R;VANNE REF GENERAL	2448
						201901823	VANNE BY PASS CLAPET P2	2431
	ENSUES LA REDONNE	LNOR	RELEVAGE DES ANTHENORS	AOM1919S732	POMPE 1	201901820	POMPE N°1	5914
TRAITEMENT	CHATEAUNEUF LES MARTIGUES	ECHM	STEP CHATEAUNEUF	AOM1919S731	CELLULE HAUTE TENSION	201901824	CELLULE ARRIVEE EDF	7280
						201901825	CELLULE PROTECT TRANSF0	7280
							Somme :	**27784**

3.3.7. • *LISTE DES APPAREILS PROGRAMMES EN RENOUVELLEMENT PAR AN ENTRE EXERCICE DU RAD + 1 ET EXERCICE RAD+3 POUR LE TRAITEMENT :*

→ La liste des appareils programmés en renouvellement par an entre l'exercice du RAD+1 et RAD+3 pour le traitement est jointe en « **Annexes - Patrimoine** » des annexes numériques.

3.4. • SYNTHESE ETUDE AMDEC

→ La Synthèse de l'étude AMDEC est jointe en « **Annexes - Patrimoine** » des annexes numériques.

NB :
Afin de permettre un fonctionnement optimal des liens PDF vous permettant la consultation des fiches d'analyses, il est **NECESSAIRE** de ne procéder à aucune modification des intitulés relatifs à la présente annexe.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4. • Exploitation

4.1. • LES EVENEMENTS MARQUANTS DE L'EXPLOITATION

L'ensemble des évènements marquants de l'exploitation sont repris en détails et classés par catégories dans le sous-titre ci-dessous relatif à la vie du service.

4.1.1. • LA VIE DU SERVICE

Depuis le démarrage des nouveaux contrats de délégation de service public de l'eau et de l'assainissement de la Métropole Aix Marseille Provence, la rentabilité économique des contrats, et donc des sociétés de l'Unité Economique et Sociale de la SEM, s'est dégradée.

Dans le même temps, les évolutions réglementaires (RGPD, cybersécurité, etc.…) et exigences contractuelles se sont accrues.

Pour SAOM, les enjeux contractuels se traduisent notamment par une optimisation des charges d'exploitation tout en maintenant la performance du service.

Dans ce contexte, la Direction Générale de la SEM a fait valider à son Conseil d'Administration d'avril 2019 un « Projet d'Entreprise » pour la période 2019-2022 visant à restaurer la compétitivité et profitabilité des Eaux de Marseille, en s'attelant notamment à une baisse des coûts de structure, l'obtention de gains significatifs de productivité grâce à de nouveaux outils de mobilité sur le terrain et une digitalisation accrue dans toutes les activités, ainsi que de nouvelles manières de travailler, plus collaboratives par exemple. Ce projet vise également à conforter la place des Eaux de Marseille comme la référence territoriale de gestion des services publics d'eau et d'assainissement.

En conséquence, suite à une réflexion menée de manière collaborative au sein de l'entreprise, une nouvelle organisation a été décidée, répondant à la fois aux exigences futures de nos clients et à une ambition forte pour le service public de demain, avec une mise en œuvre progressive début 2020.

Cette organisation, qui prévoit également un recentrage et un renforcement sur les activités à plus forte valeur ajoutée, doit ainsi nous permettre de pouvoir continuer à apporter des solutions aux enjeux environnementaux de notre territoire, ainsi qu'aux attentes de la Métropole Aix-Marseille Provence.

Cette évolution de notre organisation s'accompagne d'une baisse d'effectifs, opérée dans le cadre d'un dispositif de départs volontaires sous forme de rupture conventionnelle collective (RCC) sous le contrôle de la DIRECCTE. La pyramide des âges aidant, 90% des départs s'effectuent dans le cadre d'une fin de carrière (retraite immédiate ou Transition Fin de carrière).

Par ailleurs, un comité des usagers s'est tenu le 3 décembre 2019 sur la commune de Sausset-les-Pins.

La SAOM a renouvelé sa certification sur la base des référentiels ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 et ISO 50001 en mars 2019. Cet audit n'a mis en avant aucune non-conformité majeure sur l'ensemble des référentiels.

En 2019, une hausse des volumes assainis vendus (volumes nets des non-valeurs) de 2,4% a été constatée par rapport à l'année 2018.

Néanmoins, à l'instar de l'année 2018, le dernier trimestre 2019 a été exceptionnellement pluvieux (plus de 400 mm de cumul de pluie).

Collecte

L'ensemble des programmes annuels (curage, fumigation, dératisation, inspection télévisée et entretien des PR et DO) ont été finalisés au 31/12/19.

Le programme de maintenance préventive des équipements électromécaniques a été réalisé conformément à la planification annuelle.

74,5 équivalents branchements ont été renouvelés en 2019.

Les fortes pluies du dernier trimestre 2019 ont causé une augmentation des interventions curatives sur les ouvrages de collecte, et généré un phénomène de surconsommations énergétiques lié aux volumes conséquents ayant transité par les réseaux d'assainissement. Comme en 2018, les quartiers du Jaï sur Marignane et Châteauneuf Les Martigues ainsi que le quartier de la Mède ont été fortement impactés.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Traitement :

Toutes les opérations de maintenance préventives ont été effectuées conformément à la planification annuelle.

Les événements pluvieux significatifs du dernier trimestre de l'année n'ont pas généré d'incidents majeurs sur le fonctionnement des stations d'épuration. Toutefois, nous avons constaté des by-pass en entrée de station.

STEP de Carry-Sausset

L'opération de curage de l'émissaire en mer de la station d'épuration n'a pas pu être réalisée en 2019 (chantier sous maîtrise d'ouvrage MAMP) et est programmée en 2020.

Néanmoins, cela n'a pas impacté la qualité des eaux de baignade des plages environnantes.

STEP de Marignane La Palun

La SAOM a alerté la MAMP sur l'état de vétusté avancée de la station d'épuration de La Palun, par courriers en 2017 et à nouveau en 2018 : la file 1 date de l'origine de la station en 1982 (36 ans en 2018) et les files 2 et 3 datent de 1992 (26 ans en 2018).

Une remise à neuf de l'ensemble des ouvrages nous semble être impérative pour maintenir la performance épuratoire du site.

Pour illustrer cet état de fait, en 2019, le pont suceur du clarificateur n°2 de la station d'épuration a rendu l'âme et a nécessité une remise en état complète de toute la file n°2 (aération et clarification).

→ Le détail des événements d'exploitation se trouve en « **Annexes - Exploitation** » des annexes numériques.

4.1.2. • ACCIDENTS DU TRAVAIL, OBSERVATIONS DE L'INSPECTION DU TRAVAIL

Pour l'année 2019, il y a eu 2 accidents du travail avec arrêt qui n'ont fait l'objet d'aucune remarque de la part de l'Inspection du travail. Le taux de fréquence est de 66,81% et le taux de gravité de 7,95%.

4.1.3. • CERTIFICATIONS

La SAOM a obtenu le certificat QSSEé (Qualité Santé Sécurité Environnement Energie), au cours du mois de Décembre 2015. Ce dernier a été renouvelé après l'audit de mars 2019.

La certification NF service a été obtenue par le service clientèle de la SEMM en décembre 2016 et a été renouvelée suite à l'audit de janvier 2020.

4.1.4. • ENERGIE

Les consommations électriques sont impactées par les volumes collectés et pompés à travers les ouvrages d'assainissement qui sont en diminution de 6% par rapport à 2018 malgré les pluies significatives du dernier trimestre 2019 ainsi que par toutes les actions réalisées dans le cadre du PAME (Plan d'Actions du Management de l'Energie).

De fait, le ratio kWh/m3 est en baisse comme le ratio kWh par abonné puisque le nombre d'abonnés a augmenté de 2,4% alors que les consommations ont baissé de 10%.

	2016	2017	2018	2019
kWh	**5358843**	**5441810**	**5807175**	**5221279**
Variation N/N-1		1,5%	6,7%	-10,1%
abonnés	**24941**	**25265**	**25813**	**26453**
Variation N/N-1		1,3%	2,2%	2,4%
Volumes collectés	**4688246**	**4818584**	**6442110**	**6056539**
Variation N/N-1		2,8%	33,7%	-6%
Ratio kWh/abonné	215	215	225	197
Variation N/N-1		0,2%	4,4%	-12,4%
Ratio kWh/m3	1,14	1,13	0,90	0,86
Variation N/N-1		-1,2%	-20,2%	-4,4%

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.2. • BILAN ASSAINISSEMENT DE L'ANNEE

4.2.1. • FICHE CARACTERISTIQUE DE CHAQUE POSTE DE REFOULEMENT

Carry le Rouet

Code site	Libellé	m3/h	H. Fonct.	KW / an	Volume estimé (m3/an)	Nb jours d'arrêt
LBON	- l'Anse des Bouchons	10	473	961	1253	0
LCAP	- Cap Rousset	36	1677	8337	60372	0
LCAR	- Carry port	126	4566	86983	575316	0
LCOT	- Cote Bleue	20	844	3486	16880	0
LGMO	- la Grande Mona	36	93	513	3348	0
LJAS	- Marines du Jas	54	49	1354	2644	0
LTIC	- la Base Nautique	36	178	-	6408	0
LRIV	- le Rivage	20	944	5039	18880	0
LROU	- le Rouet	72	3326	64866	239472	0
LRTE	- Restaurant les Terrasses	36	476	-	17136	0
LTUI	- la Tuilière	135	8209	97318	737686	0

Bilan de fonctionnement :

Aucune anomalie notable n'est venue perturber le bon fonctionnement des postes de relevages.

Aucune plainte pour mauvaises odeurs n'a été constatée.

Châteauneuf les Martigues

Code site	Libellé	m3/h	H. Fonct.	KW / an	Volume estimé (m3/an)	Nb jours d'arrêt
LCFR	- les Pradines	36	747	4258	26892	0
LCHM	- la Mède	60	5268	114716	316080	0
LCT9	- Pierre et Marie Curie	10	562	2018	5620	0
LEOU	- le Leou	54	1466	5280	79164	0
LJA3	- le Jaï 3	35	1794	24926	62790	14
LKRR	- la Carraire	28	255	1297	7140	0
LNIE	- les Fournilliers	72	815	3488	58680	0
LPAT	- Patafloux	12	1575	3717	18900	0

Bilan de fonctionnement :

L'année 2019 a, à nouveau, été marquée par de gros soucis de fonctionnement du réseau sous vide de LJA3 liés à des problèmes d'accès et d'infiltration d'eaux parasites suite à la submersion des installations.

Suite à une casse du réseau d'assainissement et une modification du maillage d'évacuation du refoulement du PR la Mède, nous avons enregistré des plaintes pour mauvaises odeurs sur le quartier de la Valampe. Le problème a été résolu, une fois les travaux de réparation réalisés.

Evolutions envisageables :

Sur le Jai 3 le chemin d'accès aux bâches est toutefois toujours impraticable avec un camion hydrocureur, par temps de pluie. Il faudrait envisager la réfection plus complète de ce chemin afin de permettre l'accès aux bâches par tous les temps.

Ensuès la Redonne

Code site	Libellé	m3/h	H. Fonct.	KW / an	Volume estimé (m3/an)	Nb jours d'arrêt
LDUG	- la Dugue	126	2687	1401	328562	0

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Code site	Libellé	m3/h	H. Fonct.	KW / an	Volume estimé (m3/an)	Nb jours d'arrêt
LGIG	- la Madrague	126	1715	5886	216090	0
LGRI	- Chantegrive	20	618	1424	12360	0
LMIE	- les Miettes	13	730	1951	9750	0
LNOR	- les Anthenors	26	887	9030	23062	0
LPEB	- Pebraire	4	19	74	76	0
LRAF	- Graffiane	32	2364	42018	75648	0
LRDN	- la Gare de la Redonne	260	417	15588	108420	0
LRED	- la Redonne	13	796	2997	10348	0
LYOL	- l'Escayole	10	270	1469	2700	0
LZAC	- la ZAC de Chantegrive	20	168	1000	3360	0
LGME	- Grand-Méjean	12.6	324	2223	4200	0
LPME	- Petit Méjean	17.8	489	6909	8704	0
LFIG	- Figuière	12.5	1362	11504	17025	0
LATH	- Anthenors / Méjean	16.8	446	2619	7492	0
LRIC	- Val de Ricard	15.8	600	980	9480	0

- Bilan de fonctionnement :

Création du relevage LRIC (PR Val de Ricard).

- Evolutions envisageables :

Nous rencontrons des difficultés pour accéder à certains postes de relevages situés dans les calanques. Il faudrait faire une campagne de pose de bornes et de potelets afin de mieux gérer le stationnement des véhicules.

- ***Gignac la Nerthe***

Code site	Libellé	m3/h	H. Fonct.	KW / an	Volume estimé (m3/an)	Nb jours d'arrêt
LAIG	- l'Aiguille	36	442	5361	15912	0
LFOR	- les Fortunes	20	1810	4588	36200	0
LGNO	- les Vignons	25	4470	12092	111734	0

- Bilan de fonctionnement :

Aucune anomalie notable n'est venue perturber le bon fonctionnement des postes de relevages.

- Evolutions envisageables :

RAS.

- ***Marignane***

Code site	Libellé	m3/h	H. Fonct.	KW / an	Volume estimé (m3/an)	Nb jours d'arrêt
LFON	- les Fontinelles	32	4141	7461	132512	0
LJAI	- le Jaï	60	5359	36068	321040	0
LJA2	- le Vide Jaï 2	101	734	32371	74134	15
LRID	- les Florides	30	2461	5919	73830	0
LRAT	- Cornerates	20	111	436	2220	0
LROL	- Figuerolles	18	964	1644	17352	0

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- Bilan de fonctionnement :

Soucis de fonctionnement du réseau sous vide de LJA2 liés à des problèmes d'infiltration d'eau suite submersion des installations.

Nous rencontrons régulièrement des engorgements du réseau de collecte du quartier des Florides. Les enquêtes menées ont pu mettre en évidence de nombreuses anomalies de conception du réseau : contrepentes, flash, présence de béton et de gravats, recouvrement de plaques de regards etc.

- Evolutions envisageables :

La mise en place récente des équipements de sectorisation permanente du réseau d'assainissement va nous permettre prochainement de diagnostiquer et de solutionner les nombreuses arrivées d'eau parasite qui transitent par la commune.

- ***Sausset les Pins***

Code site	Libellé	m3/h	H. Fonct.	KW / an	Volume estimé (m3/an)	Nb jours d'arrêt
LBAI	- Vallon de Baille	112	2894	56030	324128	0
LBEA	- les Baumettes	100	2526	30760	252600	0
LIEL	- Boumandariel	100	722	35238	72200	0
LOUE	- Sausset ouest	72	1013	5624	72936	0
LPRO	- la Corniche	72	2765	21269	199080	0
LSAU	- Sausset port	40	1804	6559	72160	0
LTAM	- le Grand Vallat	72	126	3353	9072	0
LTER	- les Terrasses	18	89	310	1602	0
LVOT	- le Rouveau	18	1168	4699	21024	0
LWCP	- les WC du port	18	3	-	56	0
LCPT	- la capitainerie	12	189	-	2268	0

- Bilan de fonctionnement :

Aucune anomalie notable n'est venue perturber le bon fonctionnement des postes de relevages.

Nous constatons en période pluvieuse de fortes arrivées d'eau sur le poste de relevage Vallon de Baille.

Nous n'avons pas enregistré de plaintes pour mauvaises odeurs autour du poste de relevage de Baumette cette année.

- Evolutions envisageables :

Il devient urgent d'envisager la mise en place d'un dispositif de traitement des odeurs par injection de chlorure ferrique sur le poste de relevage de Corniche plage afin de pouvoir traiter la problématique des odeurs en amont du poste de Baumette.

Par mesure conservatoire, la maintenance du dispositif de désodorisation a été réalisée au tout début de l'été. Un pompage « manuel » a été réalisé régulièrement afin de ne pas laisser accumuler les corps flottants au-dessus des effluents.

Il serait souhaitable également de revoir la conception du poste de relevage de Baumette afin de mettre en place une couverture, évitant ainsi toute nuisance sonore et olfactive à proximité de la plage et de la buvette.

Il serait également urgent pour la sécurisation du relevage de Baumette de prévoir le déplacement de l'armoire électrique et du groupe électrogène en extérieur.

- ***Saint-Victoret***

Code site	Libellé	m3/h	H. Fonct.	KW / an	Volume estimé (m3/an)	Nb jours d'arrêt
LEMP	Empallières	112	1721	2185	192752	0

- Bilan de fonctionnement :

RAS.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- Evolutions envisageables :

RAS.

4.2.2. • *DONNEES QUANTITATIVES ET QUALITATIVES*

- ***Nombre de débordements ou inondations** : (mesurés directement ou suivis par les plaintes) avec liste précisant la localisation et le nombre d'abonnés touchés*

Carry le Rouet	Châteauneuf les Martigues	Ensuès la Redonne	Gignac la Nerthe	Marignane	Saint Victoret	Sausset les Pins	Total
0	0	0	0	1	1	0	0

Les 2 débordements ont fait l'objet de demandes d'indemnisation qui n'ont pas abouti car la responsabilité de la SAOM n'a pas été démontrée.

- ***Nombre total de désobstructions sur réseau***

Carry le Rouet	Châteauneuf les Martigues	Ensuès la Redonne	Gignac la Nerthe	Marignane	Saint Victoret	Sausset les Pins	Total
11	43	4	20	109	31	18	236

→ Le récapitulatif des opérations de débouchages des collecteurs est joint en annexe « Annexes - Travaux » des annexes numériques

- ***Nombre total de désobstructions sur branchement***

Carry le Rouet	Châteauneuf les Martigues	Ensuès la Redonne	Gignac la Nerthe	Marignane	Saint Victoret	Sausset les Pins	Total
9	39	13	20	67	21	14	183

- ***Nombre total d'obstructions sur branchement causés par l'abonné***

Carry le Rouet	Châteauneuf les Martigues	Ensuès la Redonne	Gignac la Nerthe	Marignane	Saint Victoret	Sausset les Pins	Total
9	39	13	20	67	21	14	183

→ Le récapitulatif des opérations de débouchages des branchements est joint en annexe « Annexes - Travaux » des annexes numériques

- ***Nombre de points noirs sur réseaux***

Il s'agit de sites structurellement sensibles se caractérisant par la répétition du problème ou par l'obligation d'y intervenir au moins 2 fois par an. Il peut s'agir de contre-pentes, intrusions de racine, déversement, …

Carry le Rouet	Châteauneuf les Martigues	Ensuès la Redonne	Gignac la Nerthe	Marignane	Saint Victoret	Sausset les Pins	Total
0	4	1	3	10	3	5	26

- ***Renouvellement des branchements***

Carry le Rouet	Châteauneuf les Martigues	Ensuès la Redonne	Gignac la Nerthe	Marignane	Saint Victoret	Sausset les Pins	Total
2,5	51,6	1	1,8	8,7	1	7,9	74,5

→ Le détail des opérations de renouvellement de branchements est joint en « **Annexes -** Travaux » des annexes numériques

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- *Interventions de réparation et d'entretien*

Nb d'interventions pour désobstruction		Remaniement tampon		Remplacement tampon		Réparation	
Collecteur	Branchements	Collecteur	Branchements	Collecteur	Branchements	Collecteur	Branchements
236	183	28	5	1	1	15	0

→ Le détail des interventions de travaux d'entretien est joint en « **Annexes -** Travaux » des annexes numériques

- *Nombre total des branchements neufs*

Carry le Rouet	Châteauneuf les Martigues	Ensuès la Redonne	Gignac la Nerthe	Marignane	Saint Victoret	Sausset les Pins	Total
3	6	2	19	9	3	3	45

→ Le détail des interventions des branchements neufs est joint en « **Annexes -** Travaux » des annexes numériques

4.2.3. • *PRINCIPALES OPERATIONS D'ENTRETIEN ET DE SURVEILLANCE, NOTAMMENT LES OPERATIONS DE CURAGE DE CANALISATIONS*

- *COLLECTE :*
  - Maintenance corrective :
    - > Nb d'interventions de désobstruction de branchements : 183
    - > Nb d'interventions de désobstruction de collecteurs : 236
    - > Nombre de Km de curage curatif : 7,8 km
    - > Nombre d'interventions curatives sur les postes de relevages : 103
  - Maintenance préventive :
    - > Nombre de Km de curage : 37 km
    - > Nombre de Km de désinsectisation : 37 km
    - > Nombre de Km de Fumigation : 15,9 km
    - > Nombre de Km d'inspection TV : 38,04 km
    - > Nombre de branchements inspectés : 1130
    - > Nombre de fosses de relevage et déversoirs d'orage curés : 138
    - > Nombre d'interventions de maintenance sur les postes de relevages (en nombre de bons de travaux) : 1375

Toutes les opérations de maintenance préventives ont été réalisées suivant la planification prévue.

- *TRAITEMENT :*
  - Maintenance corrective :
    - > Nombre d'interventions curatives sur les usines : 71

Les opérations de maintenance correctives concernent principalement les interventions en astreinte.

  - Maintenance préventive :
    - > Nombre d'interventions de maintenance sur les usines (en nombre de bons de travaux) : 1433

Toutes les opérations de maintenance préventives ont été réalisées suivant la planification prévue.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.2.4. • *EAUX CLAIRES PARASITES*

La SAOM a un objectif de réduction des eaux claires parasites en entrée de station d'épuration à hauteur de 75% par rapport à l'année de référence 2014.

La sectorisation des réseaux d'assainissement du périmètre de la SAOM a été mise en œuvre au 31/12/2016. Des problèmes de fiabilité des équipements, notamment la durée de vie des batteries, ont retardé l'exploitation des données.

Les premières données de sectorisation ont été exploitées en 2018 sur la commune de Châteauneuf les Martigues.

Néanmoins, chaque année :

- 22 km de réseaux d'assainissement font l'objet d'un diagnostic par fumigation
- 11 km de réseaux d'assainissement sont inspectés
- 1450 branchements sont contrôlés.

Chaque identification de connexions entre réseau pluvial et réseau d'assainissement fait l'objet d'une demande de travaux de déconnexion auprès des parties concernées afin de contribuer à la réduction des eaux claires parasites sur le territoire Ouest.

En 2019, la SAOM a réalisé une étude globale de recherche des points d'intrusion des eaux claires parasites sur les systèmes d'assainissement suivants :

- Châteauneuf les Martigues
- SIA Gignac-Marignane-St Victoret

en groupant les engagements contractuels en termes d'inspection télévisée de réseaux et de fumigation de plusieurs années sur cette seule année.

Un programme de travaux sur ces deux systèmes visant à réduire les volumes des ECP à hauteur de l'objectif contractuel a été établi et communiqué à la MAMP qui a en charge le renouvellement des réseaux.

4.2.5. • *MISE A JOUR DES SITES*

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.3. • ANALYSE DE LA QUALITE DE LA COLLECTE ET DU TRAITEMENT

Carry - Sausset

CARRY_SAUSSET		
BILAN HYDRAULIQUE		
Volume journalier moyen		2 888 m3/j
Volume d'effluent arrivé dans la station		1 054 061 m3
Volume d'effluent entré dans la station		1 054 061 m3
By-pass en cours de traitement	Nb de by-pass	**1**
	Volume by-passé	45 m3
BILAN CHARGE		
Charge moyenne entrante en DBO5		694 Kg/j
Charge moyenne entrante en E.H		11 560 E.H
BILAN ANALYSES		
Nombre de bilan 24h réalisé		25
Nombre d'échantillon moyen 24h ne satisfaisant pas les normes de rejet *		1
Nombre d'échantillon moyen 24h ne satisfaisant pas les normes de rejet *		1
Soit	**DBO_5**	0
	DCO	0
	MES	1
	NTK	0
	$N\text{-}NH_4+$	0
	NGL	0
	P_{TOTAL}	0
RENDEMENTS EPURATOIRES ANNUELS		
DBO5		97,7 %
DCO		95,6 %
MES		96,7 %
NGL		56,4 %
NTK		57,1 %
PTOTAL		63,1 %
BILAN BOUE		
Boue produite avant traitement, hors réactif		290,843 T MS
Production de boues		257,754 T MS
Siccité moyenne		18,6 %
Taux de traitement moyen en polymère boues (produit commercial)		40,3 Kg/T MS
DONNEES D'EXPLOITATION		
Conso. Moyenne spécifique électrique		903 Wh/m3

***** Ne préjuge pas de la conformité ou de la non-conformité du système de traitement

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Châteauneuf les Martigues

CHATEAUNEUF LES MARTIGUES		
BILAN HYDRAULIQUE		
Volume journalier moyen		2 665 m3/j
Volume d'effluent arrivé en tête de station		972 887 m3
Déversoir en tête de station	Nb de déversement	20
	Volume déversé	8 020 m3
Volume d'effluent entré dans la station		964 867 m3
BILAN CHARGE		
Charge moyenne entrante en DBO5		729 Kg/j
Charge moyenne entrante en E.H		12 152 E.H
BILAN ANALYSES		
Nombre de bilan 24h réalisé		25
Nombre d'échantillon ne satisfaisant pas les normes de rejet *		3
Nombre d'échantillon moyen 24h ne satisfaisant pas les normes de rejet*		1
Soit DBO5		1
MES		1
NGL		2
RENDEMENTS EPURATOIRES ANNUELS		
DBO_5		97,0 %
DCO		95,9 %
MES		97,7 %
NGL		88,1 %
NTK		90,6 %
P_{TOTAL}		95,8 %
BILAN BOUE		
Boue produite avant traitement, hors réactif		257,302 T MS
Production de boues		242,216 T MS
Siccité moyenne		18,5 %
Taux de traitement moyen en polymère boues (produit commercial)		39,5 Kg/T MS
DONNEES D'EXPLOITATION		
Taux de traitement moyen en sel métallique		20,9 mg/l
Conso. Moyenne spécifique électrique		570 Wh/m3

***** Ne préjuge pas de la conformité ou de la non-conformité du système de traitement

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Ensuès la Redonne

ENSUES LA REDONNE		
BILAN HYDRAULIQUE		
Volume journalier moyen		569 m3/j
Volume d'effluent arrivé dans la station		207 768 m3
Volume d'effluent entré dans la station		207 768 m3
By-pass en cours de traitement	Nb de by-pass	21
	Volume by-passé	6 882 m3
BILAN CHARGE		
Charge moyenne entrante en DBO_5		191 Kg/j
Charge moyenne entrante en E.H		3 188 E.H
BILAN ANALYSES		
Nombre de bilan 24h réalisé		12
Nombre d'échantillon moyen 24h ne satisfaisant pas les normes de rejet *		0
RENDEMENTS EPURATOIRES ANNUELS		
DBO_5		99,2 %
DCO		98,3 %
MES		99,4 %
NGL		76,4 %
NTK		80,2 %
P_{TOTAL}		87,0 %
BILAN BOUE		
Boue produite avant traitement, hors réactif		79,042 T MS
Production de boues		63,335 T MS
Siccité moyenne		18,2 %
Taux de traitement moyen en polymère boues (produit commercial)		34,9 Kg/T MS
DONNEES D'EXPLOITATION		
Conso. Moyenne spécifique électrique		1 668 Wh/m3

* Ne préjuge pas de la conformité ou de la non-conformité du système de traitement

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

La Palun

MARIGNANE_GIGNAC_SAINT VICTORET		
BILAN HYDRAULIQUE		
Volume journalier moyen		10 346 m3/j
Volume d'effluent arrivé en tête de station		3 776 254 m3
Déversoir en tête de station	Nb de déversement	28
	Volume déversé	30 399 m3
Volume d'effluent entré dans la station		3 745 855 m3

BILAN CHARGE	
Charge moyenne entrante en DBO5	1 859 Kg/j
Charge moyenne entrante en E.H	30 984 E.H

BILAN ANALYSES		
Nombre de bilan 24h réalisé		104
Nombre d'échantillon ne satisfaisant pas les normes de rejet *		14
Nombre d'échantillon moyen 24h ne satisfaisant pas les normes de rejet *		2
soit	**DBO_5**	0
	DCO	0
	MES	2
	NTK	0
	$N\text{-}NHH_4+$	0
	NGL	12
	P_{TOTAL}	3

RENDEMENTS EPURATOIRES ANNUELS	
DBO_5	97,7 %
DCO	96,6 %
MES	97,9 %
NGL	83,2 %
NTK	90,9 %
P_{TOTAL}	92,5 %

BILAN BOUE	
Boue produite avant traitement, hors réactif	1 359,327 T MS
Production de boues	853,278 T MS
Siccité moyenne	19,6 %
Taux de traitement moyen en polymère boues (produit commercial)	30,2 Kg/T MS

DONNEES D'EXPLOITATION	
Taux de traitement moyen en sel métallique	43,3 mg/l
Conso. Moyenne spécifique électrique	773 Wh/m3

* Ne préjuge pas de la conformité ou de la non-conformité du système de traitement

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.3.1. • QUALITE DE LA COLLECTE ET DU TRAITEMENT

Nombre total des interruptions non programmées du service

	Carry le Rouet	Châteauneuf les Martigues	Ensuès la Redonne	Gignac la Nerthe	Marignane	Sausset les Pins	Saint Victoret
Collecte	0	0	0	0	0	0	0
Traitement	0	0	0	0	0	0	0

Durée totale des interruptions non programmées du service

Mode de calcul de l'indicateur :
(Durée en h * population touchée) / (365 * 24 * population desservie)

Collecte

	Carry le Rouet	Châteauneuf les Martigues	Ensuès la Redonne	Gignac la Nerthe	Marignane	Sausset les Pins	Saint Victoret
Durée (h)	0	0	0	0	0	0	0
Population touchée	0	0	0	0	0	0	0
Population desservie	0	0	0	0	0	0	0
Résultat	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

Traitement

	STEP Carry le Rouet	STEP Châteauneuf les Martigues	STEP Ensuès la Redonne	STEP Marignane
Durée (h)	0	0	0	0
Population touchée	0	0	0	0
Population desservie	0	0	0	0
Résultat	0 %	0 %	0 %	0 %

4.3.2. • EVOLUTION GENERALE DES OUVRAGES, INCLUANT LE RAPPORT SUR L'ETAT DE VETUSTE ET DIFFICULTES RENCONTREES ET / OU PREVISIBLES. LISTE DES INSUFFISANCES CONSTATEES ET PROPOSITIONS D'AMELIORATION

Collecte :

Suite aux campagnes de recherche d'eaux claires parasites réalisées sur les communes de Châteauneuf les Martigues, Gignac, Marignane et St Victoret, un programme de travaux a été transmis à la DEAP par courriers en date du 02/10/19 et du 24/01/20.

A ce programme, il faut rajouter les travaux suivants :

Carry Le Rouet :

> Extension du réseau EU chemin des Marchandises
> PR Tuilière : travaux sur la partie levage
> PR Marines du Jas : travaux de mise en sécurité (grille anti-chute)
> PR du Rivage : travaux de mise en sécurité (grille anti-chute + remplacement plaques lourdes)
> PR de l'Anse des Bouchons : travaux de reprise du génie civil (multiples fissures) + conduite d'arrivée

Châteauneuf les Martigues :

> PR Vide Jaï 3 : travaux à réaliser sur le système de communication entre bâches et étanchéité

Ensuès la Redonne :

> Extension du réseau EU traverse de la Reynarde
> PR Graffiane : travaux de mise en sécurité (grille anti-chute)
> PR Escalayolle : travaux de mise en sécurité (grille anti-chute)

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- Marignane :
  - > Extension du réseau EU chemin des Amoureux
  - > Extension du réseau EU rue Giono
  - > PR Vide Jaï 2 : travaux à réaliser sur le système de communication entre bâches et étanchéité
- Sausset les Pins :
  - > Extension du réseau EU de la promenade Corniche
  - > PR du Rouveau : travaux de reprise du génie civil (multiples fissures) + conduite d'arrivée

- ***Traitement :***
  - STEP de Marignane La Palun :

Le site montre des signes plus qu'aggravants en termes de vétusté. En 2019, le pont suceur du clarificateur n°2 a dû être remplacé en urgence et des travaux de remise en état ont été effectués également sur le bassin d'aération n°2.

Dans la continuité, il est impératif d'enclencher une remise en état similaire pour l'ensemble de la file n°3 et n°1.

En outre, le poste de relevage de tête doit être intégralement repris car il présente des signes de faiblesse plus qu'inquiétants qui empêchent son entretien de façon efficace.

  - STEP de Carry-Sausset :

Le système de ventilation du site ne fonctionne pas de façon optimale et ne permet pas une bonne aspiration de l'air vicié de la STEP. Cela met en risque notre personnel ainsi que les équipements en place. Une étude est en cours et un programme de travaux sera proposé à la MAMP courant 2020.

  - STEP de Châteauneuf :

RAS.

  - STEP d'Ensuès :

Reprise de la voirie à reprendre du fait de son affaissement.

→ La liste de proposition de travaux est jointe en « Annexes - Travaux » des annexes numériques

4.3.3. • *PLAN D'ACTION ODEURS*

Le suivi de l'évolution de la problématique liée aux émanations de mauvaises odeurs est réalisé par l'intermédiaire de 3 détecteurs enregistreurs portatifs de type ODALOG.

Au cours de l'année 2019, l'ensemble de ces détecteurs ont été déployés sur les réseaux afin de contrôler l'évolution des nuisances olfactives.

En 2019, nous n'avons pas été confrontés à des problématiques significatives sur ce sujet sur l'ensemble des communes.

En revanche, le dispositif de ventilation de la STEP de Carry/Sausset présente des problèmes de répartition aéraulique qui perturbent son bon fonctionnement et de fait la bonne extraction de l'air vicié du site, exposant nos agents et les équipements à un risque atmosphérique significatif. Une étude est en cours pour proposer à la MAMP des travaux à réaliser.

- ***Consommation réactif système de traitement de l'air :***

	RELEVAGES
Chlorure ferrique	32 Tonnes

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

4.4. • INDICATEURS

4.4.1. • INDICATEURS DE PERFORMANCE TELS QUE DEFINIS PAR L'ARRETE DU 2 MAI 2007

Les indicateurs de performance sont fournis dans l'annexe numérique 8.6.

4.4.2. • INDICATEURS DE PERFORMANCE CONTRACTUELS

IP2 : Réclamations (par thèmes de référence)

Définition : Les réclamations adressées par voie orale ou postale sont classées par thèmes récurrents par la nomenclature suivante :
B-1-1 : obstruction sur réseau, B-1-2 : obstruction sur branchement, B-2-1 : débordement/inondation sur station de pompage, B-2-2 : débordement/ Inondation chez l'abonné, B3 : casse, B4 : odeur. Travaux : C-1 : réclamation sur travaux (ex : RDV manqué, nuisances pour bruit, odeur, circulation, propreté des travaux), C-2 : réclamations sur travaux réalisés sur branchements. Service relations commerciales : D-1 : réclamation sur niveau de prix, D-2 : réclamation pour erreur de relève ou facturation, D-3 : réclamation sur la qualité des contacts et de l'accueil.

Le taux de réclamation sur l'ensemble des 7 Communes est de **0,24%** pour l'exercice 2019.

IP4 : Existence d'engagements envers le client

Définition : existence d'engagements envers le client comportant notamment les points suivants :

> Délais de réponse inférieurs à 8 jours
> Proposition de RDV dans un délai de 8 jours suivant la demande :
> Respect des RDV dans une plage horaire de deux heures au plus
> Intervention dans les deux heures en cas d'urgence
> Délais de remise en eau d'un branchement existant inférieurs à 24h ouvrées après réception du dossier complet demandé à l'usager
> Délais de réalisation des travaux de branchement ou de raccordement : 15 jours ouvrés après réception
> Autorisation du projet
> Paiement du montant du devis et réception des autorisations de voirie
> Donner la possibilité d'avoir recours à un médiateur régional

	Global
Délais de réponse inférieurs à 8 jours	100%
Respect des RDV dans une plage horaire de deux heures au plus	100%
Intervention dans les deux heures en cas d'urgence	100%
Délais de remise en eau d'un branchement existant inférieurs à 24h ouvrés après réception du dossier complet demandé à l'usager	Non concerné
Délais de réalisation des travaux de branchement ou de raccordement	Non concerné
Nombre de lettres d'attente	30
Délai d'intervention en cas d'incident signalé par l'usager inférieur à 48 h	<15j ouvrés dans 100% des cas

IP 4.8 : Respect du délai de réalisation des travaux de branchements neufs (15 jours)

Mode de calcul de l'indicateur :
Nombre de travaux de branchements réalisés dans un délai inférieur ou égal à 15 jours ouvrés (après avoir obtenu les autorisations administratives **(A)** / Nombre de travaux de branchements neufs réalisés **(B)** * 100

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

	Carry le Rouet	Châteauneuf les Martigues	Ensuès la Redonne	Gignac la Nerthe	Marignane	Sausset les Pins	Saint Victoret	Total
(A)	3	6	2	19	9	3	3	45
(B)	3	6	2	19	9	3	3	45
Résultat	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Autres travaux neufs pour le CT1 de la MAMP ou pour des tiers

Sans objet.

IP5 : Rendement épuratoire

Définition : rapport (charge entrante-charge sortante)/ (charge entrante pour les paramètres suivants : DBO5, DCO, MES, azote (NGL), phosphore (PT)

Le détail du rendement épuratoire par Commune et par paramètre est joint en « Annexes - Exploitation » des annexes numériques.

IP6 : Nombre de contrôles réalisés par le délégataire

Définition : Il s'agit des contrôles réalisés par le délégataire en plus du programme d'auto-surveillance prévu au contrat

Valeur (1) : nombre de contrôles réalisés par le délégataire

2019	
Valeur (1)	0
Résultat	0

IP7 : Suivi des rejets sans épuration dans le milieu récepteur : en nombre ou en flux

Définition : en réseau séparatif : volume déversé

Valeur (1) : volume déversé (m3)

2019	Carry le Rouet	Châteauneuf l. Martigues	Ensuès la Redonne	Marignane	St Victoret	Sausset les Pins
Valeur (1)	6213	19960	0	_	57815	_

IP8 : Nombre de journées de dysfonctionnements majeurs du système de traitement

Définition : nombre de jours de dysfonctionnements majeurs

Valeur (1) : nombre de jours de dysfonctionnements majeurs

2019	
Valeur (1)	0
Résultat	0

IP9 : Nombre de jours d'arrêts de fonctionnement sur les stations de pompage

Définition : Nombre de jours cumulés où un arrêt de fonctionnement entraînant un déversement dans le milieu naturel a eu lieu sur l'un des PR du service

Valeur (1) : Nombre de jours cumulés d'arrêt de fonctionnement entraînant un déversement dans le milieu naturel

2019	
Valeur (1)	0
Résultat	0

IP10 : Nombre de désobstructions sur le réseau

Définition : nombre de désobstructions réalisées sur le réseau

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Valeur (1) : nombre de désobstructions réalisées sur le réseau

2019	
Valeur (1)	236
Résultat	236

IP11 : Indice d'eaux parasites à l'entrée des systèmes d'épuration

Définition : pourcentage d'eaux parasites arrivant au système d'épuration. Ce pourcentage est obtenu soit par mesure d'un diagnostic (débit nocturne), soit par l'estimation suivante : (volume d'effluents arrivant au système d'épuration- volume collecté)/ Volume collecté ou à défaut : (volume d'effluents arrivant au système d'épuration- volume facturé assainissement) / Volume facturé assainissement.

	Carry le Rouet	Châteauneuf l. Martigues	Ensuès la Redonne	Gignac la Nerthe	Marignane	Sausset les Pins	Saint Victoret	Total
(A)	1014085	794380	245983	-	2474847	-	-	4529295
(B)	1054061	964867	207768	-	3745855	-	-	5972551
Résultat	3,94%	21,46%	-15,54%	-	51,36%	-	-	31,86%

(A) volume facturé assainissement
(B) volumes d'effluents arrivant au système d'épuration

IP12 : Taux de curage préventif

Mode de calcul de l'indicateur :
Linéaire de réseau curé préventivement **(A)** / Linéaire de réseau de collecte **(B)** * 100

	Carry le Rouet	Châteauneuf les Martigues	Ensuès la Redonne	Gignac la Nerthe	Marignane	Sausset les Pins	Saint Victoret	Total
(A)	4,3	7	1,2	0,7	9	5,4	9,4	32
(B)	41,5	70,3	21,9	40,7	125	43,2	37,3	379,9
Résultat	**10,4%**	**10%**	**5,5%**	**1,7%**	**7,2%**	**12,5%**	**25,2%**	**9,7%**

IP13 : Nombre de branchements renouvelés

Définition : nombre de branchements renouvelés dans l'année

Valeur (1) : nombre de branchements renouvelés

2019	
Valeur (1)	74,5
Résultat	74,5

IP14 : Recherche des sources d'intrusion d'eaux parasites de temps sec

Définition : linéaire de réseau ayant fait l'objet d'une inspection nocturne en période de nappe haute, nombre de tronçons de réseau et linéaire ayant fait l'objet d'un hydrocurage, d'une inspection caméra et d'une identification des sources d'intrusion d'eaux parasites, nombre de défauts supprimés et réduction des apports d'eaux parasites correspondants, taux des eaux claires parasites de temps sec par système d'assainissement.
Les données de sectorisation ont commencé à être analysées en 2017. Il convient maintenant d'affiner les indicateurs de suivi avec les services de la MAMP.

IP15 : Recherche des sources d'intrusion des eaux parasites en temps de pluie

Définition : linéaire de réseau ayant fait l'objet de tests à la fumée, nombre de résultats identifiés puis supprimés et réduction des apports d'eaux parasites correspondants, taux des eaux claires parasites de temps de pluie, par système d'assainissement.

Le linéaire de réseau ayant fait l'objet de test à la fumée est de : **15,9 km.**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

IP16 : Linéaire de vidéo inspection

Définition : linéaire de réseau principal inspecté par vidéo, conformément à la norme NF EN 13508-2

Linéaire de réseau : **38,04 Km**

→ Le détail du suivi de la performance contractuelle est joint en « **Annexes - Exploitation** » des annexes numériques

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

5. • Travaux

5.1. • TRAVAUX NEUFS

L'ensemble des opérations de travaux neufs a été réalisé au terme du 31/12/2016 conformément à nos engagements contractuels.

5.2. • TRAVAUX REALISES PAR LA METROPOLE AIX MARSEILLE PROVENCE

Travaux réseaux :

Commune	Adresse	Date prévisionnelle programmation	EU/ AEP/EP	Nature des travaux	Montant EU HT
CHATEAUNEUF	Avenue Mirabeau	2019	EU	travaux de réhabilitation sur 40 ml réalisés en urgence	63 093,00 €
				Total	***63 093,00 €***
MARIGNANE	Avenue Mistral	2019	EU	réhabilitation du réseau sur 250 ml	126 656,00 €
	Chemin de Lacanau	2019	EU	réhabilitation par gainage du réseau sur 200 ml	19 551,00 €
	Avenue du 8 mai 45	2019	EU	intervention en urgence pour réhabilitation du réseau sur 80 ml	85 917,00 €
	Rond point Légion Honneur/av de Lattre de Tassigny/Av 8 mai 45	2019	EU	gainage réseau à plus de 4 m de profondeur suite casse	84 842,00 €
	Chemin des Granettes	2019	EU	extension du réseau sanitaire sur 80 ml	26 750,08 €
				Total	***343 716,08 €***
SAUSSET	Boulevard de la Méditerranée	2018/2019	EU	dilatation du réseau sur 250 ml en Dn 300 et renouvellement refoulement	147 576,90 €
				Total	***147 575,90 €***

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Travaux usines :

Type	Nature des travaux	Montant EU HT
STEP	STEP La Palun - Clarif 2 - ITV et chemisage cana DN400 extraction boue - REHACANA/TELEREP	24 477,50 €
STEP	STEP La Palun - Clarif 2 - ITV et chemisage cana DN600 transfert boues activées - REHACANA/TELEREP	30 755,00 €
STEP	STEP La Palun - Clarif 2 - Résine epoxy radier - GTM	59 395,88 €
STEP	STEP La Palun - Clarif 2 - Restruturation pont racleur et cloisons - SAOM / OTV services	191 417,40 €
STEP	STEP La Palun - Bassin d'aération file 2 - Reprise et adaptation équipements - SAUR	47 000,00 €
TOTAL STEP La Palun - restructuration/confortement STEP La Palun Marignane		***363 045,78 €***
Carry-Sausset	STEP Carry-Sausset - Restructuration pieds de levage agitateurs bassins d'aération - SAUR	8 869,77 €
TOTAL STEP secteur Ouest (€ HT)		***371 915,55 €***

Type	Nature des travaux	Montant EU HT
Ouvrages réseaux	STAR Tuilière Carry le Rouet - Réhabilitation GC local technique - GTM	16 924,10 €
Ouvrages réseaux	STAR Florides Marignane - Modification et restructuration trappes d'accès + création clôture - SAUR	8 892,24 €
Ouvrages réseaux	STAR Boumandariel Sausset les Pins - Création d'un dispositif de levage (rail) dans le local de stockage des pompes - SAUR	7 544,34 €
Ouvrages réseaux	STAR Boumandariel - Mise en place d'un clapet sur surverse du déversoir d'orage (création) - SAUR	2 366,74 €
TOTAL Ouvrages réseaux secteur Ouest (€ HT)		***35 728,12 €***

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

6. • Relations aux abonnés, raccordements et tarifications

6.1. • RELEVE, TARIFICATION ET FACTURATION DU SERVICE DE L'ASSAINISSEMENT

Volumes facturés assainissement pour les 7 Communes relevant du périmètre SAOM

→ Le détail par commune est joint en « **Annexe 17.1**. *Collecte – Liste des biens de reprise et des biens de retour*

Annexe 17.2. Traitement – Liste des biens de reprise et des biens de retour
Annexe 17.3. Investissement - Liste des biens de reprise et des biens de retour
Annexe 17.3.1. Investissement – BR BR En service
Annexe 17.3.1. Investissement – BR BR Entrée
Annexe 17.3.1. Investissement – BR BR Sortie

→ Annexes - Clientèle » des annexes numériques

6.1.1. • FACTURATION RAD PRODUITS SAOM

Catégorie	FACTURE			NON-VALEUR			Total Montant en € HT	Total Montant en € TVA	Total Montant en € TTC
	Montant en € HT	Montant en € TVA	Montant en € TTC	Montant en € HT	Montant en € TVA	Montant en € TTC			
101 - Général au compteur EP	4 567 419,43	451 997,16	5 019 416,59	- 237 081,83	- 23 581,74	- 260 663,57	4 330 337,60	428 415,42	4 758 753,02
103 - Immeubles - Habitation EP	1 692 376,12	167 703,83	1 860 079,95	- 41 995,86	- 4 198,88	- 46 194,74	1 650 380,26	163 504,95	1 813 885,21
105 - Spécifique industriel EP	1 015,05	101,53	1 116,58				1 015,05	101,53	1 116,58
107 - Spécifique espace public EP	51 608,16	5 160,84	56 769,00				51 608,16	5 160,84	56 769,00
108 - Spécifique incendie EP	17 851,86	1 785,47	19 637,33	- 204,87	- 20,38	- 225,25	17 646,99	1 765,09	19 412,08
271 - Assainissement seul avec compteur	4 585,52	458,70	5 044,22	- 121,83	- 12,18	- 134,01	4 463,69	446,52	4 910,21
500 - Assainissement seul sans compteur	6 937,74	694,01	7 631,75	- 1 197,44	- 119,77	- 1 317,21	5 740,30	574,24	6 314,54
Total général	6 341 793,88	627 901,54	6 969 695,42	- 280 601,83	- 27 932,95	- 308 534,78	6 061 192,05	599 968,59	6 661 160,64

Ce tableau présente l'ensemble des facturations faites sur l'exercice en fonction des dates de relève dans l'exercice ainsi elle comprend la consommation de N-1 entre la date de relève et la date de clôture de l'exercice précédent facturé sur N en comptabilité afin de respecter la notion de séparation des exercices une provision pour eaux dans les compteurs (non encore relevées) et évaluée au 31/12/N.
Cette provision est extournée sur l'exercice suivant lors de la facturation réelle.

6.1.2. • FACTURATION RAD VOLUMES SAOM

Volumes facturés assainissement – Récapitulatif

Catégorie	Factures m3	Non-valeurs m3	Volumes nets des Non Valeurs m3
101 - Général au compteur EP	3 417 277	- 179 489	3 237 788
103 - Immeubles - Habitation EP	1 260 495	- 31 177	1 229 318
105 - Spécifique industriel EP	708		708
107 - Spécifique espace public EP	39 084		39 084
108 - Spécifique incendie EP	14 654	9	14 663
271 - Assainissement seul avec compteur	3 544	- 137	3 407
500 - Assainissement seul sans compteur	5 250	- 923	4 327
Total général	**4 741 012**	**- 211 717**	**4 529 295**

→ Le détail des volumes facturés pour l'exercice 2017 est joint en « **Annexe 17.1**. *Collecte – Liste des biens de reprise et des biens de retour*

Annexe 17.2. Traitement – Liste des biens de reprise et des biens de retour
Annexe 17.3. Investissement - Liste des biens de reprise et des biens de retour
Annexe 17.3.1. Investissement – BR BR En service
Annexe 17.3.1. Investissement – BR BR Entrée

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Annexe 17.3.1. Investissement – BR BR Sortie

→ Annexes - Clientèle » des annexes numériques

NB : Concernant le nombre d'abonnés communaux et le volume facturé auprès de ces derniers, ces indications ne peuvent être fournies en l'état car non distinguées et intégrées aux autres abonnés.

Le détail des volumes facturés pour les abonnés titulaires d'une CSD (Convention spéciale de déversement) est fourni en annexe numérique 18.7 (chap. 8.4 Clientèle).

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Volumes facturés assainissement – Par commune

Catégorie	Factures m3	Non-valeurs m3	Volumes net des Non Valeurs m3
CARRY LE ROUET	**537 611**	**- 19 215**	**518 396**
101 - Général au compteur EP	419 267	- 17 382	401 885
103 - Immeubles - Habitation EP	118 174	- 1 833	116 341
108 - Spécifique incendie EP	70		70
500 - Assainissement Seul sans cpteur	100		100
CHATEAUNEUF LES MARTIGUES	**836 548**	**- 42 168**	**794 380**
101 - Général au compteur EP	650 111	- 39 182	610 929
103 - Immeubles - Habitation EP	183 881	- 2 986	180 895
108 - Spécifique incendie EP	2 456		2 456
500 - Assainissement Seul sans cpteur	100		100
ENSUES LA REDONNE	**259 088**	**- 13 105**	**245 983**
101 - Général au compteur EP	231 696	- 8 360	223 336
103 - Immeubles - Habitation EP	27 392	- 4 745	22 647
GIGNAC LA NERTHE	**480 792**	**- 15 318**	**465 474**
101 - Général au compteur EP	423 388	- 13 237	410 151
103 - Immeubles - Habitation EP	53 594	- 1 681	51 913
105 - Spécifique industriel EP	9 811		186
108 - Spécifique incendie EP	724		974
271 - Assainissement seul avec cptr	971		1 150
500 - Assainissement Seul sans cpteur	1 500	- 400	1 100
MARIGNANE	**1 721 619**	**- 59 306**	**1 662 313**
101 - Général au compteur EP	954 633	- 54 221	900 412
103 - Immeubles - Habitation EP	710 288	- 4 425	705 863
105 - Spécifique industriel EP	522		522
107 - Spécifique espace public EP	39 084		39 084
108 - Spécifique incendie EP	11 148	0	11 148
271 - Assainissement seul avec cptr	2 394	-137	2 257
500 - Assainissement Seul sans cpteur	3 550	-523	3 027
SAUSSET LES PINS	**520 942**	**- 25 253**	**495 689**
101 - Général au compteur EP	376 029	- 10 372	365 657
103 - Immeubles - Habitation EP	144 913	- 14 881	130 032
108 - Spécifique incendie EP	0		
ST VICTORET	**384 412**	**- 37 352**	**347 060**
101 - Général au compteur EP	362 153	- 36 735	325 418
103 - Immeubles - Habitation EP	22 253	- 626	21 627
108 - Spécifique incendie EP	6	9	15
Total général	**4 741 012**	**- 211 717**	**4 529 295**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

6.1.3. • NOMBRE D'ABONNES PAR COMMUNE ET CATEGORIES DE FACTURATION

Catégorie d'abonnements		101	103	105	107	108	271	500	Total général
CARRY LE ROUET									
	Raccordables	1	2			1			4
	Raccordés	2 303	278			6		1	2 588
	sous-total	***2 304***	***280***	-	-	***7***	-	***1***	*2 592*
CHATEAUNEUF LES MARTIGUES									
	Raccordables	34	6			2			42
	Raccordés	4 736	270			14		1	5 021
	sous-total	***4 770***	***276***	-	-	***16***	-	***1***	*5 063*
ENSUES LA REDONNE									
	Raccordables	363	41						404
	Raccordés	1 811	83						1 894
	sous-total	***2 174***	***124***	-	-	-	-	-	*2 298*
GIGNAC LA NERTHE									
	Raccordables	7				4			11
	Raccordés	3 532	140	1		7	5	13	3 698
	sous-total	***3 539***	***140***	***1***	-	***11***	***5***	***13***	*3 709*
MARIGNANE									
	Raccordables	23				2			25
	Raccordés	7 086	884	1	2	47	12	33	8 065
	sous-total	***7 109***	***884***	***1***	***2***	***49***	***12***	***33***	*8 090*
SAUSSET LES PINS									
	Raccordables	5				1			6
	Raccordés	2 561	165			3			2 729
	sous-total	***2 566***	***165***	-	-	***4***	-	-	*2 735*
ST VICTORET									
	Raccordables	35	1			1			37
	Raccordés	2 401	55			2			2 458
	sous-total	***2 436***	***56***	-	-	***3***	-	-	*2 495*
Total général		***24 898***	***1 925***	***2***	***2***	***90***	***17***	***48***	*26 982*

6.1.4. • NOMBRE D'ABONNES PAR COMMUNE ET PAR ETAT : RACCORDEMENT EXERCICE DU RAD

Etat de Raccordement par Commune	Raccordables	Raccordés	Total
CARRY LE ROUET	4	2 588	2 592
CHATEAUNEUF LES MARTIGUES	42	5 021	5 063
ENSUES LA REDONNE	404	1 894	2 298
GIGNAC LA NERTHE	11	3 698	3 709
MARIGNANE	25	8 065	8 090
SAUSSET LES PINS	6	2 729	2 735
ST VICTORET	37	2 458	2 495
Total général	**529**	**26 453**	**26 982**
Total 2018	**528**	**25 813**	**26 341**
% Evolution 2019/ 2018	0,19%	2,48%	2,43%

Total 2018
2 574
4 972
2 072
3 546
7 966
2 729
2 482
26 341

→ La liste des abonnés par état de raccordement et par catégorie de facturation est jointe en « **Annexe 17.1**. *Collecte – Liste des biens de reprise et des biens de retour*

Annexe 17.2. Traitement – Liste des biens de reprise et des biens de retour
Annexe 17.3. Investissement - Liste des biens de reprise et des biens de retour
Annexe 17.3.1. Investissement – BR BR En service
Annexe 17.3.1. Investissement – BR BR Entrée
Annexe 17.3.1. Investissement – BR BR Sortie

→ Annexes - Clientèle » des annexes numériques.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

6.2. • TARIFS PART ASSAINISSEMENT AU 1ER JANVIER 2019

REDEVANCE D'ASSAINISSEMENT	Part (€)	Part (€)	Modernisation (€)	Total	TVA en €	Total € TTC
	SAOM	**Collectivité**	**Réseau Collecte**	**€ HT**	**10,00%**	**Redevance**
Redevance par m³ d'eau consommé	0,8758	0,2900	0,1550	1,3158	0,1315	1,4448

Conformément à l'article 79.2 du contrat de DSP intitulé « Etablissement de la rémunération du Délégataire », le mécanisme de lissage a permis l'uniformatisation des tarifs pour l'ensemble des communes de la zone Ouest au 1er janvier 2016.

6.2.1. • ACTUALISATIONS AU 1ER JANVIER 2019

Le tarif de vente représente la somme de la « Part Délégataire » et de la « Part Collectivité ».

La Part Délégataire :

Les Tarifs, en valeur de base 01/01/2014, ont été fixés par la convention de délégation du service public d'assainissement Zone OUEST n°13/220 qui prend effet à compter du 1er janvier 2014, approuvée par la délibération du conseil communautaire n°AGER 004-610/13/CC du 31 octobre 2013, et seront actualisés semestriellement par la formule prévue aux articles 79.5 et 79.6.

En conséquence, le coefficient assainissement applicable au 1er janvier 2019 est de : **K = 1.0067**.

La Part Collectivité :

Les tarifs ont été fixés par la délibération du Conseil Communautaire n°PEDD 002-1289/15/CC du 25/09/2015.

6.2.2. • EXEMPLE FACTURE 120 M3

→ L'exemple de facture 120 m3 pour l'ensemble des Communes est joint en « **Annexe 17.1**. *Collecte – Liste des biens de reprise et des biens de retour*

Annexe 17.2. Traitement – Liste des biens de reprise et des biens de retour
Annexe 17.3. Investissement - Liste des biens de reprise et des biens de retour
Annexe 17.3.1. Investissement – BR BR En service
Annexe 17.3.1. Investissement – BR BR Entrée
Annexe 17.3.1. Investissement – BR BR Sortie

→ Annexes - Clientèle » des annexes numériques

6.2.3. • FACTURE INSEE

REPARTITION	2019	2020	EVOLUTION
TOTAL ANNEE			
SEM	105,10	107,36	2,15%
COMMUNE	34,80	34,80	0,00%
MODERN. DES RESEAUX	18,00	18,00	0,00%
T.V.A.	15,79	16,02	1,46%
TOTAL	173,69	176,18	1,43%

6.3. • CHIFFRES CLEFS FACTURATION

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

→ Le détail des chiffres clefs facturation est joint en « **Annexe 17.1**. *Collecte – Liste des biens de reprise et des biens de retour*

Annexe 17.2. Traitement – Liste des biens de reprise et des biens de retour
Annexe 17.3. Investissement - Liste des biens de reprise et des biens de retour
Annexe 17.3.1. Investissement – BR BR En service
Annexe 17.3.1. Investissement – BR BR Entrée
Annexe 17.3.1. Investissement – BR BR Sortie

→ Annexes - Clientèle » des annexes numériques.

6.4. • DONNEES QUANTITATIVES : CONTROLES DE SEPARATIVITE ET DE CONFORMITE DES BRANCHEMENTS

Sur 1567 branchements contrôlés, aucun raccordement n'a été déclaré « non conforme ».

→ La liste des contrôles de séparativité et de conformité est jointe en « **Annexe 17.1**. *Collecte – Liste des biens de reprise et des biens de retour*

Annexe 17.2. Traitement – Liste des biens de reprise et des biens de retour
Annexe 17.3. Investissement - Liste des biens de reprise et des biens de retour
Annexe 17.3.1. Investissement – BR BR En service
Annexe 17.3.1. Investissement – BR BR Entrée
Annexe 17.3.1. Investissement – BR BR Sortie

→ Annexes - Clientèle » des annexes numériques

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

7. • L'économie du contrat

7.1. • COMPTE D'EXPLOITATION DE LA DELEGATION: PRINCIPES D'ELABORATION

7.1.1. • PRESENTATION

Le Compte d'exploitation de la délégation est établi conformément aux principes comptables généralement admis en France à la date de clôture. Ces principes sont définis par le Code de commerce aux articles L123-12 à L123-28 et par le règlement du Comité de Réglementation Comptable n° 99-03 (Plan Comptable Général), et sa mise à jour n° 2014-03.

Les comptes du Délégataire ont une durée de 12 mois, du 1er janvier au 31 décembre de chaque année.

Par ailleurs, la Métropole Aix Marseille Provence ayant approuvé, lors de sa délibération du 8 juillet 2011, la délégation de son service de l'Assainissement sous la forme d'un affermage comme mode de gestion, les recommandations incluses dans le Guide comptable des entreprises concessionnaires proposé par le Conseil National de la Comptabilité (avis n°13 des 8 juillet, 7 novembre et 18 décembre 1975) peuvent s'appliquer aux contrats d'affermage quand la pratique est similaire à celle des concessions. Il s'agit des règles relatives :

- au classement comptable des « Immobilisations mises en concession » ;
- aux amortissements de caducité ;
- aux provisions pour renouvellement.

Afin d'assurer la bonne compréhension du compte ainsi obtenu, la méthodologie est exposée, d'abord par énoncé des principes généraux d'élaboration, ensuite par commentaire sur le contenu de chaque poste.

7.1.2. • PRINCIPES GENERAUX D'ELABORATION

La structure analytique a été conçue pour respecter les exigences du contrat et ses annexes :

- axes d'analyse des activités de la délégation de service public en phase avec la présentation des annexes 2.1 (Compte d'exploitation détaillé entre la collecte et le traitement),
- Suivi des comptes de renouvellement par chantiers.

Les principes directeurs du système de comptabilité analytique sont les suivants :

- **axes analytiques** créés pour répondre aux besoins d'analyse de la Métropole, exprimés à travers la forme des **tableaux de l'annexe 2.1,**
- i**mputation directe des produits et des charges par nature**, simultanément sur chacun des axes,
- **ventilation des charges indirectes** (frais généraux et de direction) entre les fonctions de collecte et de traitement, réalisée proportionnellement aux charges d'exploitation directes,
- **ventilation des charges semi-directes** (coûts d'exploitation mutualisés pour la collecte d'une part et pour le traitement d'autre part) :
  - > sur chantiers à partir d'une clé proportionnelle aux coûts des chantiers,
  - > sur les sites propres à chaque activité, à partir de la valeur du patrimoine dans la base de données techniques de chacun de ces sites.

Conformément aux stipulations de l'article 86.3. du contrat, la présentation retenue permet *la reconstitution du compte de résultat présenté dans la comptabilité sociale du Délégataire*, à partir du compte d'exploitation du service délégué *sans retraitement particulier***.** Ainsi, le compte d'exploitation du service délégué ne comporte **aucune évaluation économique des charges** : elles sont toutes issues directement de la comptabilité du Délégataire.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

7.1.3. • *RESULTATS ECONOMIQUES ET FINANCIERS*

Au titre de l'exercice clos le 31/12/2019 :

- Le total des produits s'élève à 6 093 874 Euros.
- Le total des charges s'élève à 7 786 870 Euros
- Le résultat de l'exercice se solde par une perte de 1 692 996 Euros.

Le taux de charges semi directes et indirectes retenu sur l'exercice est de 20 % (taux calculé sur la base de la comptabilité 2018).

7.1.4. • *DETAIL DES PRODUITS D'EXPLOITATION DU SERVICE*

SAOM
2019 TOTAL
- en Euro -

		TOTAL	TOTAL	TOTAL
	TOTAL PRODUITS	**TRAITEMENT**	**COLLECTE**	
Rémunération percue par le Délégataire au titre des dispositions définies par l'article 78 :	B-040 - redevance d'assainissement	2 651 045	1 427 486	**4 078 531**
	7513 - ASST TAR.GEN.COLLECTE + TRAIT-M3	2 739 751	1 475 251	**4 215 002**
	8113 - NV ASS.TAR.GEN.COLLEC+TRAIT-M3	-88 706	-47 765	**-136 471**
Travaux realisés pour compte de tiers	B-060 - nouveaux branchements	0	135 750	**135 750**
	8400 - PDTS TRAVAUX BRANCHEMENTS	0	135 750	**135 750**
Rémunération du Délégataire pour la reception des produits exterieurs (Art. 79.3) :	B-070 - autres : réception matières	763	-25 000	**-24 237**
	8218 - AUTR. PREST. ANNEXES A LA DSP	763	-25 000	**-24 237**
Rémunération percue par le Délégataire au titre des dispositions définies par l'article 78:	B-100 -redevance part des tiers	913 817	492 055	**1 405 872**
	7584 - PDTS PART COLLECTIVITE ASST	913 817	492 055	**1 405 873**
Autres produits :	B-160 Autres produits gestion couran	56	0	**56**
	8278 - AUTRES PDTS GESTION COURANTE	56	0	**56**
Autres produits :	B-170 Reprise sur provision-amortiss	20 998	174 005	**195 003**
	8370 - REPRISE PROV. RISQ. CHARG. EXPLOIT	3 250	1 750	**5 000**
	8360 - REPRISE PROV. CREANCES CLIENT	0	50 111	**50 111**
	8361 - REPRISE PROV P DEPRECIATION DES AUTRES	17 748	122 144	**139 892**
Autres produits :	B-190 Transferts de charge	31 584	33 459	**65 044**
	8310 - TRANSF.CHARG.AUX CPTES RENOUV.	20 320	27 394	**47 714**
	8313 - TRANSF.CHARG.FORMATION PROFES.	5 988	3 224	**9 212**
	8317 - TRANSFERT DE CHARGES DE RESTRUCTURAT	5 276	2 841	**8 118**
	B-200 Produits accessoires	194 483	43 370	**237 854**
	8230 - PDTS ACTIVITES COMPL. HORS DSP	191 417	41 720	**233 137**
Autres produits :	4505 - PRODUITS REFACTURATION FRAIS DE FORMATI	-3 066	-1 651	**-4 717**
	TOTAL PRODUITS	3 812 748	2 281 127	**6 093 874**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Commentaires sur le détail des produits d'exploitation du service

Exploitation du service

- **Redevance d'assainissement**

Ce poste comporte les produits part délégataire (redevance d'assainissement), provenant des volumes consommés et relevés jusqu'au 31 décembre de l'exercice et la variation des produits acquis au 31 décembre de l'exercice par rapport à ceux acquis au 31 décembre de l'année précédente, au titre de l'eau consommée par les abonnés et non encore mesurée au compteur.

Remarque :

La Participation pour Assainissement Collectif (PAC), ainsi que les éventuelles pénalités appliquées aux raccordables non raccordés, font l'objet d'une facturation par le Délégataire de l'Assainissement pour le compte de la Communauté Urbaine. Il est chargé de mettre en œuvre le recouvrement des factures émises. Les opérations de perception et de reversement de ces deux redevances ne transitent pas par le compte d'exploitation mais viennent directement alimenter le compte de tiers créé spécifiquement à cet effet.

- **Nouveaux branchements**

Il s'agit du montant des travaux pris en charge par le délégataire et refacturé aux abonnés ou tiers conformément au contrat.

Collectivité et autres organismes publics

- **Redevance et part des tiers**

Ce poste comprend les produits perçus pour le compte des tiers (produits part Collectivité Assainissement) dont la contrepartie est inscrite en charges.

Remarque :

Le délégataire de l'eau est mandaté par l'Agence de l'Eau pour facturer et encaisser la Redevance de Modernisation des Réseaux de collecte **et pour la lui reverser directement**. Cette redevance n'est pas comptabilisée dans les comptes des délégataires de l'assainissement.

Les Sociétés d'Assainissement ne facturent pas de redevance de prélèvement ni de redevance pollution.

Produits financiers

Aucun produit financier n'est enregistré sur cet exercice.

Rabais, remises et ristournes obtenues

Aucun produit n'est enregistré sur cet exercice.

Reprise sur provision-amortissement

Ce poste comprend en autres créances principalement la reprise sur provision (dotée en 2017) au titre du solde débiteur des comptes de renouvellement qui selon l'article 86,6 du contrat reste à la charge du délégataire.

Transferts de charges

Les charges semi-directes et indirectes supportées dans l'exercice sont transférées dans les comptes de renouvellement par ce compte. De même, les salaires liés à la formation sont transférés en impôts et taxes par le biais de ce compte.

Produits accessoires

Ce poste enregistre la prestation de maintenance des postes de relevage municipaux pour les communes de Gignac et de Carry-le-Rouet ayant fait l'objet d'un accord préalable de la Communauté Urbaine ainsi que des opérations de débouchage privé.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

7.1.5. • DETAIL DES CHARGES D'EXPLOITATION DU SERVICE

		SAOM 2019 TOTAL - en Euro -	2019 - en Euro - TOTAL TRAITEMENT	2019 - en Euro - TOTAL COLLECTE	2019 - en Euro - TOTAL
Dépenses de fonctionnement :	C-020 Personnel		949 280	318 427	**1 267 708**
	101X- REMUNERATION ET CHARGES SOCIALES		895 841	294 433	1 190 273
	3033 - MATERIEL SECURITE DU PERSONNEL		7 150	2 339	**9 489**
	3270 - DEPLACEMENTS ET MISSIONS		498	192	**690**
	3272 - REPAS EXTERIEURS		14 363	8 989	**23 352**
	45XX TAXES SUR SALAIRES		31 429	12 475	43 904
Dépenses de fonctionnement :	C-090 Energie		392 255	78 719	**470 973**
	2050 - ENERGIE ELECTRIQUE		318 594	90 416	**409 010**
	2051 - TICFE		-1 296	-8 417	**-9 713**
	3020 - EAU GAZ ELECTRICITE		73 278	-3 710	**69 568**
	3050 - COMBUSTIBLES CHAUFFAGE		1 678	430	**2 108**
Dépenses de fonctionnement :	C-100 Réactifs-produits traitement		110 739	5 408	**116 147**
	2010 - PRODUITS DE TRAITEMENT		110 739	5 408	**116 147**
	C-110 Analyses		81 368	16 049	**97 417**
Dépenses de fonctionnement :	2610 - ANALYSE CONTROLE QUALITE EAUX		30 716	0	**30 716**
Convention d'assistance :	2616 - SEM- PRESTATIONS DE LABORATOIRE		50 652	16 049	**66 701**
	C-140 Sous traitance		209 569	334 829	**544 398**
Frais de sous traitance	8410 - ACHATS TRAVAUX POUR CPTE TIERS		0	54 990	**54 990**
Frais de sous traitance	2117 - SEM/SEMM- AUTRES PRESTATIONS TECHNIQ.		34 853	38 793	**73 647**
Convention d'assistance :	3084 - SE2M-PRESTAT,CENTRE DE TELEGESTION		40 347	6 420	**46 767**
Convention d'assistance :	3065 - SEM- GESTION DE CRISE		8 855	4 690	**13 545**
Convention d'assistance :	3064 - SEM- PRESTATIONS INGENIERIE, EXPERTISE, DOP, PATRIMOIN		53 071	183 198	**236 269**
Convention d'assistance :	3061 - SEM- SUPPORT STRATEG. CONSEIL		4 612	2 443	**7 056**
Convention d'assistance :	3062 - SEM- MEDECINE DU TRAVAIL		4 422	2 342	**6 765**
Convention d'assistance :	3063 - SEM- AUTRES PRESTATIONS ADMIN.		51 185	27 112	**78 297**
Frais de sous traitance	3060 - SOUS TRAITANCE GENERALE - DIVERS		12 224	14 839	**27 063**
Frais de sous traitance	C-200 Coût d'élimination des boues		779 158	0	**779 158**
	2077 - EPURATIONS : TRAIT - EVACUATION BOUES		779 158	0	**779 158**
	C-210 Fournitures		11 188	6 925	**18 113**
Dépenses de fonctionnement :	3030 - ACHATS DE PETITS OUTILLAGES		3 578	2 708	**6 286**
Dépenses de fonctionnement :	3010 - FOURNITURES ADMINISTRATIVES		500	450	**949**
Dépenses de fonctionnement :	2076 - EPURATIONS : FOURNITURES MAGASINS		7 036	3 727	**10 763**
	3013 - ACHATS PETIT MAT. INFORMATIQUE		74	39	**114**
Frais de sous traitance	C-220 Entretien et réparations :		507 833	646 806	**1 154 639**
	2200 - ENTRETIEN A REFACTURER		188 000	0	**188 000**
	2075 - EPURATION : ENTRETIEN USINES		168 624	0	**168 624**
	2092 - COLLECTE : ENTRETIEN RELEVAGE		1 204	82 485	**83 689**
	2110 - ENTRETIEN DES MATERIELS DIVERS		0	925	**925**
	2620 - CONTROLE VERIFICATION INSTALLATIONS		5 684	10 280	**15 964**
Convention d'assistance :	2629 - SE2M CONTROLE VERIFICATION INSTALLATIONS		12 387	8 767	**21 154**
	2101 - COLLECTE : CURAGE PREVENTIF		0	175 233	**175 233**
	2102 - COLLECTE : TRAIT.PREVENTIF FUMIGATION		0	18 376	**18 376**
	2103 - COLLECTE : TRAIT.PREVENTIF DERATISATION		0	15 171	**15 171**
	2104 - COLLECTE : TRAIT.PREVENTIF ITV		0	57 867	**57 867**
	3025 - FOURNITURES ENTRETIEN MATERIEL		0	1 275	**1 275**
Convention d'assistance :	2A75 - SE2M ATELIERS EPURATION : ENTRETIEN USINES		129 199	-5 615	**123 584**
Convention d'assistance :	2A92 - SE2M ATELIERS COLLECTE : ENTRETIEN RELEVAGE		1 685	51 481	**53 166**
	2096 - COLLECTE : ENTRETIEN CANALISATION		0	88 858	**88 858**
	2098 - COLLECTE : ENTRETIEN BRANCHEMENTS		0	-11 546	**-11 546**
	2100 - COLLECTE CURAGE APRES OBSTRUCTION		500	143 026	**143 526**
	2078 - EPURATIONS : TRAIT - EVACUATION GRAISSES		550	0	**550**
	2108 - COLLECTE : DECHETS DE CURAGE		0	10 224	**10 224**
Dépenses de fonctionnement :	C-270 Coûts spécifiques de société		5 157	2 731	**7 888**
	Honoraires Commissaires aux comptes		5 157	2 731	**7 888**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Dépenses de fonctionnement :	C-280 Coûts spécifiques du tuilage	2 461	1 303	**3 764**
	5100 - DOT.AMORT.COUT TUILAG-ANNUITES	2 461	1 303	**3 764**
	C-290 Coûts gestion commerciale	-4 229	82 054	**77 825**
Convention d'assistance :	3085 - SEM/SE2M-PRESTAT,CLIENTELE	-4 229	82 054	**77 825**
	C-300 Autres dépenses d'exploitation	170 023	100 709	**270 731**
Dépenses de fonctionnement :	**C-310 - télécommunications,postes,**	**20 795**	**18 308**	**39 104**
	3300 - AFFRANCHISSEMENTS	1 185	628	**1 813**
	3309 - SEM AFFRANCHISSEMENTS	643	340	**983**
	3310 - FRAIS DE TELECOMMUNICATIONS	385	40	**425**
	3311 - LIAISONS SPECIALISEES EXPLOIT.	18 583	17 300	**35 883**
Dépenses de fonctionnement :	**C-320 - engins et véhicules**	**49 708**	**9 356**	**59 063**
	3113 - LOCATIONS MATERIEL DE TRANSPORT	8 408	7 653	**16 061**
	3119 - SEM LOCATIONS MATERIEL DE TRANSPORT	20 710	570	**21 280**
	3040 - CARBURANTS	16 803	871	**17 673**
	3135 - ENTRETIEN MECANIQ. VEHICULES	2 134	262	**2 396**
	3136 - ENTRETIEN EQUIPTS VEHICULES	130	0	**130**
	3137 - ENTRETIEN CAROSSERIE VEHICULE	1 523	0	**1 523**
Convention d'assistance :	**C-330 - informatique**	**43 145**	**44 981**	**88 126**
	3076 - SOMEI-PRESTA HORS INFOGERANCE	10 299	2 712	**13 012**
	3077 - AUTRES PREST INFOR ASSISTANCE	5 488	0	**5 488**
	3082 - SE2M-PRESTATIONS D'INFOGERANCE	25 067	41 055	**66 121**
	3090 - AUTRES PREST INFOR MAINT LIC	584	310	**894**
	3132 - ENTRETIEN TELEPH-RESEAU INFORM	1 707	904	**2 611**
Dépenses de fonctionnement :	**C-350 - assurance**	**11 661**	**6 177**	**17 837**
	3141 - PRIMES D'ASSURANCE R.C.	6 474	3 429	**9 903**
	3142 - ASSURANCES DOMMAGES AUX BIENS	2 744	1 454	**4 198**
	3143 - PRIMES D'ASSURANCES VEHICULES	3 208	1 699	**4 908**
	3144 - PRIMES D'ASSURANCES POLLUTION	-113	-60	**-174**
	3145 - ASSURANCE DOMMAGE-CONSTRUCTION	-653	-346	**-998**
Dépenses de fonctionnement :	**C-360 - locations mobilières**	**-1 761**	**0**	**-1 761**
	3111 - LOCATIONS MATERIELS DE BUREAU	-1 761	0	**-1 761**
Dépenses de fonctionnement :	**C-370 - locaux**	**34 302**	**16 756**	**51 057**
	3100 - LOCATIONS IMMOBILIERES	12 528	6 636	**19 164**
	3120 - CHARGES LOCATIVES ET DE COPRO	2 888	1 530	**4 418**
	3121 - CHARGES LOC- NETTOYAGE LOCAUX	8 143	124	**8 267**
Redevance dûe au titre de l'art 88.	3117 - DROITS DE PASSAGE & SERVITUDES	10 742	8 466	**19 208**
Dépenses de fonctionnement :	**C-380 - entretien espaces verts**	**4 628**	**1 698**	**6 326**
	2150 - ENTRETIEN ESPACES VERTS	4 628	1 698	**6 326**
Dépenses de fonctionnement :	**C-390 - communicat.-marketing/relat.**	**7 545**	**3 434**	**10 979**
	3200 - HONORAIRES DIVERS	5 699	3 019	**8 718**
	3230 - CADEAUX	87	0	**87**
	3280 - RECEPTIONS	1 759	415	**2 175**
Dépenses de fonctionnement :	C-410 Autres frais	8 315	4 404	**12 719**
	3320 - FRAIS DE RECOUVREMENT CREANCES	-1	0	**-1**
	3321 - AUTRES SERVICES BANCAIRES	8 318	4 406	**12 723**
	4458 - AUTRES CHARGES DE GESTION COURANTE	-2	-1	**-4**
Autres charges d'exploitation :	C-420 Impôts locaux et taxes	-894	54 516	**53 621**
	4510 - CET (CFE / CVAE)	-1 206	-639	**-1 845**
Redevance dûe au titre de l'art 88.	4900 - REDEV.OCCUP. DOMAINE PUBLIC	-1 046	49 703	**48 657**
	4550 - TAXES SUR L ELECTRICITE	1 201	5 368	**6 569**
	4515 - TAXE SUR VEHICULES SOCIETES	157	83	**240**
Autres charges	C-490 - redevance part des tiers	913 817	492 055	**1 405 873**
	7595 - REDEVANCE PAR COLLECTIVITE ASSAINISST	913 817	492 055	**1 405 873**
Charges de stucture	C-500 Contribution services centraux	66 026	34 974	**101 000**
	3098 - CONTRIBU. FRAIS DE SIEGE VEOLIA	66 026	34 974	**101 000**
Dépenses de fonctionnement :	C-520 Ch.liées renouvellem.programmé	254 836	95 430	**350 266**
	2412 - RENOUV. PROGRAMME EQUIPTS RESEAU	0	95 430	**95 430**
	2413 - RENOUV. PROGRAMME AUTRES EQUIPTS	254 836	0	**254 836**
Dépenses de fonctionnement :	C-530 Ch.liées renouve.non programmé	75 719	15 344	**91 063**
	2423 - RENOUV. NON PROGRAMME AUTRES EQUIPTS	75 719	15 344	**91 063**
Dépenses de fonctionnement :	C-540 Ch.liées renouvel.branchements	0	157 396	**157 396**
	2431 - RENOUV. PATRIMONIAL BRANCHEMENTS	0	157 396	**157 396**

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Autres charges d'exploitation :	C-550 Ch.liées invest.domaine privé	67 189	47 514	**114 703**
	5101 - DOT.AMORT.BIEN RETOUR-LOGICIEL	42	0	**42**
	5111 - AMORT.BIEN RETOUR -MAT.OUTILLAGE	2 883	0	**2 883**
	5118 - AMORT. AUTRES BIENS DE RETOUR	1 353	1 804	**3 157**
	5198 - CADUCITE AUTRES BIENS RETOUR	62 911	45 710	**108 621**
Autres charges	C-580 Frais financiers	39 394	21 311	**60 705**
	8600 - INTERETS DES EMPRUNTS S/ INVEST.	32 638	17 732	**50 370**
	8605 - INTERETS CPTES COUR. FINANCT BFR	6 757	3 579	**10 335**
	C-590 Pertes sur créances irrécouvr.	32 917	17 436	**50 352**
Autres charges	4061 - CREANCES ASST IRRECOUVR. EX. ANT.	32 917	17 436	**50 352**
	C-595 Charges exceptionnelles	5 307	2 811	**8 118**
Autres charges	8817 - CHARGES EXCEPTIONNELLES DE RESTRUCTURATION	5 307	2 811	**8 118**
Autres charges	C-600 Dotat.provisions&amortissement	433 630	138 663	**572 293**
	8860 - DOT. PROV. EXCEPT. P/RISQUES - CHARGES	1 307	693	**2 000**
	8867 - DOT. PROV. EXCEPT. P/RISQUES - CHARGES RESTRUCTURATI	169 315	89 685	**259 000**
	5500 - DOT PROV DEPREC CREANCES CLIENTS	172 664	0	**172 664**
	5510 - DOT PROV DEPREC AUTRES CREANCES	49 340	26 568	**75 908**
	5300 - DOT PROV P RISQUES CHARGES EXPLOIT.	41 002	21 719	**62 721**
	TOTAL CHARGES	5 111 056	2 675 814	**7 786 870**

Commentaires sur les charges du service

Frais de personnel

A compter du 1er juin 2016, la totalité du personnel est salariée de la société SAOM ; il n'y a plus de personnel détaché.

Ce poste enregistre également le personnel intérimaire.

Ces rubriques sont cumulées et présentées par fonction dans le compte d'exploitation.

Energie

Le poste "énergie " regroupe les factures de force motrice nécessaire au fonctionnement des ouvrages du service.

Analyses

Ce poste enregistre les contrôles et analyses de la qualité de l'eau.

Les prestations de laboratoire sont prévues à la convention d'assistance signée entre la SEM et SAOM. En annexe de cette convention figure le bordereau de prix des prestations du laboratoire.

Sous-traitance

Ce poste regroupe les dépenses de sous-traitance réalisées par des tiers, les achats de travaux pour compte de tiers et les prestations facturées par la SEM et SEMM au titre des conventions d'assistance signées depuis janvier 2014 et ayant fait l'objet d'avenants depuis cette date.

Coûts spécifiques de la période de tuilage

Dans cette rubrique figure la dotation aux amortissements des coûts de tuilage. Elle correspond à l'amortissement des travaux de préparation à l'exécution du contrat, engagés pendant la période définie à l'article 11 du contrat. Ces travaux sont amortis à compter de la date d'effet de la délégation et sur la durée du contrat.

La rubrique informatique regroupe principalement les prestations informatiques refacturées par la SEMM (infogérance) et la SOMEI.

La rubrique "Droits de passage & servitudes" regroupe principalement les redevances payées à des tiers : Retail-Connexion (Gare d'Ensuès), Régie départementale des transports (La Mède), Trésor public (Sausset et Ensuès), Trésorerie municipale (Châteauneuf les Martigues pour un rappel de taxes de 2015 à 2019).

Impôts et taxes

La redevance pour occupation du domaine public (RODP) est due au titre des dispositions définies à l'Article 88 du présent contrat. Son montant est déterminé chaque année en fonction de la superficie des ouvrages bâtis non linéaires et de linéaires de canalisation hors branchements, exploités par le délégataire, pour le compte de la Communauté Urbaine.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Autres taxes

Dans le poste" autres taxes", figure principalement la taxe sur l'électricité.

Redevance part des tiers

Ce poste comprend les charges perçues pour le compte des tiers (charges part Collectivité Assainissement) dont la contrepartie est inscrite en produits.

Contribution services centraux et recherche

Cette rubrique correspond aux charges de structure. Il y figure uniquement les frais de siège du groupe Veolia.

Conformément à l'article 91 du contrat, le délégataire prend en charge les frais de siège du groupe Veolia dans la limite de 2 % des charges d'exploitation.

Charges relatives aux renouvellements

- **Renouvellement programmé**

Ce poste enregistre les engagements de renouvellement de l'exercice déclinés entre Collecte et Traitement. Conformément à l'article 86, la réalisation de ces engagements de renouvellement est suivie dans le "compte de renouvellement" spécifique, détaillé par ailleurs.

- **Renouvellement non programmé**

Cette rubrique enregistre les dépenses non programmées des autres équipements.

- **Renouvellement des branchements**

Cette rubrique enregistre les dépenses programmées des branchements. Le contrat précisant que l'engagement des branchements n'est pas fixé en montant mais en nombre, ces dépenses de renouvellement ne sont pas enregistrées dans un compte spécifique de renouvellement, elles restent comptabilisées en charges.

Charges relatives aux investissements du domaine privé et investissement programmé

Les immobilisations inscrites à l'actif du bilan du délégataire sont identifiées en "Biens de retour", conformément aux dispositions de l'article 15.2 du contrat. Ces biens comprennent notamment les travaux de premier établissement et d'amélioration, confiés au délégataire par l'article 45 du contrat.

Les immobilisations sont amorties linéairement sur leur durée d'utilité à partir de leur date de mise en service : l'amortissement "technique" ainsi évalué est enregistré aux rubriques "amortissement autres biens de retour", "amortissement biens de retour matériel et outillage" et "amortissement biens de retour logiciel". Du fait du caractère temporaire de la délégation et de l'obligation de remettre gratuitement les biens de retour à la Communauté Urbaine à l'expiration du contrat, une dotation aux amortissements dits de "caducité" est comptabilisée de manière concomitante au passif du bilan à hauteur du complément nécessaire à l'amortissement complet des biens au terme de la délégation. Elle est égale à l'amortissement de l'emprunt souscrit pour les financer et est enregistrée en rubrique "caducité autres biens de retour".

Frais financiers

Ils correspondent aux charges d'intérêts liés à la rémunération de la trésorerie prêtée par la Société des Eaux de Marseille en compte courant ainsi qu'aux intérêts des emprunts souscrits pour le financement des investissements.

Dotat.provisions&amortissement

- **La dotation aux provisions pour risques et charges d'exploitation de 63 K€** comprend les éléments suivants :

Provision pour charges de fin de contrat (1)	4 K€
Pénalité	55 K€
Compte épargne temps et médaille du travail	3,7 K€

(1) Cette provision pour charge a été évaluée sur la base des travaux divers de clôture et de reporting restant à produire postérieurement à la fin du contrat.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

- **La dotation aux provisions dépréciation des créances clients 172 K€ et autres créances 76 K€**

Ce poste enregistre : au titre des créances clients, une provision en % de non valeurs sur la facturation de l'exercice et au titre des autres créances, une provision du solde débiteur des comptes de renouvellement qui selon l'article 86,6 du contrat reste à la charge du délégataire (76 K€).

- **La dotation aux provisions pour risques et charges exceptionnels comprend les éléments suivants :**

> La dotation pour charges RESTRUCTURATION **259 K€**

La Rupture Conventionnelle Collective ayant été annoncée au CSE dès le mois de septembre 2019 et son coût ayant été déterminé avec une précision suffisante, une provision pour restructuration a été comptabilisée dans les comptes 2019, comme le prévoit le Plan de Comptes Général (Art 322.10). Pour rappel, les comptes sociaux font l'objet chaque année d'une certification par les Commissaires aux Comptes.
Cette provision regroupe les coûts liés aux départs des collaborateurs dans le cadre de la RCC et aux honoraires d'accompagnement qui doivent être comptabilisés dans les comptes 2019.
Compte tenu des délais de clôture, il a été décidé fin 2019 d'imputer les provisions liées aux coûts de départs dans les comptes de la société «employeur», en fonction des contrats de travail des salariés concernés.
S'agissant de SAOM, la provision s'élève à 0,3 M€.
Au-delà de la nécessaire provision constituée au 31 décembre 2019, les charges seront prises en compte, dans les comptes sociaux de la Société au fur et à mesure de leurs constatations.
Comme indiqué précédemment, les charges constatées pourront s'étaler sur la période du Projet d'Entreprise, à savoir de 2019 à 2022.
Au fur et à mesure des charges engagées, la provision fera l'objet d'une reprise équivalente dans les comptes sociaux.

> La dotation aux provisions pour risques et charges **2 K€**

Ce poste enregistre une provision pour engagement de retraite.

7.1.6. • COMPTE ANNUEL DE RESULTAT DE L'EXPLOITATION

7.1.6.1. • Compte d'exploitation cumulé : Collecte et traitement

→ Le Compte d'exploitation total pour collecte et le traitement est joint en « **Annexes - Economie du contrat** » des annexes numériques.

7.1.6.2. • Compte d'exploitation : Collecte

→ Le Compte d'exploitation total pour collecte et le traitement est joint en « **Annexes - Economie du contrat** » des annexes numériques.

7.1.6.3. • Compte d'exploitation : Traitement

→ Le Compte d'exploitation total pour collecte et le traitement est joint en « Annexes - Economie du contrat » des annexes numériques.

7.1.6.4. • Détail des comptes spécifiques

7.1.6.4.1. • *Comptes de renouvellement*

→ Les Comptes de renouvellement (2 comptes+2 annexes du compte) sont joints en « Annexes - Economie du contrat » des annexes numériques.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

7.1.6.4.2. • *Comptes travaux neufs*

→ Les Comptes travaux neufs (2 comptes) sont joints en « **Annexes - Economie du contrat** » des annexes numériques.

7.1.6.4.3. • *Comptes spécifiques*

1. **Compte de tiers – Part Collectivité**

Part Collectivité Assainissement (surtaxe)

Dans le cadre du contrat de délégation de service public avec le territoire Marseille Provence de la Métropole Aix Marseille Provence, c'est le délégataire du service public de l'Eau sur l'ensemble du territoire qui est tenu **de facturer et de recouvrer** pour le compte des délégataires du service de l'Assainissement, les redevances d'assainissement auprès des abonnés du service de l'eau. Il s'agit des redevances suivantes :

- part Délégataire Assainissement
- part Collectivité Assainissement (surtaxe)

Ces deux redevances sont ensuite enregistrées **en produits dans le compte d'exploitation** du délégataire de l'Assainissement au moyen d'une interface mensuelle.

Les produits part Collectivité ont leur contrepartie dans le compte de charge qui porte le même nom.

Cette part Collectivité est ensuite reversée par le délégataire de l'Assainissement à la Communauté Urbaine.

Ces opérations sont suivies à partir de deux comptes spécifiques créés à cet effet.

Compte de Participation pour l'Assainissement Collectif et opérations perçues auprès des raccordables non raccordés.

La Participation pour Assainissement Collectif (PAC), ainsi que les éventuelles pénalités appliquées aux raccordables non raccordés (ces dernières étant nulles depuis le démarrage du contrat), font l'objet d'une facturation par le délégataire de l'Assainissement pour le compte de la Métropole Aix Marseille Provence. Ce dernier est chargé de mettre en œuvre le recouvrement des factures émises.

Les opérations de perception et de reversement de ces deux redevances ne transitent pas par le compte d'exploitation mais viennent directement alimenter le compte de tiers créé spécifiquement à cet effet.

Ces opérations sont aussi suivies à partir des deux comptes spécifiques.

2. **Comptes de tiers – Agence de l'Eau**

Dans la continuité, le délégataire de l'Eau est aussi mandaté par l'Agence de l'Eau pour facturer et encaisser la Redevance de Modernisation des Réseaux de collecte **et pour la lui reverser directement.**

Ainsi cette redevance est comptabilisée directement en compte de tiers **au niveau des comptes du délégataire de l'Eau. Elle n'est pas comptabilisée dans les comptes des délégataires de l'Assainissement.**

Les Sociétés d'Assainissement ne facturent pas de redevance de prélèvement ni de redevance pollution.

→ Les Comptes spécifiques sont joints en « **Annexes - Economie du contrat** » des annexes numériques.

7.2. • FLUX FINANCIERS

Données financières : Comme le prévoit l'article 96.2 du contrat, le délégataire produira les données complémentaires au Compte rendu financier inclus dans le RAPPORT ANNUEL DU DELEGATAIRE. Ces documents font l'objet d'un envoi séparé par CD-ROM et d'un dépôt dans l'entrepôt de données à cette même date.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Rapport de gestion : La loi 2018-727 du 10-08-2018 dispense du Rapport de gestion les sociétés qui répondent à la définition des petites entreprises et donc ne dépassent pas, à la clôture de l'exercice, deux des trois seuils suivants :

> Total du bilan : 4 millions d'euros,
> Montant net du chiffre d'affaires : 8 millions d'euros,
> Nombre moyen de salariés au cours de l'exercice : 50.

Selon les chiffres 2019, la société SAOM est dispensée de Rapport de gestion.

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

8. • Annexes numériques assainissement

NB : Nous vous informons que dans un souci d'harmonisation des Rapports Annuels du Délégataire SAEM et SAOM et ce, afin d'en rendre la lecture plus fluide, nous avons regroupé l'ensemble des annexes dans ce présent chapitre.
La répartition de toutes les annexes mentionnées ci-dessous a été faite en respectant les différents thèmes conformément à l'agencement du sommaire du RAD.
Par conséquent, l'ensemble des documents correspondant à ces dernières sera consultable dans le CD-ROM remis concomitamment aux exemplaires papiers.

8.1. • ANNEXES - PATRIMOINE

Annexe 1. Liste des sites
Annexe 2. Immobilisation en jouissance temporaire
Annexe 3. Fiches détaillées des caractéristiques des step et poste de relevage

- *Annexe 3.1. Dossier technique - Carry le Rouet*
- *Annexe 3.2. Dossier technique - Châteauneuf*
- *Annexe 3.3. Dossier technique - Ensuès La redonne*
- *Annexe 3.4. Dossier technique - Gignac*
- *Annexe 3.5. Dossier technique - Marignane*
- *Annexe 3.6. Dossier technique - Sausset les Pins*
- *Annexe 3.7. Dossier technique – St Victoret*
- *Annexe 3.8. Dossier technique - Châteauneuf*
- *Annexe 3.9. Dossier technique - Carry Sausset*
- *Annexe 3.10. Dossier technique - Ensuès*
- *Annexe 3.11. Dossier technique - La Palun*

Annexe 4. Autosurveillance

- *Annexe 4.1. Bilan Carry Sausset*
- *Annexe 4.2. Bilan Châteauneuf les Martigues*
- *Annexe 4.3. Bilan Ensuès la Redonne*
- *Annexe 4.4. Bilan La Palun*

Annexe 5. Liste des appareils programmés en renouvellement par an entre l'exercice du RAD+1 et l'exercice RAD+3 – Collecte et traitement
Annexe 6. Synthèse étude AMDEC

8.2. • ANNEXES - EXPLOITATION

Annexe 7. Vie du service

- *Annexe 7.1. Liste des effectifs SAOM*
- *Annexe 7.2. Chronologie de la vie du service – Station d'Epuration*
- *Annexe 7.3. Chronologie de la vie du service – Station de Relevage*

Annexe 8. Suivi de la performance
Annexe 9. Assurances et Contentieux

- *Annexe 9.1. Attestations d'Assurances*
- *Annexe 9.2. Attestations Primes Assurances*
- *Annexe 9.3. Etat sinistres, contentieux, dommages*

Annexe 10. Convention Somei

8.3. • ANNEXES - TRAVAUX

Annexe 11. Listing des débouchages sur collecteurs / branchements
Annexe 12. Listing Points noirs

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

Annexe 13. Travaux branchements neufs 2019
Annexe 14. Liste des branchements renouvelés SAOM 2019
Annexe 15. Travaux d'entretien
Annexe 16. Liste des propositions de travaux SAOM
Annexe 17. Biens de retour / Biens de reprise

Annexe 17.1. Collecte – Liste des biens de reprise et des biens de retour
Annexe 17.2. Traitement – Liste des biens de reprise et des biens de retour
Annexe 17.3. Investissement - Liste des biens de reprise et des biens de retour
Annexe 17.3.1. Investissement – BR BR En service
Annexe 17.3.1. Investissement – BR BR Entrée
Annexe 17.3.1. Investissement – BR BR Sortie

8.4. • ANNEXES - CLIENTELE

Annexe 18. Chiffres clés de la facturation

> *Annexe 18.1. Année 2019 – PADOC encaissement sur facture*
> *Annexe 18.2. Année 2019 – PADOC facturation*
> *Annexe 18.3. Etat des créances en cours*
> *Annexe 18.4. Facturation 2019 – Produits*
> *Annexe 18.5. Facturation 2019 détail – Produits*
> *Annexe 18.6. Etat des créances irrécouvrables*
> *Annexe 18.7. Volume facturé des contrats CSD*

Annexe 19. Actualisation - Formule de révision

> *Annexe 19.1. Calcul Actualisation tarifs au 1er Semestre 2019*
> *Annexe 19.2. Justificatif - Calcul Actualisation tarifs au 1er Semestre 2019*
> *Annexe 19.3. Calcul Actualisation tarifs au 2ème Semestre 2019*
> *Annexe 19.4. Justificatif - Calcul Actualisation tarifs au 2ème Semestre 2019*
> *Annexe 19.5. Calcul Actualisation tarifs au 1er Semestre 2020*
> *Annexe 19.6. Justificatif - Calcul Actualisation tarifs au 1er Semestre 2020*

Annexe 20. Exemple facture 120 m3
Annexe 21. Liste nombre courrier 2019
Annexe 22. La liste des clients raccordables
Annexe 23. La liste des clients contrôlés à la séparabilité & conformité
Annexe 24. Droit passage et servitudes
Annexe 25. Baromètre satisfaction clients

8.5. • ANNEXES - ECONOMIE DU CONTRAT

Annexe 26. Comptes d'exploitation
Annexe 27. Comptes travaux – Collecte et Traitement
Annexe 28. Comptes de renouvellement – Collecte et Traitement
Annexe 29. Comptes de réalisation des travaux de renouvellement programmé –Collecte et Traitement
Annexe 30. Surtaxes
Annexe 31. Redevance SAOM par SEM
Annexe 32. Redevance SAOM par SEMM
Annexe 33. PAC 2019
Annexe 34. Taux de charge semi-directes et indirectes 2019

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020

8.6. • ANNEXES - INDICATEURS REGLEMENTAIRES

Reçu au Contrôle de légalité le 11 décembre 2020