

SYNTHESE DU RAPPORT ANNUEL TECHNIQUE D'EXPLOITATION
ET FINANCIER 2018
LA CRAU ENERGIES VERTES DSP 12/024

1) Compte-rendu technique

L'exploitation de l'installation a débuté le 1^{er} juin 2014. L'année 2018 est la quatrième année d'exploitation complète. Celle-ci a permis de valoriser 18,5 millions Nm³ de biogaz avec un taux de méthane moyen de 42% alors que celui-ci était de 35% pour l'année 2017. Cette augmentation s'explique par la création de 21 nouveaux puits de captage.

L'énergie électrique issue de cette valorisation représente près de 28 500 MWhélec (33 000 MWhélec en 2017). La baisse de production s'explique principalement par des défauts du réseau ENEDIS ainsi que des pannes moteurs en août et septembre. De plus, ont été valorisés 28 000 MWh thermiques (31 700 MWh en 2017) afin de procéder au traitement de 3 692 m³ de lixiviats (6 821 m³ en 2017) dans les 12 modules Nucléos. Ces lixiviats sont acheminés depuis un bassin de rétention jusqu'à l'installation de traitement à l'aide d'une station de pompage enterrée. De nouvelles pompes sont en commande pour 2019 afin d'accroître la quantité de lixiviats traité.

Durant cette quatrième année d'exploitation, le taux moyen de disponibilité de l'installation s'élève à 94% avec une puissance de 5,2MW installés.

Il convient de noter qu'afin d'obtenir le tarif de la prime à l'efficacité énergétique le coefficient optimal de rendement est fixé à 70% et que pour 2018, ce coefficient atteint un taux satisfaisant de 76% (85% en 2017).

Par ailleurs, les contrôles réglementaires réalisés en 2018 sont conformes exceptés pour les vérifications périodiques électrique et foudre. Ces non conformités ont été levées par le personnel de La Crau Energies Vertes.

Enfin, il convient de préciser qu'en 2018 les problèmes de bruits n'ont plus été évoqués.

2) Compte-rendu financier

La mise en service ayant eu lieu le 1^{er} juin 2014, l'année 2018 est la quatrième année complète d'activité.

Les résultats de la société sont satisfaisants malgré une baisse de 13% de la vente de l'électricité ainsi que de la chaleur pour un chiffre d'affaires de 3 680 k€.

Les charges d'exploitation se sont élevées à 1 264 k€, augmentant de 5% par rapport à 2017.

La redevance versée par le Délégué à la Métropole pour l'année s'est élevée à 189 k€, en baisse par rapport à 2017 (387 k€) mais reste cependant supérieur au minimum annuel de production. En effet, celui-ci est fixé à 27 972 MWh et pour l'année 2017 la production a été de 28 516 MWh. Cette baisse est due à la décroissance programmée de production du biogaz par les déchets.

Le résultat net du Délégué s'est établi à 726 k€, (1 104k€ en 2017. L'année 2017 étant la meilleure en termes de résultats et de rentabilité).

Pour rappel, aucune contribution n'est versée par la Collectivité au Délégué.

Métropole Aix Marseille Provence

**Contrôle du rapport financier annuel 2018 de la
délégation de service public du centre de traitement
multi-filières de Fos sur Mer**

Rapport d'analyse financière – Exercice 2018

FINANCE CONSULT

30/07/2019



Table des matières

Table des matières.....	2
1 Synthèse.....	5
1.1 Année 2018	5
1.2 Les objectifs du contrôle annuel :.....	6
1.3 Limite des travaux	6
2 Prix du service	7
2.1 Présentation du dispositif contractuel.....	7
2.1.1 Le contrat de DSP et son évolution	7
2.1.2 Le délégataire : EveRé	8
2.1.3 Rappel des risques du contrat.....	9
2.2 Flux financiers entre délégataire et la Métropole Aix Marseille Provence	10
2.2.1 Redevance financière	10
2.2.2 Redevance d'exploitation	11
2.2.3 Indemnisation au titre du protocole transactionnel (tranche 2017) et frais financiers	12
2.2.4 Remboursement de taxes	12
2.2.5 Intéressement.....	12
2.3 Prix du service pour la collectivité	13
2.3.1 Prix hors taxes.....	13
2.3.2 Prix complet du contrat pour la collectivité	14
2.3.3 Prix complet du contrat pour la collectivité incluant l'effet du protocole indemnitaire du 24 juin 2015	15
3 Traitement comptable des flux financiers relatifs aux travaux	18
4 Analyse du compte de résultat 2018.....	19
4.1 Compte de résultat 2017	19
4.2 Produits d'exploitation.....	22
4.2.1 Tonnages reçus et redevances MPM.....	22
4.2.2 Redevances MAMP.....	23
4.2.3 Recettes liées aux déchets tiers.....	24
4.2.4 Revenus de valorisation hors énergie	27
4.2.5 Revenus de valorisation par l'électricité	28
4.2.6 Intéressement.....	29
4.2.7 Autres produits d'exploitation.....	30

4.2.8	Benchmark des produits d'exploitation avec d'autres contrats	31
4.3	Charges d'exploitation	32
4.3.1	Consommations utilités.....	32
4.3.2	Consommations de réactifs.....	33
4.3.3	Fournitures.....	34
4.3.4	Services extérieurs	34
4.3.5	Autres services extérieurs	35
4.3.6	Impôts et taxes	36
4.3.7	Charges de personnel.....	37
4.3.8	Autres charges de gestion courante	37
4.3.9	Benchmark des charges d'exploitation avec d'autres contrats	37
4.4	Dotations et reprises	41
4.5	Produits et charges financières	41
4.6	Produits et charges exceptionnels	42
5	Analyse du bilan au 31/12/2016	43
5.1	Analyse de l'actif.....	43
5.1.1	Evolution de l'actif mis en crédit-bail.....	43
5.1.2	Actif immobilisé	43
5.1.3	Inventaire comptable des immobilisations corporelles et incorporelles	45
5.1.4	Actif circulant	46
5.2	Analyse du passif.....	48
5.2.1	Capitaux propres.....	48
5.2.2	Les provisions pour risques et charges.....	48
5.2.3	Les dettes.....	48
5.2.4	Les produits constatés d'avance	49
6	Indicateurs financiers (loi SAPIN).....	50
7	Analyse financière globale.....	51
8	Annexe : Questions – réponses au délégataire	53

Pour tous contacts et renseignements sur le contenu de ce rapport :

Anne-Sophie Orecchini

Consultante associée

FINANCE CONSULT

6 Square de l'Opéra Louis-Jouvet

75009 PARIS

Tél. : 01 44 90 00 66

Fax : 01 44 90 95 55

as.orecchini@finance-consult.fr

www.finance-consult.fr

Cilio SANCHES

Consultant

FINANCE CONSULT

6 Square de l'Opéra Louis-Jouvet

75009 PARIS

Tél. : 01 44 90 00 66

Fax : 01 44 90 95 55

c.sanches@finance-consult.fr

www.finance-consult.fr

1 Synthèse

1.1 Année 2018

La Métropole Aix Marseille Provence a confié à notre société, FINANCE CONSULT, un marché d'assistance au contrôle du contrat de délégation de service public d'exploitation du centre de traitement multi-filières de Fos-sur-Mer.

L'année 2018, objet du présent audit, représente la huitième année d'exploitation du contrat de délégation de service public ayant pour objet « la conception, le financement, la réalisation et l'exploitation d'un ensemble de traitement des déchets », confié à la société EveRé.

L'objectif de l'analyse développée dans ce rapport est de rendre compte de la situation économique et financière de l'exploitation du service pour l'année 2018. La situation économique de l'exercice 2018 a également fait l'objet d'une mise en parallèle avec l'exercice 2017 ainsi qu'avec le budget prévisionnel 2018. Les problématiques soulevées au titre du contrôle du rapport annuel pour 2017 sont repris dans le présent rapport, quand elles ont eu un impact sur l'exercice 2018.

Le capital d'EveRé se compose au 31/12/2018 de 95,75 % de participation URBASER et 4,25% de VALORGA INTERNATIONAL SAS.

En 2017, la société EVERE, dédiée à l'exploitation du centre de traitement multi-filières de Fos-sur-Mer, avait enregistré un résultat négatif de - 649 k€, après un exercice 2016 positif (+ 1 168 k€).

En 2018, la société enregistre un **résultat négatif de – 4 289 k€, soit une diminution de 561% par rapport à 2017**. Le résultat de l'exercice 2018 est cependant plus performant de 29% par rapport celui prévu par le délégataire dans son budget prévisionnel 2018 (- 6 043 k€).

L'aggravation du déficit pour l'exercice 2018 par rapport à l'exercice 2017, trouve son origine dans la forte baisse des recettes financières (- 28%, soit – 768 k€) et exceptionnelles (- 100%, soit – 1 752 k€) conduisant à une baisse de 6% des « produits de l'exercice » par rapport à 2017 ; une baisse non compensée par une réduction non proportionnelle des charges de l'exercice (seulement - 1%).

Le tableau ci-dessous présente le résultat de EveRé sur la période 2014-2018 :

en k€	2014	2015	2016	2017	2018	Δ° 2018/2017
RESULTAT DE L'EXERCICE	-19 846 k€	1 481 k€	1 168 k€	-649 k€	-4 289 k€	561%

En 2018, le prix du service (Redevances exploitation + Redevance financière), hors TVA et hors remboursement des taxes (TGAP, taxe communale incinération, CFE et TICFE) est de 109,48 €/tonne MAMP traitée (OM + refus de tri, dont tonnage détourné), soit une diminution de – 2,2% par rapport au prix du service en 2017 (111,92 €/T), en raison d'une augmentation de 4,0% du tonnage MAMP traité (415 617 en 2018, contre 399 820 en 2017).

1.2 Les objectifs du contrôle annuel :

En tant qu'autorité délégante, la Métropole Aix Marseille Provence dispose d'un pouvoir de contrôle dont les modalités sont encadrées contractuellement.

Par conséquent, la Métropole Aix Marseille Provence a souhaité bénéficier d'une expertise financière. Deux objectifs principaux sont poursuivis dans le cadre de cette mission d'assistance :

- **Vérifier le respect du dispositif contractuel de la délégation** : il s'agit de s'assurer du respect par le délégataire de l'ensemble de ses obligations contractuelles ;
- **Mettre en avant les éventuelles marges de manœuvre décelées** ;

Pour y parvenir, la démarche mise en œuvre dans ce rapport est la suivante :

- **Rappel des clauses financières du dispositif contractuel**
- **Analyse du compte rendu financier de l'exploitation**
 - Mise en ligne du compte de résultat annuel et des comptes sociaux ;
 - Analyse de l'application des clauses contractuelles ;
 - Analyse de l'évolution des produits et des charges avec l'exercice 2017 ;
- **Demande d'informations complémentaires** ;
- **Contrôle sur pièce et sur place** ;
- **Approfondissement des problématiques identifiées, retraitements et analyse de l'évolution de la rentabilité / profitabilité du contrat.**

1.3 Limite des travaux

L'analyse réalisée sur les comptes de la délégation n'est pas un audit des comptes au sens des normes de la Compagnie Nationale des Commissaires aux Comptes et n'a pas pour objectif la recherche d'ajustements comptables ni la mise en évidence d'une quelconque fraude.

L'analyse menée ci-dessous a été effectuée sur la base des informations transmises par le délégataire à l'occasion du compte rendu financier de l'exercice 2018 transmis à Finance Consult le 01 mai 2019, de la réunion avec le délégataire du 3 juillet 2019 et des réponses aux questions posées transmises entre la date de remise du compte rendu financier de l'exercice 2018 (01/05/2019) et le 02/08/2019.

La liste des questions posées au délégataire et des réponses reçues est jointe au présent rapport.

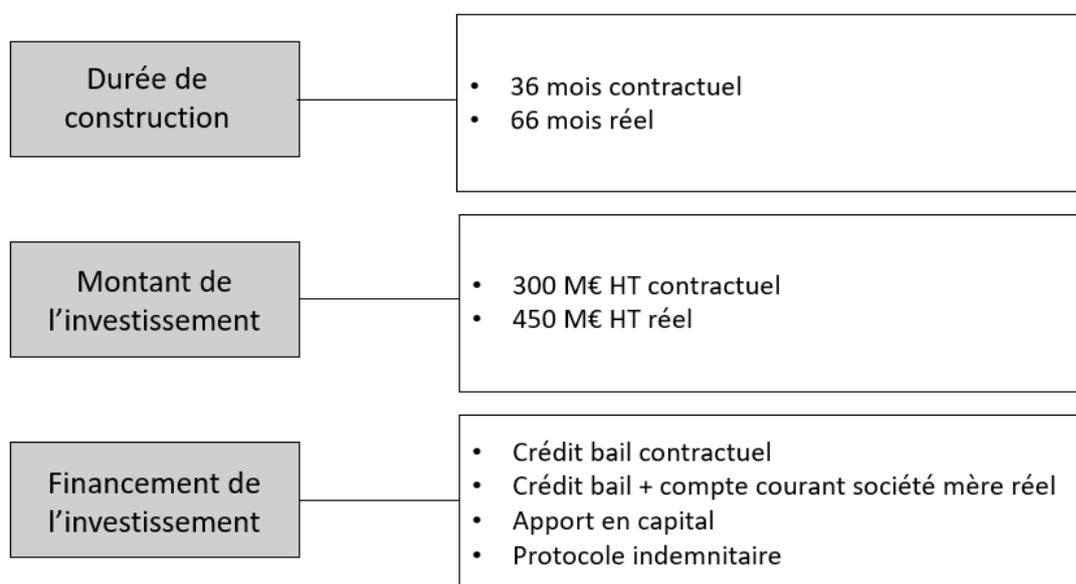
2 Prix du service

2.1 Présentation du dispositif contractuel

2.1.1 Le contrat de DSP et son évolution

Le contrat de DSP et son évolution La délégation de service public a été signée le 4 juillet 2005 Métropole Aix Marseille Provence et le groupement Urbaser SA / Valorga.

Cette délégation de service public a été initialement signée pour une durée de 23 ans, à savoir 3 ans de construction et 20 ans d'exploitation.



Le contrat en question a fait l'objet de 4 avenants successifs et d'un protocole transactionnel à la date de clôture de l'exercice concerné par l'audit :

- AVENANT 1 – objet : préciser les modalités de mise en service des unités de traitement des déchets,
- AVENANT 2 – objet : prendre acte de la fin de la MSI et préciser la rémunération du délégataire s'agissant de la redevance financière cristallisée, ainsi que le régime fiscal et les conditions de facturation
- AVENANT 3 – objet : préciser le régime de remboursement de la TGAP incinération et la terminologie de calcul de l'intéressement
- AVENANT 4 – objet : modifier pour l'avenir, la structure de rémunération du délégataire par la Métropole afin de couvrir les surcoûts d'exploitation supportés par EVERE, à partir du 1^{er} janvier 2015.

- Le protocole transactionnel signé le 24 juin 2015 indemnise, pour le passé, les travaux supplémentaires de différentes origines réalisés par EVERE et les surcoûts d'exploitation récurrents découlant des modifications apportées au contrat initial, jusqu'au 31 décembre 2014, pour un montant, net de la provision constituée suite à l'ordonnance n° 1100289, de 84 179 456 € TTC.

2.1.2 Le délégataire : EveRé

La délégation de service public a été confiée à la société dédiée EveRé. C'est une société anonyme par actions simplifiée au capital de vingt-neuf millions d'Euros dont initialement 80 % était détenu par la Société URBASER ENVIRONNEMENT (depuis 2007) et 20 % par la Société VALORGA INTERNATIONAL SA (dont URBASER ENVIRONNEMENT est actionnaire à hauteur de 95 %).

Le capital d'EveRé n'a pas évolué au cours de l'exercice 2018, et se compose au 31/12/2018 de 95,75% de participation URBASER et 4,25% de VALORGA INTERNATIONAL SAS. La structure de l'actionnariat est donc conforme à l'article 3.1 de la DSP modifié par l'avenant 4 qui stipule « La société mandataire du groupement d'entreprise DELEGATAIRE, s'engage à demeurer, pendant toute la durée des présentes, l'actionnaire majoritaire, en action et en droit de vote [...] ».

Le protocole d'accord n°3 du 30 avril 2013 relatif à la convention de crédit-bail du 16 juillet 2007 – article 6, stipule qu'URBASER s'engage « à ce que le montant des capitaux propres du Crédit-Preneur soit au moins égal à EUR 14 500 000 (quatorze millions cinq cent mille) au 31 décembre de chaque année [...] ». Par une Assemblée Générale des actionnaires qui s'est tenue le 15 septembre 2015, la société URBASER a opéré une recapitalisation à hauteur de 19 855 000 € à laquelle n'a pas participé VALORGA INTERNATIONAL ce qui, ce faisant, dilue progressivement l'actionnariat de VALORGA INTERNATIONAL.

La création d'une société dédiée présente les avantages suivants :

- Le suivi des prestations « Groupe » :
 - L'existence d'une société dédiée permet une meilleure identification des flux financiers avec les sociétés liées qui donnent lieu à conventions soumises à l'approbation, le cas échéant, des commissaires aux comptes : convention d'assistance financière, d'assistance administrative et technique, convention de mise à disposition de personnel et de management, etc...
- L'Identification et traçabilité des opérations de sous-traitance et achats :
 - L'existence d'une société dédiée permet d'identifier et de tracer l'ensemble des flux de sous-traitance et d'achats puisque ces derniers font nécessairement l'objet de pièces justificatives (factures, identification de la prestation ou des achats...). Ces dernières sont soumises à l'approbation des commissaires aux comptes. Cependant l'ensemble des prestations de sous-traitance ne seront pas forcément retracé.

La société dédiée présente cependant l'inconvénient de cristalliser les pertes comptables dans les comptes de la société lorsque le contrat est déficitaire. Cette situation ne se produit pas dans le cas d'EveRé que les actionnaires recapitalisent régulièrement, comme il leur en est fait application par l'article L223-42 du Code de commerce et par le protocole d'accord n°3 du 30 avril 2013 relatif à la convention de crédit-bail du 16 juillet 2007 – article 6, qui stipule qu'URBASER s'engage « à ce que le montant des capitaux propres du Crédit-Preneur soit au moins égal à EUR 14 500 000 (quatorze millions cinq cent mille) au 31 décembre de chaque année [...] ».

2.1.3 Rappel des risques du contrat

Ce paragraphe rappelle les risques du contrat portés par le délégataire dans le cadre de l'exploitation du service.

- **Le risque financier** : Responsable du service, le délégataire n'a effectivement aucun revenu régulier contractuellement garanti. Les redevances d'exploitation versées par la Métropole dont le tarif est fixé contractuellement, sont proportionnelles au tonnage apporté. EveRé est soumis à ses propres engagements financiers et responsable de ses recettes, en particulier de celle des produits valorisés qui peuvent fluctuer et de ses charges d'exploitation. De plus, sa rémunération est dans une large part liée à ses résultats. Enfin, comme l'indique la convention, **le délégataire « s'engage à assumer les conséquences financières de l'augmentation de la quantité de déchets qui lui sont apportés ».**
- **La limitation des risques sur les tonnages** : selon l'article 5.4 du contrat, « le délégant s'engage à apporter sur le site la totalité des OM grises collectées sur son territoire ». Cette exclusivité garantit à EveRé un tonnage important, couvrant même dans les faits la capacité maximale d'incinération ce qui rend inexistant son risque « trafic ». Le passage en Métropole est susceptible d'entraîner une réallocation des flux à traiter par la collectivité entre ses différents exutoires et entraîner une augmentation des apports au CTM. Cette garantie peut toutefois se révéler être un risque puisque le traitement des déchets excédentaires est à la charge du délégataire.
- **Le risque technique**. Le risque est ici total puisque les éventuelles réparations sont à la charge du délégataire. Les éventuelles interruptions, du fait des engagements précités du délégataire, peuvent entraîner d'importantes conséquences financières. Ainsi, l'ensemble des risques d'exploitation est supporté par EveRé.
- **Le risque juridique**. Le délégataire est susceptible de mettre en jeu tant sa responsabilité contractuelle que sa responsabilité extracontractuelle.

2.2 Flux financiers entre délégataire et la Métropole Aix Marseille Provence

2.2.1 Redevance financière

La redevance financière rémunère le financement de l'usine de traitement, via le crédit-bail contracté auprès de SOGEFINERG pour une durée de 20 ans. Elle est versée par la Métropole Aix Marseille Provence directement à SOGEFINERG en vertu d'une convention tripartite organisant la cession de la créance.

Les conditions de financement **entre la Métropole Aix Marseille Provence et EveRé** sont les suivantes :

- Montant actualisé à financer : 333 582 571 €
- Taux de swap c/ euribor 1 mois : 3,43%
- Marge sur financement contractuellement garantie par EveRé dans le contrat de DSP du CTM : 0,325%
- Taux marge de financement incluse : 3,755%
- Montant de la première annuité financière (décembre 2010) : 20 918 894,30 €

En 2018 la redevance financière acquittée par la collectivité s'est élevée à 23 245 747 €, soit une augmentation de 1,5% par rapport à 2017 (22 902 214 €).

Chaque année il est constaté dans les comptes d'EveRé un décalage entre le montant de la redevance financière acquittée par la collectivité à SOGEFINERG et le montant du loyer de crédit-bail inscrit en compte 612 dans les charges d'EveRé. En 2018 ce montant s'est élevé à 25 647 567 € soit une charge supérieure de 2 401 820 610 € par rapport au montant de la redevance financière encaissé en produits au compte 706.

La remise du tableau d'amortissement du crédit-bail, demandé de longue date au délégataire, a permis de mettre en évidence l'origine de l'écart entre le loyer acquitté par EveRé et la redevance financière versée par la collectivité, alors que ces montants devraient être les mêmes.

Les conditions du financement auxquels EveRé s'est engagé dans le contrat de DSP prévoient une marge sur financement contractuellement garantie de **0,325%**.

Ces conditions de marge n'étaient vraisemblablement pas contractualisées en parallèle avec une banque au moment de la remise de l'offre à la DSP, EveRé ayant pour sa part contractée avec la SOGEFINERG une marge de 1,375 %.

Ainsi les conditions de financement **entre SOGEFINERG et EveRé** sont les suivantes :

- Montant actualisé à financer : 333 582 571 €
- Taux de swap c/ euribor 1 mois : 3,43%
- Marge sur financement contractuellement garantie par EveRé dans le contrat de DSP du CTM : 1,375%
- Taux marge de financement incluse : 4,805%

EveRé verse donc chaque année à SOGEFINERG la différence de redevance telle qu'elle ressort de la comparaison entre les tableaux d'amortissement du crédit-bail acquitté par la collectivité (marge de 0,325%) d'une part et attendu par SOGEFINERG (marge de 1,375%) d'autre part.

2.2.2 Redevance d'exploitation

L'article 28 de l'Avenant 4, modifie l'article 34.1.1.2 du contrat de DSP tel que :

La formule est la suivante :

$$2\,790\text{ k€} + PP1 \times t1 + PP2 \times t2 + PP3 \times t3 + PP4 \times t4 + PP5 \times t5$$

Où :

- ✧ PP1= 21,93 €HT/t ; t1 = tonnes d'O.M. calculées par mois
- ✧ PP2= 22,14 €HT/t ; t2 = tonnes de boues par mois
- ✧ PP3= 22,01 €HT/t ; t3 = tonnes de refus CS par mois
- ✧ PP4= 14,31 €HT/t ; t4 = tonnes FFOM –DAC par mois
- ✧ PP5 = 13,25 €HT/t avec pour base le 1^{er} janvier 2015 ; t5 = t1 = tonnes d'O.M. calculées par mois
- ✧ PP1, PP2, PP3, PP4 et PP5 sont soumis à une formule d'actualisation

La redevance proportionnelle d'exploitation est facturée mensuellement par EVERE et fait l'objet d'un contrôle au sein de la Métropole Aix Marseille Provence des valeurs de tonnages et d'indices de révision des prix appliqués.

Les tarifs appliqués en 2018 sont calculés à partir des tarifs contractuels et des indexations contractuelles (référence à 2005 sauf PP5 référence 2015).

A la partie fixe, un complément intitulé CPF (complément de la partie fixe) s'applique composée de 2 éléments :

- CPF 1 : Montant annuel pouvant atteindre 1 million d'euros en fonction des résultats de l'étude pilote menée et des éventuels surcoûts.

Le rapport final de l'étude pilote, remis fin 2017, indique que le CPF 1 devra être versé annuellement à son montant maximum, c'est-à-dire 1 000 000 € HT hors indexation. Le premier versement a eu lieu en 2017, au titre des exercices 2015 et 2016 de façon rétrospective et au titre de l'année 2017 en cours.

Le montant indexé dû au titre de 2018 est de 1 038 750 € HT.

- CPF 2 : Montant fonction des gains de productivité obtenus par le délégataire. Cela représente 700 000 €, versés et révisables annuellement si les gains atteignent 3 000 K€. Formule d'application : EBE au 31/12/2013 (-11 337 646 €) - EBE « n ».

Le CPF 2 indexé, au titre de 2018, est d'un montant de 716 100 €.

Tonnages de références :

Le montant de la redevance proportionnelle d'exploitation est ajusté à l'occasion du décompte semestriel (5 mois) et du décompte annuel (7 mois, sans revenir sur les 5 mois précédents), sur la base de l'ajustement des tonnages.

Indices de références

La pratique retenue pour déterminer les indices de références est la suivante :

La Métropole Aix Marseille Provence communique en début de mois les indices qui sont retenus pour le calcul de la redevance d'exploitation (part fixe et part proportionnelle). Ensuite, le délégataire en fait application au moment de l'envoi de l'acompte mensuel. L'indice de référence est alors vérifié mensuellement à nouveau par la collectivité.

Seuls les tonnages sont réajustés en fin d'année, les indices retenus mensuellement pour la révision sont considérés comme définitifs.

En réalité, la pratique retenue est la suivante : C'est le délégataire qui propose les indices mensuellement et les envoie à la Métropole pour validation.

2.2.3 Indemnisation au titre du protocole transactionnel (tranche 2017) et frais financiers

Au titre du protocole transactionnel signé le 24 juin 2015, l'indemnisation versée par la Métropole au délégataire, correspondante à la tranche 2018, s'élève à 16 414 996 € (dont 10 478 661 € en Investissement et 5 936 334 € en Fonctionnement), montant équivalent à l'indemnisation versée au titre de l'exercice 2017.

Les frais financiers supplémentaires, correspondants aux intérêts moratoires sont de 2 123 084 € pour le versement de la tranche 2018, contre 1 424 371 € en 2017 soit une hausse de + 49%.

En 2018, la Métropole a donc versé un total de 18 538 080 € d'indemnisation au délégataire, au titre du protocole transactionnel.

2.2.4 Remboursement de taxes

La Métropole rembourse annuellement au délégataire les taxes et impôts suivants : TICFE, TGAP, CET et TCA. Au titre de 2018, le montant total de ces remboursements dus par la Métropole au délégataire, s'élève à 5 417 k€, dont voici le détail :

- CET : 1 630 k€ ;
- TICFE : 82 k€ ;
- TGAP : 3 178 k€ ;
- TCA : 527 k€.

2.2.5 Intéressement

L'avenant 4 a également modifié les conditions d'intéressement de la collectivité aux recettes de valorisation enregistrées par EveRé au-delà des seuils contractuellement

garantis. L'intéressement qui reposait précédemment sur la valorisation énergétique et sur la valorisation matière, ne comporte désormais plus qu'un seul élément fonction de la seule énergie produite et vendue.

L'intéressement de la collectivité a été vérifié. Celui-ci correspond aux éléments indiqués dans le rapport technique.

Pour l'exercice 2018, l'application des formules entraîne un montant nul de valorisation énergétique pour la Métropole Aix Marseille Provence. (Cf 4.2.4 Intéressement).

2.3 Prix du service pour la collectivité

2.3.1 Prix hors taxes

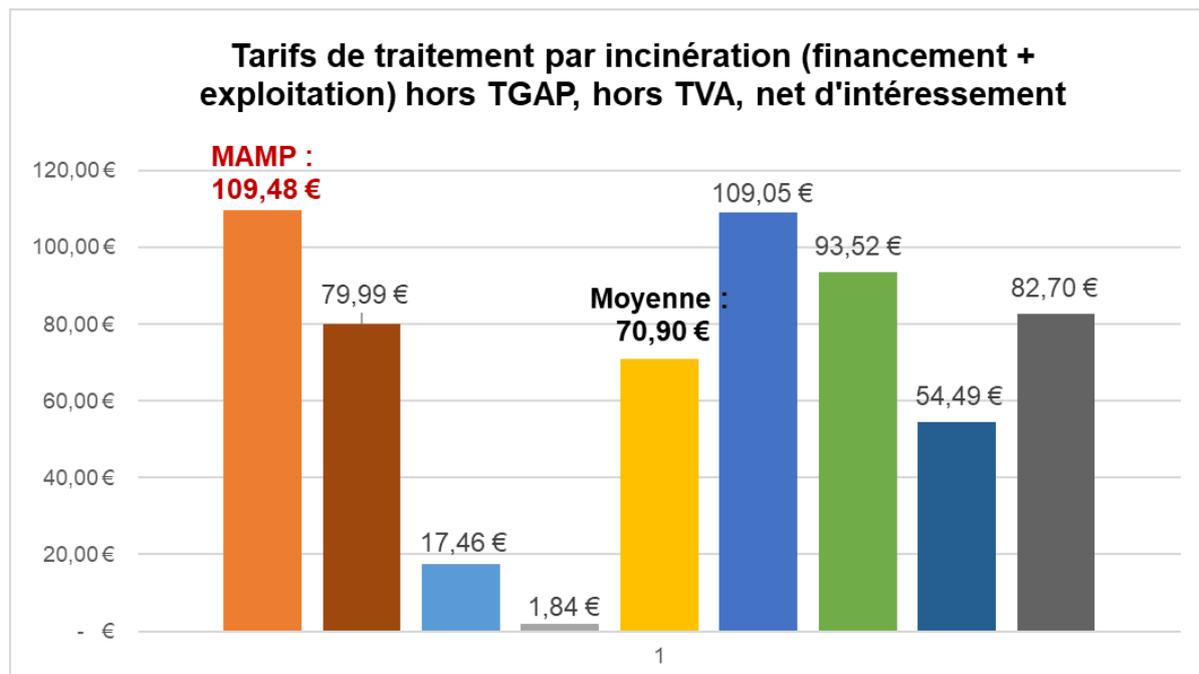
Le prix du service, tous tonnages confondus, supporté par la collectivité au titre de l'exercice 2018, inclut le remboursement du financement de l'usine (redevance financière) et la couverture de l'exploitation (redevances d'exploitation, dont les compléments CPF 2 et CPF 1 dus au titre de l'année N).

Le prix du service s'élève donc en 2018 à 109,48 € HT / tonne, contre 111,92 € HT /T en 2017, soit - 2%.

Il s'agit d'un tarif net des taxes que la collectivité rembourse à l'€/l'€ au délégataire (TGAP, Taxe communale incinération, TICFE, CET, TVA).

		2017	2018
Tonnages	Tonnes MAMP	399 820	415 617
Prestations de service - MAMP		44 749 017	45 500 056
Redevances fixes - MAMP		26 323 534	26 730 224
	Redevance financière	22 902 214	23 245 747
	Redevance fixe d'exploitation	3 421 320	3 484 477
Redevances variables - MAMP		16 689 624	17 014 982
	Ordures ménagères	16 677 796	16 961 503
	Refus de Collecte sélective	-	42 861
	Autres prestations	11 828	10 618
CPF 1 dû au titre de l'année N (complément de rémunération mâchefers)		1 019 759	1 038 750
CPF 2 dû au titre de l'année N (complément de rémunération EBE)		716 100	716 100
Montant des détournements de juin 2016 pris en charge par MAMP		-	-
Coût du service hors TVA, hors refacturation taxes /tonne MAMP		111,92 €/T	109,48 €/T
Refacturations des taxes et impôts dues au titre de l'année N		5 295 292	5 416 931
Coût du service hors TVA /tonne MAMP		125,17 €/T	122,51 €/T
MAMP - Coût du service annuel (TVA comprise)		55 048 739	56 008 686
dont TVA 10%		5 004 431	5 091 699
Coût du service TTC /tonne MAMP		137,68 €/T	134,76 €/T

Comparativement aux usines dont Finance Consult assure le contrôle annuel, le prix du service réalisé par EveRé est largement supérieur au **tarif moyen 2018 s'établissant à 71,52 € HT / tonne.**



2.3.2 Prix complet du contrat pour la collectivité

Le **cout complet** payé par la collectivité au délégataire s'analyse en ajoutant aux redevances de financement et redevance d'exploitation :

- Les **taxes qui sont remboursées à EVERE en application du contrat** (en particulier DSP initiale et avenant 3) ;
- La **TVA au taux réduit de 10%** payée en fonctionnement que la Métropole ne récupère pas.

Le poste remboursement des taxes est présenté en comptabilité analytique dans le compte d'exploitation annuel remis par le délégataire à la ligne Prestation de services - MAMP « Refacturations diverses MAMP » pour un montant de 5 253 k€ en 2018.

Le détail des impôts et taxes remboursés au titre de 2018 est présenté dans le tableau ci-dessous.

	2018
« Refacturations diverses MAMP »	5 252 871 €
TOTAL Balance sociale	5 416 931 €
CET	1 629 613 €
TICFE	82 259 €
TGAP	3 178 373 €
TCA	526 686 €
Ecart Compte d'exploitation - Balance sociale	-164 060 €

On observe un écart de 164 k€ de moins dans le compte d'exploitation par rapport aux postes correspondant enregistrés dans la balance sociale.

Les taxes remboursées par la collectivité sont également assujetties à la TVA au taux réduit (10%) de façon identique au prix du service.

Ainsi en 2018 le cout complet du service, toutes taxes comprises (du compte d'exploitation), calculé à partir des données issues du CRAF EVERE pour 2018, s'établit à **134,33 € TTC/tonne, contre 139,13 € TTC /tonne en 2017**. Le prix du service TTC / T en 2017 est en diminution de - 3% par rapport à 2017, en raison de l'augmentation du tonnage et de la diminution du taux de TGAP.

		2017	2018
Tonnages	Tonnes MAMP	399 820	415 617
Prestations de service - MAMP		44 749 017	45 500 056
Redevances fixes - MAMP		26 323 534	26 730 224
	Redevance financière	22 902 214	23 245 747
	Redevance fixe d'exploitation	3 421 320	3 484 477
Redevances variables - MAMP		16 689 624	17 014 982
	Ordures ménagères	16 677 796	16 961 503
	Refus de Collecte sélective	-	42 861
	Autres prestations	11 828	10 618
CPF 1 dû au titre de l'année N (complément de rémunération mâchefers)		1 019 759	1 038 750
CPF 2 dû au titre de l'année N (complément de rémunération EBE)		716 100	716 100
Montant des détournements de juin 2016 pris en charge par MAMP		-	-
Coût du service hors TVA, hors refacturation taxes /tonne MAMP		111,92 €/T	109,48 €/T
Refacturations des taxes et impôts dues au titre de l'année N		5 819 314	5 252 871
Coût du service hors TVA /tonne MAMP		126,48 €/T	122,11 €/T
MAMP - Coût du service annuel (TVA comprise)		55 625 164	55 828 220
dont TVA 10%		5 056 833	5 075 293
Coût du service TTC /tonne MAMP		139,13 €/T	134,33 €/T

2.3.3 Prix complet du contrat pour la collectivité incluant l'effet du protocole indemnitaires du 24 juin 2015

Le protocole transactionnel indemnise, pour le passé, les travaux supplémentaires de différentes origines réalisés par EVERE et les surcouts d'exploitation récurrents découlant des modifications apportées au contrat initial, jusqu'au 31 décembre 2014, pour un montant, net de la provision constituée suite à l'ordonnance n° 1100289, de 84 179 456 € TTC.

Le montant se décompose d'une part investissement pour 62 450 982 € TTC et d'une part fonctionnement pour 30 442 740 € TTC. De ces sommes est déduit proportionnellement aux versements, le montant de la provision déjà versée pour 8 714 215 € TTC.

Le protocole indemnise les surcouts passés du délégataire mais constitue une dépense actuelle pour la collectivité qui se matérialise sur les exercices 2015 (22% des indemnités de fonctionnement et d'investissement) puis 2016 à 2019 (19% des indemnités de fonctionnement et d'investissement).

Les montants versés annuellement à EVERE par la MAMP sont détaillés dans le tableau ci-dessous :

	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL
Total Protocole transactionnel en Investissement	13 739 207	12 177 934	12 177 934	12 177 934	12 177 934	62 450 942
A DEDUIRE : Montant Provision versée à EveRé (O. 2011)	-1 917 128	-1 699 272	-1 699 272	-1 699 272	-1 699 272	-8 714 217
Total Protocole transactionnel en Fonctionnement	6 697 403	5 936 334	5 936 334	5 936 334	5 936 334	30 442 740
- Surcoûts exploitation	2 237 630	1 983 354	1 983 354	1 983 354	1 983 354	10 171 047
- TGAP	258 940	229 515	229 515	229 515	229 515	1 177 000
- Mâchefers	429 605	380 786	380 786	380 786	380 786	1 952 750
- Surcoûts récurrents 2013-2014	1 394 536	1 236 066	1 236 066	1 236 066	1 236 066	6 338 800
- Frais financiers liés aux aux surcoûts de construction	2 030 037	1 799 351	1 799 351	1 799 351	1 799 351	9 227 439
- Frais financiers liés aux surcoûts d'exploitation	346 655	307 262	307 262	307 262	307 262	1 575 705
TOTAL PROTOCOLE TRANSACTIONNEL (déduction faite Provis	18 519 482	16 414 996	16 414 996	16 414 996	16 414 996	84 179 466

Pour apprécier le coût complet (protocole compris) nous proposons trois hypothèses décrites ci-dessous :

Hypothèse 1 – application du protocole (dont frais financiers moratoires)

	2017	2018
Dépenses contrat EVERE / tonne MAMP	139,13 €/T	134,33 €/T
Dépenses contrat + protocole transactionnel (dont frais financiers)	73 464 532	74 366 299
Total Protocole transactionnel en Fonctionnement	5 936 334	5 936 334
Total Protocole transactionnel en Investissement	12 177 934	12 177 934
A DEDUIRE : Montant Provision versée à EveRé (O. 2011)	- 1 699 272	- 1 699 272
TOTAL PROTOCOLE TRANSACTIONNEL (déduction faite Provision)	16 414 996	16 414 996
Frais financiers moratoires	1 424 372	2 123 084
Coût du service + montant du protocole transactionnel /tonne MAMP	183,74 €/T	178,93 €/T

Le protocole transactionnel a prévu le versement d'une indemnité à hauteur de 16 414 996 € pour l'exercice 2018 : dont + 12 177 934 au titre de l'investissement – 1 699 272 de déduction au titre de la provision versée précédemment + 5 936 334 au titre du fonctionnement

Le versement échelonné sur 5 ans du montant total du protocole transactionnel (84 179 456 €), donne également lieu au versement de frais financiers moratoires supplémentaires à partir de l'exercice 2016. Ainsi, en 2018 la Métropole a versé à EVERE 2 123 083 € de frais financiers moratoires, en supplément des 16 414 996 €, soit un total de 18 538 080 €.

L'impact du protocole transactionnel sur le prix du service en 2017 est très significatif, il porte le prix du service TTC à 178,93 € par tonne (+ 44,60 €/T, soit + 33% par rapport au prix du service hors protocole transactionnel).

Hypothèse 2– refinancement à 15 ans de la part investissement de l'indemnité

	2017	2018
Dépenses contrat EVERE / tonne MAMP	139,13 €/T	134,33 €/T
Dépenses contrat + protocole transactionnel (dont frais financiers)	66 840 608	67 742 376
Total Protocole transactionnel en Fonctionnement	5 936 334	5 936 334
Frais financiers moratoires	1 424 372	2 123 084
Annuité refinancement pour la part Investissement du protocole transactionnel	3 854 738	3 854 738
Coût du service + protocole transactionnel refinancé /tonne MAMP	167,18 €/T	162,99 €/T

Dans l'hypothèse que la MAMP refinance à partir de 2015, sur la durée résiduelle du contrat (15 ans) la part de l'indemnité supportée sur sa section d'investissement à ses conditions d'emprunt actuelles (0,93% pour une maturité de 15 ans), il en découle un surcoût annuel en investissement de 3 854 737 € TTC de 2015 à 2030, auquel vient s'ajouter de 2015 à

2019 la part de l'indemnité payée sur la section de fonctionnement (6 697 403 € TTC en 2015 puis 5 936 334 € TTC de 2016 à 2019).

Le coût rapporté à la tonne pour 2018 intégrant l'annuité lissée de l'indemnité et de la part exploitation de l'indemnité est de 162,99 € TTC/tonne (+ 28,67 € /T, soit + 21% par rapport au prix du service hors protocole transactionnel).

Hypothèse 3– refinancement à 15 ans de la part investissement de l'indemnité avec FCTVA

	2017	2018
Dépenses contrat EVERE / tonne MAMP	139,13 €/T	134,33 €/T
Dépenses contrat + protocole transactionnel (dont frais financiers)	66 297 387	67 199 154
Total Protocole transactionnel en Fonctionnement	5 936 334	5 936 334
Frais financiers moratoires	1 424 372	2 123 084
Annuité refinancement pour la part Investissement du protocole transactionnel	3 311 517	3 311 517
Coût du service + protocole transactionnel refinancé /tonne MAMP	165,82 €/T	161,69 €/T

Dans le cas où la Métropole bénéficierait du **FCTVA** (taux de 16,404 %, versement en N+2 de la dépense budgétaire) sur la part de l'indemnité portée sur sa section d'investissement, cette subvention vient diminuer légèrement (- 1,36 € /T) le coût du refinancement et porter le **coût complet du service, pour 2018, à 161,69 €TTC par tonne (+ 27,36 € /T, soit + 20% par rapport au prix du service hors protocole transactionnel).**

3 Traitement comptable des flux financiers relatifs aux travaux

La fin de la mise en service industrielle après les travaux de reconstruction a été officiellement notifiée au Préfet par le délégataire le 30 décembre 2016.

Les opérations comptables de régularisation des écritures comptables liés au sinistre sont intervenues au cours de l'exercice 2017.

Ainsi, aucune écriture comptable liée aux travaux de reconstruction n'a été inscrite au cours de l'exercice 2018.

4 Analyse du compte de résultat 2018

Le nouveau CEP prévisionnel établi par le délégataire à la suite de l'avenant 4 prévoit la réception et le traitement de 421 784 tonnes par an en moyenne contre 401 841 tonnes initialement fixées (CEP inscrit dans le contrat de DSP), l'évolution de tonnages intervenant à compter de 2017.

En 2018, le délégataire a traité un total de 423 372 tonnes, dont 415 617 tonnes (98%) apportées par MAMP, et 7 755 tonnes (2%) apportées par des apporteurs tiers.

Le tonnage total traité augmente de 5% en 2018 par rapport au tonnage de 403 513 tonnes traitées en 2017 (dont 399 820 tonnes MAMP et 3 693 tonnes tierces).

4.1 Compte de résultat 2017

en k€	2017	2018	Δ° 2018/2017
RESULTAT DE L'EXERCICE	-649 k€	-4 289 k€	561%
RESULTAT D'EXPLOITATION			
PRODUITS D'EXPLOITATION	65 396 k€	63 467 k€	-3%
CHARGES D'EXPLOITATION	68 641 k€	68 303 k€	0%
RESULTAT D'EXPLOITATION	-3 245 k€	-4 836 k€	49%
RESULTAT FINANCIER			
PRODUITS FINANCIERS	2 721 k€	1 952 k€	-28%
CHARGES FINANCIERES	1 881 k€	1 412 k€	-25%
RESULTAT FINANCIER	839 k€	541 k€	-36%
RCAI			
RCAI	-2 405 k€	-4 295 k€	79%
RESULTAT EXCEPTIONNEL			
PRODUITS EXCEPTIONNELS	1 756 k€	4 k€	-100%
CHARGES EXCEPTIONNELLES	3 k€	0 k€	-91%
RESULTAT EXCEPTIONNEL	1 753 k€	3 k€	-100%
AUTRES CHARGES			
AUTRES CHARGES	-3 k€	-3 k€	-21%
RESULTAT DE L'EXERCICE			
RESULTAT DE L'EXERCICE (k€)	-649	-4 289	561%

Le résultat d'exploitation d'EVERE est à nouveau déficitaire en 2018 pour un montant de - 4 836 k€, soit un montant supérieur au déficit de 2017 (- 3 245 k€). Cette variation à la baisse de 49% du résultat d'exploitation est due à une baisse des produits d'exploitation de - 3%.

En 2018, le résultat financier est positif à hauteur de 541 k€, en diminution (- 36%) par rapport à 2017 (839 k€).

Conséquemment, le déficit du résultat courant avant impôts se creuse de 79% en 2018 pour un montant de - 4 295 k€, par rapport à l'exercice 2017 (- 2 405 k€).

Le résultat exceptionnel devient presque nul en 2018 (3 k€), contre 1 753 k€ en 2017.

Le déficit du résultat de l'exercice 2018 se creuse donc de 561% (soit - 3 640 k€) en passant de - 649 k€ en 2017 à - 4 289 k€ en 2018.

Néanmoins, le résultat de l'exercice (- 4 289 k€) est plus performant de 29% (soit + 1 754 k€) par rapport celui prévu par le délégataire dans son budget prévisionnel 2018 (- 6 043 k€), en raison notamment de 1 952 k€ de produits financiers non prévus dans le budget prévisionnel 2018 du délégataire.

En synthèse, en 2018, le niveau total des produits (65 423 k€) est inférieur à l'ensemble des charges (69 712 k€), se traduisant par un déficit à hauteur de - 4 289 k€.

RESULTAT DE L'EXERCICE			
Produits de l'exercice	2017	2018	Δ° 2018/2017
PRODUITS D'EXPLOITATION	65 396 k€	63 467 k€	-3%
PRODUITS FINANCIERS	2 721 k€	1 952 k€	-28%
PRODUITS EXCEPTIONNELS	1 756 k€	4 k€	-100%
TOTAL	69 873 k€	65 423 k€	-6%
Charges de l'exercice	2017	2018	Δ° 2018/2017
TOTAL CHARGES D'EXPLOITATION	68 641 k€	68 303 k€	0%
TOTAL CHARGES FINANCIERES	1 881 k€	1 412 k€	-25%
TOTAL CHARGES EXCEPTIONNELLES	3 k€	0 k€	-91%
TOTAL AUTRES CHARGES	-3 k€	-3 k€	-21%
TOTAL	70 522 k€	69 712 k€	-1%
	2017	2018	Δ° 2018/2017
RESULTAT DE L'EXERCICE (k€)	-649	-4 289	561%

L'ensemble des produits perçus par le délégataire se sont élevés à 65 423 k€ en 2018 contre 69 873 k€ en 2017, soit en diminution de - 6 % (- 4 450 k€).

La diminution des produits en 2018 comparativement à l'année précédente, est liée à la diminution :

- Des produits d'exploitation de - 1 929 k€, en passant de 65 372 k€ en 2017 à 63 467 k€ en 2018, soit une diminution de 2% ;
- Des produits financiers de - 768 k€ en passant de 2 721 k€ en 2017 à 1 952 k€ en 2018, soit une diminution de 28% ;
- Des produits exceptionnels de - 1 752 k€ en passant de 1 756 k€ en 2017 à 4 k€ en 2018, soit une diminution de 100%.

En parallèle, le niveau des charges de la société EveRé a très légèrement diminué de - 1%, soit - 809 k€ entre 2017 et 2018 passant de 70 522 k€ à 69 712 k€. Cette évolution s'explique principalement par la baisse :

- Des charges d'exploitation, de - 338 k€, en passant de 68 641 k€ en 2017 à 68 303 k€ en 2018, soit une diminution de 0,5% ;
- Des charges financières, de - 470 k€, en passant de 1 881 k€ en 2017 à 1 412 k€ en 2018, soit une diminution de 25%.

4.2 Produits d'exploitation

Les produits d'exploitation d'EVERE pour 2018 s'élèvent à 63 467 k€, soit 3% de moins qu'en 2017 (65 396 k€).

PRODUITS D'EXPLOITATION	2017	2018	Δ° 2018/2017
Prestations vendues - Chiffre d'affaires	63 870 k€	63 338 k€	-0,8%
Production stockée	-57 581 k€	0 k€	-100%
Production immobilisée	3 539 k€	0 k€	-100%
Subventions d'exploitation	0 k€	40 k€	-
Reprises sur amortissements et provisions et	55 568 k€	89 k€	-100%
Autres produits	0 k€	0 k€	-9%
PRODUITS D'EXPLOITATION	65 396 k€	63 467 k€	-3%

Les produits d'exploitation sont formés à près de 100% par le chiffre d'affaires, qui correspond principalement aux prestations de services fournies par EVERE à destination de la Métropole.

Le chiffre d'affaires (63 338 k€) est inférieur de 0,8% à celui de 2017 (63 870 k€). Il est composé de la manière suivante :

- Les prestations fournies à la MAMP représentent 80% du chiffre d'affaires (50 710 k€) [section 4.2.2]
- La vente de produits valorisés représente 19% du chiffre d'affaires, dont 2% pour la vente de matières (1 177 k€ section 4.2.4), et 17% du chiffre d'affaires pour la vente d'énergie électrique (10 604 k€ section 4.2.5)
- Les produits dits « recettes directes » liés aux déchets tiers qui représentent 1% du chiffre d'affaires (720 k€ section 4.2.3).

Les variations de -100% entre 2017 et 2018, sur les postes des autres produits « Production immobilisée » « Reprises sur amortissements », s'explique par la fin des opérations comptables (liées aux travaux de reconstruction) au cours de l'exercice 2017.

4.2.1 Tonnages reçus et redevances MPM

Le tableau ci-dessous reprend de manière synthétique les tonnages reçus par le délégataire au cours de l'exercice 2018 :

Tonnages reçus	2017	2018	Δ 2018/ 2017
OM MAMP incinérables réceptionnés	399 820 T	414 112 T	4%
<i>dont traitée sur site</i>	<i>397 247 T</i>	<i>412 848 T</i>	<i>4%</i>
<i>dont détournée</i>	<i>2 573 T</i>	<i>1 264 T</i>	<i>-51%</i>
Montant	16 678 k€	16 962 k€	2%
Prix facturé /tonne	41,99 €	41,09 €	-2%
Refus de tri MAMP	0 T	1 505 T	-
Montant		43 k€	-
Prix facturé /tonne		28,48 €	-
Quantité totale MAMP	399 820 T	415 617 T	4%
DIB tiers	3 693 T	7 755 T	110%
Montant		720 k€	-
Prix facturé /tonne		92,84 €	-
Quantité totale Tiers	3 693 T	7 755 T	110%
Quantité traitée TOTAL	403 513 T	423 372 T	4,9%

Le tonnage total pris en charge par le délégataire a augmenté de 5% (soit + 19 859 tonnes), entre 2017 (403 513 tonnes) et 2018 (423 372 tonnes).

Le tonnage apporté (dont détournements) par MAMP a augmenté de 4% (soit + 14 292 tonnes), entre 2017 (399 820 tonnes) et 2018 (414 112 tonnes). Dans le détail, MAMP a apporté 1 505 tonnes de refus de tri en 2018.

Le tonnage apporté par les tiers a augmenté de 110% (soit + 4 062 tonnes), entre 2017 (3 693 tonnes) et 2018 (7 755 tonnes).

4.2.2 Redevances MAMP

Le montant total des redevances facturées à la Métropole s'élève à 50 710 k€ en 2017 contre 52 579 k€ en 2017 (une diminution de - 4%, soit - 1 869 k€), et se décompose comme suit :

Redevances MAMP	k€	Compte d'exploitation 2017	Compte d'exploitation 2018	Δ 2018/2017
Redevances fixes - MAMP		29 354	28 485	-3%
	Redevance financière	22 902	23 246	1%
	Redevance fixe d'exploitation	6 452	5 239	-19%
Redevances variables - MAMP		23 225	22 225	-4%
	Ordures ménagères	16 678	16 962	2%
	Refus de Collecte sélective	0	43	#DIV/0!
	Refacturations diverses MAMP	6 535	5 253	-20%
	Autres prestations	12	11	-10%
Prestations de service - MAMP		52 579	50 710	-4%

Le montant total des redevances facturées à la Métropole en 2018 est égal (+0,5%) au montant présenté dans le budget prévisionnel établi par le délégataire en N-1.

Par rapport à 2017, on note les évolutions des redevances suivantes :

- La **redevance financière** évolue selon le rythme normal de la progressivité prévue au contrat, soit + 1,5%.
- Les **redevances proportionnelles** :
 - **Le montant cumulé (16 962 k€) des redevances PP1 et PP5 s'appliquant sur les tonnages OM**, est en hausse de 1,7% par rapport à 2017 (16 678 k€), notamment en raison d'une hausse de 4% des tonnages OM MAMP réceptionnés.
 - **Le montant de la redevance PP3** s'appliquant sur les tonnages Refus de collecte sélective s'élève à 43 k€ en 2018, contre 0 k€ en 2017, du fait de la réception de 1 505 tonnes de refus de tri en 2018 (contre 0 tonne en 2017).
- **Les refacturations diverses (5 253 k€)** sont en diminution de 20% (- 1 283 k€) par rapport à l'exercice 2017 (6 535 k€). L'écart s'explique par la refacturation du surcoût des déchets excédentaires au titre de l'année 2016 (500 k€) sur l'exercice 2017 ainsi que par la comptabilisation de CPF2 (700 k€) sur le poste des redevances fixes en 2018 alors qu'il était comptabilisé sur le poste « refacturations diverses » en 2017.

4.2.3 Recettes liées aux déchets tiers

Les produits liés au traitement des déchets tiers représentent 1% du chiffre d'affaires ce qui équivaut à un montant de 720 k€ pour 7 755 T reçues soit un prix unitaire de 93 €/T TGAP comprise.

Le prix de traitement moyen pondéré à la tonne (TGAP comprise) facturée aux apporteurs tiers en 2018 (93 €HT/T) est largement inférieur au prix du service payé par la Métropole, évalué à 122 €HT/T pour 2018.

A noter tout de même que le prix de traitement moyen pondéré des tonnages tiers en 2018 (93 €/T) a augmenté de + 13 €/T par rapport à celui de 2017 (80 €HT/T)

Les tonnages et recettes, par client, se répartissent comme suit :

Client	Tonnage (T)	Chiffre d'affaires (€)	Tarif €/T (yc TGAP)	Tarif €/T (hors TGAP)
DELTA RECYCLAGE	1 070	98 730	92,3	83,3
EPUR (Gignac)	900	74 730	83,0	74,0
PROFER (Marseille)	1 405	116 100	82,6	73,6
PROVENCE VALO. (Istres)	1 039	86 430	83,2	74,2
VALSUD (Vitrolles)	2 507	235 720	94,0	85,0
JCG ENVIRONNEMENT (Martigues)	202	19 070	94,4	85,4
CT SMED (Cannes)	204	22 290	109,3	100,3
PURFER (Marignane)	424	50 910	120,1	111,1
Total général	7 751	703 980	90,8	81,8

Le délégataire a établi dans son CRAF 2018, un compte d'exploitation analytique relatif à l'accueil des déchets tiers, présenté ci-dessous :

Compte d'exploitation des tonnages tiers	2018	€/T
Recettes directes	720 260	92,9
Energie électrique	258 873	33,4
TOTAL DES PRODUITS	979 k€	126,3
Réactifs chaudière	664	0,1
Réactifs traitements des fumées	16 304	2,1
Consommation réactifs	16 968	2,2
GER (hors Main d'œuvre)	90 024	11,6
Entretien et réparation courants	8 256	1,1
Services extérieurs	98 280	12,7
Frais de siège + Frais généraux	18 977	2,4
Evacuation des résidus et sous-produits	86 550	11,2
<i>Mâchefers</i>	31 436	4,1
<i>REFIOM</i>	55 114	7,1
Autres services extérieurs	105 527	13,6
TGAP	69 950	9,0
Taxe communale d'accueil	11 633	1,5
Contribution Economique Territoriale	30 047	3,9
TICFE	1 517	0,2
Impôts et taxes	113 147	14,6
Charges de personnel	154 405	19,9
TOTAL DES CHARGES	488 k€	63,0
Dotations aux amortissements industriels	165 778	21,4
RESULTAT D'EXPLOITATION	325 k€	41,9
Tonnage Tiers	7 755	

Le délégataire tend à démontrer à travers ce compte d'exploitation, le bénéfice de l'accueil des tonnages tiers pour le service DSP, en affichant un résultat d'exploitation bénéficiaire à hauteur de 325 k€, soit 41,9 € par tonne tierce.

Contrairement au compte d'exploitation déchets tiers pour l'exercice 2017, le délégataire a inclus en 2018 les charges liées à l'investissement (amortissement) des équipements dans son compte d'exploitation analytique tiers.

Le délégataire précise qu'il s'agit d'un compte d'exploitation estimatif, construit à partir de ratios techniques ainsi que de coûts moyens pondérés.

Les méthodes de calculs et les clés de répartition utilisées pour élaborer le compte d'exploitation relatifs au traitement des déchets tiers sont présentées ci-dessous :

Hypothèses P&L Déchets Tiers	2018
Tonnages	
Tonnage OMR + RCS	412 848 t
Tonnages DT	7 755 t
Total Tonnage entrant	420 603 t
Tonnage incinéré	359 832 t
Ratio REFIOM/tonnage incinéré	4,3%
Mâchefer / tonnage incinéré	23,08%
ratio tonnage DT/Tonnage incinéré	2,16%
Ratio DT / Tonnage entrant	1,84%

Hypothèses P&L Déchets Tiers	2018	Calcul DT 2018	Mode de calcul
Recettes			
Recettes directes DT		720 260 €	
Electricité UIOM annuel	9 467 841 €		
PCI DT	3 000,00		Estimé en fonction du retour d'expérience 2018
PCI OMR	2 300,00		Moyenne annuelle calculée sur le SNCC
Prorata production électrique liée au DT	2,73%		
Electricité Déchets tiers		258 873 €	Montant vente électrique 2018 x PCI pondéré.

Hypothèses P&L Déchets Tiers	2018	Calcul DT 2018	Mode de calcul
Charges d'exploitation			
Consommation réactifs			
Chaux	412 307 €	8 886 €	Montant 2018 x ratio tonnage DT/Tonnage incinéré
Amoniaque	114 628 €	2 470 €	Montant 2018 x ratio tonnage DT/Tonnage incinéré
Charbon actif	229 562 €	4 947 €	Montant 2018 x ratio tonnage DT/Tonnage incinéré
reactifs chaudière	30 830 €	664 €	Montant 2018 x ratio tonnage DT/Tonnage incinéré
Evacuations:			
REFIOM	2 557 303 €	55 114 €	Montant 2018 x ratio tonnage DT/Tonnage incinéré
Mâchefers	1 458 643 €	31 436 €	Montant 2018 x ratio tonnage DT/Tonnage incinéré
Charges de personnel	8 374 367 €	154 405 €	Montant 2018 x Ratio DT / Tonnage entrant
Frais généraux	498 211 €	9 186 €	Montant 2018 x Ratio DT / Tonnage entrant
Taxes:			
CET	1 629 613 €	30 047 €	Montant 2018 x Ratio DT / Tonnage entrant
TGAP		69 950 €	Tonnage incinéré x taux TGAP 2018
TCA		11 633 €	Tonnage incinéré x taux TCA 2018
TICFE	82 259 €	1 517 €	Montant 2018 x Ratio DT / Tonnage entrant
GER UVE	4 177 120 €	90 024 €	au prorata des dépenses GER sur UVE
Autres entretiens	383 079 €	8 256 €	au prorata des dépenses entretien courant sur UVE

4.2.4 Revenus de valorisation hors énergie

Les revenus provenant de la valorisation des matériaux sont de 1 177 k€ en 2018, soit une baisse de - 6% par rapport à l'année précédente (1 251 k€ en 2017).

Valorisation matières	k€	Compte d'exploitation 2017	Compte d'exploitation 2018	Δ 2018/2017
Ferrailles		470	483	3%
Métaux non ferreux		748	666	-11%
Sous-produits organiques		0	0	-100%
Plastiques		26	17	-35%
Mâchefers		6	10	73%
Valorisation matières		1 251	1 177	-6%

La valorisation du compost normé n'a donné lieu à aucune facturation en 2018 (idem qu'en 2017).

En 2017, la valorisation des mâchefers n'a quasiment pas donné lieu à facturation, les revenus s'élèvent seulement à 10 k€.

La production de plastique (ayant redémarré fin 2016), a généré à peine 17 k€ de recettes en 2018, soit moins qu'en 2017 (26 k€).

Les recettes de valorisation des métaux ferreux ont augmenté de 3% (soit + 13 k€), tandis que les recettes de valorisation des métaux non ferreux ont diminué de 11% (soit - 82 k€).

Le montant total de valorisation des métaux reste ainsi légèrement inférieur à 2017. Il s'explique principalement par une baisse du tarif des métaux non ferreux (-15 %)

compensée partiellement par un taux de récupération plus élevé +3%. Néanmoins, les prix de ce secteur restent très volatiles et une baisse globale des tarifs a été observée sur le dernier trimestre 2018.

La répartition des prix et des quantités pour les métaux ferreux et non-ferreux est la suivante :

Ferreux et non-ferreux	2017	2018	Δ° 2018/2017
Tonnage ferreux	8 117 T	7 831 T	-4%
Prix de revente ferreux	57,90 €	61,68 €	7%
Produit vente ferreux	470 k€	483 k€	3%
Tonnage non ferreux	1 004 T	1 071 T	7%
Prix de revente non ferreux	745,02 €	620,92 €	-17%
Produit vente non ferreux	748 k€	665 k€	-11%
Valorisation métaux	1 218 k€	1 148 k€	-6%

Entre 2017 et 2018, la quantité de métaux ferreux valorisé a diminué passant de 8 117 tonnes à 7 831 tonnes (- 4%), tandis qu'en parallèle les recettes liées ont augmenté de plus de 3% pour s'établir à 483 k€ contre 470 k€ en 2017. L'explication réside dans l'effet l'effet prix (augmentation de 7 %) ce dernier étant de 61,68 € à la tonne en 2018 en moyenne pondérée contre 57,90 €/T l'année précédente 2017.

Les recettes liées à la vente de métaux non ferreux sont par contre en baisse de 11%, en passant de 748 k€ en 2017 à 665 k€ en 2018, alors que la quantité de métaux non ferreux a augmenté de 7%, en raison d'une diminution du prix moyen pondéré de - 17%, en passant de 745 €/T en 2017 à 621 €/T en 2018.

4.2.5 Revenus de valorisation par l'électricité

En 2018, les revenus liés à la production d'énergie électrique sur le site sont en augmentation (+ 9%) par rapport à l'exercice 2017, passant ainsi de 9 747 K€ à 10 603 k€ en 2018, dépassant de 6% les prévisions établies par le délégataire dans son compte d'exploitation prévisionnel. A noter que cette augmentation est liée principalement à un effet volume (+8%) de la quantité d'électricité vendue issue de l'UVE

Valorisation énergétique	k€	Compte d'exploitation 2017	Compte d'exploitation 2018	Δ 2018/2017
Energie électrique		9 747	10 604	9%
Valorisation énergétique		9 747	10 604	9%

Le détail de cette ressource se décompose comme suit :

Vente électricité UVO + UVE	2017	2018	Δ° 2018/2017
Quantité UVO vendue	6 717 MWh	6 357 MWh	-5%
Prix moyen UVO	176,86 €	178,70 €	1%
Recettes UVO	1 188 k€	1 136 k€	-4%
Quantité UVE vendue	150 531 MWh	162 596 MWh	8%
Prix moyen UVE	56,85 €	58,22 €	2%
Recettes UVE	8 558 k€	9 467 k€	11%
Valorisation énergétique	9 746 k€	10 603 k€	9%

Les recettes de valorisation énergétique sont très majoritairement (89 %) en provenance de l'UVE.

Le prix de vente de l'électricité issue de l'UVO demeure (179 € /MWh) trois fois plus élevé que celui de l'électricité issue de l'UVE (58 €/MWh), car l'électricité de l'UVO bénéficie du tarif de rachat obligatoire concernant l'électricité produite par méthanisation.

4.2.6 Intéressement

Les modalités de l'intéressement sont traitées dans l'article 34.1.3 du contrat initial, et reprises dans l'article 29 de l'avenant n°4.

Les modalités contractuelles prévoient désormais un seul type d'intéressement sous condition que le résultat d'exploitation soit positif :

L'intéressement à la valorisation énergétique, appelé « VE » est décomposé comme suit :

$$[(\text{Valorisation énergétique « n » (€) / tonnes de OM année « n »}) - (23 \text{ €/t} * \text{CFV2 année « n »})] * \text{tonnes OM année « n »} * 0,3$$

L'avenant 4 fixe un pourcentage de conservation sur les excédents recettes de 70% sur la base de 23 € de recettes prévues par tonne de déchets traitée, indexée au coefficient CFV qui est le coefficient d'indexation de la redevance proportionnelle. Toutefois les modalités de calcul du coefficient CFV de l'intéressement diffèrent par rapport à celles définies à l'article 34.5 pour les redevances proportionnelles : la valeur du coefficient correspond est calculé à partir de la moyenne des indices des 12 mois de l'année N de l'intéressement.

En 2018 malgré une amélioration de la valorisation énergétique réalisé, la production rapportée à la tonne traitée (hors détournements) s'élève à 25,12 €/T et ne permet pas d'atteindre le seuil d'intéressement actualisé de 29,67 € par tonne.

Intéressement valorisation énergétique 2018	
Recettes de valorisation énergétique (CEP)	10 604 019 €
Tonnage incinéré (hors détournements)	422 108
Recette /tonne traitée	25,12 €
Seuil d'intéressement / tonne traitée	23,00 €
CFV2 EVERE (moyenne 2018)	1,290
Seuil intéressement actualisé	29,67 €
(Recettes/Tonnes traitées) - seuil actualisé	-4,55 €

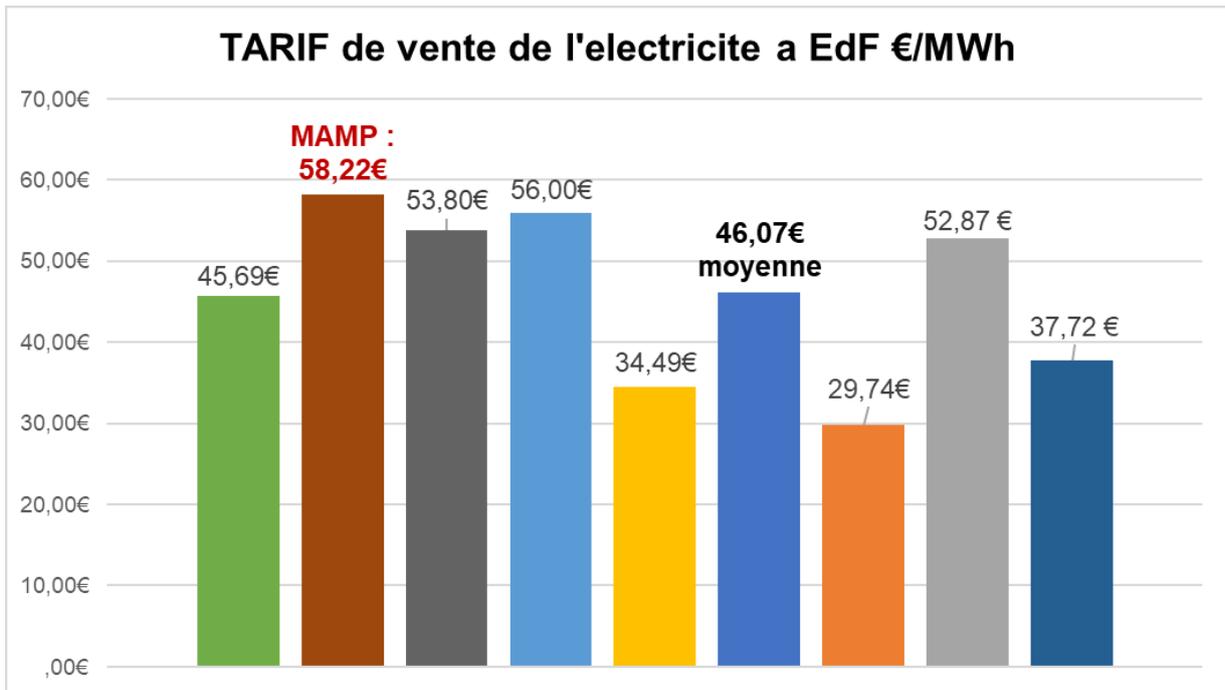
4.2.7 Autres produits d'exploitation

En 2018, les autres produits d'exploitation se sont élevés à 129 k€, par rapport au 1 577 k€ en 2016, soit une baisse de 92% (en raison de reprises sur provision réalisées en 2017 à hauteur de 1 564 k€, contre 32 k€ en 2018).

k€	Poste	2 017	2 018
	Autres produits d'exploitation	1 577	129
71	Production stockée	-57 581	0
713500	Variation de stocks/projets en cours	-57 581	0
722	Production immobilisée	3 539	0
722000	Production immobilisée	3 539	0
740	Subventions d'exploitation	0	40
740000	Subventions d'exploitation	0	40
740001	Subventions liées aux org. De l'Etat	0	0
75	Autres produits	0	0
758000	Autres produits de gestion courante	0	0
758202	Dépréciation sinistres avances fournisseurs	0	0
79	Reprises sur transfert de charges exceptionnelles	54 056	57
791100	Indemnités sans TVA	0	0
791110	Indemnités avec TVA	0	0
791200	Transferts de charges/salaires exo	0	0
791300	Indemnités journalières	34	57
791400	Produits /formation sans tva	0	0
791410	Produits/formation avec TVA	33	0
791500	Remboursement sinistre	53 988	1
797500	Remboursement sinistre/immos	0	0
797000	Transf.charges exceptionnel	0	0
781	Reprises sur dépréciations et provisions	1 564	32
781500	Rep.prov.risques&charg exp.	1 512	32
781730	Rep.prov.dépréc.stocks	0	0
781740	Repr prov depre créance	0	0
781750	reprises sur prov GER	0	0
787600	Reprise/dépréc. except.	51	0

4.2.8 Benchmark des produits d'exploitation avec d'autres contrats

Le prix auquel EdF a acheté l'électricité, issue de l'UVE, au délégataire en 2018 s'élève à 58,22 €/MWh. Comparativement aux autres contrats sur des usines d'incinération auditées par la société Finance Consult en 2018, ce tarif s'avère être dans la fourchette haute. En effet, en moyenne sur les contrats étudiés, le prix d'achat par Edf est de 46,07 €/MWh.



A noter néanmoins qu'en 2018, plusieurs contrats que nous suivons ne sont plus sous tarif d'obligation d'achat, d'où un niveau relativement faible des prix de vente liés aux prix issus du marché libre.

4.3 Charges d'exploitation

En 2018, les charges d'exploitation s'élèvent à 68 303 k€, Elles diminuent de près de - 0,5% par rapport à 2017 (68 641 k€). Entre 2017 et 2018, la diminution des charges d'exploitation est moindre que celle des produits d'exploitation (- 3%), en outre les charges d'exploitation demeurent plus importantes que les recettes d'exploitation (63 467 k€).

CHARGES D'EXPLOITATION	2017	2018	Δ° 2018/2017
Achat de marchandises	0 k€	0 k€	-
Variation de stock de marchandises	0 k€	0 k€	-
Achat de matières premières et autres approvisionnem	3 199 k€	3 196 k€	0%
Variation de stock de matières premières	-744 k€	-404 k€	-46%
Autres achats et charges externes	45 174 k€	43 590 k€	-4%
Impôts, taxes et versements assimilés	8 879 k€	9 258 k€	4%
Salaires et traitements	6 011 k€	5 987 k€	0%
Charges sociales	2 389 k€	2 387 k€	0%
Dotations aux amortissements sur immobilisations	3 726 k€	3 835 k€	3%
Dotations aux provisions sur actif circulant	0 k€	27 k€	-
Dotations aux provisions pour risques et charges	7 k€	426 k€	5773%
Autres charges	0 k€	0 k€	-91%
CHARGES D'EXPLOITATION	68 641 k€	68 303 k€	0%

Les principales variations entre 2017 et 2018 concernent les postes suivants :

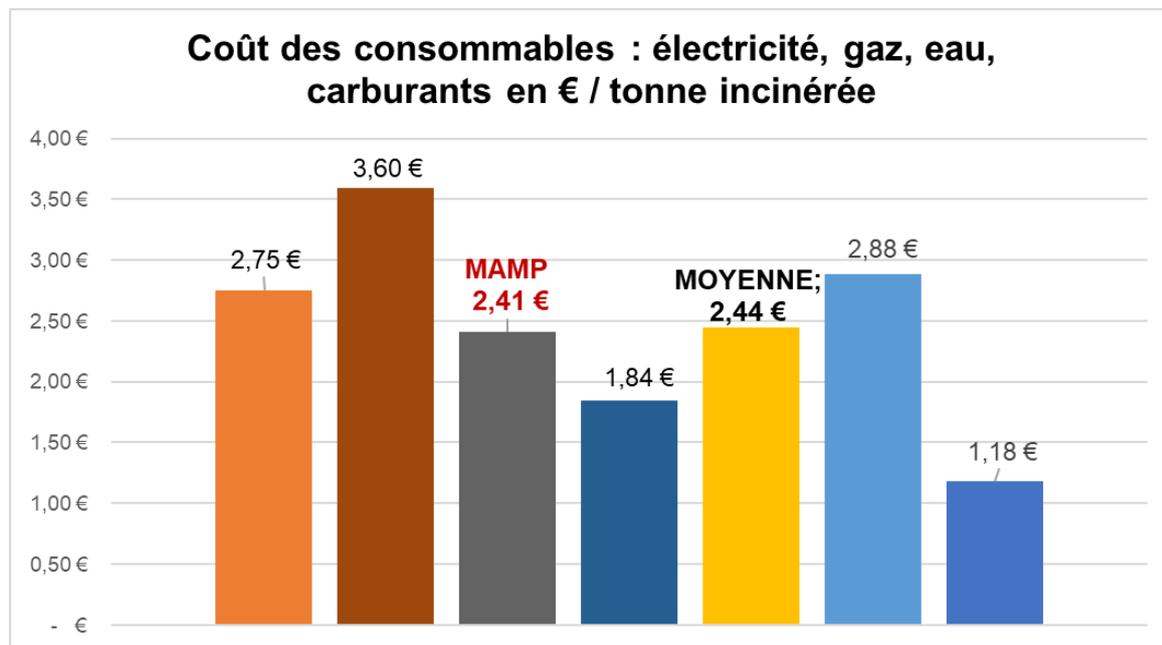
- En termes de baisse :
 - Le poste des Variations de stock diminue de 46 % soit - 339 k€ ;
 - Le poste Autres achats et charges externes diminue de 4%, soit - 1,6 M€ ; ce qui s'explique notamment par :
 - Une baisse des charges d'évacuation des mâchefers de - 366 k€ ;
 - Une baisse des charges de GER de - 457 k€ ;
 - Une baisse des charges d'assurance de - 370 k€ ;
 - Une baisse des charges d'honoraires de - 210 k€ ;
 - Une baisse des charges d'évacuation des refus de - 199 k€ ;
- En termes de hausse :
 - Le poste Impôts et taxes augmente de 4%, soit + 379 k€ ;
 - Le poste Dotations aux amortissements sur immobilisations augmente de 3%, soit + 109 k€ ;
 - Le poste Dotations aux provisions pour risques et charges augmente de + 419 k€.

4.3.1 Consommations utilisées

Les charges totales liées aux consommations d'utilités augmentent de 5% entre 2017 (827 k€) et 2018 (866 k€), soit +39 k€.

Consommation utilités (k€)	Compte d'exploitation 2017	Compte d'exploitation 2018	Δ 2018/2017
Electricité	184	162	-12%
Eau	143	170	19%
Combustible fossile acheté	500	534	7%
Consommation utilités	827	866	5%

A noter que les charges de Combustible fossile acheté sont nettement plus élevées (+ 101%) par rapport aux prévisions du budget prévisionnel du délégataire pour 2018. Cet écart s'explique pour partie du fait de la hausse du prix du fioul de 25% et du prix de gazole non routier de +30%.



Au regard du parangonnage réalisé sur d'autres UVE dont Finance Consult assure le suivi, **les charges de consommables constatées par EverRé (2,41 €/Ti) sont en ligne avec la moyenne (2,44 €/Ti).**

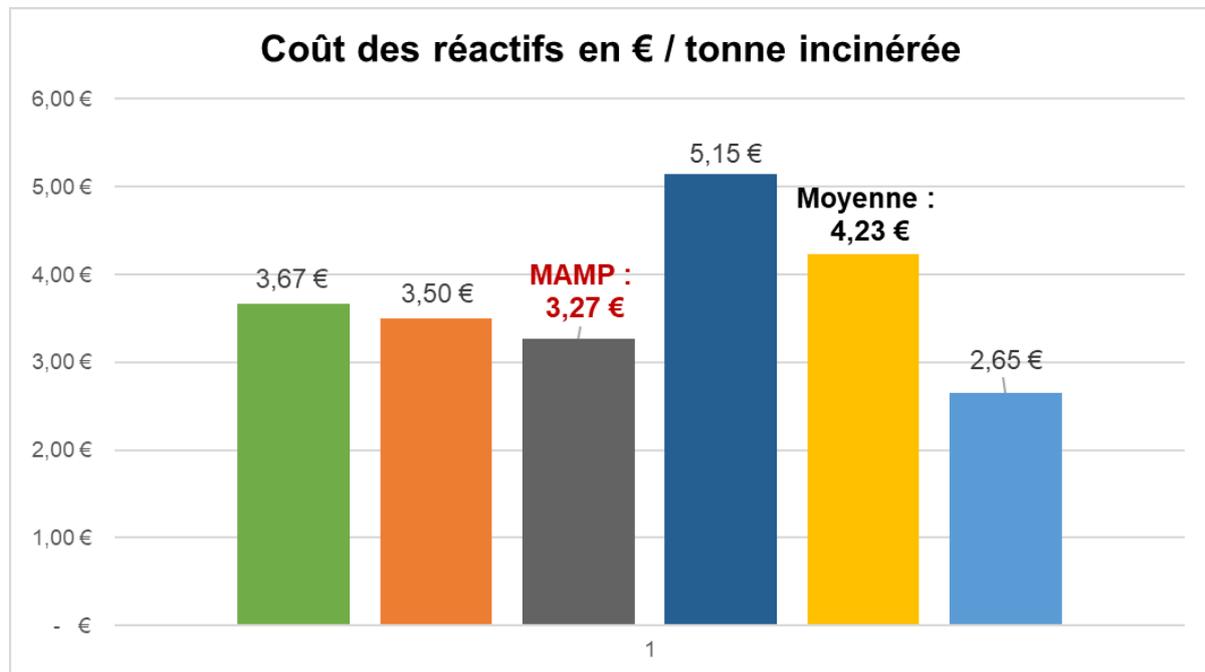
4.3.2 Consommations de réactifs

La charge totale de consommation de réactifs s'élève à 1 178 k€ en 2018, soit + 29% en comparaison avec l'exercice 2017 (910 k€), soit + 268 k€.

Consommation réactifs (k€)	Compte d'exploitation 2017	Compte d'exploitation 2018	Δ 2018/2017
Réactifs chaudière	23	31	35%
Réactifs traitements des fumées	729	756	4%
Autres réactifs	158	391	147%
Consommation réactifs	910	1 178	29%

L'augmentation des charges de consommation des réactifs est liée, pour partie, d'une part à l'augmentation du prix de la soude de + 40% sur l'exercice 2018, et d'autre part à

l'utilisation plus importante de la chaux afin de garantir un taux de dioxines conforme à la réglementation.



Au regard du parangonnage réalisé sur d'autres UVE dont Finance Consult assure le suivi, **les consommations de réactifs constatées par EveRé (3,27 €/Ti) sont inférieures à la moyenne (4,23 €/Ti).**

4.3.3 Fournitures

Les dépenses de fournitures sont en très légère hausse en 2018 de + 2% par rapport à 2017. Celles-ci s'élèvent à 3 036 k€ en 2018 contre 2 962 k€ un an auparavant.

Fournitures (k€)	Compte d'exploitation 2017	Compte d'exploitation 2018	Δ 2018/2017
Fournitures stockées	2 354	2 632	12%
Fournitures non stockées	608	404	-34%
Fournitures	2 962	3 036	2%

4.3.4 Services extérieurs

Les charges relatives aux services extérieurs s'établissent à 34 775 k€ en 2018 ce qui représente une diminution de 3% par rapport à 2017 (35 781 k€), soit – 1 M€.

Le loyer de crédit-bail augmente à nouveau de 1% (soit + 206 k€), conformément à la progressivité contractuelle présentée dans le tableau de remboursement fourni par le délégataire, et demeure le 1^{er} poste de charges des « services extérieurs » du compte d'exploitation.

Les dépenses de sous-traitance ont diminué de – 29%, en passant de 785 k€ en 2017 à 554 k€ en 2018, soit – 231 k€ ; et ce malgré un dysfonctionnement de la STEP qui a nécessité de faire appel à un sous-traitant pour traiter les effluents, pour un montant de

475 k€ sur l'exercice 2018. En effet, le montant des charges du poste de sous-traitance dans le budget prévisionnel 2018 du délégataire était nul.

Les dépenses de GER sont en diminution de - 9% entre 2017 (4 968 k€) et 2018 (4 511 k€), soit - 457 k€. En parallèle, les dépenses d'entretiens et de réparations ont augmenté de + 4% en 2018 (soit + 51 k€).

Le montant des charges correspondant au poste des primes d'assurance est en diminution de - 14% (soit - 354 k€) par rapport à l'exercice 2017, notamment en raison de la renégociation du contrat d'assurance dommages - pertes d'exploitation.

Enfin, on peut également noter la baisse du poste « locations diverses » de - 39% en 2018 (soit - 221 k€).

<i>Services extérieurs (k€)</i>	Compte d'exploitation 2017	Compte d'exploitation 2018	Δ 2018/2017
Loyers de crédit-bail	25 441	25 648	1%
Sous-traitance	785	554	-29%
GER dépense réelle	4 968	4 511	-9%
Entretiens et réparations courants	1 403	1 453	4%
Assurances	2 621	2 267	-14%
Locations diverses	564	343	-39%
Services extérieurs	35 781	34 775	-3%

4.3.5 Autres services extérieurs

Les dépenses relatives aux autres services extérieurs se décomposent comme suit :

<i>Autres services extérieurs (k€)</i>	Compte d'exploitation 2017	Compte d'exploitation 2018	Δ 2018/2017
Personnel extérieur à l'entreprise	55	36	-34%
Contrôles techniques et analyses	339	343	1%
Frais de siège	573	580	1%
Frais généraux	706	498	-29%
Frais de communication	66	73	11%
Hygiène et sécurité, nettoyage	327	190	-42%
Evacuation des résidus et sous-produits	4 738	4 452	-6%
<i>Mâchefers charges</i>	<i>1 570</i>	<i>1 204</i>	<i>-23%</i>
<i>REFIOM</i>	<i>2 372</i>	<i>2 557</i>	<i>8%</i>
<i>Déchets non incinérés</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>#DIV/0!</i>
<i>Autres</i>	<i>796</i>	<i>690</i>	<i>-13%</i>
Autres services extérieurs	6 803	6 173	-9%

Globalement, le poids des charges « Autres services extérieurs » a diminué de - 9%, soit - 631 k€, en passant de 6 803 k€ en 2017 à 6 173 k€ en 2018.

Les frais généraux (580 k€ en 2018) ont fortement diminué (- 29%) par rapport à 2017 (706 k€), soit - 207 k€.

Les charges d'Hygiène et sécurité, nettoyage ont fortement diminué de - 42% en 2018, soit - 137 k€.

4.3.5.1 Evacuation des mâchefers

En 2018, la quantité de mâchefers évacuée est passée de 72 447 T en 2017 à 68 836 T en 2018, soit - 5%, et les charges d'évacuation sont de 1 458 k€ en 2018 soit une baisse de - 22% (soit - 414 k€) par rapport à l'année précédente (1 872 k€).

Le coût unitaire moyen pondéré d'évacuation des mâchefers rapporté à la tonne a diminué de - 18%, soit - 4,7 €/T, en passant de 25,8 €/T à 21,2 €/T en 2018. Le coût unitaire moyen a diminué en raison d'une augmentation de la part de mâchefers valorisés (54% en 2017 à 80% en 2018).

Mâchefers	2017	2018	Δ° 2018/2017
Valorisé	38 794 T	55 332 T	43%
Non valorisé	33 653 T	13 504 T	-60%
TOTAL	72 447 T	68 836 T	-5%
Coût total	1 872 k€	1 458 k€	-22%
Coût €/T	25,84 €	21,18 €	-18%

4.3.5.2 Evacuation des REFIOM

Le coût d'évacuation des Refiom, a augmenté de + 8% entre 2017 (2 371 k€) et 2018 (2 557 k€) s'explique principalement par un effet volume de + 8% et dans une moindre mesure par un effet prix de + 1% (170 €/T en 2018 contre 168 €/T en 2017).

REFIOM	2017	2018	Δ° 2018/2017
Tonnes évacuées	14 104 T	15 023 T	7%
Coût total	2 371 k€	2 557 k€	8%
Coût €/T	168 €	170 €	1%

4.3.6 Impôts et taxes

Impôts et taxes	Compte d'exploitation 2017	Compte d'exploitation 2018	Δ 2018/2017
Taxe foncière	3 399	3 657	8%
TGAP	3 424	3 178	-7%
Taxe communale d'accueil	570	527	-8%
Contribution Economique Territoriale	1 642	1 630	-1%
Autres impôts et taxes	-156	266	-270%
Impôts et taxes	8 879	9 258	4%

En 2018, les impôts et taxes se sont élevés à 9 258 k€, soit une légère hausse de + 4% (soit + 379 k€) par rapport à 2017 (8 879 k€).

Cet accroissement est lié à l'augmentation (+ 8%) de la taxe foncière (+ 258 k€ en 2018) et au paiement de la TICFE en 2018 à hauteur de 82 k€ (contre 0 k€ en 2017).

La taxe foncière constitue le seul impôts (avec l'IS) que la collectivité ne rembourse pas au délégataire.

Cependant, la TGAP diminue en 2018 de - 7%, soit - 242 k€ par rapport à 2017. Elle représente en moyenne pondérée 7,5 €/Tonne incinérée en 2018.

Le montant des « Autres Impôts et taxes » en 2018 à hauteur de 266 k€, se décompose de la manière suivante :

- Taxe d'apprentissage = 36 k€ ;
- Cotisation Format. Continue = 57 k€ ;
- TVTS = 0,4 k€ ;
- TICFE = 82 k€ ;
- Droits d'enregistrement = 0,4 k€ ;
- CSSS = 89 k€ ;
- Taxes diverses = 1 k€ ;

4.3.7 Charges de personnel

<i>Charges de personnel (k€)</i>	Compte d'exploitation 2017	Compte d'exploitation 2018	Δ 2018/2017
Charges de personnel	8 400	8 374	0%
Charges de personnel	8 400	8 374	0%

Entre 2017 et 2018, les charges de personnel sont stables. En effet, le nombre de salarié n'a pas évolué depuis l'année dernière (149 ETP).

2018	UVO	Réception/Tri	STEP	UVE	Maintenace	Administratif	TOTAL
Ouvrier/Employé		37	2	23	4	8	74
Agent de maîtrise		13	2	14	24	11	64
Cadre		0	0	0	2	9	11
Intérimaire		0	0	0	0	0	0
TOTAL		50	4	37	30	28	149

Le coût moyen par ETP est de 56,2 k€ en 2018.

<i>k€/ETP</i>	2017	2018	Δ° 2018/2017
TOTAL ETP	149	149	0%
Charges de personnel	8 400 k€	8 374 k€	0%
Coût /ETP	56,4 k€	56,2 k€	0%

4.3.8 Autres charges de gestion courante

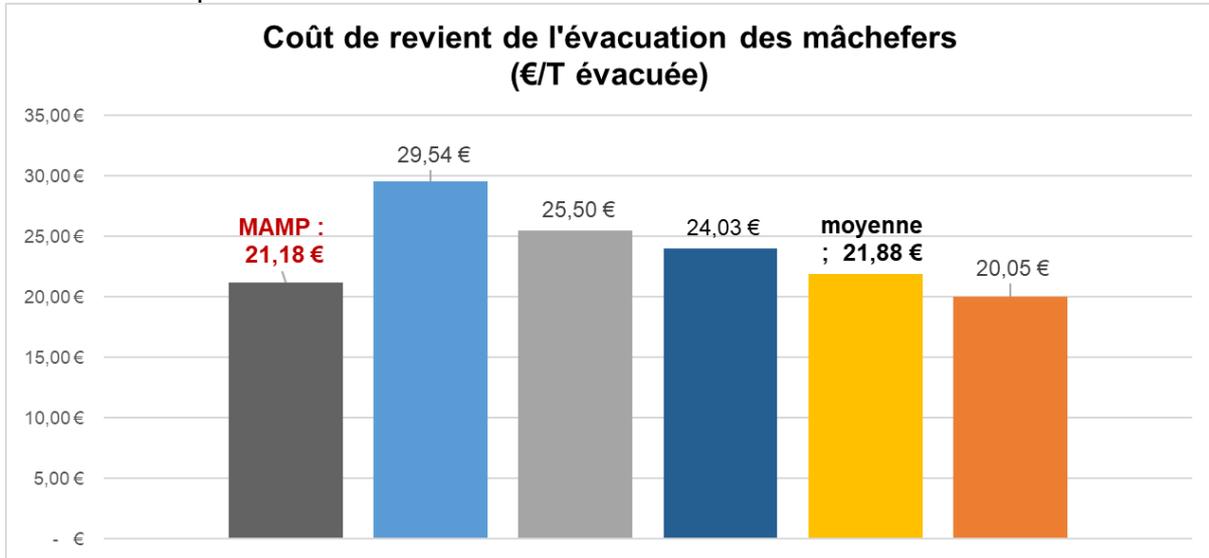
En 2018, les autres charges de gestion courante (355 k€) ont à peine augmenté de 3% (soit + 10 k€) par rapport à 2017 (345 k€).

<i>Autres charges de gestion courante</i>	Compte d'exploitation 2017	Compte d'exploitation 2018	Δ 2018/2017
Redevance d'occupation du domaine public	294	295	0%
Charges diverses de gestion courante	51	60	17%
Autres charges de gestion courante	345	355	3%

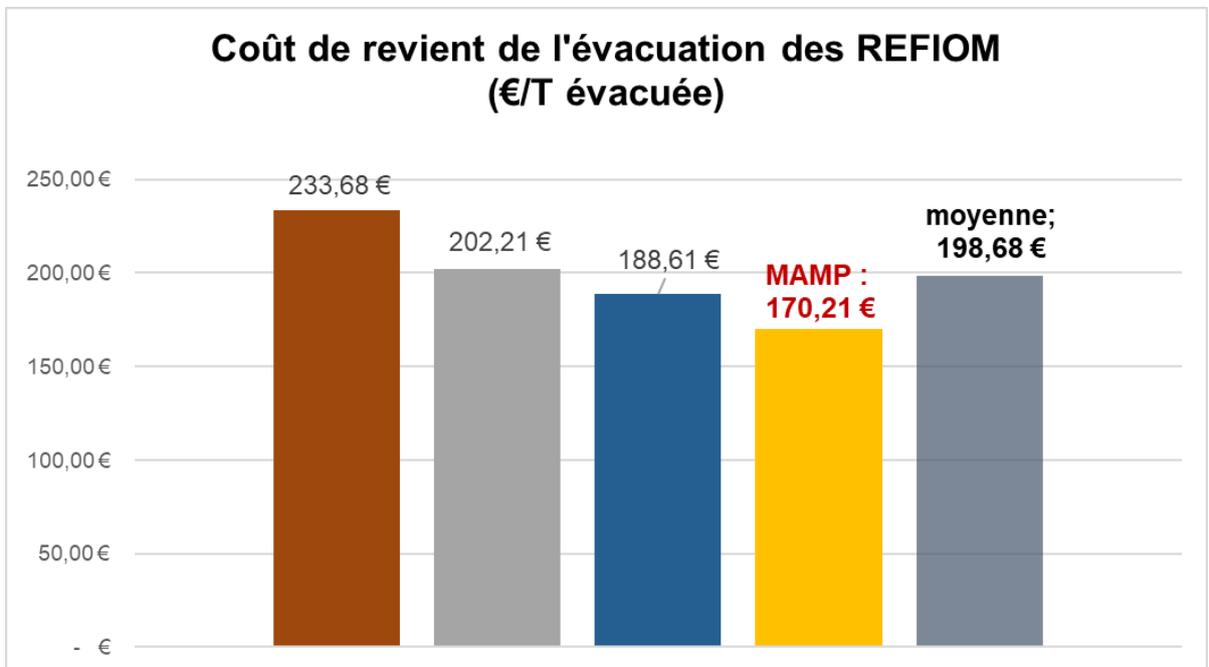
4.3.9 Benchmark des charges d'exploitation avec d'autres contrats

Le comparatif réalisé avec d'autres unités d'incinération, accueillant des tonnages compris entre 100 000 et 300 000 tonnes annuelles, montre un niveau de charges engagées par EveRé dans la moyenne basse.

Le coût d'évacuation des mâchefers est de 21,18 €/T en 2018. Cette charge constatée s'avère en ligne avec la moyenne constatée en 2018 (21,88 €/T) pour les usines d'incinération que nous suivons.

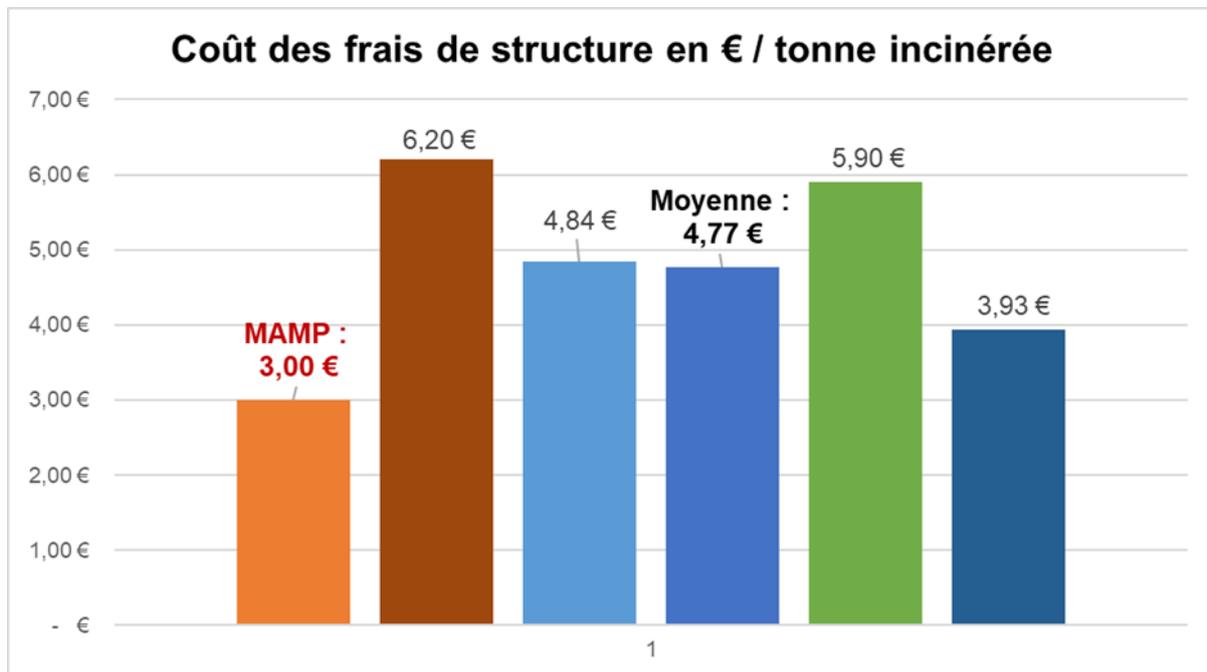


Le constat établi précédent s'applique aussi au coût d'évacuation des Refiom qui s'élèvent à 170,21 €/T en 2018, soit un coût, nettement inférieur à la moyenne des autres contrats qui est de 198,68 €/T en 2018.

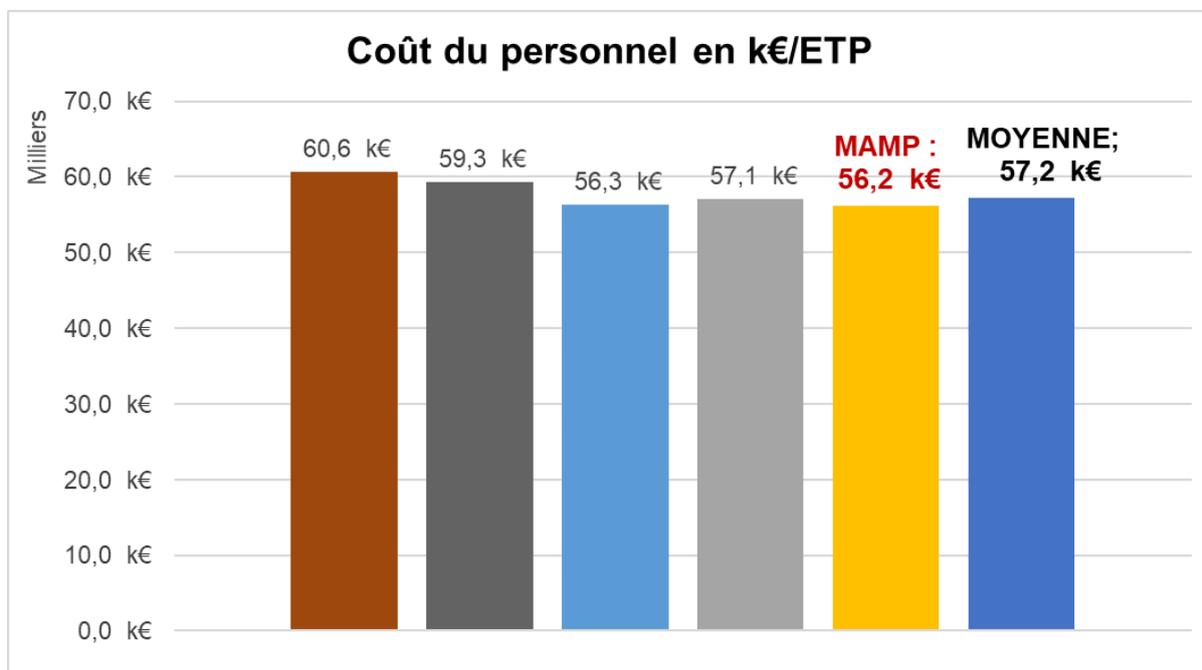


Le coût des frais de structure (1 078 k€), à savoir les frais de siège (580 k€) et les frais généraux de la société (498 k€ en 2018), rapportés à la tonne incinérée, sont également plus faibles par rapport au parangonnage effectué par nos soins. Les frais généraux par

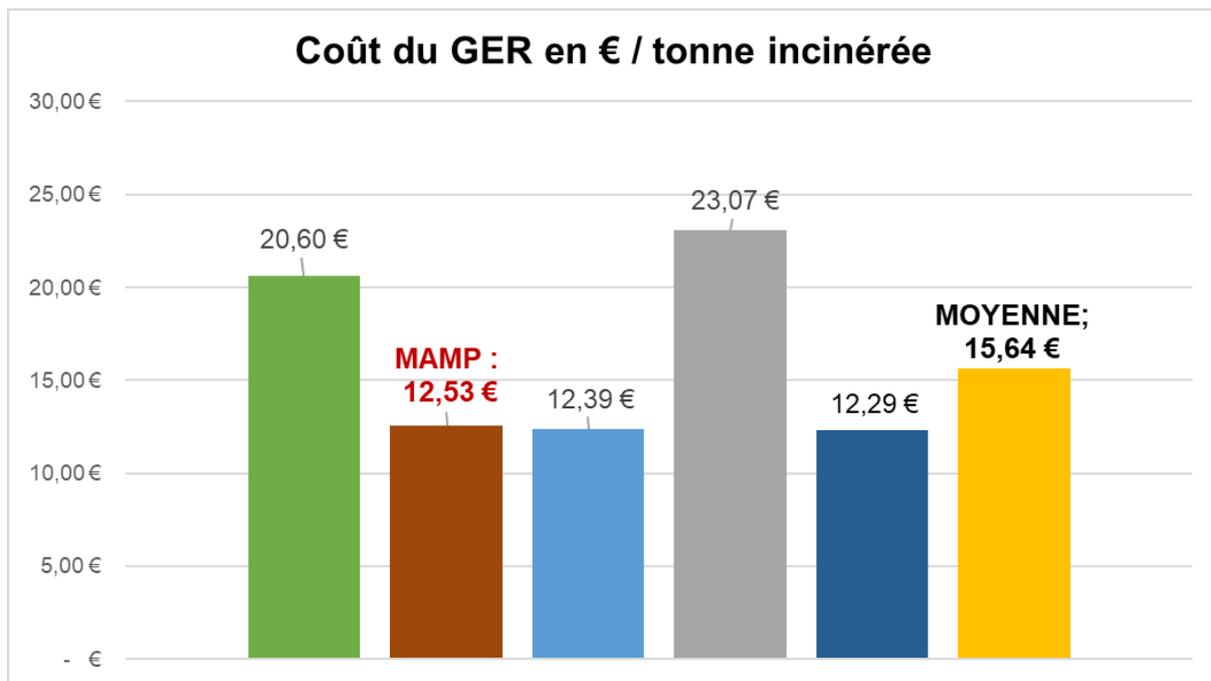
tonne incinérée sont de 4,77 €/Ti en moyenne pour les contrats audités contre 3,00 €/Ti pour EVERE.



EVERE affiche un coût moyen par équivalent temps en ligne avec la moyenne de notre benchmark, soit 56,2 k€/ETP/an contre 57,2 k€/ETP/an en moyenne.



Le niveau de GER réel dépensé par EVERE en 2018, ramené à la tonne incinérée est inférieur à la moyenne (15,64 €/tonne) des autres incinérateurs, à environ 12,5 €/tonne de GER annuel.



Le parangonnage effectué repose cependant sur des installations en moyenne plus anciennes que le CTM, ce qui signifie que le GER consacré par EverRé est plutôt inférieur à la moyenne, le niveau de GER alloué par tonne croissant avec le vieillissement des installations.

4.4 Dotations et reprises

k€	Poste	2017	2018	Δ 2018/2017
68	DOTATION D'EXPLOITATION	3 734	4 288	15%
6811	Amortissements immobilisations	3 701	3 810	3%
681110	Dotation aux amort. Immos incorporelles	0	0	-
681144	Amortissement sécurité	50	51	3%
681154	Amortissement mat. Industriel	61	66	8%
681155	Amort. Outillage industriel	3	3	-16%
681156	Dot. amort. matériel GER		29	
681157	Amort. Agencements, aménagements	49	50	2%
681158	Amort. Immos en concession	3 181	3 181	0%
681181	Amort. Installations	324	365	13%
681182	Amort. Matériel de transport	2	12	580%
681183	Amort. Matériel de bureau, informatique	25	47	85%
681184	Amort. Mobilier	6	5	-8%
6812	Dotation charges à répartir	26	26	0%
681200	Dotation charges à répartir	26	26	0%
6815	Dotations pour risques et charges d'exploitation	7	426	5773%
681500	Dotation aux amort. Pour risques	6	77	1116%
681550	Dotation aux provisions GER	0	0	-
681555	Dotations provisions évacuations	0	348	-
681560	Dotation aux provisions / immos	1	1	33%
6817	Dépreciation sur actif circulant	0	27	-
681730	Dot. Provisions stocks	0	0	-
681740	Provision clients douteux	0	27	-
686	Charges financières -Dotations financières aux am	0	0	-
687	Dotations exceptionnelles aux amortissements et	0	0	-
687500	Prov. risques et charges except.	0	0	-
687510	Dotations aux provisions pour sinistre	0	0	-
687600	Dotations aux provisions pour créances	0	0	-
678802	Charges exceptionnelles diverses	0	0	-

Les dotations d'exploitation augmentent de 15% (+ 554 k€) entre 2017 (3 734 k€) et 2018 (4 288 k€), en raison principalement de la hausse du poste « Dotations pour risques et charges d'exploitation » de + 419 k€ dont + 348 k€ au titre de « Dotations provisions évacuations ».

4.5 Produits et charges financières

Le résultat financier de la société sur l'exercice 2018 de 541 k€ est en diminution de - 36% (soit - 299 k€) par rapport à l'année précédente (839 k€), en raison d'une diminution des produits financiers plus importante (- 28%, soit - 768 k€), que la diminution des charges financières (- 25%, soit - 470 k€).

Le délégataire a présenté le détail de ses produits (2 720 k€) comme étant composés de 1 278 k€ liés au crédit-preneur et de 1 414 k€ d'intérêts liés au protocole transactionnel du 24 juin 2015.

PRODUITS FINANCIERS	2017	2018	Δ° 2018/2017
Produits financiers de participations	0 k€	0 k€	-
Produits des autres valeurs mobilières et créances de l'étranger	0 k€	0 k€	-
Autres intérêts et produits assimilés	2 721 k€	1 952 k€	-28%
Reprises sur provisions et transfert de charges	0 k€	0 k€	-
Différences positives de change	0 k€	0 k€	-
Produits nets sur cessions de valeurs mobilières de placement	0 k€	0 k€	-
PRODUITS FINANCIERS	2 721 k€	1 952 k€	-28%

CHARGES FINANCIERES	2017	2018	Δ° 2018/2017
Intérêts et charges assimilées	1 881 k€	1 412 k€	-25%
Escomptes accordés	0 k€	0 k€	-
Différences négatives de change	0 k€	0 k€	-
Charges nettes sur cession de valeurs mobilières de placement	0 k€	0 k€	100%
Dotations financières aux amortissements et provisions	0 k€	0 k€	-
CHARGES FINANCIERES	1 881 k€	1 412 k€	-25%

RESULTAT FINANCIER	839 k€	541 k€	-36%
---------------------------	---------------	---------------	-------------

4.6 Produits et charges exceptionnels

En 2018, le résultat exceptionnel s'est élevé seulement 3 k€, contre 1 756 k€ en 2017.

La baisse des produits exceptionnels en 2018 (de 1 756 k€ à 4 k€) s'explique par l'enregistrement en 2017 de 1 635 k€ sur les produits sur opérations de gestion correspondant au versement de MAMP suite au jugement du TA de Marseille dans le cadre du contentieux de 2011.

PRODUITS EXCEPTIONNELS	2017	2018	Δ° 2018/2017
Sur opérations de gestion	1 705 k€	4 k€	-100%
Sur opérations en capital	0 k€	0 k€	-
Reprises sur provisions et transfert de charges	51 k€	0 k€	-100%
PRODUITS EXCEPTIONNELS	1 756 k€	4 k€	-100%

CHARGES EXCEPTIONNELLES	2017	2018	Δ° 2018/2017
Charges exceptionnelles sur opérations de gestion	3 k€	0 k€	-91%
Charges exceptionnelles sur opérations en capital	0 k€	0 k€	-
Dotations exceptionnelles aux amortissements et provisions	0 k€	0 k€	-
CHARGES EXCEPTIONNELLES	3 k€	0 k€	-91%

RESULTAT EXCEPTIONNEL	1 753 k€	3 k€	-100%
------------------------------	-----------------	-------------	--------------

5 Analyse du bilan au 31/12/2016

5.1 Analyse de l'actif

ACTIF	2017			2018			Variation 2017/2016		
	Valeur Brute	Amort.	VNC	Valeur Brute	Amort.	VNC	Valeur Bruté	Amort.	VNC
ACTIF IMMOBILISE	111 121 k€	40 119 k€	71 002 k€	112 107 k€	43 929 k€	68 179 k€	1%	9%	-4%
ACTIF CIRCULANT	67 858 k€	121 k€	67 737 k€	62 918 k€	148 k€	62 770 k€	-7%	22%	-7%
COMPTE COURANT SOCIETE MERE	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
COMPTES DE REGULARISATION	1 886 k€	0 k€	1 896 k€	1 162 k€	0 k€	1 162 k€	-38%	#DIV/0!	-39%
TOTAL ACTIF	180 866 k€	40 240 k€	140 636 k€	176 187 k€	44 076 k€	132 111 k€	-3%	10%	-6%

La diminution de la valeur nette comptable de l'actif du bilan de - 6% (soit - 8 525 k€) entre 2017 (132 111 k€) et 2018 (140 636 k€), s'explique principalement par une diminution de la valeur brute de l'actif circulant (- 4 940 k€), en raison d'une forte diminution des créances de - 9 M€ compensée pour partie par une hausse de la trésorerie de + 3,6 M€. La diminution de la valeur nette comptable de l'actif s'explique d'autre part, par une diminution de la valeur nette des immobilisations corporelles (- 1,5 M€) du fait notamment de la hausse de la valeur amortie sur les « Autres immobilisations corporelles », et par une diminution de - 1,3 M€ de la valeur brute des prêts (immobilisations financières).

L'actif immobilisé (68 179 k€) et l'actif circulant (62 770 k€), représentent respectivement, en valeur nette comptable, 51,6% et 47,5% du total de l'actif du délégataire.

5.1.1 Evolution de l'actif mis en crédit-bail

Le centre multi filières d'EveRé est financé via un crédit-bail signé pour une durée de 20 ans, au terme duquel la DSP arrivera à son échéance et tous les biens reviendront de plein droit à la collectivité, et ce gratuitement. Le crédit-bail instaure une relation financière tripartite entre la Métropole Aix Marseille Provence, Sogefinerg et EveRé.

La redevance de crédit-bail augmente de 1% entre 2016 et 2017, passant de 25 441 k€ en 2017 à 25 648 k€ en 2018 (+ 206 k€) conformément à son pourcentage de progressivité annuelle constaté au cours des derniers exercices.

5.1.2 Actif immobilisé

La valeur de l'usine figure dans les comptes du crédit bailleur qui en est propriétaire jusqu'à la fin de la DSP. Il n'y a normalement pas d'actif correspondant à l'usine dans les comptes de l'exploitant. Pourtant depuis la mise en service du CTM, EVERE porte un actif important amorti sur la durée du contrat qui correspond au surcout des travaux au regard du montant de 297 000 k€ prévus au contrat de crédit-bail.

Il a été constaté au cours des audits précédents l'anomalie comptable (cependant non pointée par les CAC) que constitue le fait de faire figurer dans les comptes du délégataire une partie de l'investissement dont seul le crédit bailleur est propriétaire.

En toute logique EVERE aurait dû augmenter son avance preneur auprès du crédit bailleur à due concurrence du montant des surcouts de travaux et ne rien porter sur son bilan.

Ce n'est pas cependant la solution qui a été retenue.

La signature du protocole transactionnel entre EVERE et la Métropole dont l'un des objets est l'indemnisation par la collectivité d'une partie des surcoûts de travaux a permis à EVERE d'apurer progressivement son bilan.

Entre 2017 et 2018, la valeur brute de l'actif immobilisé a augmenté de 0,9% passant de 111 121 k€ à 112 107 k€ (soit + 986 k€), tandis que sa valeur nette a diminué de 4,0% (soit - 2 824 k€) en passant de 71 002 k€ en 2017 à 68 179 k€ en 2018.

La part de l'actif demeurant dans les comptes d'EveRé reste financé par compte courant auprès du groupe URBASER.

En 2018, l'actif immobilisé en valeur nette comptable (68 179 k€), est composé à 64% d'immobilisations corporelles (43 833 k€) et à 36% d'immobilisations financières (24 344 k€).

ACTIF IMMOBILISE (k€)	2017			2018			Variation 2017/2016		
	Valeur Brute	Amort.	VNC	Valeur Brute	Amort.	VNC	Valeur Brute	Amort.	VNC
IMMOBILISATIONS INCORPORELLES	77 k€	77 k€	0 k€	78 k€	77 k€	1 k€	1,69%	0,47%	#DIV/0!
IMMOBILISATIONS CORPORELLES	85 366 k€	40 042 k€	45 324 k€	87 685 k€	43 851 k€	43 833 k€	2,72%	9,51%	-3,29%
IMMOBILISATIONS FINANCIERES	25 678 k€	0 k€	25 678 k€	24 344 k€	0 k€	24 344 k€	-5,19%	#DIV/0!	-5,19%
TOTAL ACTIF IMMOBILISE	111 121 k€	40 119 k€	71 002 k€	112 107 k€	43 929 k€	68 179 k€	0,89%	9,50%	-3,98%

Les immobilisations en concession (« autres immobilisations corporelles »), 84 526 k€ en Valeur Brute pour 2018, portées par EVERE dans son bilan, correspondent en principe au surplus par rapport au contrat de crédit-bail des travaux et biens de retour financés dans le cadre de la DSP. Elles sont amorties à hauteur de 51% en 2018, contre 47% en 2017.

Les installations techniques, matériels et outillages, immobilisés dans l'actif, pour 2 053 k€ en valeur brute en 2018, correspondent, en principe, aux biens propres et de reprise de la DSP. Elles augmentent de + 40% (soit + 596 k€) en valeur brute entre 2017 (1 457 k€) et 2018 (2 053 k€).

A noter que les immobilisations en cours sont passées de 104 k€ en 2017 à 1 105 k€ en 2018.

IMMOBILISATIONS CORPORELLES	2017			2018			Variation 2018/2017		
	Valeur Brute	Amort.	VNC	Valeur Brute	Amort.	VNC	Valeur Brute	Amort.	VNC
Terrains	0 k€	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!					
Constructions	0 k€	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!					
Installations techniques, matériels et outillages	1 457 k€	734 k€	722 k€	2 053 k€	933 k€	1 119 k€	40,93%	27,13%	54,95%
Autres immobilisations corporelles	83 806 k€	39 308 k€	44 498 k€	84 526 k€	42 918 k€	41 608 k€	0,86%	9,18%	-6,49%
Immobilisations en cours	104 k€	0 k€	104 k€	1 105 k€	0 k€	1 105 k€	966,89%	#DIV/0!	966,89%
Avances et acomptes sur immobilisations corporelles	0 k€	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!					
TOTAL IMMOBILISATIONS CORPORELLES	85 366 k€	40 042 k€	45 324 k€	87 685 k€	43 851 k€	43 833 k€	2,72%	9,51%	-3,29%

La ligne de prêts non amortie pour 24 286 k€ correspond à l'avance preneur qui a été versée au crédit bailleur par EVERE et qui est remboursé progressivement par mois à EVERE par le bailleur jusqu'à la fin de contrat, à la remise des biens.

La ligne de prêts a diminué de - 1 334 k€ entre 2016 (25 620 k€) et 2017 (24 286 k€).

IMMOBILISATIONS FINANCIERES	2017			2018			Variation 2018/2017		
	Valeur Brute	Amort.	VNC	Valeur Brute	Amort.	VNC	Valeur Brute	Amort.	VNC
Prêts	25 620 k€	0 k€	25 620 k€	24 286 k€	0 k€	24 286 k€	-5,21%	#DIV/0!	-5,21%
Autres immobilisations financières	58 k€	0 k€	58 k€	58 k€	0 k€	58 k€	0,00%	#DIV/0!	0,00%
TOTAL IMMOBILISATIONS FINANCIERES	25 678 k€	0 k€	25 678 k€	24 344 k€	0 k€	24 344 k€	-5,19%	#DIV/0!	-5,19%

5.1.3 Inventaire comptable des immobilisations corporelles et incorporelles

Le délégataire définit les biens de retour comme les biens indispensables à l'exécution du service public. Les biens de reprise et biens propres sont des biens utiles, mais non indispensables à l'exécution du service public.

En Valeur nette comptable (VNC), les biens de retour représentent 90% de l'inventaire comptable (soit 38 275 k€), les biens de reprise 2% (soit 1 060 k€) et les biens propres 8% (soit 3 393 k€).

	Actif corporel (et incorporel) immobilisé 2018			
	Inventaire comptable 2018			
	Valeur brute	Amortissements	VNC	
Biens de retour	80 909 k€	42 621 k€	38 275 k€	90%
Biens de reprise	1 554 k€	510 k€	1 060 k€	2%
Biens propres	4 194 k€	798 k€	3 393 k€	8%
Total inventaire	86 657 k€	43 929 k€	42 729 k€	100%
TOTAL ACTIF IMMOBILISE corporel et incorporel	86 657 k€	43 929 k€	42 729 k€	
Ecart (actif-inventaire)	0 k€	0 k€	0 k€	

Les valeurs inscrites à l'inventaire comptable (en valeur brute, amortissement, et VNC) correspondent à l'actif immobilisé corporel et incorporel présenté dans l'actif du délégataire.

Les variations entre 2017 et 2018 sur l'inventaire comptable sont les suivantes :

	Variation 2018/2017		
	Valeur brute	Amortissements	VNC
Biens de retour	844 k€	3 355 k€	-2 524 k€
Bien de reprise	131 k€	114 k€	33 k€
Bien propre	343 k€	341 k€	-1 k€
TOTAL	1 318 k€	3 810 k€	-2 492 k€

La valeur brute de l'actif a augmenté de + 1 318 k€, en particulier sur les biens de retour à hauteur de + 844 k€.

Les nouvelles immobilisations enregistrées dans l'inventaire comptable en 2018, sont les suivantes :

Compte	N° d'immobilisation	Description	Date de mise en service	Durée d'amortissement	Prix d'achat	Nature	
205000	0000000467	LOGICIEL GESTION DES RONDES 5 POSTE	22-mars-18	36	1 300	Propre	
215400	0000000473	FOUR L40/11/B410	24-mai-18	60	6 401	Propre	
	0000000476	TRANSPALETTE ELECTRIQUE	16-mai-18	60	3 895	Propre	
	0000000481	MONTAGE 2 PNEUS NEUF 20.5R25X MINE	25-juin-18	60	14 798	Propre	
	0000000488	BENNES SB 40 SPECIALE 2897 L	31-oct-18	60	6 716	Propre	
	0000000492	SPECTROPHOTOMETRE DR 3900	26-nov-18	60	3 315	Propre	
215410	0000000480	HYPERVISION SECURITE 15-041 GEN T	17-juil-18	149	40 107	Propre	
215420	0000000477	FABRICATION GOULOTTE+PLAN INCLINE 1	11-juin-18	120	400 968	Retour	
	0000000493	VOILES DE STOCKAGE MACHEFER	27-juil-18	120	115 772	Retour	
218100	0000000464	MISE EN PLACE PROJECTEURS LED GARE	26-févr-18	120	20 566	Reprise	
	0000000468	SYSTEME DE DEBOURRAGE DES TREMIES U	01-janv-18	155	137 338	Reprise	
	0000000468	COMPLEMT SYSTEME DE DEBOURRAGE TREM	01-janv-18	155	980	Reprise	
	0000000472	BASE DE VIE COMPOSE DE 8 MODULES	13-avr-18	60	97 590	Propre	
	0000000474	PASSERELLES D'ACCES AUX SCALPEURS U	20-avr-18	120	63 590	Reprise	
	0000000475	MODIF PASSERELLES LIWELL ET VIBRANT	11-mai-18	120	36 000	Reprise	
	0000000483	MISE EN PLACE PASSERELLES S/LAVEURS	22-août-18	120	7 420	Reprise	
	0000000484	PROTECTIONS COLLECTIVES TABLES BASC	04-avr-18	152	55 799	Reprise	
	0000000489	AMENAGEMENTS BUREAUX UVE	01-sept-18	120	54 427	Reprise	
	0000000490	REDUCTION DES ENVOLS DE POUSSIERES	01-oct-18	60	31 125	Reprise	
	0000000491	AMENAGEMENT BUREAU UVO SALLE DE QUA	14-déc-18	120	30 462	Reprise	
	218200	0000000470	PELLE SUR CHENILLE SERIE K52858	20-févr-18	60	43 000	Propre
		0000000486	PEUGEOT BOXER FG DM-552-SJ	12-sept-18	60	9 542	Propre
218300	0000000459	PC PORTABLE HP ZBOOK T.CHRISTO 15U	03-janv-18	36	1 867	Propre	
	0000000460	SERVEUR HP PROLIANT DL160 GEN 9	03-janv-18	36	3 782	Propre	
	0000000461	HP WORKSTATION Z240 POUR L'UAE	03-janv-18	36	6 488	Propre	
	0000000463	LICENCE RESEAU MONOSITE+PACK IMPORT	16-févr-18	36	6 940	Propre	
	0000000465	INSTALLAT° VIDEO PROJECTEUR ADM R+2	27-mars-18	36	4 900	Propre	
	0000000466	LECTEUR CODE BARRE POCKETPC+APP PHO	22-mars-18	36	2 780	Propre	
	0000000469	MIGRATION DOMAINE URBASERFR	19-avr-18	36	37 150	Propre	
	0000000478	LOGICIEL DE DIAGNOSTIC DES G.E.	03-juil-18	60	3 075	Propre	
	0000000479	TABLETTE TACTILE SALLE DE CONFERENC	16-mai-18	36	1 430	Propre	
	0000000482	FOURNITURE/INSTALLAT° SERVEUR HISTO	15-juin-18	36	39 047	Propre	
	0000000485	2 PC MINI TOUR FIXE+1 PC PORTABLE R	20-sept-18	36	3 585	Propre	
0000000487	COPIEURS HP PAGEWIDE P77650	06-sept-18	36	14 950	Propre		
TOTAL immobilisé en 2018					1 307 104		

Dont en biens de retour :

- « FABRICATION GOULOTTE+PLAN INCLINE 1 » pour un montant de 400 968 € ;
- « VOILES DE STOCKAGE MACHEFER » pour un montant de 115 772 €

5.1.4 Actif circulant

Le tableau ci-dessous décompose de manière synthétique les grands postes de l'actif circulant et leur évolution entre 2017 et 2018 :

ACTIF CIRCULANT (k€)	2017			2018			Variation 2017/2016		
	Valeur Brute	Amort.	VNC	Valeur Brute	Amort.	VNC	Valeur Brute	Amort.	VNC
STOCKS ET EN-COURS	6 319 k€	121 k€	6 198 k€	6 723 k€	121 k€	6 602 k€	6,40%	0,00%	6,52%
AVANCES	51 k€	0 k€	51 k€	38 k€	0 k€	38 k€	-25,45%	#DIV/0!	-25,05%
CREANCES	48 622 k€	0 k€	48 622 k€	39 638 k€	27 k€	39 611 k€	-18,48%	#DIV/0!	-18,53%
TRESORERIE	12 866 k€	0 k€	12 866 k€	16 519 k€	0 k€	16 519 k€	28,39%	#DIV/0!	28,39%
TOTAL ACTIF CIRCULANT	67 858 k€	121 k€	67 737 k€	62 918 k€	148 k€	62 770 k€	-7,28%	22,11%	-7,33%

L'actif circulant est en diminution entre le 31/12/2017 et le 31/12/2018 passant de 67 737 k€ à 62 770 k€ en valeur nette comptable, soit - 7,3 % (- 5 M€).

On remarque notamment que les créances (39 611 k€) représentent en cumulé, 63% de la valeur nette comptable de l'actif circulant.

Les tableaux ci-dessous présentent le détail des postes de l'actif circulant :

STOCKS ET EN-COURS (k€)	2017			2018			Variation 2017/2016		
	Valeur Brute	Amort.	VNC	Valeur Brute	Amort.	VNC	Valeur Brute	Amort.	VNC
Matières premières, approvisionnement	6 319 k€	121 k€	6 198 k€	6 723 k€	121 k€	6 602 k€	6,40%	0,00%	6,52%
TOTAL STOCKS ET EN-COURS	6 319 k€	121 k€	6 198 k€	6 723 k€	121 k€	6 602 k€	6,40%	0,00%	6,52%

AVANCES ET ACOMPTES VERSES SUR COMMANDES	2017			2018			Variation 2017/2016		
	Valeur Brute	Amort.	VNC	Valeur Brute	Amort.	VNC	Valeur Brute	Amort.	VNC
TOTAL	51 k€	0 k€	51 k€	38 k€	0 k€	38 k€	-25,45%	#DIV/0!	-25,05%

CREANCES (k€)	2017			2018			Variation 2017/2016		
	Valeur Brute	Amort.	VNC	Valeur Brute	Amort.	VNC	Valeur Brute	Amort.	VNC
Clients et comptes rattachés	9 862 k€	0 k€	9 862 k€	15 421 k€	27 k€	15 394 k€	56,37%	#DIV/0!	56,10%
Autres créances (- Groupe et associé)	38 760 k€	0 k€	38 760 k€	24 217 k€	0 k€	24 217 k€	-37,52%	#DIV/0!	-37,52%
TOTAL CREANCES	48 622 k€	0 k€	48 622 k€	39 638 k€	27 k€	39 611 k€	-18,48%	#DIV/0!	-18,53%

TRESORERIE (k€)	2017			2018			Variation 2017/2016		
	Valeur Brute	Amort.	VNC	Valeur Brute	Amort.	VNC	Valeur Brute	Amort.	VNC
Disponibilités	12 866 k€	0 k€	12 866 k€	16 519 k€	0 k€	16 519 k€	28,39%	#DIV/0!	28,39%
TRESORERIE	12 866 k€	0 k€	12 866 k€	16 519 k€	0 k€	16 519 k€	28,39%	#DIV/0!	28,39%

Les principales évolutions concernent les postes suivants :

- **Le stock de matières premières a augmenté de + 6,5%, soit + 404 k€ entre 2017 et 2018.**
- **Les créances clients et comptes rattachés ont augmenté de + 56%, soit + 5 559 k€ entre 2017 et 2018.** L'augmentation provient d'une part des FAE pour la CET 2017 et le dernier acompte de TGAP, et d'autre part, par l'augmentation des créances de la MAMP au 31/12/2018 par rapport à 2017 (facturation tardive des acomptes TGAP).
- **Les autres créances ont diminué de - 38%, soit - 14 543 k€ entre 2017 et 2018.** La diminution est due au versement de la 4ème tranche (tranche 2018) de l'indemnité du protocole transactionnel.

5.2 Analyse du passif

5.2.1 Capitaux propres

Le total des capitaux propres de la société EveRé au 31/12/2018 s'élèvent à 12 250 k€, soit une diminution de – 4 289 k€ (soit – 26%) par rapport à 2017, correspondant au déficit du résultat net en 2018.

CAPITAUX PROPRES (k€)	2017	2018	Δ° 2018/2017
Capital social	29 000 k€	29 000 k€	0%
Report à nouveau	-11 812 k€	-12 461 k€	5%
Résultat de l'exercice (excédent ou déficit)	-649 k€	-4 289 k€	561%
Subventions d'investissement	0 k€	0 k€	-
Provisions réglementées	0 k€	0 k€	-
TOTAL CAPITAUX PROPRES	16 539 k€	12 250 k€	-26%

Capitaux propres / Capital social

57%

42%

Attention : à fin 2018, les capitaux propres (12 250 k€) représentent seulement 42% du montant du capital social (29 000 k€), soit en deçà du seuil réglementaire de 50%. La société a l'obligation d'être recapitaliser au cours des deux années à venir (2019 et 2020).

Le délégataire nous a confirmé lors de la réunion d'audit du 3 juillet 2019, que « Conformément aux stipulations du Crédit-Bail la société sera recapitalisée avant le 30/09/2019. ».

5.2.2 Les provisions pour risques et charges

Les comptes de la société EveRé font apparaitre un montant de provisions pour risques et charges de 906 k€ au 31/12/2018, ce qui constitue une augmentation de + 77% (soit + 394 k€) par rapport à 2017 (512 k€), due à la hausse des provisions pour charges.

PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES (k€)	2017	2018	Δ° 2018/2017
Provision pour risques	46 k€	99 k€	116%
Provision pour charges	466 k€	807 k€	73%
TOTAL PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES	512 k€	906 k€	77%

La décomposition et l'évolution des provisions pour charges sont les suivantes :

- Provisions pour litiges : 96 k€ en 2018 (contre 45 k€ en 2017) ;
- Provisions pour amendes et pénalités : 69 k€ en 2018 (idem en 2017) ;
- Provisions pour pensions et obligations similaires : 42 k€ en 2018 (contre 50 k€ en 2017) ;
- Provisions pour évacuations : 697 k€ en 2018 (contre 347 k€ en 2017) ;
- Provisions pour franchise d'assurance : 0€
- Provisions d'exploitation : 0€

5.2.3 Les dettes

Les dettes financières et circulantes évoluent de la manière suivante entre les clôtures de 2017 et de 2018 :

Dettes financières (k€)	2017	2018	Δ° 2018/2017
Emprunts obligataires convertibles	0 k€	0 k€	-
Autres emprunts obligataires	0 k€	0 k€	-
Emprunts auprès des établissements de crédit	871 k€	824 k€	-5%
Emprunts et dettes financières diverses	108 146 k€	105 626 k€	-2%
TOTAL DETTES FINANCIERES	109 017 k€	106 451 k€	-2%
	99%	99%	

Dettes circulantes (k€)	2017	2018	Δ° 2018/2017
Avances et acomptes reçus sur commandes en cours	0 k€	0 k€	-100%
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	6 708 k€	6 415 k€	-4%
Dettes fiscales et sociales	7 757 k€	5 604 k€	-28%
Dettes sur immobilisations et comptes rattachés	0 k€	0 k€	-
Autres dettes	0 k€	0 k€	-100%
TOTAL DETTES CIRCULANTES	14 465 k€	12 019 k€	-17%

TOTAL DETTES	2017	2018	Δ° 2018/2017
	123 482 k€	118 470 k€	-4%

Entre 2017 et 2018, le montant total des dettes contractées par le délégataire est en baisse de - 4% (soit – 5 M€) passant de 123 482 k€ à 118 470 k€.

Cette variation s'explique à proportion égale, par une baisse des dettes financières en particulier des « emprunts et dettes financières diverses » (qui représentent 99% des dettes financières) de – 2% (soit – 2 566 k€), et par une baisse des dettes circulantes de – 17% (soit – 2 446 k€) du fait d'une baisse des dettes fiscales et sociales.

5.2.4 Les produits constatés d'avance

Au sein des comptes de régularisation au passif du bilan de la société EveRé, le poste des Produits Constatés d'Avance a augmenté de 382 k€ entre 2017 (103 k€) et 2018 (485 k€).

COMPTES DE REGULARISATION (k€)	2017	2018	Δ° 2018/2017
Produits constatés d'avance (PCA)	103 k€	485 k€	371%
TOTAL COMPTES DE REGULARISATION	103 k€	485 k€	371%

L'augmentation des PCA, est due à la valorisation du stock de déchets non traités en fosse. Sur 2018 le délégataire a observé un décalage entre le tonnage estimé en fosses et le tonnage comptabilisé. Il a donc été régularisé et un contrôle a été mis en place.

6 Indicateurs financiers (loi SAPIN)

Après des demandes répétées lors des contrôles annuels, le délégataire a enfin fourni pour 2018, les indicateurs financiers (loi Sapin) relatifs aux sous-produits de l'exploitation valorisables, suivants :

Indicateurs financiers relatifs aux sous-produits valorisables	Tonnages	Prix moyen	Recettes brutes	Coûts de valorisatio	Recettes nettes	Prix moyen net
	(Tonnes)	(€/tonne)	(K€)	(K€)	(K€)	(€/tonne)
Métaux ferreux issus du tri primaire	2 884	87,5	252	-	252	87,5
Métaux non ferreux issus du tri primaire	48	402,1	19	-	19	402,1
Métaux ferreux extraits des mâchefers	4 947	46,7	231	-	231	46,7
Métaux non ferreux extraits des mâchefers	1 071	603,6	647	-	647	603,6
Plastiques valorisés	172	98,8	17	-	17	98,8
Mâchefers valorisés	55 332	0,2	10	- 868	- 858	- 15,5
Refus de tri mâchefers valorisés	6 043	-	-	- 239	- 239	- 39,5
REFIOM valorisés	4 764	-	-	- 637	- 637	- 133,7
Total produits valorisés	75 261		1 177	- 1 744	- 567	

7 Analyse financière globale

SOLDES INTERMEDIAIRES DE GESTION (SIG)	2017	2018	Δ2018/2017
Chiffre d'Affaires (CA)	63 870 k€	63 338 k€	-1%
Résultat d'Exploitation (RE)	-3 245 k€	-4 836 k€	49%
Résultat Financier (RF)	839 k€	541 k€	-36%
Résultat Courant Avant Impôts (RCAI)	-2 405 k€	-4 295 k€	79%
Résultat Exceptionnel (REX)	1 753 k€	3 k€	-100%
Résultat Net Comptable (RNC)	-649 k€	-4 289 k€	561%

L'analyse bilantielle nous permet de constater une réduction de – 6% de l'actif de l'usine, soit – 8,5 M€.

Le passif suit cette évolution, notamment du fait :

- De la diminution des capitaux propres de – 4,3 M€ ;
- De la diminution des dettes financières de – 2,6 M€ ;
- De la diminution des dettes circulantes de – 2,4 M€.

ANALYSE BILANTIELLE	2017	2018	Δ2018/2017
ACTIF STABLE (IMMOBILISE)	71 002 k€	68 179 k€	-4%
ACTIF CIRCULANT	67 737 k€	62 770 k€	-7%
Disponibilités	12 866 k€	16 519 k€	28%
Comptes de régularisation	1 896 k€	1 162 k€	-39%
TOTAL ACTIF	140 636 k€	132 111 k€	-6%
Capitaux Propres	16 539 k€	12 250 k€	-26%
Autres fonds propres	0 k€	0 k€	-
Provisions	512 k€	906 k€	77%
Dettes Financières LT	109 017 k€	106 451 k€	-2%
RESSOURCES PERMANENTES	126 068 k€	119 606 k€	-5%
PASSIF (DETTE) CIRCULANT€	14 465 k€	12 019 k€	-17%
Comptes de régularisation	103 k€	485 k€	371%
TOTAL PASSIF	140 636 k€	132 110 k€	-6%

L'analyse structurelle nous permet donc de mettre en avant le constat suivant :
 Le fond de roulement (51 428 k€ en 2018) ne parvient toujours pas à combler le BfR (52 398 k€ en 2018) ce qui conduit à une trésorerie fonctionnelle négative sur l'exercice 2018 de – 971 k€.

ANALYSE STRUCTURELLE	2017	2018	Δ2018/2017
FONDS DE ROULEMENT (FDR)	55 066 k€	51 428 k€	-7%
BESOIN EN FONDS DE ROULEMENT (BFR)	55 272 k€	52 398 k€	-5%
TRESORERIE	-206 k€	-971 k€	371%

Les ratios financiers d'exploitation, bilanciaux et délais de paiement, et leur évolution par rapport à 2017, sont présentés ci-dessous :

RATIOS D'EXPLOITATION	2017	2018	Δ2018/2017
Profitabilité = Résultat Net / Chiffre d'Affaires	-1%	-7%	567%
Rentabilité d'exploitation = Résultat d'Exploitation/Chiffre d'Affaires	-5%	-8%	50%
Rentabilité Financière = Résultat Net/Capitaux Propres	-4%	-35%	793%

RATIOS BILANCIELS	2017	2018	Δ2018/2017
Couverture des emplois stables = Ressources permanentes / Actif immobilisé	56%	57%	1%
Ratio de vétusté = Immobilisations corporelles nettes / Immobilisations corporelles brutes	53%	50%	-6%
Taux d'endettement = Dettes Financières LT/Ressources Permanentes	86%	89%	3%
Liquidité Générale = Actif Circulant/Passif Circulant	468%	522%	12%
Indépendance Financière = Capitaux Propres/ Passif Total	12%	9%	-21%

DÉLAIS	2017	2018	Δ2018/2017
Délais de paiement des clients (mois) = [Créances Clients / Chiffre d'affaires T.T.C] * 12	1,9 mois	2,9 mois	57%
Délais de règlement fournisseurs (mois) = [Dettes fournisseurs / Achats T.T.C] * 12	1,7 mois	1,7 mois	-2%

8 Annexe : Questions – réponses au délégataire

DOCUMENTS COMPLEMENTAIRES A FOURNIR PAR EVERE

- Pourriez-vous nous transmettre sous Excel, le fichier de détail mensuel des redevances facturées à la Métropole (correspondant à l'illustration ci-dessous) ayant servi à l'établissement du décompte semestriel 1 et du décompte annuel ?

Les fichiers ont été envoyés le 02/07/2019.

- Pourriez-vous nous transmettre le formulaire Cerfa de la détermination de la valeur ajoutée au sein de la réglementation relative à la CSPE (ex-TICFE), au titre de l'exercice 2018 ? ainsi que la facture relative à la CSPE 2018 ?

Documents transmis le 02/7/2019.

Le montant provisionné à fin 2018 tient compte d'un taux de 2 €/MWh, le calcul du ratio Consommations électriques/Valeur Ajoutée douanes établi en mai 2019 induit un taux de 5

€/MWh entraînant ainsi une régularisation de 128 k€ sur 2019.

- Pourriez-vous nous transmettre le tableau d'amortissement du crédit-bail ?

Document transmis le 02/07/2019.

COMPTE D'EXPLOITATION / COMPTE DE RÉSULTATS

1. Pourriez-vous nous transmettre votre calcul de l'intéressement (recettes considérées, tonnage considéré, calcul de l'indexation du seuil) ?

Le compte de résultat présentant une perte nette de 4 295 k€ aucun calcul d'intéressement n'a été établi.

Néanmoins, à la demande de Finance Consult le calcul de l'intéressement sera fourni par EveRé ultérieurement.

2. Pourriez-vous nous transmettre le calcul de l'EBE pour l'exercice 2018 (contractuel) ?

Document transmis le 02/07/2019

3. Pourriez-vous justifier la baisse du montant de TGAP en 2018 (3 178

Le montant du compte de TGAP 2018, est minoré par une régularisation de la TGAP 2017 de 264 k€. A fin décembre, le montant provisionné au titre de la TGAP 2018 est de 3 443 k€. Le montant final de TGAP 2018 après déclaration est de 3 326 k€.

4. Pourriez-vous nous préciser le détail des recettes tierces par apporteur tiers (montant facturé et tonnage correspondant), en précisant avec ou

sans TGAP ?

Vous trouverez ci-dessous le détail des recettes facturées au titre de 2019 pour les apporteurs tiers :

Client	Tonnage	CA(facturation) en K€
DELTA RECYCLAGE	1 070	98.73
EPUR (Gignac)	900	74.73
PROFER (Marseille)	1 405	116.10
PROVENCE VALO. (Istres)	1 039	86.43
VALSUD (Vitrolles)	2 507	235.72
JCG ENVIRONNEMENT (Martigues)	202	19.07
INPS (Marseille)	1	0
CT SMED (Cannes)	204	22.29
PURFER (Marignane)	424	50.91
Total général	7 755	703.98

Sur l'exercice 2019, le tarif des déchets tiers est en augmentation.

5. Pourriez-vous préciser le détail du poste du Compte d'exploitation « Autres produits » à hauteur de 902 k€ en 2018 ?

Le poste autres produits correspond principalement aux déchets tiers (cf. point du CRFA) ainsi que d'autres types de produits tels que les subventions d'exploitation ou les remboursements de formation.

6. Pourriez-vous justifier le niveau des dotations aux provisions évacuations en 2018 à hauteur de 348 k€ ?

L'augmentation de la dotation aux provisions pour évacuations est liée d'une part à un stock de fin d'année plus conséquent et d'autre part à une réévaluation du tarif moyen suite à la forte augmentation des tarifs de mise en décharge.

7. Pourriez-vous détailler le poste des produits financiers « Autres intérêts et produits assimilés » à hauteur de 1 952 k€ en 2018 ? Ainsi que justifier la diminution de ce poste par rapport à 2017 ?

Cf. point 11 p 5 du CRAF.

8. Pourriez-vous préciser le détail du poste du Compte d'exploitation « Autres impôts et taxes ».

Le poste autres impôts et taxes se décomposent comme suit :

Taxe d'apprentissage	35 930,12
Cotisation Format. continue	57 141,71
TVTS	355,00
TICFE	82 259,16
Droits d'enregistrement	440,82
CSSS	88 907,12
Taxes diverses	1 197,00

BILAN

9. Pourriez-vous préciser à quoi correspond les immobilisations en cours à hauteur de 1 105 k€ à fin 2018 ?

Les immobilisations en cours correspondent aux projets actuellement en réalisation sur le site, en particulier l'installation d'un troisième GE, les investissements engagés pour l'avenant n° 5 au contrat de DSP et le projet d'automatisation du déchargement des trains.

10. Pourriez-vous expliquer l'augmentation des créances clients et comptes rattachés de + 56%, soit + 5 559 k€ entre 2017 et 2018. Pourriez-vous détailler les créances clients à fin 2018 à hauteur de 15 394 k€ ?

L'augmentation provient d'une part des FAE pour la CET 2017 et le dernier acompte de TGAP, et d'autre part, par l'augmentation des créances de la MAMP au 31/12/2018 par rapport à 2017 (facturation tardive des acomptes TGAP).

11. Pourriez-vous préciser le détail des Autres créances à hauteur de 24 217 k€ fin 2018 ? et expliquer leur diminution de - 38%, soit - 14 543 k€ entre 2017 et 2018 ?

La diminution provient du versement par la MAMP de l'échéance 2018 du protocole indemnitaire de 2015.

12. Avez-vous prévu de recapitaliser la société au cours de deux prochaines années ? (Les capitaux propres représentent 42% du montant du capital social).

Conformément aux stipulations du Crédit-Bail la société sera recapitalisée avant le 30/09/2019.

13. Pourriez-vous préciser à quoi correspondent les 485 k€ de Produits Constatés d'Avance à fin 2018 ?

Il s'agit de la valorisation du stock de déchets non traités en fosse. Sur 2018 nous avons observé un décalage entre le tonnage estimé en fosses et le tonnage comptabilisé. Il a donc été régularisé et un contrôle a été mis en place.

Autres points abordés lors de la réunion :

Budget valorisation énergétique 2019 :

L'amélioration du budget 2019 est liée à la mise en place du 3^{ème} GE. Néanmoins, il est à noter que le démarrage de ce nouvel équipement a été décalé de quelques mois et que la production sera inférieure aux prévisionnel.

Prestations sous-traitées :

Le budget 2019 prévoit peu de prestations sous-traitées. Cependant au 30/06/2019 le montant dépensé s'élève à 115 k€. Il comprend notamment des études techniques ainsi qu'un renfort technique sur le projet 3^{ème} GE. L'atterrissage pour 2019 est évalué à 150 k€.

**EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018
CONFORMEMENT A L'ARTICLE 37.2.1 DU CONTRAT DE DSP**



COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL

ANNEE 2018



Version 1

<i>Version</i>	<i>N° pages modifiées</i>	<i>Modifications apportées</i>
1	/	<i>Edition initiale</i>

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

Sommaire

TITRE	N° DE PAGE
Schéma de présentation des différentes installations composant le site EveRé	3
Bilan du fonctionnement des installations durant l'année écoulée	4
Evolution générale des installations et orientations d'exploitation	6
Personnel	7
Synthèse des renseignements notés sur le journal de marche	8
Apports de déchets	18
Traitement des déchets	21
Consommations	22
Valorisation des produits et sous-produits issus du traitement	25
Elimination des produits et sous-produits issus du traitement	33
Bilan matière annuel	35
Bilan énergétique annuel	36
Recettes issues de la valorisation des produits et sous-produits issus du traitement	37
Recettes issues de la valorisation énergétique	38
Principaux dysfonctionnements/pannes et interventions	42
Disponibilité des équipements	45
Contrôles réglementaires environnement	46
Gros entretien - Renouvellement	47
Liste des visites et vérifications effectuées par des organismes agréés	48
Indicateurs techniques demandés dans le décret n° 2015-1827	49

LISTE DES ANNEXES :

Annexe 1 - Tableaux de bord de l'année écoulée

Annexe 2 - Calendrier des contrôles réglementaires environnement de l'année écoulée

Annexe 3 - Calendrier des contrôles réglementaires environnement de l'année suivante

Annexe 4 - Bilan Environnement de l'année écoulée

Annexe 5 - Gros entretien - Renouvellement

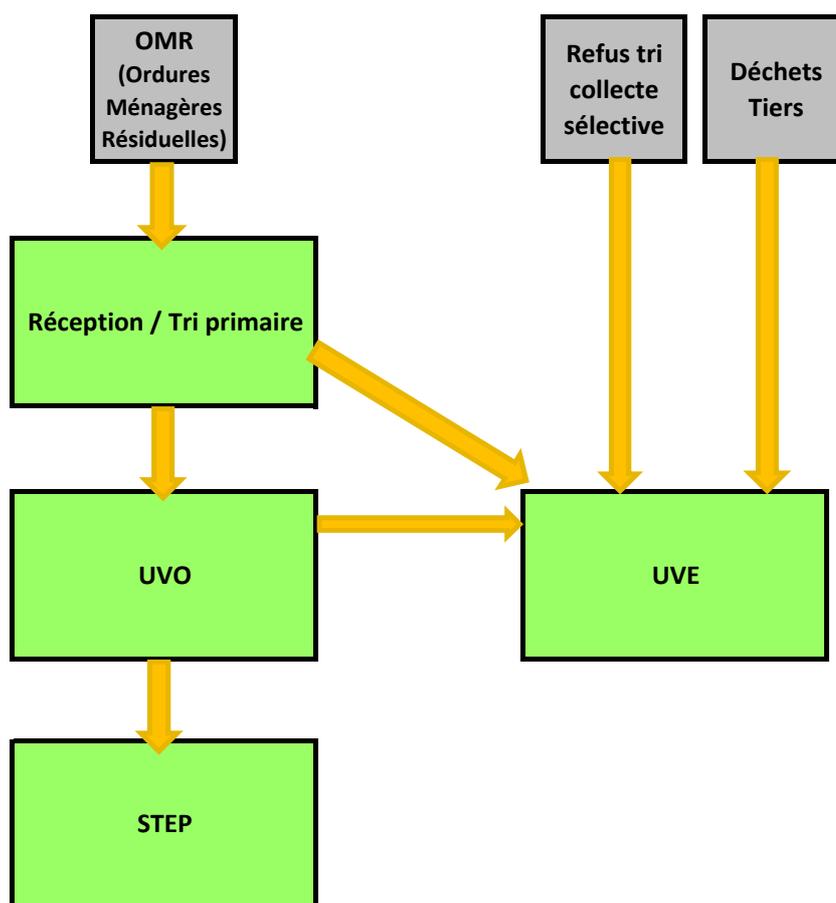
EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

Schéma de présentation des différentes installations composant le site EveRé

Les informations du présent compte-rendu technique sont fournies en différenciant chaque installation composant le site EveRé.

Ces différentes installations sont au nombre de 4 et sont définies ci-dessous :

- Réception / Tri primaire
- UVO (TFR, tri secondaire, méthanisation, compostage, traitement de l'air)
- STEP (station d'épuration industrielle)
- UVE (combustion, valorisation énergétique, traitement des fumées, traitement / maturation des mâchefers)



NB : Par défaut, les valeurs chiffrées présentées dans le présent rapport sont issues de pesées/relevés. Lorsqu'elles sont issues d'estimations, cela est indiqué en commentaire.

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

Bilan du fonctionnement des installations durant l'année écoulée

Est présenté ici le bilan du fonctionnement des différentes installations qui composent le site EveRé sur l'année écoulée.

Les tableaux de bord de l'année écoulée reprenant l'ensemble des informations principales (tonnages, énergie, résultats d'analyses...) sont fournis en annexe 1.

Bilan du fonctionnement de la zone "Réception / Tri primaire"

En 2018, 412 848 tonnes d'ordures ménagères résiduelles en provenance de la MAMP (dont 326 630 tonnes par trains et 86 218 tonnes par camions) ont été reçues sur le site. A cela s'ajoute 1 505 tonnes de refus de centres de tri de la collecte sélective de la MAMP (réceptionnées à partir de juillet 2018) et 7 756 tonnes de déchets tiers (dont 204 t d'OMR de l'Agglomération de Cannes Pays de Lérins), cela suite à l'autorisation du Préfet en date du 12 avril 2017.

Du fait de grèves SNCF sur les mois d'avril, mai, juin et début juillet 2018, le ratio annuel des arrivées d'OMR par trains n'est pas de 90% (ce qui est le ratio habituel observé hors événement particulier).

Sur le tonnage d'OMR réceptionnées, 391 656 tonnes sont passées par le centre de tri primaire.

Sur ce tonnage trié, 2 932 tonnes étaient des métaux recyclables (métaux ferreux, métaux non ferreux), 173 tonnes étaient des plastiques (PEHD, PETC, PETF), 157 tonnes étaient des déchets non conformes, 269 tonnes étaient des volumineux qui ont été envoyés en ISDND, 80 108 tonnes ont été envoyées dans l'UVO et 308 019 tonnes ont été envoyées dans la fosse de l'UVE.

L'arrêté préfectoral d'EveRé en date du 28 juin 2012 a fixé, en son article 1.2.5.3, l'obligation pour EveRé que le pourcentage d'OMR passant par le centre de tri soit d'au moins 90 % en moyenne annuelle.

Au global, sur l'année 2018, ce ratio est égal à 94,8 %, le ratio de 90% en moyenne annuelle imposé par l'AP de 2012 a donc été respecté.

Le taux de disponibilité du tri primaire sur 2018 a été de 51% pour la ligne 1, 58% pour la ligne 2, 61% pour la ligne 3 et 65% pour la ligne 4. Ces taux de disponibilité prennent en compte les arrêts programmés, et les arrêts dus aux incidents et pannes.

Bilan du fonctionnement de l'UVO

En 2018, 80 108 tonnes en provenance du tri primaire sont entrées dans l'UVO (c'est-à-dire sont entrés dans les tubes de fermentation rotatifs).

Sur ce tonnage, 8 354 tonnes constituaient des pertes tubes (évaporation à l'intérieur des tubes), d'où une entrée dans le centre de tri secondaire de 71 754 tonnes.

Sur ce tonnage trié, 40 059 tonnes de matière organique ont été ainsi isolées et envoyées à l'intérieur des méthaniseurs, le delta avec les tonnages entrants dans le tri secondaire étant la somme des refus Tri 2, dont 1 060 tonnes ont été envoyées en installation de stockage de déchets ménagers (classe 2) et 30 635 tonnes dans la fosse de l'UVE.

Les sorties des méthaniseurs ont été 4 767 MWh de chaleur et 6 357 MWh d'électricité produites.

L'ensemble de l'électricité produite (électricité renouvelable) a été mise sur le réseau.

L'ensemble de la chaleur produite a été réutilisée en interne pour les besoins de l'UVO.

Sur la production totale de compost, 120 tonnes de compost non normé ont été envoyées en valorisation énergétique à l'UVE, 10 957 tonnes de compost normé ont été valorisées en agriculture, 0 tonne de compost a été éliminée en décharge et + 1 339 tonnes constituent la variation de stock.

Sur les 12 lots mensuels de l'année, 11 sont normés et 1 non normé (le paramètre déclassant était la présence de bactéries Salmonelles).

Sur les sorties de compost de l'année (sans prendre en compte les 1 339 t d'augmentation de stock), le ratio de valorisation du compost en agriculture (hors maraîchage) en 2018 est de 98,9 %. Les 1,1 % restant étant le compost non normé valorisé énergétiquement dans l'Unité de Valorisation Energétique en 2018.

Le taux de disponibilité de l'UVO sur 2018 a été de 72% pour le TFR1 et 66% pour le TFR 2. Ces taux prennent en compte les arrêts programmés et les arrêts dus aux incidents et pannes.

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

Bilan du fonctionnement de la STEP

En 2018, l'ensemble des rejets issus des process est recyclé sur les installations de traitement du site ; aucun rejet d'eaux issues des process n'est réalisé dans le réseau d'assainissement ni dans le milieu naturel.

Depuis le redémarrage de la STEP en février 2016, le fonctionnement du traitement des eaux par UF présente certaines limites, notamment au niveau des membranes qui se colmatent rapidement, compte-tenu du taux de fer important dans les effluents de la méthanisation. Pour pallier ce déficit de traitement des eaux par UF, une unité mobile physico-chimique (décanteur) a été installée courant 2016.

En avril 2018, des actions ont été menées pour réduire le taux de fer contenu dans les jus issus des centrifugeuses de la partie méthanisation. Une expertise a été engagée pour fiabiliser le traitement de la STEP.

Dans un premier temps, le réactif utilisé pour piéger l'H₂S a été remplacé. Dès lors, l'unité physico-chimique installée ne présentait plus le même intérêt et a été renvoyée courant octobre 2018 pour être remplacée par un autre système.

La supervision numérique de la STEP a également été revampée lors de l'arrêt des communs d'octobre 2018 et des investissements complémentaires sont en cours pour garantir un meilleur fonctionnement de la STEP (notamment installation d'un trommel pour filtrer les eaux en amont de la STEP).

A fin 2018, le plan d'actions suite à expertise de la STEP pour garantir le bon fonctionnement de cette unité se poursuit.

Bilan du fonctionnement de l'UVE

L'UVE a traité 359 832 tonnes en 2018 (à la fois déchets issus des OMR, refus de collecte sélective et déchets tiers). Aucune boue de STEP de MAMP n'a été reçue et donc traitée dans l'UVE en 2018.

La combustion de ces 359 832 tonnes de déchets a généré la production de 203 422 MWh d'électricité (dont 162 596 MWh ont été mis sur le réseau d'électricité), et de 40 885 MWh de chaleur réutilisée pour les besoins des process du CTM.

Pour l'année 2018, la performance énergétique de l'UVE a été égale à 0,92. Ce rendement étant supérieur à 60 % (seuil fixé à l'article 2.2.2 de l'arrêté préfectoral d'EveRé du 28 juin 2012), l'opération de traitement des déchets par incinération réalisée sur le CTM en 2018 est qualifiée d'opération de valorisation.

La production totale de REFIO est de 15 023 tonnes (dont 4 764 t ont été valorisées sur l'installation SIRA ou en Allemagne dans des mines de sel, tandis que 10 259 t ont été éliminées en ISDD).

La production totale de mâchefers affinés est de 72 021 tonnes (dont 55 332 t ont été valorisées en technique routière, tandis que 13 505 t ont été éliminées en installation de stockage, et + 3 185 t constituent la variation de stock).

La production totale de refus de tri mâchefers est de 6 043 tonnes (dont 6 043 t ont été valorisées et 0 t ont été éliminées en installation de stockage).

De plus, 4 947 tonnes de métaux ferreux et 1 071 tonnes de métaux non ferreux ont été extraites et valorisées en recyclage.

Concernant les lots de "mâchefers", en cumulé sur l'année, 11 lots ont été qualifiés de "valorisables" (10 lots en type 2 et 1 lot en type 1) et 1 lots de "non valorisables". Le paramètre déclassant, dans ces cas, était à chaque fois la teneur en plomb et baryum lixiviable.

Le ratio de valorisation des mâchefers dans l'année 2018 (sur la base des mâchefers sortis du site) est ainsi de 80,4 %.

Tous les détails sur les différentes opérations de valorisation menées en 2018 sont détaillés dans le présent CR.

Le taux de disponibilité de l'UVE sur 2018 a été de 88% sur la ligne 1, 82% sur la ligne 2 et 91% pour le groupe turbo-alternateur. Ces taux prennent en compte les arrêts techniques programmés et les arrêts dus aux incidents et pannes.

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

Evolution générale des installations et orientations d'exploitation

Sont présentées ici l'évolution générale des installations (c'est-à-dire les modifications de process, les changements d'équipements...) sur l'année écoulée, et les orientations d'exploitation des installations pour l'année à venir.

Evolution générale de la zone "Réception / Tri primaire"

- De janvier à février 2018, travaux de sécurisation par protection collective des tables basculantes terminés (analyse d'efficacité en cours).
- En mars 2018, clôture du projet de "sécurisation par protection collective des tables basculantes".
- De juin à juillet 2018, mise en place de barrières de sécurité en fosse 2.

Evolution générale de l'UVO

- De juin à juillet 2018, modification des "cabanes" sur la zone d'introduction des TFR1 et TFR2.
- D'août à septembre 2018, préparation des travaux pour le moteur GE3 : décaissage de la zone pour la dalle béton.
- En octobre 2018, préparation des travaux pour le moteur GE3 : préparation de la zone pour ferrailage.
- En novembre 2018, préparation des travaux pour le moteur GE3 : installation de la cheminée faite le 07/12, et coulage de la dalle fait le 17/12.

Suite des travaux du moteur GE3 sur 2019...

Evolution générale de la STEP

Courant 2018, études pour installation d'un trommel en amont de la STEP (trommel installé au 2ème trimestre 2019).

Evolution générale de l'UVE

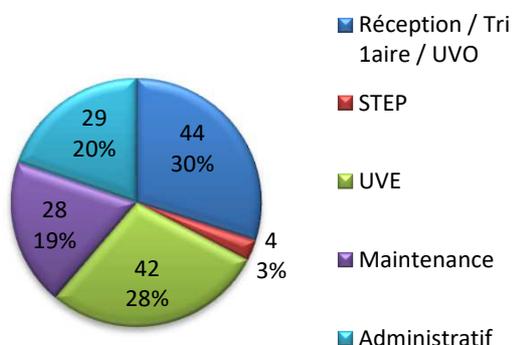
- En janvier 2018, mise en place d'un grappin de débouillage des trémies OM (légères modifications sur l'installation, notamment sur le grappin - analyse d'efficacité en cours).
- En février 2018, clôture du projet du "grappin de débouillage des trémies OM".
- De juin à juillet 2018, modification mécanique du tapis d'arrivé des mâchefers bruts.
- En août 2018, clôture du projet de "modification mécanique du tapis d'arrivé des mâchefers bruts".

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

Personnel

Effectifs à la fin de l'année considérée

Installation / Service	Effectifs		
	CDI/CDD	Intérim.	Total
Réception / Tri 1 ^{aire} / UVO	44	0	44
STEP	4	0	4
UVE	41	1	42
Maintenance	27	1	28
Administratif	29	0	29
Total	145	2	147

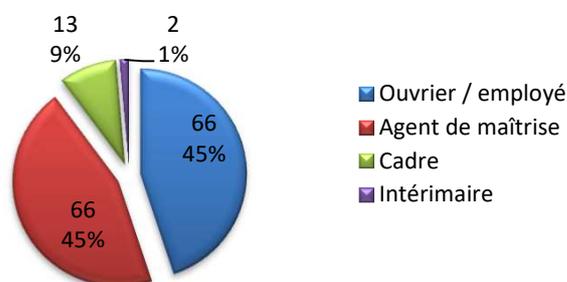


Effectifs en fonction de l'installation ou du service (nombre et pourcentage)

NB : Les zones "Réception / Tri primaire" et UVO sont exploitées par un même service. Pour cette raison, ces deux zones ont été regroupées.

Qualification des agents

Installation / Service	Ouvrier / employé	Agent de maîtrise	Cadre	Intérimaire	Total
Réception / Tri 1 ^{aire} / UVO	30	14	0	0	44
STEP	2	2	0	0	4
UVE	29	12	0	1	42
Maintenance	0	24	3	1	28
Administratif	5	14	10	0	29
Total	66	66	13	2	147



Effectifs en fonction de la qualification des agents (nombre et pourcentage)

Commentaires sur les informations relatives au personnel :

Répartition "temps plein" / "temps partiel" : 0 forfait réduit, 3 temps partiel, 144 temps plein.

Répartition "horaires journée" / "postés" : 39 salariés postés, 108 salariés en journée.

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

Synthèse des renseignements notés sur le journal de marche

Il est ici indiqué si des événements particuliers sont survenus, pendant l'année écoulée, dans la conduite des installations.

Journal de marche de la zone "Réception / Tri primaire"

Durant le mois de janvier :

- Bon fonctionnement du tri avec un tonnage traité de 31 904 t, sur 34 189 t reçues par trains et FMA.
- La ligne 3 a souffert d'une avarie sur le trommel 400, au niveau de la virole de sortie. Cette dernière s'est fissurée et une sécurisation a été nécessaire pour réparer dans des conditions acceptables. Fort de ce constat, un contrôle préventif de toute la boulonnerie et des plaques de crible a été défini sur les autres trommels pour les semaines suivantes.
- Au-delà de ce point particulier, les lignes 1, 2 et 4 ont montré une bonne performance (en termes de tonnage traité et de disponibilité).
- L'allure moyenne des lignes (hors lignes 1 & 2) est satisfaisante (35 t/h).
- Durant la 2^e quinzaine du mois, et malgré les bonnes quantités traitées au tri primaire sur ce mois, des déchets en provenance d'Ensues ont dû être orientés directement en fosse 3 pour UVE.

Durant le mois de février :

- Bon fonctionnement du tri avec un tonnage traité de 30 599 t, sur 29 542 t reçues par trains et FMA soit environ 1 000 t de mieux issues du stock en fosse 2.
- La ligne 1 a été arrêtée plusieurs fois pour des interventions curatives (trommels, inductif) et préventives (balistique), expliquant les faibles performances mensuelles sur cette ligne (4 600 t seulement, 135 heures de fonctionnement).
- Pour les lignes 2 et 4, un contrôle préventif de toute la boulonnerie et des plaques de crible du trommel 400 a été défini suite au dommage constaté sur L3 en janvier dernier.
- L'allure moyenne des lignes a été améliorée d'environ 5-7% suite à quelques reprises de réglage (36,5 t/h).
- Durant tout le mois de février, et malgré les bonnes quantités traitées au tri primaire sur ce mois, les déchets en provenance d'Ensues ont été orientés exclusivement en fosse 3 pour réussir à vider la fosse 2 avant l'arrêt technique UVE de mai-juin. Le stock en fosse 2 a donc été réduit d'environ 3 000 t sur février.

Durant le mois de mars :

- Bon fonctionnement du tri avec un tonnage traité de 33 616 t sur 34 165 t reçues par trains et FMA. A fin Mars, le stock de la fosse 2 a été intégralement consommé et le fond de fosse a donc été aperçu.
- Les lignes 1, 3 & 4 ont relativement bien fonctionné, leurs disponibilités respectives sont de 59%, 69% et 67% avec des allures de 37 t/h, 39 t/h et 40 t/h. En revanche, la ligne 2 a été arrêtée plusieurs fois pour des interventions curatives (trommels, inductif), expliquant les faibles performances sur cette ligne (4.800 t et 149 heures de fonctionnement).
- Durant tout le mois de mars, et malgré les très bonnes performances du tri primaire sur ce mois, les déchets en provenance d'Ensues (2 834 t) ont été orientés exclusivement en fosse 3 pour réussir à vider la fosse 2 avant l'arrêt technique UVE de mai-juin.
- De trop nombreuses détériorations des inductifs sont enregistrées depuis plusieurs mois, impactant la performance et la disponibilité du tri et les coûts associés au renouvellement de ces équipements.

Durant le mois d'avril :

- Le fonctionnement du tri primaire a été moins performant que sur les mois précédents avec un tonnage traité de 29 690 t sur 34 513 t reçues par trains et FMA (dont 2 467 t envoyées directement en fosse 3). A fin avril, le stock de la fosse 2 a donc été reconstitué avec environ 2 600 t.
- Les lignes 1, 3 & 4 ont relativement bien fonctionné ce mois puisque leurs disponibilités respectives sont de 61%, 62% et 66% avec des allures de 37 t/h, 37 t/h et 39 t/h. En revanche, la ligne 2 a été arrêtée plusieurs fois pour des interventions curatives (sur l'inductif notamment), expliquant les faibles performances mensuelles sur cette ligne (4.700 t seulement, 145 heures de fonctionnement).
- Durant le mois d'avril, une partie des déchets reçus (2 467 t) a été orientée en fosse 3 dû à quelques problèmes techniques de pont roulant de la fosse 2, mais surtout aux apports importants par transport routier durant les jours de grève SNCF (environ 50 FMA par jour).
- Il est à noter qu'un incident (dégagement de fumée) est survenu dans le bâtiment du tri primaire, au niveau du stockage de métaux, le 07/04, un communiqué spécifique a été adressé à la CSS du CTM EveRé le 09/04. MAMP en a ainsi été informée.
- 3 camions d'OMR ont été refusés en entrée du site du fait d'une détection de "radioactivité" (1 camion d'OMR du CT Sud reçu le 14/04 et 2 camions d'OMR du CT Nord reçus les 19&23/04). La MAMP a été informée de la réception de ces camions.

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

La procédure en cas de réception de camion détecté radioactif a été immédiatement déclenchée :

Les camions sont repassés à plusieurs reprises sur les jours suivants, mais les constats de radioactivité ont été confirmés à chaque fois. Nous avons donc dû lancer des contrôles techniques et analyses spectrométriques des déchets radioactifs.

Cette prestation a été réalisée le 26/04, après aval de MAMP, par la société ONET Technologie. Concernant les déchets identifiés "radioactifs", il s'agissait d'iode¹³¹ contenu dans des sopalins imbibés de liquide, probablement issus de liquide de traçage médical (examens, traitement...)

Ces déchets ont été conditionnés dans un seau et isolés dans un local sous contrôle d'accès, le temps du phénomène de décroissance de radioactivité permettant ensuite leur élimination par incinération.

Une recherche de cause a été demandée par EveRé à la MAMP sur le fait que de tels déchets radioactifs aient été détectés sur le CTM et non en amont sur le CT. En réponse, la MAMP nous a indiqué qu'elle se rapprochait de l'exploitant des CT pour comprendre et faire corriger l'origine de ces dysfonctionnements.

La DREAL a été parfaitement tenue informée de chaque étape de la gestion de ces déchets radioactifs.

Durant le mois de mai :

- Le fonctionnement du tri primaire a été relativement performant sur mai avec un tonnage traité de 31 236 t sur 36 968 t reçues par trains et FMA avec le contexte spécifique de l'arrêt technique UVE, démarré le 20/05. Sur cette phase, la priorité est donnée à la gestion des stocks en fosses 1-2-3. Ainsi, à fin mai, le stock de la fosse 2 a donc été reconstitué avec environ 4 600 t supplémentaires alors que la fosse 1 augmentait d'environ 1 000 t.

- Malgré la limitation des allures du tri primaire à partir du 20/05 pour les raisons évoquées ci-dessus, les lignes 2, 3 & 4 ont bien fonctionné ce mois puisque leurs disponibilités respectives ont été de 73%, 70% et 55% avec des allures de 36 t/h, 42 t/h et 40 t/h. En revanche, la ligne 1 a été arrêtée pour une intervention de maintenance préventive sur le balistique et pour un problème de variateur installé sur l'inductif, expliquant les faibles performances de cette ligne sur le mois de mai.

- Durant ce mois, la quasi-totalité des déchets reçus ont été orientés en fosses 1&2, malgré les apports importants par transport routier durant les jours de grève SNCF (environ 50 FMA par jour, soit 16 796 t sur le mois).

Durant le mois de juin :

- Le fonctionnement du tri primaire a été volontairement ralenti sur juin avec un tonnage traité de 30 841 t sur 35 187 t reçues par trains et FMA avec le contexte spécifique de l'arrêt technique UVE, démarré le 20/05. Sur cette phase, la priorité a été donnée à la gestion des stocks en fosses 1-2-3. Ainsi, à fin juin, le stock de la fosse 2 a encore été augmenté avec 3500 t supplémentaires alors que la fosse 1 augmentait de 700 t.

- Malgré la limitation des allures du tri primaire pour assurer la gestion des fosses jusqu'au redémarrage de l'UVE, les lignes 2, 3 & 4 ont bien fonctionné ce mois : malgré des disponibilités faibles (de 52 à 57%), les allures enregistrées sont très fortes avec des moyennes de 35 à 47 t/h (s'expliquant par des temps de chargement très courts du fait de la hauteur des déchets dans les fosses).

- Durant ce mois, la totalité des déchets reçus a été orientée en fosses 1&2, malgré les difficultés associées aux apports importants par transport routier durant les jours de grève SNCF (environ 50 FMA par jour, soit 16 765 tonnes sur le mois).

Durant le mois de juillet :

- Le fonctionnement du tri primaire a été satisfaisant sur juillet avec un tonnage traité de 36 660 t pour 36 182 t reçues par trains et FMA. Ainsi, à fin juillet, le stock de la fosse 2 a diminué de 600 t.

- Les lignes 1, 2, 3 & 4 ont bien fonctionné ce mois : malgré des disponibilités faibles pour les lignes 1&2 (47% et 46%) comparées aux lignes 3&4 (65% et 82%), les allures enregistrées sont très fortes avec des moyennes de 39 à 44 t/h (s'expliquant par des temps de chargement très courts du fait de la hauteur des déchets dans les fosses).

- Les problèmes majeurs survenus sur les lignes 1&2 permettant d'expliquer leur faible disponibilité sont associés aux inductifs : d'une part, un variateur hors service et non disponible dans notre magasin ou chez le constructeur; d'autre part, un transformateur spécifique à ce type de matériel; enfin, les arrachements de tapis ou détérioration de roues polaires.

- Durant ce mois, la quasi-totalité des déchets reçus a été orientée en fosses 1&2 (740 t ont été envoyées en fosse 3 suite à des opérations de maintenance au niveau de la fosse 2).

Durant le mois d'août :

- Le fonctionnement du tri primaire a été satisfaisant sur août avec un tonnage traité de 37 976 t (le maximum en 2018) pour 33 863 t reçues par trains et FMA. Ainsi, à fin août, le stock des fosses 1&2 a diminué de plus de 4000 t.

- Les lignes 1, 3 & 4 ont bien fonctionné ce mois avec de bonnes disponibilités (respectivement 67%, 61% et 73%) et de très bonnes allures (respectivement 37 t/h, 41 t/h et 45 t/h). La ligne 2 est moins performante sur ce mois, compte-tenu de

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

plusieurs avaries subies sur l'inductif et le trommel 400mm : la disponibilité atteint seulement 49% et l'allure a été de 34 t/h.

- En terme de récupération de matières recyclables, cette extraction a été limitée, en raison de causes multiples : la presse des ferreux est indisponible depuis plusieurs semaines, les roues polaires des lignes 2 & 3 ont été mises à l'arrêt pour essai (concluant) d'amélioration de la disponibilité de ces lignes. Bien entendu, cette récupération n'est pas perdue puisque ces matériaux sont repris au niveau UVE.

- Durant ce mois, la quasi-totalité des déchets reçus a été orientée en fosses 1&2 (1 011 t ont été envoyées en fosse 3 durant les journées où le trafic ferroviaire a été arrêté).

Durant le mois de septembre :

- Le fonctionnement du tri primaire a été satisfaisant sur Septembre avec un tonnage traité d'environ 34 300 t, ce qui correspond au tonnage de déchets reçus par trains et FMA. Par conséquent, à fin septembre, le stock des fosses 1 & 2 n'a pas changé (au delta près du tonnage déversé directement en fosse 3).

- Les lignes 1, 3 & 4 ont encore bien fonctionné ce mois avec de bonnes disponibilités (respectivement 66%, 60% et 71%) comparables au mois précédent, et de très bonnes allures (respectivement 37 t/h, 41 t/h et 41 t/h). La ligne 2 est toujours peu performante sur ce mois, mais il est prévu que des travaux importants soient effectués sur les équipements majeurs de cette ligne lors de l'arrêt technique UVE (notamment sur le FMA, le trommel 400, ...).

- En terme de récupération de matières recyclables, cette extraction a été limitée malgré la remise en service de la presse des ferreux, les roues polaires des lignes 2 & 3 étant toujours à l'arrêt pour essai (concluant) d'amélioration de la disponibilité de ces lignes. Cette récupération n'est pas perdue puisque ces matériaux sont repris au niveau UVE.

Durant le mois d'octobre :

- Le fonctionnement du tri primaire a été satisfaisant sur Octobre malgré l'arrêt technique sur l'UVE nécessitant une gestion des fosses plus pointilleuse. Ainsi, le tonnage traité est d'environ 29 500 t, soit bien en-dessous du tonnage de déchets reçus par trains et FMA. Par conséquent, à fin octobre, le stock des fosses 1 & 2 a évolué d'environ 7 000 t.

- Les lignes 3 & 4 ont bien fonctionné ce mois avec de bonnes disponibilités de 59%, et de bonnes allures de 40 & 38 t/h. Pour les lignes 1 & 2, les performances sont moindres mais cohérentes avec les indisponibilités relatives à une programmation de travaux durant l'arrêt technique UVE et la gestion des fosses associées.

- Ainsi, de gros travaux de remise en état ont été engagés sur plusieurs lignes du tri sur les trommels 400, les convoyeurs et rives sous ces trommels, les FMA, les trémies de réception de déchets (y compris les stations de travail endommagées par les quantités de déchets non conformes), ...

- En terme de récupération de matières recyclables, l'extraction a été limitée malgré le bon fonctionnement des overbands et de la presse des ferreux, les roues polaires des lignes 2 & 3 étant toujours à l'arrêt pour amélioration de la disponibilité de ces lignes. Bien entendu, cette récupération n'est pas perdue puisque ces matériaux sont repris au niveau UVE.

Durant le mois de novembre :

- Le fonctionnement du tri primaire a été satisfaisant sur Novembre, avec un tonnage traité d'environ 32 000 t, soit 2 500 t de moins que le cumul des tonnages d'OMR reçus par trains et FMA.

- La ligne 2, remise en état lors de l'arrêt technique, a été très performante avec un tonnage traité de 11 000 t et une disponibilité de 82%. Les lignes 3 & 4 ont bien fonctionné ce mois avec de bonnes disponibilités (63 et 55%), et de bonnes allures de 40 & 38 t/h. Quant à la ligne 1, une maintenance préventive du balistique et quelques dommages sur l'inductif expliquent la performance moins bonne en terme de tonnage traité et de disponibilité.

- En terme de récupération de matières recyclables, la récupération est surtout concentrée sur les métaux ferreux et les plastiques, avec de bonnes disponibilités des overbands. Pour rappel, les roues polaires des lignes 2 & 3 sont maintenues à l'arrêt pour améliorer la disponibilité de ces lignes. Bien entendu, cette récupération n'est pas perdue puisque ces matériaux sont repris au niveau UVE.

Durant le mois de décembre :

- Le fonctionnement du tri primaire a été amélioré sur décembre, avec un tonnage traité de 33 297 t, soit l'équivalent du tonnage cumulé d'OMR reçus par trains et FMA.

- Les lignes 2 & 3 ont été relativement performantes avec des tonnages et des disponibilités équivalentes, soit environ 9 000 t traitées par ligne et 69% de disponibilité. Les lignes 1 & 4 sont un peu moins performantes mais participent au bilan mensuel, avec une disponibilité de 59% et 56% et un tonnage traité d'environ 7 500 t pour chacune des lignes.

- En terme de récupération de matières recyclables, la récupération est concentrée sur les métaux ferreux et les plastiques même si ces derniers ont beaucoup de mal à être valorisés sur les sites habituels de transformation. Pour rappel, les roues polaires des lignes 2 & 3 sont maintenues à l'arrêt pour améliorer la disponibilité de ces lignes. Bien entendu, cette récupération n'est pas perdue puisque ces matériaux sont repris au niveau UVE.

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

Journal de marche de l'UVO

Durant le mois de janvier :

- Bon fonctionnement sur le tri secondaire et la méthanisation en termes de qualité et de quantité de traitement. Le tonnage traité sur les TFR1&2 et sur les lignes de tri secondaire est toutefois en diminution du fait essentiellement d'une indisponibilité d'un GE pour maintenance préventive.
- La production d'électricité issue des GE biogaz est donc moindre, puisque le GE1 a été arrêté depuis le 7 janvier pour une maintenance préventive majeure MP3 au cours de laquelle de nombreux équipements du moteur sont déposés pour remplacement ou contrôle. Par conséquent, seul le GE2 a fonctionné et a produit 545 MWh sur ce mois.
- Enfin, poursuite du séchage optimal du compost, avec stockage extérieur après retour des analyses. La valorisation du produit normé se poursuit avec des évacuations au fil de l'eau en fonction des besoins agricoles.

Durant le mois de février :

- Bon fonctionnement sur le tri secondaire et la méthanisation en termes de qualité et de quantité de traitement. Le tonnage traité sur les TFR1&2 et sur les lignes de tri secondaire est toutefois similaire à celui enregistré en janvier, la cause étant l'indisponibilité importante du GE1 pour maintenance préventive (suite & fin, avec quelques aléas de chantier) et une avarie sur le GE2 (fuite d'huile sur tuyauterie de lubrification).
- La production d'électricité issue des GE biogaz est donc faible pour les raisons évoquées ci-dessus, le GE2 ayant produit 75% du quantitatif mensuel (471 MWh) et le GE1 le reste pour les tests après la MP3.
- Enfin, poursuite du séchage optimal du compost, avec stockage extérieur après retour des analyses. La valorisation du produit normé se poursuit avec des évacuations au fil de l'eau en fonction des besoins agricoles.

Durant le mois de mars :

- Bon fonctionnement sur le tri secondaire et la méthanisation en termes de qualité. Depuis le début d'année, le tonnage traité mensuellement sur les TFR1&2 et sur les lignes de tri secondaire est stable. A fin Mars, toutes les conditions sont réunies pour que les tonnages traités soient à la hausse dans les semaines et mois à venir.
- La production d'électricité issue des GE biogaz est encore faible (319 MWh) pour diverses raisons techniques (dont plusieurs indisponibilités de la pompe d'introduction dans les digesteurs, pour cause de maintenance préventive), le GE2 ayant produit 2/3 du quantitatif mensuel (215 MWh) et le GE1 le reste après la reprise de quelques réglages.
- Enfin, le séchage optimal du compost se poursuit, avec stockage extérieur après retour des analyses. La valorisation du produit normé se poursuit avec des évacuations au fil de l'eau en fonction des besoins agricoles.
- Quant au traitement des odeurs (laveurs et biofiltres) des différents bâtiments PRE-UVO-MAT du site, plusieurs détériorations de pompes de circulation ont été enregistrées ces dernières semaines. La recherche des causes associées est en cours.

Durant le mois d'avril :

- Bon fonctionnement sur le tri secondaire et la méthanisation en termes de qualité. Depuis le début d'année, le tonnage traité mensuellement sur les TFR1&2 et sur les lignes de tri secondaire est relativement stable à 6 000 t. Comme convenu, les tonnages traités sont repartis à la hausse sur avril, et cela devrait se traduire dans les bilans des prochains mois.
- En lien avec l'augmentation évoquée ci-avant, la production d'électricité issue des GE biogaz est sensiblement en hausse (567 MWh) avec une disponibilité optimale du GE1. Le GE2 est maintenu à l'arrêt en secours, des travaux importants étant planifiés sur juin en vue de la maintenance préventive des 8 000 h.
- Enfin, le séchage optimal du compost se poursuit, avec stockage extérieur après retour des analyses. La valorisation du produit normé se poursuit avec des évacuations au fil de l'eau en fonction des besoins agricoles.
- Quant au traitement des odeurs (laveurs et biofiltres) des différents bâtiments PRE-UVO-MAT du site, des détériorations de pompes de circulation, inexpliquées par le constructeur, ont encore été enregistrées ces dernières semaines. Cela n'affecte pas le traitement, mais plutôt la disponibilité complète des 4 unités de lavage.

Durant le mois de mai :

- Bon fonctionnement sur le tri secondaire et la méthanisation en termes de qualité. Comme convenu, les tonnages traités sont repartis à la hausse sur le mois de mai.
- En lien avec l'augmentation évoquée ci-avant, la production d'électricité issue des GE biogaz est sensiblement en hausse (586 MWh) avec une disponibilité optimale du GE1. Le GE2 est maintenu à l'arrêt en secours, des travaux importants étant planifiés sur juin en vue de la maintenance préventive des 8 000 h.
- Enfin, le séchage optimal du compost se poursuit, avec stockage extérieur après retour des analyses. La valorisation du produit normé se poursuit avec des évacuations au fil de l'eau en fonction des besoins agricoles.
- Quant au traitement des odeurs (laveurs et biofiltres) des différents bâtiments PRE-UVO-MAT du site, 3 lignes sur 4 fonctionnent (soit un fonctionnement normal permettant de traiter correctement l'air des différents bâtiments) après réparation ou remplacement de pompes et variateurs de vitesse défectueux. La ligne 4 reste indisponible, suite à un défaut

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

moteur : ce dernier doit être déposé sur le mois de juin, la procédure et les modalités n'étant pas encore définies par le constructeur et notre service maintenance.

Durant le mois de juin :

- Bon fonctionnement sur le tri secondaire et la méthanisation en termes de qualité.
- En lien avec l'augmentation évoquée ci-avant, la production d'électricité issue des GE biogaz reste stable (580 MWh) avec une disponibilité optimale du GE1 malgré de nombreux arrêts de courte durée (problème de réglages, identifiés avec le constructeur). Le GE2 a toutefois été démarré en secours, en attente des travaux importants planifiés depuis le 25 juin pour la maintenance préventive des 8 000 h.
- Enfin, le séchage optimal du compost se poursuit, avec stockage extérieur après retour des analyses. La valorisation du produit normé se poursuit avec des évacuations au fil de l'eau en fonction des besoins agricoles.

Durant le mois de juillet :

- Bon fonctionnement sur le tri secondaire et la méthanisation en termes de qualité.
- La production d'électricité issue des GE biogaz a été moindre sur le mois de juillet (383 MWh) avec une disponibilité en baisse sur le GE1 du fait de détérioration sur le turbo. La maintenance préventive programmée sur le GE2 a été réalisée sur début juillet, mais le turbo associé a été prélevé pour redémarrer le GE1 sachant que les compensateurs d'échappement endommagés ne pouvaient pas être remontés faute de pièces disponibles chez le constructeur ENERIA.
- Enfin, le séchage optimal du compost se poursuit, avec stockage extérieur après retour des analyses. La valorisation du produit normé (mars, avril, mai) se poursuit avec des évacuations au fil de l'eau en fonction des besoins agricoles.

Durant le mois d'août :

- Bon fonctionnement sur le tri secondaire et la méthanisation en termes de qualité.
- La production d'électricité issue des GE biogaz a été nettement améliorée sur le mois d'août (581 MWh) avec une disponibilité en hausse sur le GE1. Quant au GE2, sa disponibilité est faible, expliquée par l'attente de quelques pièces (dont le turbo et les compensateurs d'échappement) pour un redémarrage définitif.
- Enfin, le séchage optimal du compost se poursuit, avec stockage extérieur après retour des analyses. La valorisation du produit normé (juin) se poursuit avec des évacuations au fil de l'eau en fonction des besoins agricoles.

Durant le mois de septembre :

- Bon fonctionnement sur le tri secondaire et la méthanisation en termes de qualité.
- La bonne production d'électricité issue des GE biogaz observée sur Août a été confirmée sur le mois de Septembre (480 MWh) avec une très bonne disponibilité sur le GE2. Quant au GE1, sa disponibilité est nulle suite à l'attente de livraison de pièces (dont le turbo et les compensateurs d'échappement) pour un redémarrage définitif en Octobre.
- Enfin, le séchage optimal du compost se poursuit, avec stockage extérieur après retour des analyses.

Durant le mois d'octobre :

- Bon fonctionnement sur le tri secondaire et la méthanisation en termes de qualité.
- La bonne production d'électricité issue des GE biogaz observée sur les derniers mois (Août et Septembre) se confirme sur le mois d'Octobre (592 MWh) avec une très bonne disponibilité des 2 groupes électrogènes, avec un redémarrage du GE1 suite à réception et installation de pièces attendues (dont le turbo et les compensateurs d'échappement).
- La valorisation du biogaz produit s'améliore progressivement avec un taux d'environ 70%.
- Enfin, le séchage optimal du compost se poursuit, avec stockage extérieur après retour des analyses.

Durant le mois de novembre :

- Bon fonctionnement sur le tri secondaire et la méthanisation en termes quantitatif et qualitatif.
- La production d'électricité issue des 2 GE biogaz observée sur les 3 derniers mois (Août, Septembre, Octobre) se confirme encore sur le mois de Novembre et s'améliore pour atteindre 767 MWh. Ceci s'explique par une très bonne disponibilité des 2 groupes électrogènes, et des introductions optimales de matière organique dans les digesteurs.
- Enfin, le séchage optimal du compost se poursuit, avec stockage extérieur après retour des analyses.

Durant le mois de décembre :

- Bon fonctionnement sur le tri secondaire et la méthanisation en termes quantitatif et qualitatif.
- La bonne production d'électricité issue des 2 GE biogaz observée depuis Août 2018 se confirme encore sur le mois de Décembre et s'améliore pour atteindre 488 MWh et clôturer l'année avec un quantitatif équivalent à celui de 2017 soit 6 357 MWh. La légère baisse de production s'explique toutefois, puisqu'une coupure a été effectuée sur les circuits de biogaz et d'eau chaude afin de raccorder le futur groupe électrogène qui sera prochainement installé.
- Enfin, le séchage optimal du compost se poursuit, avec stockage extérieur après retour des analyses.

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

Journal de marche de la STEP

Durant l'année 2018, l'ensemble des rejets issus des process est recyclé sur les installations de traitement du site ; aucun rejet d'eaux issues des process n'est réalisé dans le réseau d'assainissement ni dans le milieu naturel.

Durant le mois de janvier :

- L'unité mobile physico-chimique remise en service en octobre 2017 pour le traitement du fer contenu dans les jus excédentaires de la méthanisation fonctionne de manière satisfaisante.
- Le fonctionnement du traitement des eaux par UF est encore limité avec des volumes journaliers réduits à environ 20m3 seulement.
- La rampe d'aération du bassin aérobie, retirée en novembre, a été remise en place comme convenu sur janvier 2018.

Durant le mois de février :

- L'unité mobile physico-chimique remise en service en octobre 2017 pour le traitement du fer contenu dans les jus excédentaires de la méthanisation fonctionne de manière satisfaisante.
- Le fonctionnement du traitement des eaux par UF est encore limité avec des volumes journaliers réduits à environ 20m3 seulement.

Durant le mois de mars :

- Le stockage de méthanol a été remis en service, suite à un remplacement d'une mesure analogique de niveau nécessitant une vidange préalable. Le traitement organique optimal a donc été relancé après plusieurs semaines de fonctionnement restreint.
- L'unité mobile physico-chimique pour le traitement du fer contenu dans les jus excédentaires de la méthanisation fonctionne toujours de manière satisfaisante.
- Le fonctionnement du traitement des eaux par UF est encore limité avec des volumes journaliers réduits à environ 10m3 seulement.

Durant le mois d'avril :

- L'unité mobile physico-chimique remise en service en octobre 2017 pour le traitement du fer contenu dans les jus excédentaires de la méthanisation fonctionne de manière satisfaisante.
- Le fonctionnement du traitement des eaux par UF est toujours limité avec des volumes journaliers réduits.
- La qualité des eaux à traiter reste problématique, notamment au niveau du ratio de Fe³⁺ qui perturbe les membranes UF. Des actions sont engagées pour réduire ce taux de fer présent dans les jus issus de la centrifugeuse MET, une expertise est engagée pour fiabiliser la station d'épuration des eaux : les résultats seront visibles en fin d'année.

Durant le mois de mai :

- L'unité mobile physico-chimique installée pour le traitement du fer contenu dans les jus excédentaires de la méthanisation fonctionne de manière satisfaisante.
- Le fonctionnement du traitement des eaux par UF est toujours limité avec des volumes journaliers réduits.
- La qualité des eaux à traiter reste problématique, notamment au niveau du ratio de Fe³⁺ qui perturbe les membranes UF. Des actions sont engagées pour réduire ce taux de fer présent dans les jus issus de la centrifugeuse MET, une expertise est engagée pour fiabiliser la station d'épuration des eaux : les résultats seront visibles en fin d'année.

Durant le mois de juin :

- L'unité mobile physico-chimique installée pour le traitement du fer contenu dans les jus excédentaires de la méthanisation fonctionne de manière satisfaisante.
- Le fonctionnement du traitement des eaux par UF est toujours limité avec des volumes journaliers réduits.
- Une expertise a été engagée pour identifier les limites de cette installation (avec ou sans réactif à base de fer pour le traitement du biogaz) et pour définir les moyens à mettre en œuvre pour fiabiliser cette station d'épuration. Des investissements sont finalement à prévoir pour garantir le bon fonctionnement de la STEP et l'abandon de l'unité mobile.

Durant le mois de juillet :

- L'unité mobile physico-chimique installée pour le traitement du fer contenu dans les jus excédentaires de la méthanisation fonctionne de manière satisfaisante.
- Le fonctionnement du traitement des eaux par UF est toujours limité avec des volumes journaliers réduits.
- Une expertise a été engagée pour identifier les limites de cette installation (avec ou sans réactif à base de fer pour le traitement du biogaz) et pour définir les moyens à mettre en œuvre pour fiabiliser cette station d'épuration. Des investissements sont finalement à prévoir pour garantir le bon fonctionnement de la STEP et l'abandon de l'unité mobile.

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

Durant le mois d'août :

- L'unité mobile physico-chimique installée pour le traitement du fer contenu dans les jus excédentaires de la méthanisation fonctionne de manière satisfaisante.
- Le fonctionnement du traitement des eaux par UF est toujours limité avec des volumes journaliers réduits.
- Une expertise a été engagée pour identifier les limites de cette installation (avec ou sans réactif à base de fer pour le traitement du biogaz) et pour définir les moyens à mettre en œuvre pour fiabiliser cette station d'épuration. Des investissements sont finalement à prévoir pour garantir le bon fonctionnement de la STEP et l'abandon de l'unité mobile.

Durant le mois de septembre :

- L'unité mobile physico-chimique installée pour le traitement du fer contenu dans les jus excédentaires de la méthanisation ne montre plus le même intérêt depuis que le réactif utilisé pour piéger l'H₂S a été remplacé. Il est envisagé de le supprimer et de gérer les flux de manière différente.
- La supervision numérique doit être totalement revampée lors du prochain arrêt des communs (Octobre), tous les travaux préparatifs ayant été finalisés sur Septembre.
- La centrifugeuse a subi un dommage au niveau de la vis, impliquant une indisponibilité de plusieurs semaines et la nécessité de mettre en place un système pour enlever les boues du bassin aérobie. Cet équipement secours fonctionne alors depuis fin Septembre et donne satisfaction.
- Comme déjà évoqué, des investissements complémentaires sont à prévoir pour garantir le bon fonctionnement de la STEP et l'abandon de l'unité mobile. Sans tarder, un trommel doit être installé en tête de station pour filtrer les eaux SR2 & SR3 et enlever toutes les matières indésirables nuisibles pour la biologie.

Durant le mois d'octobre :

- L'unité mobile physico-chimique installée pour le traitement du fer contenu dans les jus excédentaires de la méthanisation a été renvoyée pour être remplacée par un autre système.
- La supervision numérique a été intégralement revampée lors de l'arrêt technique Communs réalisé en semaine 41.
- La réparation de la centrifugeuse s'est terminée sur ce mois, impliquant l'arrêt et le renvoi du matériel de substitution loué pour l'extraction des boues du bassin aérobie.
- Comme déjà évoqué, le plan d'actions suite à expertise de la STEP a conclu que des investissements complémentaires étaient à prévoir pour garantir le bon fonctionnement. Ainsi, un trommel a d'ores et déjà été installé en tête de station pour filtrer les eaux SR2 & SR3 et enlever toutes les matières indésirables nuisibles pour la biologie. Cet équipement donne entière satisfaction, et sera suivi d'autres aménagements techniques.

Durant le mois de novembre :

- Le plan d'actions suite à expertise de la STEP pour garantir le bon fonctionnement de cette unité, se poursuit. Ainsi, le trommel installé en tête de station pour filtrer les eaux chargées des stations SR2 & SR3 fonctionne correctement et enlève une grande partie des matières indésirables nuisibles pour la biologie.

Durant le mois de décembre :

- Le plan d'actions suite à expertise de la STEP pour garantir le bon fonctionnement de cette unité, se poursuit. Ainsi, le trommel installé en tête de station pour filtrer les eaux chargées des stations SR2 & SR3 fonctionne correctement et enlève une grande partie des matières indésirables nuisibles pour la biologie.

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

Journal de marche de l'UVE

Durant le mois de janvier :

- Les lignes 1 & 2 ont fonctionné de manière optimale, avec 1 seul arrêt de courte durée sur ligne 1.
- Le GTA a fonctionné également de manière optimale, avec notamment les conditions de fonctionnement des aérocondenseurs qui ont favorisé une très bonne valorisation énergétique.
- Ainsi, la production et la vente d'électricité sur janvier a atteint un nouveau record.
- En conséquence des très bonnes disponibilités des 2 lignes d'incinération, le stock en fosse 3 a fortement diminué et les déchets tiers (en complément de déchets Ensues) ont été livrés en fosse 3.

Durant le mois de février :

- Les lignes 1 & 2 ont fonctionné de manière satisfaisante.
- Le GTA a fonctionné également de manière optimale, avec notamment des conditions idéales de fonctionnement des aérocondenseurs qui ont favorisé une très bonne valorisation énergétique.
- Ainsi, la vente d'électricité sur février a atteint 14 830 MWh.
- En conséquence des très bonnes disponibilités des 2 lignes d'incinération, la réduction du stock en fosse 3 se poursuit et les déchets tiers (en complément des OMR d'Ensues) livrés en fosse 3 permettent de tenir une allure optimale pour une valorisation énergétique maximale.

Durant le mois de mars :

- Les lignes 1 & 2 ont fonctionné de manière satisfaisante, avec un arrêt par ligne d'environ 2,5 jours pour réparation de surchauffeurs.
- Le GTA a fonctionné également de manière optimale, avec une disponibilité maximale et des conditions idéales (admission, soutirage), générant ainsi une très bonne valorisation énergétique.
- Ainsi, la vente d'électricité de mars a atteint 15 366 MWh et la disponibilité EDF (en lien avec la puissance garantie) atteinte sur les 5 mois d'hiver a été de 87,3%.
- En conséquence des très bonnes disponibilités des 2 lignes d'incinération, la réduction du stock en fosse 3 s'est poursuivie et les déchets tiers (en complément des OMR d'Ensues) livrés en fosse 3 ont permis de tenir une allure optimale pour une valorisation énergétique maximale.

Durant le mois d'avril :

- Plusieurs arrêts des lignes sont enregistrés, impactant de fait les performances de l'UVE à quelques semaines de l'arrêt annuel programmé. Le 1er arrêt (le 02/04) commun aux 2 lignes concerne un défaut de livraison de chaux en raison d'une grève sur le site du fournisseur : l'arrêt ainsi généré sur ces lignes a permis d'identifier des problèmes sur les grilles 1&2 et sur la chaudière 2, qui ont été repris. Deux autres arrêts sont à déplorer pour des problèmes de fuites dans les surchauffeurs (L1 le 27/04) et de problème électrique (L1 le 15/04).
- Le GTA a fonctionné de manière optimale, en-dehors de l'arrêt commun dû au déficit de chaux, avec une disponibilité maximale. Ainsi, la vente d'électricité en avril a atteint 10 817 MWh et les achats ont été de 224 MWh.
- Les arrêts successifs des 2 lignes d'incinération ont toutefois entraîné une baisse des tonnages incinérés, et par conséquent, une hausse du stock en fosse 3.

Durant le mois de mai :

- Aucun arrêt de lignes n'est déploré sur ce mois, hormis l'arrêt annuel pour maintenance préventive programmée : L1 depuis le 20/05, L2 (et donc le GTA) depuis le 24/05.
- Durant ce gros arrêt technique, des travaux majeurs ont été engagés pour corriger tous les problèmes identifiés ces derniers mois. Ainsi, plusieurs panneaux et tubes de surchauffeurs ont été remplacés, le réfractaire a été remis en état, la goulotte d'enfournement de la Ligne 1 a été intégralement remplacée, le turbo a subi une maintenance mineure type A, des vannes vapeur ont été remplacées ou contrôlées, etc.
- Le GTA a fonctionné de manière optimale, en-dehors de l'arrêt commun, avec une disponibilité maximale. Ainsi, la vente d'électricité en mai a atteint 11 009 MWh.
- Comme évoqué dans le Journal de marche de la zone "Réception / Tri primaire", la gestion des stocks en fosses a été prioritaire pour ne pas détourner de déchets durant l'arrêt technique. Sur la fosse 3, la hausse à fin mai a été importante, estimée à 4 100 tonnes.

Durant le mois de juin :

- L'arrêt annuel pour maintenance préventive s'est terminé comme convenu : la ligne 1, arrêtée depuis le 20/05 a redémarré aux déchets le 10/06, la ligne 2, arrêtée depuis le 24/05 a redémarré aux déchets le 06/06, le GTA, arrêté depuis le 24/05 a redémarré en production électrique le 12/06.
- Durant ce gros arrêt technique, tous les travaux majeurs engagés pour corriger les problèmes identifiés ces derniers mois

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

ont été réalisés. Après inspections approfondies de certains équipements, un certain nombre de travaux complémentaires ont été planifiés dans l'urgence avec nos partenaires. Les travaux majeurs engagés sont résumés ci-après :

- * révision complète du plan des grilles sur L1 ;
- * remise en état de la trémie supérieure des 2 extracteurs mâchefers ;
- * remplacement complet des 4 faces de la goulotte (chemise refroidie) d'enfournement des déchets ;
- * remplacement de 4 panneaux de tubes de chaudière dans la voûte sous open-pass côté 1er parcours ;
- * remplacement de 4 surchauffeurs complets et de nombreux tubes porteurs inconélisés ;
- * remise en état / remplacement de vannes (isolement, régulation) sur les circuits eau et vapeur ;
- * épreuve décennale de la chaudière, avec validation par un organisme extérieur ;
- * remise en état intégrale du réfractaire de toute la partie haute dans le 1er parcours de la chaudière (env. 250 m2) ;
- * remplacement partiel des redlers sous filtres à manches ;
- * remplacement de la panoplie lait de chaux pour la distribution sur le réacteur ;
- * maintenance mineure type A sur le GTA.

- Depuis le redémarrage des lignes et du GTA, d'autres petits arrêts sont déplorés sur juin. Ainsi, la ligne 1 et la ligne 2 ont été arrêtées 2 fois notamment pour des petits soucis de chaudière. Quant au GTA, plusieurs défauts diodes ou vibrations ont impacté les performances sur juin. Ainsi, la vente d'électricité en juin a atteint 7 710 MWh.

- Enfin, et comme évoqué dans le journal de marche de la zone "Réception / Tri primaire", la gestion des stocks en fosses a été prioritaire dans le but de ne pas détourner de déchets durant l'arrêt technique. Sur la fosse 3, la hausse à fin juin a encore été importante (7 100 t).

Durant le mois de juillet :

- Les lignes d'incinération ont bien fonctionné sur juillet malgré 2 arrêts techniques : 35 650 t de déchets ont été traités, permettant de descendre légèrement le niveau de la fosse 3. Le PCI des déchets est relativement bas sur ce mois, inexplicable à ce stade si ce n'est une dégradation visible des déchets à l'entrée dans les lignes de tri (donc à l'arrivée en fosse 3 pour incinération).

- La ligne 1 a été arrêtée sur 4 jours, pour une fuite sur un tube de plafond du 3^e parcours : il s'agissait d'un défaut de construction au niveau d'une soudure déficiente d'un plat d'étanchéité, avec entrée d'air parasite et corrosion lente de la zone. Quant à la ligne 2, un petit arrêt a été généré suite à un défaut sur le réseau d'air comprimé de cette ligne.

- Quant au GTA, quelques nouveaux défauts diodes ou vibrations (problème de capteur à remplacer sur prochain AT en octobre) ont impacté les performances. La vente d'électricité a toutefois atteint un bon niveau à 14 994 MWh.

Durant le mois d'août :

- Les lignes d'incinération ont très bien fonctionné sur août, avec une disponibilité maximale : 37 700 t environ de déchets ont été traités, permettant de descendre légèrement le niveau de la fosse 3. Le PCI des déchets est encore assez faible sur ce mois, permettant ainsi des allures de 25 t/h sans difficulté particulière au niveau du process incinération / récupération d'énergie / traitement des fumées.

- Quelques problèmes d'exploitation des chaînes de production d'eau déminéralisée, ainsi que des soucis sur le décolmatage des filtres à manches (température excessive dans les armoires d'automate, ...) Néanmoins, tout a été géré pour que le process de l'incinération ne subisse aucun impact.

- Quant au GTA, quelques arrêts mineurs ont été enregistrés (problème sur la centrale hydraulique, défaut diodes) et un pilotage a été géré avec succès (sur défaut du réseau 63 kV). Ainsi, malgré les températures extérieures élevées qui ne favorisent pas les performances, la vente d'électricité a toutefois atteint un très bon niveau à 16 479 MWh.

Durant le mois de septembre :

- Les lignes d'incinération ont relativement bien fonctionné sur septembre, avec une disponibilité maximale de 100% pour la ligne 1 et une disponibilité de 78% pour la ligne 2 : 32 400 t environ de déchets ont été traités, ce qui n'a pas permis de descendre davantage le niveau de la fosse 3 avant l'arrêt technique programmé.

- Le PCI des déchets est encore assez faible sur ce mois, permettant ainsi des allures de 25 t/h sans difficulté particulière au niveau du process incinération / récupération d'énergie / traitement des fumées.

- Quant au GTA, 6 arrêts mineurs (avec durée cumulée de 3 heures seulement) ont été enregistrés, impliquant une vente d'électricité optimale de 14 847 MWh.

Durant le mois d'octobre :

- Le bilan du mois d'Octobre est conforme aux prévisions, puisque l'information majeure est l'arrêt technique effectué sur la ligne 2 sur les 3 premières semaines du mois et l'arrêt de la ligne 1 et des communs sur la 2^e semaine. Ainsi, seules 19 869 t ont été incinérées durant le mois d'octobre dont 15 511 t sur la ligne 1. Par conséquent, et comme prévu, le niveau de la fosse 3 a augmenté progressivement durant les 3 premières semaines, avec une fermeture totale sur la dernière

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

semaine.

- Le PCI des déchets est encore assez faible sur ce mois, permettant ainsi des allures de 25 t/h sans difficulté particulière au niveau du process incinération / récupération d'énergie / traitement des fumées.
- Quant au GTA, la production des 9.395 MWh est conforme à son fonctionnement associé aux disponibilités des lignes UVE. Des travaux mineurs ont été effectués sur cet équipement durant l'arrêt technique des communs.

Durant le mois de novembre :

- Le bilan du mois de Novembre est conforme aux prévisions, avec environ 30 200 t de déchets incinérées.
- Le PCI des déchets a été corrigé sur Octobre (et donc Novembre) suite à découverte d'une erreur de mesure sur le débit vapeur de la chaudière 2 et suite à une nouvelle calibration des pesons de grappins. Toutefois, le niveau du PCI moyen obtenu est cohérent avec l'introduction complémentaire de 2% de déchets tiers.
- La ligne 2 a subi quelques courts arrêts techniques ou réductions d'allure ponctuelles pour permettre des interventions sur le filtre à manches.
- Quant au GTA, la production électrique de 18.323 MWh est conforme à son fonctionnement associé aux disponibilités des lignes UVE.

Durant le mois de décembre :

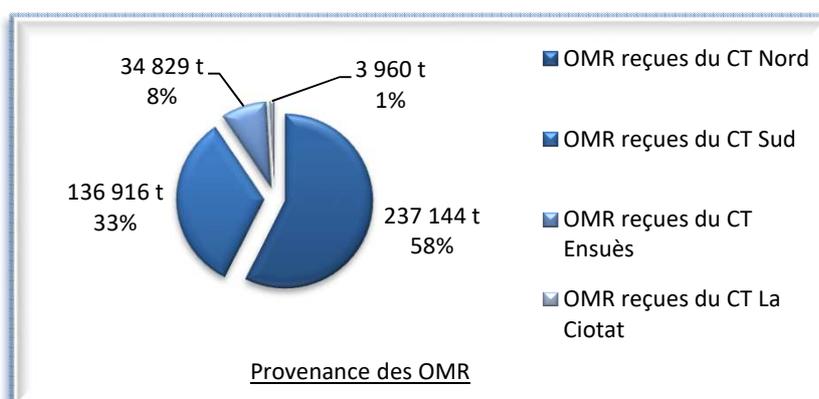
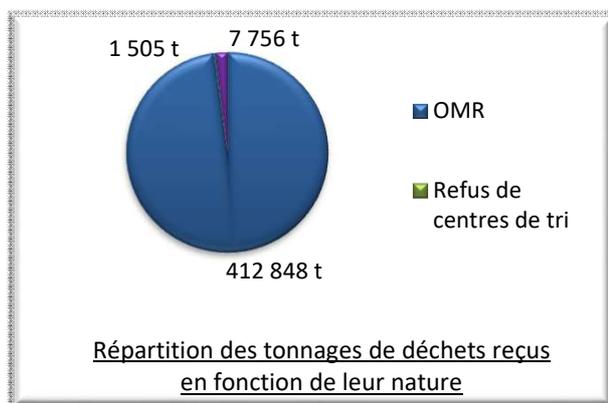
- Le bilan du mois de Décembre est en-dessous des prévisions, avec seulement 28 713 t de déchets incinérés.
- Le PCI des déchets est à la hausse, ce qui est cohérent avec l'augmentation marquée du ratio de déchets extérieurs (2 340 t de déchets tiers reçues en décembre).
- Les 2 lignes ont bien fonctionné avec une disponibilité optimale malgré quelques arrêts ponctuels pour bourrage de trémie ou des extracteurs mâchefers.
- Quant au GTA, la production électrique de 21 307 MWh est conforme à son fonctionnement associé aux disponibilités des lignes UVE et permet de clore l'année avec une quantité record de 203 422 MWh.

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

Apports de déchets

Tonnages entrants

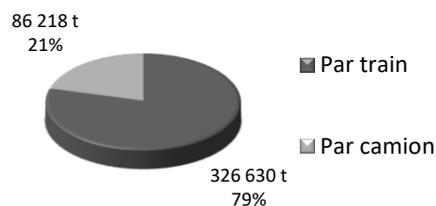
Déchets reçus	Tonnage	Commentaires éventuels
OMR	412 848 t	
<i>OMR reçues du CT Nord</i>	237 144 t	OMR de MAMP
<i>OMR reçues du CT Sud</i>	136 916 t	
<i>OMR reçues du CT Ensues</i>	34 829 t	
<i>OMR reçues du CT La Ciotat</i>	3 960 t	
Boues de STEP	0 t	
Refus de centres de tri	1 505 t	Réceptionnés à partir de juillet 2018.
Déchets tiers	7 756 t	dont 204 t d'OMR reçues exceptionnellement de l'Agglomération de Cannes Pays de Lérins
TOTAL DECHETS REÇUS	422 110 t	



EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

Mode d'acheminement des OMR

Mode de transport	Tonnage	Pourcentage	Commentaires éventuels				
Par train	326 630 t	79%	Du fait de grèves SNCF sur les mois d'avril, mai, juin et début juillet 2018, les apports par transport routier ont été plus importants, ce qui explique que le ratio annuel des arrivées d'OMR par trains n'est pas de 90% (ce qui est le ratio habituel hors événement particulier).				
Par camion	86 218 t	21%	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">- dont Entrées Fosse 2</td> <td style="padding: 2px;">71 505</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">- dont Entrées Fosse 3</td> <td style="padding: 2px;">14 713</td> </tr> </table>	- dont Entrées Fosse 2	71 505	- dont Entrées Fosse 3	14 713
- dont Entrées Fosse 2	71 505						
- dont Entrées Fosse 3	14 713						
Total	412 848 t	100%	OMR de MAMP				



Mode d'acheminement des OMR

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

Déchets non conformes refusés en entrée

Il s'agit ici des déchets refusés en entrée du site car non conformes (déchets radioactifs...).

Les tonnages correspondants ne sont donc pas comptabilisés dans les tonnages de déchets reçus.

Type de déchets	Tonnage	Motif du refus	Destination
Déchets radiocatifs	négligeable	Déchets détectés radioactifs en entrée du site : 1 camion d'OMR du CT Sud reçu le 14/04/18 2 camions d'OMR du CT Nord reçus les 19&23/04/18	Déchet radioactif isolé, entreposé en quarantaine sur site en attente de décroissance avant incinération
	négligeable	Déchets détectés radioactifs en entrée du site : 1 camion d'OMR du CT Nord reçu le 28/06/18	Lors d'un nouveau passage devant les bornes de radioactivité le 03/07/18, le camion n'a plus été identifié comme « radioactif ». Il a donc été accepté et déchargé en fosse
TOTAL	négligeable		

Déchets non conformes identifiés sur site puis redirigés vers une filière adaptée

Il s'agit ici de déchets entrés sur site mais n'ayant pu être traités du fait de leur non-conformité (encombrants, déchets dangereux...) et ayant été redirigés vers une installation de traitement adaptée.

Les tonnages correspondants sont inclus dans les tonnages de déchets reçus.

Type de déchets	Tonnage	Motif de la non-conformité	Destination
Encombrants	119 t	Déchets non conformes (non dimensionnés pour les installations retirés par le trommel de 400mm)	PROVENCE VALORISATION (Istres)
Pneumatiques	35 t	Déchets non conformes	PURFER (Marignane)
Bouteilles de gaz	3 t	Déchets non conformes	SEP Piombo (Port-de-Bouc)
TOTAL	157 t		

Saturation/indisponibilité des installations :

Déchets redirigés vers une autre installation, sans passage par le CTM

Il s'agit ici de déchets directement acheminés de MPM vers une autre installation (sans passage par le CTM) du fait d'une saturation/ indisponibilité des installations (arrêt technique programmé...).

Les tonnages correspondants ne sont donc pas comptabilisés dans les tonnages de déchets reçus.

Type de déchets	Tonnage	Destination	Commentaires éventuels
OMR	501 t	Valsud - La Montagne (Septèmes-les-Vallons)	Envoi d'OMR du Centre de Transfert Nord de la MAMP en ISDND à la toute fin de l'arrêt technique programmé UVE
	763 t	Suez - Jas-de-Rhodes (Les Pennes-Mirabeau)	
TOTAL	1 264 t		

Saturation/indisponibilité des installations :

Déchets redirigés vers une autre installation, après passage par le CTM

Il s'agit ici des déchets entrés sur l'installation mais n'ayant pu être traités du fait d'une saturation du site ou d'une indisponibilité des installations (panne...) et ayant été redirigés vers une autre installation de traitement.

Les tonnages correspondants sont inclus dans les tonnages de déchets reçus.

Type de déchets	Tonnage	Destination	Commentaires éventuels
TOTAL	0 t		

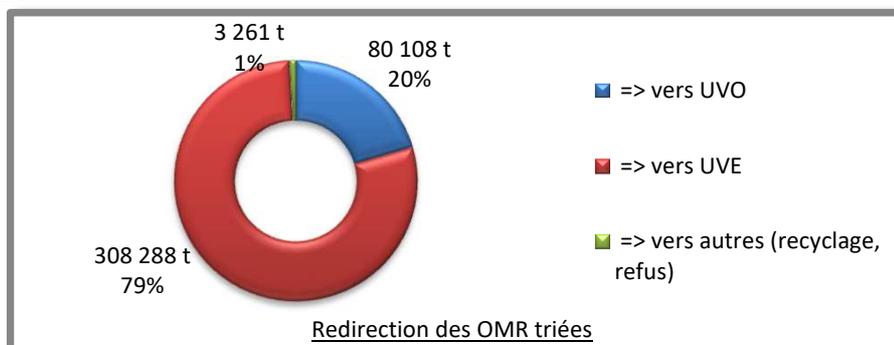
EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

Traitement des déchets

Redirection des OMR triées

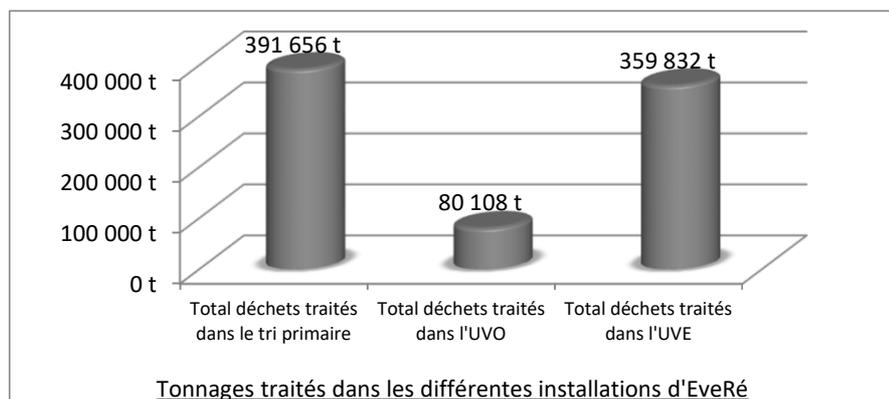
Les OMR triées à l'intérieur du centre de tri primaire ont été redirigées comme suit :

Redirection des OMR triées	Tonnage	Pourcentage	Commentaires éventuels
=> vers UVO	80 108 t	20%	
=> vers UVE	308 288 t	79%	Il s'agit ici de déchets dirigés vers la fosse UVE après passage par le tri primaire. NB : sur ce tonnage, 269 tonnes étaient des volumineux qui ont dû être envoyés en ISDND.
=> vers autres (recyclage, refus)	3 261 t	1%	
Total OMR triées	391 656 t	100%	Le ratio « OMR passées par le centre de tri / OMR reçues » de 90% en moyenne annuelle imposé par l'AP de 2012 a bien été respecté (en 2018 : 94,8%).



Tonnages traités dans les différentes installations d'EveRé

Traitement des déchets reçus	Tonnage	Commentaires éventuels
Total déchets traités dans le tri primaire	391 656 t	
Total déchets traités dans l'UVO	80 108 t	
Total déchets traités dans l'UVE	359 832 t	
- dont déchets issus Fosse 3	359 832 t	(valeur issue de la pesée du grappin UVE) Valeur différente de celle des OMR dirigés vers l'UVE du fait du tampon réalisé par la fosse. Il s'agit ici des déchets <u>entrés</u> dans les fours-chaudières.
- dont boues de STEP	0 t	



EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

Consommations

Consommation d'eau

Type d'eau	Conso. eau année n (m ³)	Conso. eau année n-1 (m ³)	Evolution	Commentaires éventuels
Eau potable du PAM	78 287 m3	66 681 m3	17%	
Eau industrielle du PAM	51 696 m3	48 954 m3	6%	
Total	129 983 m3	115 635 m3	12%	

NB : Depuis son démarrage, EveRé développe des actions d'amélioration pour rechercher à diminuer au maximum l'achat d'eau à l'extérieur en privilégiant la recirculation en interne de ses eaux industrielles ainsi que des eaux pluviales collectées sur le site.

Il est important néanmoins de rappeler au sujet de l'achat d'eau potable que cette dernière est nécessaire à la production d'eau déminée de l'UVE.

En effet, au moment du démarrage du site, il a été constaté que la qualité de l'eau industrielle fournie par le GPMM était insuffisante pour alimenter l'unité de production d'eau déminée de l'UVE (l'eau déminée est une eau de très grande qualité utilisée dans le circuit eau / vapeur de production d'énergie de l'UVE).

Du fait de ce manque de qualité de l'eau industrielle du GPMM, il est donc impératif d'utiliser l'eau potable du GPMM pour produire notre eau déminée. Cela explique le niveau de consommation de cette eau, qui se situe au-delà du volume mentionné par notre AP du 28/06/12 (art. 4.1.1).

Achat d'électricité

Installation	Achat élec année n (MWh)	Achat élec année n-1 (MWh)	Evolution	Commentaires éventuels
Total	1 851 MWh	2 543 MWh	-27%	

Consommation de réactifs et autres consommables

UVE

Activité	Réactif / consommable	Conso. année n	Conso. année n-1	Evolution	Commentaires éventuels
Combustion	Fioul	475 m3	822 m3	-42%	
Traitement des fumées	Charbon actif	262 t	239 t	10%	
	Chaux vive	3 917 t	3 697 t	6%	
	Ammoniaque	649 t	638 t	2%	
Eau déminée	Soude	41,3 t	41,0 t	1%	
	Acide chlorhydrique	73,5 t	72,6 t	1%	
Réactifs chaudières	Phosphate trisodique dodécahydraté	1,2 t	3,3 t	-65%	
	Carbohydrazine	5,4 t	6,0 t	-10%	

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

UVO

Activité	Réactif / consommable	Conso. année n	Conso. année n-1	Evolution	Commentaires éventuels
Combustion	Fioul	0 m3	0 m3	/	
Méthanisation	Réactif ferrique	106 t	223 t	-52%	
Centrifugation	Floculant	11 t	13 t	-10%	
Compostage	Structurant	2 898 t	4 699 t	-38%	
Biofiltre	Acide sulfurique	34 m3	54 m3	-37%	

STEP

Réactif / consommable	Conso. année n	Conso. année n-1	Evolution	Commentaires éventuels
Méthanol	21 390 L	56 730 L	-62%	Valeur estimée
Anti-mousse	1 750 L	820 L	113%	Valeur estimée
Acide phosphorique	1 430 L	1 830 L	-22%	Valeur estimée
Soude	45 397 L	32 294 L	41%	Valeur estimée
Javel	0 L	1 000 L	-100%	Valeur estimée
Acide citrique	0 L	600 L	-100%	Valeur estimée
Acide formique	50 L	100 L	-50%	Valeur estimée
Floculant	3 000 L	3 500 L	-14%	Valeur estimée

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

Etat des stocks

Ci-dessous est présenté l'état des stocks des réactifs et consommables, au dernier jour de l'année :

Installation	Réactif / consommable	Quantité disponible	Quantité de stockage max. (m ³)	Commentaires éventuels
UVE	Fioul	41 m3	75	
UVE	Charbon actif	15 t	70	
UVE	Chaux vive	47 t	100	
UVE	Ammoniaque	21 m3	43	
UVE	Soude	1 m3	3	
UVE	Acide chlorhydrique	2 m3	5	
UVE	Phosphate trisodique dodécahydraté	0,7 m3		
UVE	Carbohydrazine	1,0 m3		
STEP	Méthanol	18 000 L	30	
STEP	Anti-mousse	160 L		
STEP	Acide phosphorique	520 L		
STEP	Soude	11 680 L	30	
STEP	Javel	0 L		
STEP	Acide citrique	0 L		
STEP	Acide formique	150 L		
STEP	Floculant	2 400 L		

Ci-dessous est présenté l'état des stocks de déchets en fosses, au dernier jour de l'année. Il ne s'agit que de valeurs approximatives estimées :

Fosse	Stock de déchets	Commentaires éventuels
Fosse 1	2 000 t	Tel que déclaré dans le CR de décembre 2018.
Fosse 2	8 300 t	
Fosse 3	6 900 t	

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

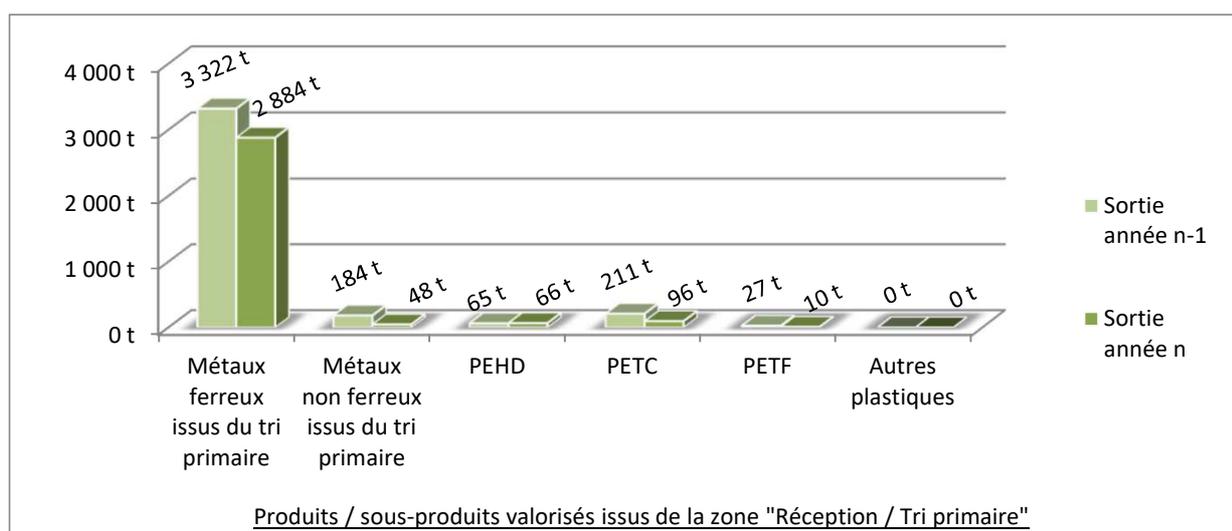
Valorisation des produits et sous-produits issus du traitement

Tonnages valorisés

NB : Il s'agit des tonnages de produits et sous-produits sortis du site pendant l'année considérée.

Zone "réception / tri primaire"

Produit / sous-produit valorisé	Sortie année n	Sortie année n-1	Evolution	Commentaires éventuels
Métaux ferreux issus du tri primaire	2 884 t	3 322 t	-13%	
Métaux non ferreux issus du tri primaire	48 t	184 t	-74%	
PEHD	66 t	65 t	3%	
PETC	96 t	211 t	-54%	
PETF	10 t	27 t	-62%	
Autres plastiques	0 t	0 t	/	Flaconnages plastiques autres que PEHD et PET



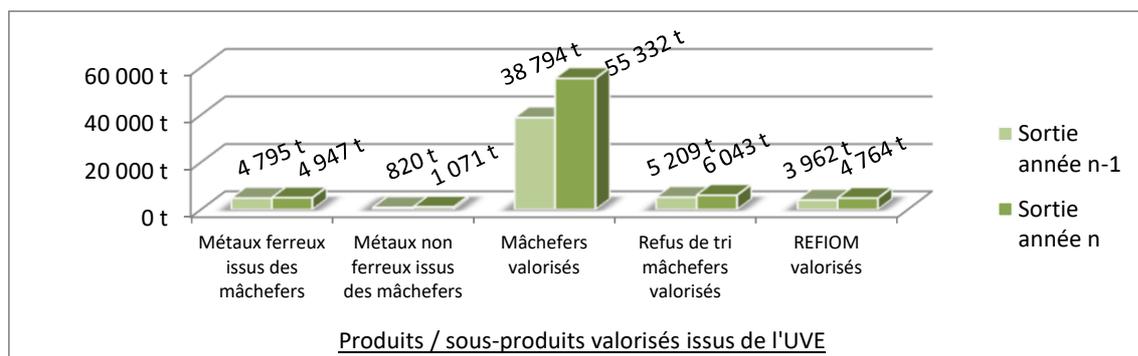
UVO

Produit / sous-produit valorisé	Sortie année n	Sortie année n-1	Evolution	Commentaires éventuels
Compost valorisé	11 077 t	14 281 t	-22%	
- dont valorisation agricole	10 957 t	12 922 t	-15%	
- dont valorisation énergétique	120 t	1 358 t	-91%	Traitement interne UVE du CTM. Il s'agit de compost non normé.

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

UVE

Produit / sous-produit valorisé	Sortie année n	Sortie année n-1	Evolution	Commentaires éventuels
Métaux ferreux issus des mâchefers	4 947 t	4 795 t	3%	
Métaux non ferreux issus des mâchefers	1 071 t	820 t	31%	
Mâchefers valorisés	55 332 t	38 794 t	43%	
Refus de tri mâchefers valorisés	6 043 t	5 209 t	16%	
REFIOM valorisés	4 764 t	3 962 t	20%	



EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

Type de transport et de valorisation

Zone "réception / tri primaire"

Produit / sous-produit valorisé	Tonnage	Type de transport	Nom du transporteur	Type de valorisation	Nom du site de traitement	Nom de l'exploitant	Code postal
Métaux ferreux issus du tri primaire	187 t	Camion	DYNAMIC BOUDON	Recyclage	ARCELOR (Fos-sur-mer)	ARCELOR	13270
	171 t	Camion	ABLO GUIBACI	Recyclage	HIERROS SERVANDO (Malabia, E)	HIERROS SERVANDO	Malabia (Esp.)
	153 t	Camion	ABLO GUIBACI IRASTORZA PICANTILLO	Recyclage	MEGASIDER (Zaragoza, E)	MEGASIDER	Zaragoza (Esp.)
	122 t	Camion	PROFER DYNAMIC	Recyclage	PROFER (Marseille)	PROFER	13000
	1 367 t	Camion	CF ENVIRONNEMENT TIT	Recyclage	PROVENCE VALO. (Istres)	PROVENCE VALO.	13800
	166 t	Camion	TRANSOAS LOGISTICA NASEDE PICANTILLO ARANZADI OKOLIN JUAN BANON E HIJOS	Recyclage	IRUSERVI (Esquiroz, E)	IRUSERVI	Esquiroz (Esp.)
	307 t	Camion	VALLE DEL OJA	Recyclage	R3 NOVATIO (Zaragoza, E)	R3 NOVATIO	Zaragoza (Esp.)
	141 t	Camion	ABLO ALTRA	Recyclage	METALES NAVAR. (Berrioplano, E)	METALES NAVAR.	Berrioplano (Esp.)
	268 t	Camion	ABLO SANDRA GRELA VELO SUEZ VALLE DEL OJA IRASTORZA TIT	Recyclage	ARCELOR (Olaberria .E)	ARCELOR	Olaberria (Esp.)
Métaux non ferreux issus du tri primaire	16 t	Camion	VALLE DEL OJA	Recyclage	R3 NOVATIO (Zaragoza, E)	R3 NOVATIO	Zaragoza (Esp.)
	12 t	Camion	TIT	Recyclage	BALCHETA RECYCLAGE (Rubi, E)	BALCHETA RECYCLAGE	Rubi (Esp.)
	20 t	Camion	ABLO	Recyclage	HIERROS SERVANDO (Malabia, E)	HIERROS SERVANDO	Malabia (Esp.)
PEHD	50 t	Camion	AZATRANS DALMACIO TRANS S.L JANOCARGO	Recyclage	PLAS. MAGONSA (Villamuriel, E)	PLAS. MAGONSA	Villamuriel (Esp.)
	16 t	Camion	KUEHNE NAGEL	Recyclage	MP Industries (Gardanne)	MP Industries	13120

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

PETC	79 t	Camion	BILDUTRUCK GUTRANS ENGUIX INTERBRIGAS	Recyclage	EKOPET (Andoain, E)	EKOPET	Andoain (Esp.)
	17 t	Camion	ROUCOULET	Recyclage	SOREPLA (Rebeuille)	SOREPLA	88300
PETF	10 t	Camion	O.T TRANSNORIEGA S.L	Recyclage	EKOPET (Andoain, E)	EKOPET	Andoain (Esp.)
Autres plastiques							

UVO

Produit / sous-produit valorisé	Tonnage	Type de transport	Nom du transporteur	Type de valorisation	Nom du site de traitement	Nom de l'exploitant	Code postal
Compost valorisé	270 t	Camion	ETA LARGUIER	Valorisation agricole	Chaffards (Charleval)	Chaffards	13350
	303 t	Camion	ETA LARGUIER	Valorisation agricole	Château Coulerette (La Londe)	Château Coulerette	83250
	68 t	Camion	ETA LARGUIER	Valorisation agricole	Château Vaudieu (C. Neuf Pape)	Château Vaudieu	84230
	19 t	Camion	MOSCHINI	Valorisation agricole	SARL Collado (Entressen)	SARL Collado	13118
	634 t	Camion	SETRA	Valorisation agricole	SCEA Reveny (Arles)	SCEA Reveny	13200
	729 t	Camion	ETA LARGUIER	Valorisation agricole	Mas Eyminy (Sainte Marie Mer)	Mas Eyminy	13460
	71 t	Camion	ETA LARGUIER	Valorisation agricole	Mas Roustan (Beaucaire)	Mas Roustan	30300

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

Compost valorisé (suite)	1 201 t	Camion	SETRA	Valorisation agricole	GAEC La Fôret (Raphèle-Arles)	GAEC La Fôret	13280
	390 t	Camion	MOSCHINI	Valorisation agricole	Mas Chauvet (Entressen)	Mas Chauvet	13118
	162 t	Camion	ETA LARGUIER	Valorisation agricole	Mas de Guinot (Arles)	Mas de Guinot	13200
	160 t	Camion	FLOTELLE	Valorisation agricole	SCIEV Benoît (Mollégès)	SCIEV Benoît	13940
	141 t	Camion	ETA LARGUIER	Valorisation agricole	Chemin de la Taulière (Arles)	Chemin de la Taulière	13200
	279 t	Camion	ETA LARGUIER	Valorisation agricole	Manade Lescot (St-Martin-Crau)	Manade Lescot	13310
	85 t	Camion	ETA LARGUIER	Valorisation agricole	Mas du Village (St-Martin-Crau)	Mas du Village	13310
	73 t	Camion	DYNAMIC	Valorisation agricole	Vallon Valtrède (Châteauneuf)	Vallon Valtrède	13220
	26 t	Camion	MOSCHINI	Valorisation agricole	Mas Blanc (St-Et-du-Grès)	Mas Blanc	13103
	2 484 t	Camion	ETA LARGUIER MOSCHINI	Valorisation agricole	Mas Pavillon (St-Et-du-Grès)	Mas Pavillon	13103
	219 t	Camion	ETA LARGUIER	Valorisation agricole	Mas Pépîne (St-Martin-Crau)	Mas Pépîne	13310
	111 t	Camion	ETA LARGUIER	Valorisation agricole	Mas d'Argon (Arles)	Mas d'Argon	13200
	719 t	Camion	ETA LARGUIER	Valorisation agricole	Mas Bresson (Fourques)	Mas Bresson	30300
	1 690 t	Camion	ETA LARGUIER MOSCHINI	Valorisation agricole	Mas de Grille (Arles)	Mas de Grille	13200
	151 t	Camion	ETA LARGUIER	Valorisation agricole	Bois Vert (St-Martin-Crau)	Bois Vert	13310
	204 t	Camion	CF ENVIRONNEMENT	Valorisation agricole	Mas de l'Aube (Fourques)	Mas de l'Aube	30300
	538 t	Camion	ETA LARGUIER	Valorisation agricole	Mas d'Arach (Beaucaire)	Mas d'Arach	30300
	206 t	Camion	ETA LARGUIER	Valorisation agricole	AVY (Saint-Martin-Crau)	AVY	13310
	24 t	Camion	CF ENVIRONNEMENT	Valorisation agricole	Ferreint (Malemort)	Ferreint	13370
	120 t	Camion	interne EveRé	Valorisation énergétique	CTM EveRé	EveRé	13270

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

UVE

Produit / sous-produit valorisé	Tonnage	Type de transport	Nom du transporteur	Type de valorisation	Nom du site de traitement	Nom de l'exploitant	Code postal
Métaux ferreux issus des mâchefers	1 788 t	Camion	VBL BRULAS MICHAUD	Recyclage	RDS (Andrézieux-Bouthéon)	RDS	42160
	1 826 t	Camion	PICANTILLO	Recyclage	IRUSERVI (Esquiroz, E)	IRUSERVI	Esquiroz (Esp.)
	1 333 t	Camion	PICANTILLO FERNANDEZ Y GIL ENERGIAS RETRALOG	Recyclage	CHATARRAS IRUÑA (Orcoyen, E)	CHATARRAS IRUÑA	Orcoyen (Esp.)
Métaux non ferreux issus des mâchefers	126 t	Camion	GPM DROGOTEX DEETERINK TILTMANN SPEED TRANS	Recyclage	RECCO (Emmeloord, NL)	RECCO	Emmeloord (NL)
	53 t	Camion	DELCROIX-ORLEANS	Recyclage	COOLREC (Willebroek, B)	COOLREC	Willebroek (Bel.)
	204 t	Camion	RAMETTE FRAGNER FRAGNER M.I.T.L	Recyclage	GALLOO (Halluin)	GALLOO	59250
	50 t	Camion	SPEED TRANS	Recyclage	LOBBE (Braunsbedra, D)	LOBBE	Braunsbedra (All.)
	78 t	Camion	RETRALOG USLUGI TRANSPORTOWE NOTHEGGER	Recyclage	SIMS (Bergkamen, D)	SIMS	Bergkamen (All.)
	46 t	Camion	RAVERA FINEC	Recyclage	RMB SPA (Polpenazze, I)	RMB SPA	Polpenazze (Ita.)
	515 t	Camion	ARGAVI PIGACHE	Recyclage	BAUDELET (Blaringhem)	BAUDELET	59173

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

Mâchefers valorisés	331 t	Camion	LOCAMA TP ITP	Valorisation technique routière	Michelles/F (St-Andiol)	Michelles/F	13670
	10 361 t	Camion	DYNAMIC	Valorisation technique routière	SITA FD (Bellegarde)	SITA FD	30127
	12 289 t	Camion	ATAS BATIPRO SV TRANSPORTS SYLVESTRE ITP NACIONAL SUD MATERIAUX	Valorisation technique routière	Pilon d'Agel/G (Noves)	Pilon d'Agel/G	13550
	2 642 t	Camion	ITP	Valorisation technique routière	Bois de Leuze 3/I (St Martin Crau)	Bois de Leuze 3/I	13310
	1 538 t	Camion	TRS ATAS DAURES	Valorisation technique routière	Clos de l'Angeli/C (Velleron)	Clos de l'Angeli/C	84740
	2 079 t	Camion	TRS ATAS	Valorisation technique routière	Le Plan/S (Entraigues/Sorgu es)	Le Plan/S	84320
	1 757 t	Camion	ITP	Valorisation technique routière	Mas Village/J (St-Martin-Crau)	Mas Village/J	13310
	2 468 t	Camion	ITP	Valorisation technique routière	Boufcayer/S (St-Martin-Crau)	Boufcayer/S	13310
	4 758 t	Camion	ATAS BATIPRO CORALIE ITP LOCAMA TP TRANSPORT NICO TRS	Valorisation technique routière	Jardin Calanques/I (Le Pontet)	Jardin Calanques/I	84130
	214 t	Camion	EVERE	Valorisation technique routière	EveRé (Fos sur Mer)	EveRé	13778
	3 895 t	Camion	ATAS KTP SV TRANSPORTS TRS	Valorisation technique routière	Estroublancs/E (Vitrolles)	Estroublancs/E	13127
	234 t	Camion	TRANSPORT NICO TRS	Valorisation technique routière	Fondes 1 (Vedène)	Fondes 1	84270
	1 983 t	Camion	BATIPRO	Valorisation technique routière	Clos du Puy/P (Mallemort)	Clos du Puy/P	13370
	764 t	Camion	ATAS ITP	Valorisation technique routière	Cardelines/A (Salon)	Cardelines/A	13300
	274 t	Camion	NACIONAL	Valorisation technique routière	La Pounche / B (Allauch)	La Pounche / B	13950
	593 t	Camion	DYNAMIC ITP TRANSPORT NICO	Valorisation technique routière	Les Cannevelles/F (Donzère)	Les Cannevelles/F	26290
	682 t	Camion	ATAS TRANSPORT NICO	Valorisation technique routière	Jonquier/H (Camaret/Aigues)	Jonquier/H	84850
2 697 t	Camion	ITP	Valorisation technique routière	Gondard/M (Arles)	Gondard/M	13200	

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

Suite Mâchefers valorisés	5 777 t	Camion	ATAS ITP SV TRANSPORTS TRS	Valorisation technique routière	Guignonnet/V (Fos)	Guignonnet/V	13270
Refus de tri mâchefers valorisés	2 797 t	Camion	DYNAMIC	Broyage / tri / extraction des métaux	PROFER Marseille	PROFER	13000
	234 t	Camion	DYNAMIC MICHAUD	Broyage / tri / extraction des métaux	LELY (St-Quentin/Isère)	LELY	38210
	3 013 t	Camion	BRULAS VBL MONTAGNON	Broyage / tri / extraction des métaux	RDS (Andrézieux-Bouthéon)	RDS	42160
REFIOM valorisés	3 967 t	Camion	MICHAUD	Valo. Matière (utilisation en tant qu'agent neutralisant basique)	Centre de traitement de déchets spéciaux « SIRA »	SIRA	38670
	797 t	Camion	DUCARROZ	Valo. Matière (en mine de sel)	K+S (Philippsthal, D)	K+S	K+S (All.)

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

Elimination des produits et sous-produits issus du traitement

Tonnages éliminés

NB : Il s'agit des tonnages de produits et sous-produits sortis du site pendant l'année considérée.

UVO

Produit / sous-produit éliminé	Sortie année n	Sortie année n-1	Evolution	Commentaires éventuels
Refus de tri secondaire mis en décharge	1 060 t	2 791 t	-62%	
Compost éliminé	0 t	0 t	/	
- dont compost normé	0 t	0 t	/	
- dont compost non normé	0 t	0 t	/	

UVE

Produit / sous-produit éliminé	Sortie année n	Sortie année n-1	Evolution	Commentaires éventuels
REFIOM éliminés	10 259 t	10 141 t	1%	
Mâchefers éliminés	13 505 t	33 653 t	-60%	
Refus de tri mâchefers éliminés	0 t	637 t	-100%	

STEP

Produit / sous-produit éliminé	Sortie année n	Sortie année n-1	Evolution	Commentaires éventuels
Boues de STEP	143 t	376 t	-62%	

Type de transport et d'élimination

UVO

Produit / sous-produit éliminé	Tonnage	Type de transport	Nom du transporteur	Type d'élimination	Nom du site de traitement	Nom de l'exploitant	Code postal
Refus de tri secondaire mis en décharge	1 060 t	Camion	DYNAMIC CF ENVIRONNEMENT	Mise en CSD K2	VALSUD (la Montagne)	VALSUD	13240
Compost éliminé	0 t						

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

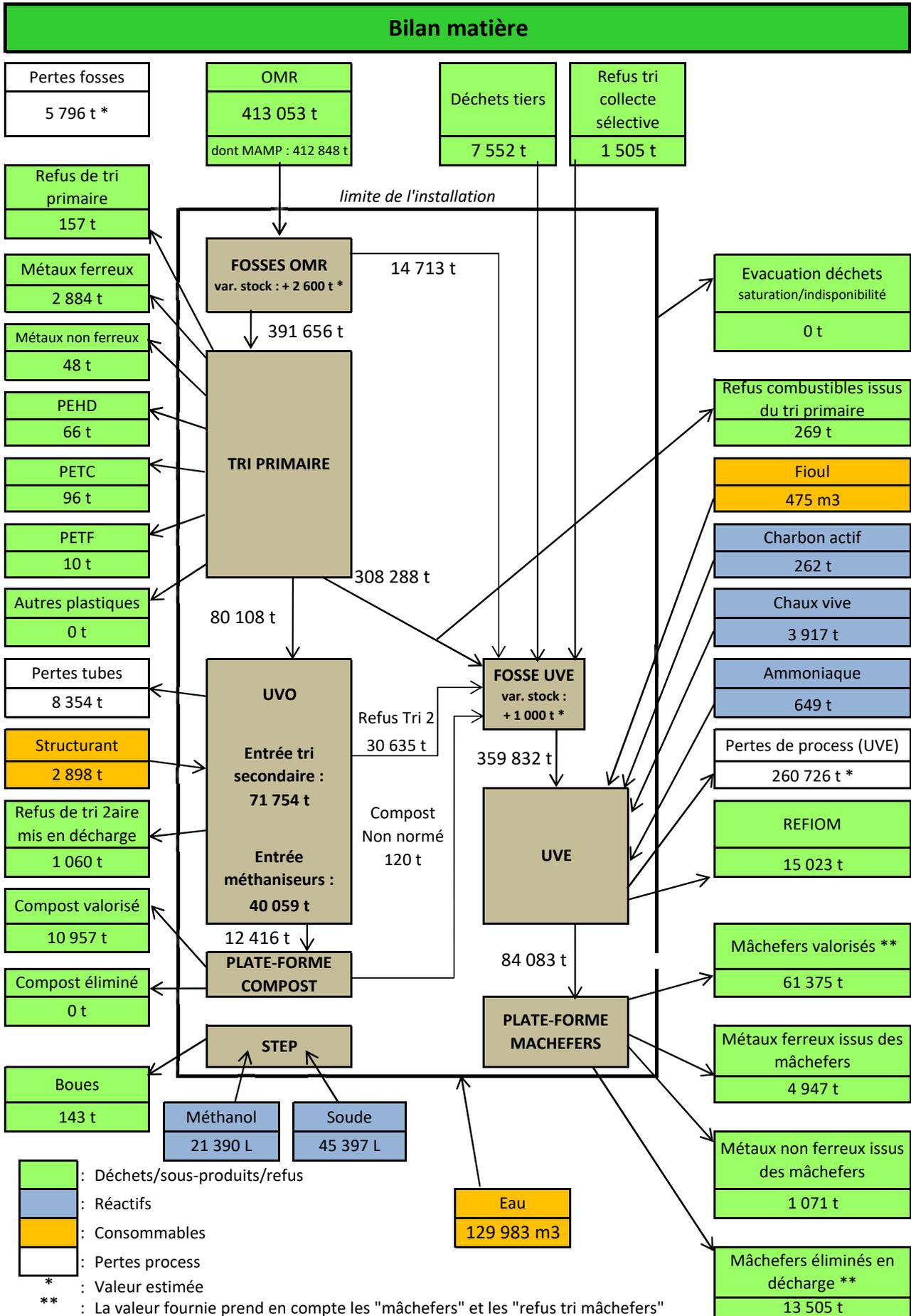
UVE

Produit / sous-produit éliminé	Tonnage	Type de transport	Nom du transporteur	Type d'élimination	Nom du site de traitement	Nom de l'exploitant	Code postal
REFIOM éliminés	10 259 t	Camion	MICHAUD GENTES	Mise en CSD K1	SITA FD (Bellegarde)	SITA FD	30127
Mâchefers éliminés	11 283 t	Camion	DYNAMIC	Mise en CSD K2	SITA (Jas-de-Rhodes)	SITA	13170
	746 t	Camion	DYNAMIC	Mise en CSD K2	ARBOIS (Aix-en-Provence)	ARBOIS	13290
	1 476 t	Camion	DYNAMIC	Mise en CSD K2	VALSUD (la Montagne)	VALSUD	13240
Refus de tri mâchefers éliminés en décharge	0 t						

STEP

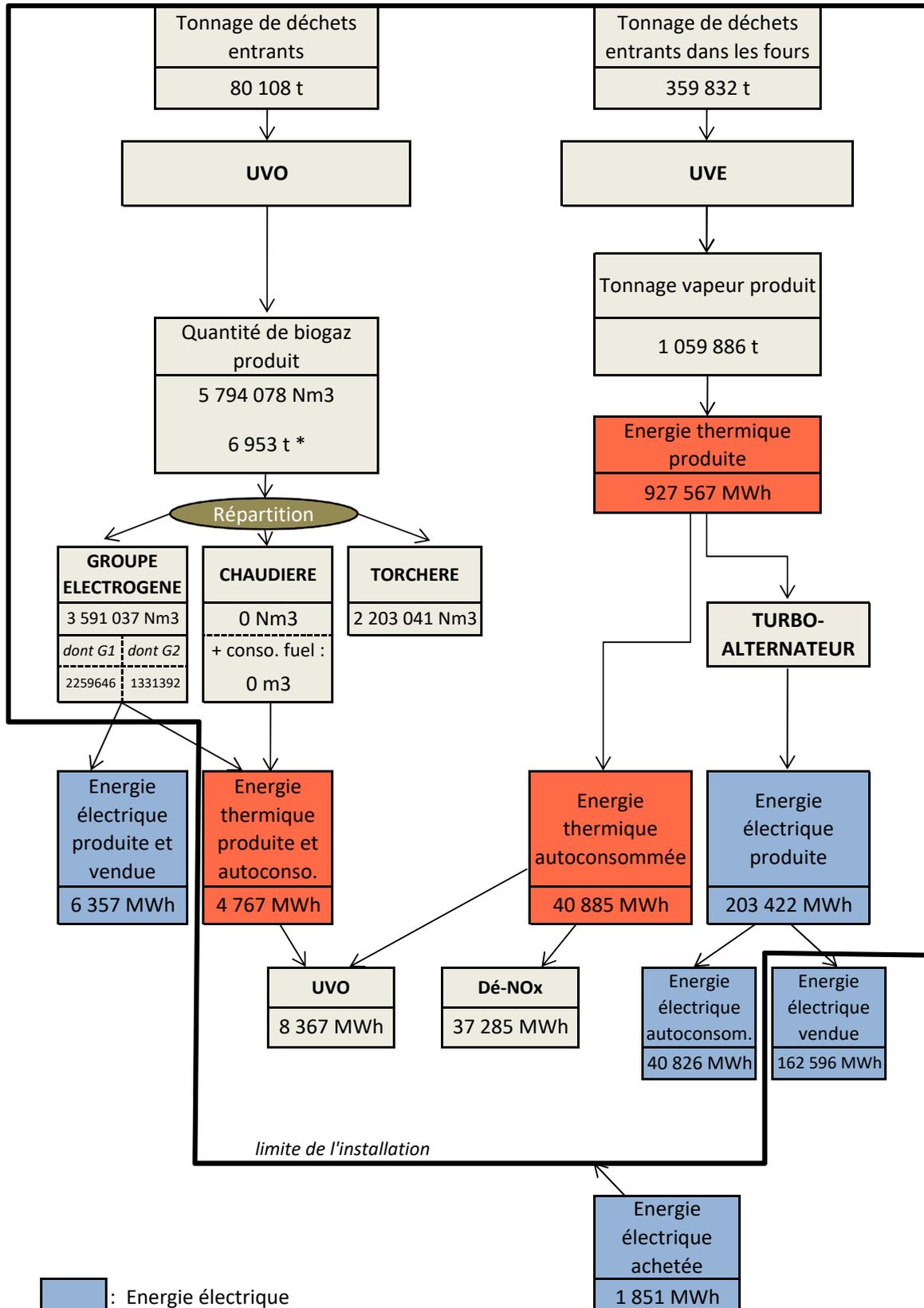
Produit / sous-produit éliminé	Tonnage	Type de transport	Nom du transporteur	Type d'élimination	Nom du site de traitement	Nom de l'exploitant	Code postal
Boues de STEP	67 t	Camion	ORTEC	Incinération	NOVALIE (Vedène)	NOVALIE	84270
	77 t	Camion	ORTEC GTE	Incinération	SOLAMAT MEREX (Fos)	SOLAMAT MEREX	13129

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018



EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

Bilan énergétique



: Energie électrique

: Energie thermique

* : Valeur estimée

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

Recettes issues de la valorisation des produits et sous-produits issus du traitement

Sont présentées ci-dessous les recettes liées à la valorisation des produits et sous-produits issus du traitement, basées sur les factures communiquées dans le cadre des comptes-rendus techniques mensuels de 2018. Ces chiffres concernent à la fois les recettes/coûts de la valorisation des produits et sous-produits, ainsi que les coûts liés au transport de ces matériaux.

Zone "réception / tri primaire"

Produit / sous-produit	Tonnage facturé année n	Prix moyen à la tonne	Recettes/ Coûts (HT) année n	Commentaires éventuels
Métaux ferreux issus du tri primaire	2 862 t	88,94 €/t	254 537,33 €	
Métaux non ferreux issus du tri primaire	48 t	333,09 €/t	16 048,40 €	
PEHD	66 t	134,69 €/t	8 937,80 €	
PETC	79 t	90,00 €/t	7 133,40 €	
PETF	10 t	50,00 €/t	512,00 €	
Autres plastiques				

UVO

Produit / sous-produit	Tonnage facturé année n	Prix moyen à la tonne	Recettes/ Coûts (HT) année n	Commentaires éventuels
Compost	10 815 t	-13,58 €/t	-146 893,60 €	

UVE

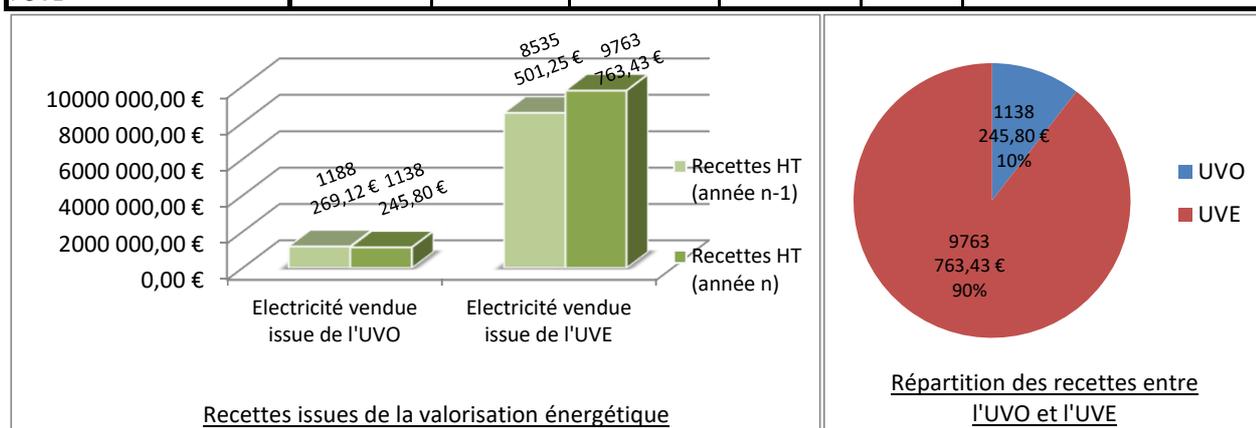
Produit / sous-produit	Tonnage facturé année n	Prix moyen à la tonne	Recettes/ Coûts (HT) année n	Commentaires éventuels
Métaux ferreux issus du scalpage des mâchefers	927 t	50,92 €/t	47 187,41 €	
Métaux ferreux issus des mâchefers	3 745 t	46,69 €/t	174 880,18 €	
Métaux non ferreux issus des mâchefers	1 070 t	550,13 €/t	588 706,70 €	
Mâchefers valorisés	47 216 t	-10,47 €/t	-494 192,30 €	
Refus tri mâchefers valorisés	2 918 t	-84,65 €/t	-247 016,52 €	
REFIOM valorisés	4 996 t	-103,29 €/t	-515 971,95 €	

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

Recettes issues de la valorisation énergétique

Sont présentées ci-dessous les recettes de l'année écoulée liées à la vente d'électricité, telles qu'arrêtées dans la comptabilité d'EveRé au dernier jour de l'année.

Type d'énergie vendue	Nb de kWh vendus (année n)	Prix moyen de rachat du kWh	Recettes HT (année n)	Recettes HT (année n-1)	Evolution	Commentaires éventuels
Electricité vendue issue de l'UVO	6 356 622 kWh	0,17906 €	1 138 245,80 €	1 188 269,12 €	-4,2%	
Electricité vendue issue de l'UVE	162 596 383 kWh	0,06005 €	9 763 763,43 €	8 535 501,25 €	14,4%	



PCI (Pouvoir Calorifique Inférieur)

Sont fournis ci-dessous les PCI annuels moyens de chacune des lignes de l'Unité de Valorisation Energétique. Ces PCI sont déterminés, conformément au "Guide FNADE d'application de l'arrêté du 20 septembre 2002", par la méthode des pertes séparées telle que décrite dans le fascicule 82 du CCTG.

Ligne de l'UVE	PCI (kcal/kg)	Commentaires éventuels
Ligne 1	2265	
Ligne 2	2257	

Rendements énergétiques

Installation	Rendement énergétique	Commentaires éventuels
UVO	58,4%	
UVE	0,92	Formule de performance énergétique suivant la réglementation environnementale

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

Détail du calcul du rendement énergétique UVO

La formule utilisée pour la détermination du rendement énergétique commun des moteurs biogaz est la suivante :

$$\text{Rendement} = (\text{Energie électrique produite} + \text{Energie thermique produite}) / (0,97 \times \text{Energie primaire du biogaz})$$

Energie électrique produite = 6 357 MWh

Energie thermique produite = 4 767 MWh

Energie primaire du biogaz = V biogaz moteurs x Teneur du biogaz en CH₄ x PCI CH₄

$$= 3\,591\,037 \text{ Nm}^3 \times 55\% \times 0,00994 \text{ MWh/Nm}^3$$

$$= 19\,632 \text{ MWh}$$

Rendement = 58,4%

Détail du calcul de la performance énergétique UVE

La formule utilisée pour le calcul de la performance énergétique de l'Unité de Valorisation Energétique est celle fixée à l'annexe VI de l'arrêté du 20 septembre 2002 relatif aux installations d'incinération de déchets non dangereux modifié par l'arrêté du 3 août 2010 et par l'arrêté du 7 décembre 2016. Cette formule est rappelée ci-dessous :

$$Pe = ((Ep - (Ef + Ei)) / 0,97 (Ew + Ef)) * FCC$$

Où :

Pe représente la performance énergétique de l'installation ;

Ep représente la production annuelle d'énergie sous forme de chaleur ou d'électricité. Elle est calculée en multipliant par 2,6 l'énergie produite sous forme d'électricité et par 1,1 l'énergie produite sous forme de chaleur pour une exploitation commerciale (GJ/an) ;

Ef représente l'apport énergétique annuel du système en combustibles servant à la production de vapeur (GJ/an) ;

Ew représente la quantité annuelle d'énergie contenue dans les déchets traités, calculée sur la base du pouvoir calorifique inférieur des déchets (GJ/an) ;

Ei représente la quantité annuelle d'énergie importée, hors Ew et Ef (GJ/an) ;

0,97 est un coefficient prenant en compte les déperditions d'énergie dues aux mâchefers d'incinération et au rayonnement.

FCC représente le facteur de correction climatique

Soit:

$$Pe = \frac{[(2,6 * 203\,422 + 1,1 * (3\,600 + 37\,285 + 33\,958 + 71\,987)) - (2,6 * 1\,851 + 4\,493 + 0)] * 1,25}{0,97 * 950\,224} = \mathbf{0,92}$$

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

A titre indicatif, en ce qui concerne le Code des Douanes (lien avec la TGAP Incinération), la formule à utiliser est la suivante pour 2018 :

$$R = FCC \times \frac{Ep - (Ef + Ei)}{0,97 \times (Ew + Ef)} = 1,089 \times \frac{(2,6 \times Ee.p + 1,1 \times Eth.p) - (2,6 \times Ee.a + 1,1 \times Eth.a + Ec.a)}{0,97 \times 2,371 \times T}$$

Où :

Pe représente la performance énergétique de l'installation ;

Eep représente l'électricité produite par l'installation (MWh/an) ;

Eth.p représente la chaleur produite par l'installation (MWh/an);

Eth.a représente l'énergie thermique externe apportée pour assurer le fonctionnement de l'installation (MWh/an);

Ec représente l'énergie externe apportée pour assurer le fonctionnement de l'installation, cette énergie pouvant être issue de la combustion du gaz, du fuel ou de tout autre combustible (MWh/an);

Ee.a étant l'énergie électrique externe achetée par l'installation (MWh/an);

2,37 étant un facteur multiplicatif intégrant un PCI générique des déchets de 2 044 th/t;

T représente le tonnage de déchets réceptionnés dans l'année.

Soit:

$$Pe = \frac{[(2,6 * 203\,422 + 1,1 * (3\,600 + 37\,285 + 33\,958 + 71\,987)) - (2,6 * 1\,851 + 4\,493 + 0)] * 1,089}{0,97 * 2,37 * 359\,832} = \mathbf{0,90}$$

NB : Cette valeur est basée sur des compteurs non commerciaux; elle ne peut donc pas prétendre à servir pour l'abattement de TGAP.

Détail des calculs :

Production :

- Electrique (Ee.p) : 203 422 MWh

- Thermique (Eth.p) : 3 600 MWh (UVO), 37 285 MWh (SCR), 33 958 MWh (préchauffage air de combustion), 71 987 MWh (préchauffage eau alimentaire)

Consommation :

- Electricité (Ee.a) : 1 851 MWh

- Thermique (Eth.a) : 0 MWh

- Ec.a : 4 493 MWh (fioul), 0 MWh (propane)

Les énergies autoconsommées prises en compte dans cette formule sont celles listées dans le Guide FNADE d'application de l'arrêté du 20 septembre 2002, modifié par l'arrêté du 3 août 2010 (version 3 - décembre 2013)

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

Principaux dysfonctionnements/pannes et interventions

Zone "réception / tri primaire"

Date	Nature du dysfonctionnement / panne	Durée d'intervent°	Nature de l'intervention
09/02/18	Capteur de niveau haut HS sur presse à balle PET/PEHD	2H	Nettoyage le 09/02/18 Remise en état du détrompeur et de la connectique du capteur le 12/02/18
17/02/18	Problème de sur-course sur le convoyeur refus trommel Ø 90 Ligne 3	4H	Réglage des butées et capteurs + essai le 19/02/18
29/03/18	Contrôleur de rotation HS sur évacuation des non ferreux de la fraction < 90 mm Ligne 2	3H	Démontage, remplacement + essai le 30/03/18
16/04/18	Vérins évacuation des fines piste 4 ligne 1 défectueux	3H	Remplacement vérins le 17/04/18
02/07/18	Perte de communication Profibus avec le Mlink TBTF - plusieurs moteurs à l'arrêt au TRI	1H	Contrôle et remplacement du Mlink + essai, le 02/07/18
15 au 17/10/18	Roue de trommel HS sur trommel D35 410-ZTR-003	27H	Roue avant gauche trommel changée
03 au 12/11/18	Pont 2 non fonctionnel	62H	Remplacement du disjoncteur Q401 de la centrale hydraulique Remplacement du contact de pré coupure Remise en état du câble d'alimentation du grappin Remplacement de cartes automates Moteur désaccouplé de son support, remise en état et modification support
13 au 16/11/18	Alimentateur 4 L4	19H	Remise en état de 16 écailles et 32 cornières
Du 06 au 07/12/18	Alimentateur L4	30 H	Remplacement des paliers
Du 11 au 11/12/18	Evacuation des ferreux <90mm L1	16 H	Réducteur HS, remplacement
Du 13 au 14/12/18	Convoyeur rev sou trommel 400 L1	39 H	Remplacement des bavettes, rives et tapis
Du 20 au 21/12/18	Trommel 200 L2	53 H	Remplacement galet arrière droit

UVO

Date	Nature du dysfonctionnement / panne	Durée d'intervent°	Nature de l'intervention
09/03/18	Pompe ZPA400 Laveur acide n°4 HS	2H	Remplacement du disjoncteur le 09/04/18
08/06/18	Motorréducteur 1 TFR 2 HS	3,5H	Remplacement du motorréducteur + réglages, le 12/06/18
21/09/18	Fuite sur moteur 500 ZPA 150 (laveur acide 1)	18H	Moteur HS récupération de la pompe sur laveur 2 et montage sur laveur 1
21/09/18	Pompes MT et HT sur GE2 HS	23H	Réparation pompes MT et GT remplacées
10 au 12/10/18	Intensité moteur 1 TFR 2 élevée	26H	Reprise des réglages du glissement des 4 moteurs
09 au 11/10/18	Grille du dégrilleur percées	26H	Remplacement des grilles
18 au 22/10/18	Poussoir TFR 1	26H	Remplacement moteur et pompe hydraulique
02 au 11/10/18	TFR 1	17H	Reprise du centrage de galet
DU 26 au 28/11/2018	Moteur 4 TFR 1 HS	58H	Remplacement du moteur 4 Reprise des réglages de glissement du moteur
DU 01 au 13/12/18	Trommel 30 mm	60 H	Remise en état du trommel et remplacement des segments d'étanchéité

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

UVE

Date	Nature du dysfonctionnement / panne	Durée d'intervent°	Nature de l'intervention
03/01/18	Défaut pression sortie économiseur UVE	2H	Ringardage du capteur + essai le 05/01/18
11/01/18	Convoyeur 2 d'évacuation 0-35 mm vers zone de stockage - zone mâchefer	2H30	Remplacement de l'arrêt urgence + essai le 11/01/18
18/01/18	Défaut capteur PSLI entrée SCR ligne 1 UVE	2H	Reprise câblage + essai le 22/01/18
07/02/18	Turbine LDC ligne 1 ne démarre pas	2H	Remplacement du fusible et de la prise le 07/02/18
20/02/18	Vannes déminée 555 et 565 en défaut	4H	Remplacement des vis de fixation des fins de courses + essais le 22/02/18
01/03/18	Capteur de niveau bas HS sur trémie d'alimentation Ligne 2	6H	Démontage émetteur et récepteur, nettoyage + essai le 01/03/18
27/03/18	Variateur vis doseuse charbon actif Ligne 1 en défaut	4H	Contrôle du moteur/cable et remplacement variateur + essai le 30/03/18
03/04/18	Moteur convoyeur d'alimentation traitement mâchefer HS	3H	Contrôle et remplacement moteur + essai le 03/04/18
03/04/18	Pompe doseuse acide déminée HS	5H	Contrôle et remplacement pompe + réglage + essai le 03/04/18
09/04/18	Thermomètre 5 chaudière ligne 1 HS	2H	Contrôle et remplacement sonde + essai le 09/04/18
02/05/18	Capteur de pression eau potable en défaut	2H	Contrôle et remplacement capteur + essai le 03/05/18
02/05/18	Vanne casque sous silo REFION Ligne 1 en défaut	2H	Contrôle, fin de course décalée + réglage + essai le 03/05/18
13/06/18	Débitmètre lait de chaux Ligne 1 HS	4H	Remplacement du débitmètre + reprise des connectiques + reprise des paramètres du débitmètre, le 13/06/18
05/07/18	Vanne air secondaire HS - zone INC	2H	Remplacement de la vanne, le 12/07/18
09/07/18	Positionneur de vanne d'eau sur la panoplie LDC Ligne 2 dérégulé - zone FUM	2H	Contrôle et remplacement du positionneur + réglages + essai le 10/07/18
07/08/18	Tapis vibrant 1 (scalpeur 1) évacuation mâcherfers Ligne 2: Tôles dessoudées empêchant le mâchefer de s'évacuer	2H	Réparation tapis vibrant 1 Ligne 2 mâcherfers
07/08/18	Fuite air comprimé local déminée	4H	Remis en état panoplie air comprimé déminée
09/08/18	Ecran SYMATEC local déminée HS	4H	Remplacement de l'écran tactile Siemens (nouvelle référence incompatible avec TIA V13) Migration du projet WINCC en TIA V15 Correction des erreurs à la compilation Chargement intégral
14 au 19/09/18	Redler chargement refiom vers camion I2 indisponible	20H	Réparation de l'arbre du redler 082_re_m_112
09/09/18	Perte com sonde 091 FG TT 201 de température, les valeurs restent figées	16h	Remplacement sonde de T°C
25 au 31/10/18	Défaut thermique moteur enrouleur, il ne monte plus mis au bout de la fosse sur pont Comète Est	32H	Remplacement du moteur enrouleur Remplacement transmission enrouleur (train d'engrenage, antidévireur, ...)
01 au 05/10/18	Remplacement de verins fuyard sur grappin pont Comète Est	30H	Remplacement des vérins
05/10/18	Moteur du convoyeur 410-ZTB-002 ne démarre pas	20H	Remplacement du moteur
20 au 27/11/18	Pont 2 HS	33H	Remplacement câble d'alimentation grappin sans succès Remise en état des bagues et des charbon côté puissance de l'enrouleur de levage
Du 05 au 21/12/18	Surpresseur air membranes biosep pack	10 H	Remplacement du variateur du surpresseur

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

STEP

Date	Nature du dysfonctionnement / panne	Durée d'intervent°	Nature de l'intervention
14/03/18	Pompe surpresseur STEP HS	5H	Remplacement de la pompe le 14/03/18
05/06/18	Défaut vanne de remplissage cuve membranaire	3H	Contrôle de la vanne, le 06/06/18 Remplacement de la vanne, le 07/06/18
17/06/18	Fuite pompe ZPJ420 surpresseur D	8H	Isolement de la vanne d'arrivée et de refoulement + coupé disjoncteur surpresseur le 17/06/18 Remplacement du surpresseur le 26/06/18
23/07/18	Surpresseurs C - Servomoteur vanne de remplissage bâche eau potable HS	5H	Contrôle et remplacement du servomoteur électrique + réglages + essai le 24/07/18
13 au 14/09/2018	Station de relevage - SR2 - HS	20H	Mise en place pompe provisoire pour vider le circuit en urgence le 13/09 Suppression de la pompe provisoire, remplacement de coude + remise en place de la pompe d'origine le 14/09
23 au 31/10/18	Montage groupe de Filtration et Tanker a la step	20H	Modification pompe alimentation tanker Piquage pour polymère +préparation pompe pour alimentation tanker Montage pompe pneumatique pour polymère Montage pompe sur centrifugeuse + modification tuyauterie
05 au 14/11/18	Fonctionnement de R2 HS	28H	Remplacement de relais et contrôle des sorties automatés
Du 05 au 21/12/18	Surpresseur air membranes biosep pack	10 H	Remplacement du variateur du surpresseur

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

Disponibilité des équipements

Installation	Sous-installation	Nb heures fonction ^t	Nb heures théorique	Disponi- bilité année n	Disponi- bilité année n-1	Commentaires éventuels
Tri primaire	Ligne 1	2254	4383	51%	64%	Cf. synthèse du Journal de marche
	Ligne 2	2544	4383	58%	60%	
	Ligne 3	2656	4383	61%	62%	
	Ligne 4	2860	4383	65%	63%	
UVO	TFR 1	6285	8760	72%	90%	
	TFR 2	5797	8760	66%	93%	
UVE	Ligne 1	7715	8760	88%	84%	Durée arrêts non programmés : 378 Durée arrêts programmés : 667
	Ligne 2	7178	8760	82%	81%	Durée arrêts non programmés : 604 Durée arrêts programmés : 978
	Groupe turbo- alternateur	7980	8760	91%	91%	Durée arrêts non programmés : 88 Durée arrêts programmés : 692

Les taux de disponibilité de l'UVE tiennent compte des arrêts techniques programmés de 2018, car il s'agit du nombre d'heures de fonctionnement de l'année ramenée au nombre d'heures total de l'année (8760H). La différence entre les deux correspond aux arrêts programmés et aux arrêts pour incidents / pannes.

Pour plus de détails, cf. Journal de marche UVE.

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

Contrôles réglementaires environnement

Liste des contrôles réglementaires environnement réalisés durant l'année écoulée :

Type de contrôle	Réalisé	Commentaires éventuels
UVE : Mesures en continu des polluants	Tout au long de l'année	Résultats fournis dans le cadre des comptes-rendus techniques mensuels.
UVE : Mesures ponctuelles comparatives (polluants suivis en continu)	10-11/04/18 contrôle S1 inopiné L1 03-04/05/18 contrôle S1 inopiné L2 30/10/18 & 06/12/18 contrôle S2 programmé	Résultats fournis dans le cadre des comptes-rendus techniques mensuels.
UVE : Mesures ponctuelles (métaux)	10-11/04/18 contrôle S1 inopiné L1 03-04/05/18 contrôle S1 inopiné L2 05/12/18 L2 (Hg) 30/10/18 & 06/12/18 contrôle S2 programmé	Résultats fournis dans le cadre des comptes-rendus techniques mensuels.
UVE : Mesures ponctuelles (PCDD/F)	10-11/04/18 contrôle S1 inopiné L1 03-04/05/18 contrôle S1 inopiné L2 30/10/18 & 06/12/18 contrôle S2 programmé	Résultats fournis dans le cadre des comptes-rendus techniques mensuels.
UVE : Prélèvement en continu des PCDD/F par cartouche	Tout au long de l'année	Résultats fournis dans le cadre des comptes-rendus techniques mensuels.
UVO : Mesures ponctuelles	10-11/09/18 GE2 + Torchère 27-28/12/18 GE1	Résultats fournis dans le cadre des comptes-rendus techniques mensuels.
Odeurs	20/10/18	En attente du rapport des odeurs dans l'environnement du site pour l'année 2018
Surveillance de l'environnement : Sols de surface	26-27/04/2018	En attente du rapport de synthèse du suivi environnemental pour l'année 2018
Surveillance de l'environnement : Végétaux	18/07/18 au 14/08/18 C1 25/10/18 au 21/11/18 C2	Rapport de campagne C1 - Rapport transmis à MAMP En attente du rapport de campagne C2
Surveillance de l'environnement : Aquifères	26-27/04/18 13/09/18	En attente du rapport de synthèse du suivi environnemental pour l'année 2018
Mâchefers bruts	1 analyse réalisée chaque mois	Résultats fournis dans le cadre des comptes-rendus techniques mensuels.
Mâchefers maturés	1 analyse (au moins) réalisée chaque mois	Résultats fournis dans le cadre des comptes-rendus techniques mensuels.
REFIOM	1 analyse réalisée chaque trimestre	Résultats fournis dans le cadre des comptes-rendus techniques mensuels.
Compost	1 analyse (au moins) réalisée chaque mois	Résultats fournis dans le cadre des comptes-rendus techniques mensuels.
Boues de la STEP de Marseille	/	/

Le calendrier des contrôles réglementaires environnement de l'année écoulée est présenté en annexe 2.

Le calendrier prévisionnel des contrôles réglementaires environnement de l'année suivante est, lui, présenté en annexe 3.

Le Bilan Environnement complet de l'année écoulée est fourni en annexe 4.

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

Gros entretien - Renouvellement

L'annexe 5 du présent CR est dédiée aux éléments relatifs au GER.

Elle contient :

- le programme prévisionnel annuel du GER pour l'année 2019
- la synthèse des dépenses de GER de l'année 2018
- le détail des dépenses de GER de l'année 2018

L'ensemble de ces éléments a, en parallèle, été communiqué à MAMP dans le cadre du CR financier 2018 (hormis pour le programme prévisionnel annuel du GER pour l'année 2019), accompagné, via CD-Rom, des fiches GER de l'année ainsi que des factures justificatives.

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

Liste des visites et vérifications effectuées par des organismes agréés

Est présentée ci-dessous la liste des visites et vérifications effectuées par les organismes agréés au cours de l'année écoulée.

Thème	Appareil vérifié	Date	Organisme externe agréé
Equipements sous pression	Chaudière UVE L1	06/06/18	DEKRA
Equipements sous pression	Chaudière UVE L2	15/10/18	DEKRA
Electricité	Installations électriques	26/11/18 au 20/12/18	DEKRA
Electricité	Installations foudre	05/09/18	DEKRA
Incendie	Extincteurs	06/11/18 au 08/01/19	DESAUTEL
Incendie	RIA	23/11/18	DESAUTEL
Incendie	Groupes motopompes incendie + canons	30/01/18 et 03/09/18	DESAUTEL
Incendie	Poteaux incendie	25/07/18	DESAUTEL
Incendie	Désenfumage	16-17/07/18	DESAUTEL
Incendie	Colonne sèche	25/07/18	DESAUTEL
Levage	Portes, ponts roulants, matériels de levage...	19/03/18 au 04/04/18 et 20-21/09/18	DEKRA
Détection	Portique de détection radioactivité	31/07/18	BERTIN
Détection	Incendie	25/06/18 au 09/07/18 et 15/11/18 au 31/11/18	CHUBB
Détection	Gaz	11/06/18 et 10/12/18	OLDHAM
Appareils de mesure	Appareils de mesure des rejets gazeux	10-11/04/18 et 03-04/05/18 30/10/18 et 06/12/18	DEKRA CME

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

Indicateurs techniques demandés dans le décret n° 2015-1827

Ci-dessous sont fournis les indicateurs techniques demandés à l'article 3 du décret n° 2015-1827 du 30 décembre 2015 portant diverses dispositions d'adaptation et de simplification dans le domaine de la prévention et de la gestion des déchets

Localisation des unités de traitement et nom de leur exploitant

Centre de Traitement Multifilière des déchets ménagers de la Métropole Aix-Marseille Provence
 ZI de Fos-sur-Mer - Route quai Minéralier - Lieu-dit Caban Sud
 13270 Fos-sur-Mer
 Exploitant : EveRé

Nature des traitements et des valorisations réalisées par flux de déchets

Le Centre de Traitement Multifilière des déchets ménagers de la Métropole Aix-Marseille Provence est autorisé pour traiter 440 000 tonnes de déchets par an.

Les déchets pour le traitement desquels cette installation a été conçue sont de plusieurs types : les Ordures Ménagères Résiduelles (OMR) du Territoire Marseille Provence, les boues de la station d'épuration de la ville de Marseille, les refus du centre de tri du Territoire Marseille Provence, la Fraction Fermentescible des Ordures Ménagères (FFOM) et les Déchets d'Activités Commerciales (DAC) du Territoire Marseille Provence.

Le Centre de Traitement Multifilière comporte les unités suivantes :

- une unité de tri primaire des ordures ménagères résiduelles. A l'issue de ce tri, les différents produits triés sont entreposés avant recyclage (flaconnages plastiques, métaux ferreux, métaux non ferreux) ou dirigés vers les unités de valorisation organique ou de valorisation énergétique (unités internes au site).
- une unité de valorisation organique (UVO) autorisée pour traiter 111 000 t/an de déchets (biodéchets issus du tri primaire des OMR + Fraction Fermentescible des Ordures Ménagères (FFOM) + Déchets d'Activités Commerciales (DAC)). Cette unité est composée de deux TFR (« Tubes de Fermentation Rotatifs »), d'un tri secondaire, d'une unité de méthanisation et d'une unité de compostage.
- une unité de valorisation énergétique (UVE) autorisée pour traiter, au maximum, 360 000 t/an de déchets (fraction combustible issue des OMR + boues de la station d'épuration de Marseille + refus de centres de tri (+ éventuellement déchets tiers)). Cette unité comporte 2 lignes parallèles de fours-chaudières, un groupe turboalternateur pour la production d'électricité, une unité de traitement des fumées ainsi qu'une plateforme de traitement/maturation du mâchefer.

Le biogaz produit au sein de l'unité de méthanisation est valorisé en énergie verte (électricité mise sur le réseau et chaleur autoconsommée).

La matière sortant de l'unité de méthanisation (le « digestat ») est envoyée dans l'unité de compostage pour devenir du compost normé NF U44-051, c'est-à-dire un amendement organique valorisable.

La valorisation de la vapeur produite par l'UVE est réalisée par la production d'électricité via un groupe turboalternateur.

Capacités des unités et tonnage traité dans l'année

Unité	Capacité administrative	Tonnage traité dans l'année	Commentaires éventuels
Tri primaire	/	391 656 t	
UVO	111 000 t	80 108 t	
UVE	360 000 t	359 832 t	

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

Mesures prises dans l'année pour prévenir ou pour atténuer les effets préjudiciables à la santé de l'homme et à l'environnement des opérations de gestion des déchets

Amélioration du circuit de la valorisation biogaz :

Le site dispose de deux moteurs biogaz, ce qui correspond au besoin du site compte tenu du niveau de production de biogaz. Dit autrement, le site ne dispose d'aucun moteur biogaz « secours », afin de pallier les pertes ponctuelles de valorisation du biogaz lors d'indisponibilités des moteurs (maintenance préventive et curative). Pendant ces périodes d'indisponibilité, le biogaz doit être envoyé en torchère.

L'amélioration a consisté en l'ajout d'un 3ème moteur biogaz, pour avoir un moteur de secours et ainsi pallier les pertes ponctuelles de valorisation du biogaz lors d'indisponibilité d'un moteur. Concernant le traitement du biogaz, le système de traitement d'origine (traitement « amont » via introduction d'un réactif ferrique dans les digesteurs) a été remplacé par un système de traitement « aval ». Le nouveau système de traitement du biogaz est constitué d'une colonne de lavage et d'un bioréacteur associé ; ce qui permet une plus grande stabilité dans la qualité du biogaz, et par conséquent une optimisation de la disponibilité et donc du fonctionnement des moteurs biogaz.

Du point de vue « environnement », cette modification a un impact positif, car elle se traduit par une augmentation de la production d'électricité verte à partir du biogaz.

Du point de vue « sécurité », elle ne génère pas de nouveaux effets à l'extérieur du site, ni directement ou ni par effet domino. Un Dossier de Porter à Connaissance a été déposé en ce sens par EveRé à la Préfecture. Un retour favorable a été obtenu de la Préfecture le 25/10/2018.

Amélioration de la boucle de régulation d'injection d'ammoniacque :

Une boucle de régulation « simple » existe pour l'injection d'ammoniacque, tenant compte des concentrations instantanées (au regard de la VLE jour (80 mg/Nm³)). L'historique de la concentration depuis le début de la journée n'est pas considéré, obligeant les opérateurs à reprendre la main sur la consigne (manque d'optimisation). De plus, une autre limite est à respecter chaque jour : un flux jour max en NOx (252 kg/ligne). Et aucune régulation n'est faite sur cette limite à respecter.

L'amélioration a consisté en la modification de la régulation d'ammoniacque vis-à-vis de la VLE jour en concentration (la rendre complètement automatique, sans nécessité d'intervention humaine) et la création d'une régulation d'ammoniacque vis-à-vis de la VLE jour en flux.

Le déploiement a été lancé le 26/02/18 sur la ligne 1 et le 17/04/18 sur la ligne 2. Depuis ces jours, aucun dépassement VLE jour et VLE jour en flux n'a été constaté.

EveRé - COMPTE-RENDU TECHNIQUE ANNUEL DE 2018

Taux global de valorisation matière et de valorisation énergétique

Taux global de valorisation matière

= (Recyclables + Mâchefers valorisés + Compost valorisé en agriculture) / Tonnage déchets entrant site

= (9 123 + 55 332 + 10 957) tonnes / 422 110 tonnes

= **17,9 %**

Taux global de valorisation énergétique

= Tonnage incinéré UVE / Tonnage déchets entrant site

= 359 832 tonnes / 422 110 tonnes

= **85,2 %**

Indice de réduction des quantités de déchets non dangereux

En 2010 (année de référence) 77 217 tonnes de déchets non dangereux ont été envoyées vers une installation de stockage de déchets non dangereux sur 310 858 tonnes de déchets ménagers et assimilés entrant sur le site (les 50 655 tonnes d'OMR redirigées du fait du démarrage du site en 2010 ont été volontairement exclus de ces chiffres car ils biaiserait le ratio).

On considère le ratio des tonnages de déchets non dangereux envoyés vers une installation de stockage de déchets non dangereux par rapport au tonnage de déchets ménagers et assimilés entrant sur le site en 2010, soit 24,84% comme base 100.

En 2018 : 14 833 tonnes de déchets non dangereux ont été envoyées vers une installation de stockage de déchets non dangereux sur 422 110 tonnes de déchets ménagers et assimilés entrant sur le site. Soit un ratio de 3,5 %.

Indice de réduction des quantités de déchets non dangereux admis en installation de stockage:

= $[(24,84 - 3,5) / 24,84] * 100$

= **85,9 %**