

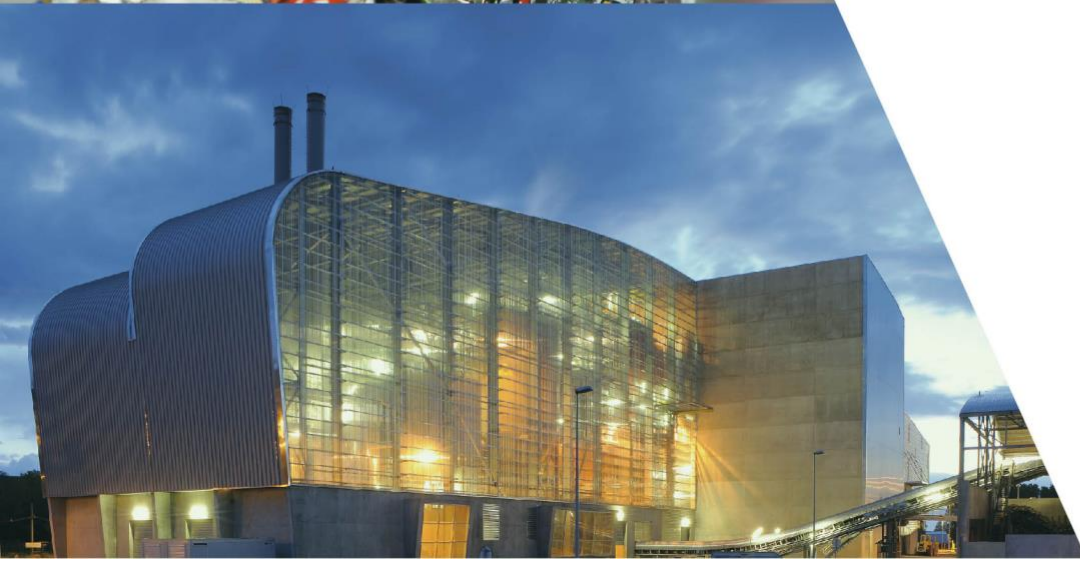


Série Technique
Réf AMORCE DT 114
Septembre 2019

État des lieux et analyse

des performances des unités

de tri-compostage, tri-méthanisation et
tri-stabilisation françaises





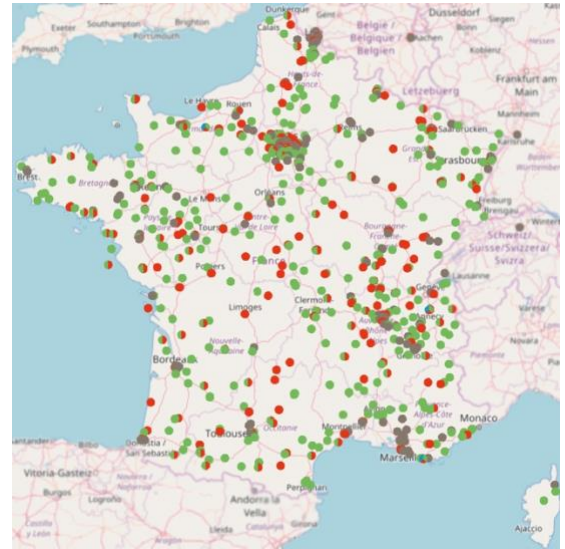
PRÉSENTATION D'AMORCE

Rassemblant plus de 950 adhérents pour 60 millions d'habitants représentés, AMORCE constitue le premier réseau français d'information, de partage d'expériences et d'accompagnement des collectivités (communes, intercommunalités, conseils départementaux, conseils régionaux) et autres acteurs locaux (entreprises, associations, fédérations professionnelles) en matière de transition énergétique (maîtrise de l'énergie, lutte contre la précarité énergétique, production d'énergie décentralisée, distribution d'énergie, planification), de gestion territoriale des déchets (planification, prévention, collecte, valorisation, traitement des déchets) et de gestion du cycle de l'eau.

Force de proposition indépendante et interlocutrice privilégiée des pouvoirs publics (ministères, agences d'État et du Parlement) AMORCE est aujourd'hui la principale représentante des territoires engagés dans la transition énergétique, dans l'économie circulaire et dans la gestion durable de l'eau.

Partenaire privilégiée des autres associations représentatives des collectivités, des fédérations professionnelles et des organisations non gouvernementales, elle a joué un rôle majeur dans la défense des intérêts des acteurs locaux lors de l'élaboration de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte ou précédemment des lois relatives au Grenelle de l'environnement.

Créée en 1987, elle est largement reconnue au niveau national pour sa représentativité, son indépendance et son expertise, qui lui valent d'obtenir régulièrement des avancées majeures (TVA réduite sur les déchets et sur les réseaux de chaleur, création du Fonds Chaleur, éligibilité des collectivités aux certificats d'économie d'énergie, création de nouvelles filières de responsabilité élargie des producteurs, signalétique de tri sur les produits de grande consommation, généralisation des plans climat-énergie, obligation de rénovation des logements énergivores, réduction de la précarité énergétique, renforcement de la coordination des réseaux de distribution d'énergie, etc...).





REMERCIEMENTS

Nous remercions l'ensemble des collectivités et professionnels ayant participé à notre travail, dont celles qui nous ont fait part de leurs retours d'expérience et qui nous ont fourni des documents pour illustrer cette publication.

RÉDACTEURS

Delphine HERVIER, dhervier@amorce.asso.fr

Relecture : Océane Rase-Pourchon orasepourchon@amorce.asso.fr, Olivier Castagno
ocastagno@amorce.asso.fr

MENTIONS LÉGALES

©AMORCE – septembre 2019

Les propos tenus dans cette publication ne représentent que l'opinion de leurs auteurs et AMORCE n'est pas responsable de l'usage qui pourrait être fait des informations qui y sont contenues.

Reproduction interdite, en tout ou en partie, par quelque procédé que ce soit, sans l'autorisation écrite d'AMORCE.

Possibilité de faire état de cette publication en citant explicitement les références.



SOMMAIRE

INTRODUCTION	5
PARTIE 1 : ANALYSE DES RESULTATS DE L'ETUDE	6
LE TRAITEMENT-MECANO-BIOLOGIQUE	7
PRESENTATION DE L'ETUDE	8
OBJECTIFS DE L'ETUDE	8
METHODE UTILISEE	8
RESULTATS	12
1. DES CAPACITES TECHNIQUES DE TRAITEMENT A LA HAUSSE	12
2. TRAITEMENT BIOLOGIQUE DES OMR	13
3. VALORISATION MATIERE	16
4. LA VALORISATION ENERGETIQUE DES OMR	18
5. LA GESTION DES REFUS DE TRAITEMENT.....	22
6. LE COUT DE TRAITEMENT DES OMR.....	24
7. DES INVESTISSEMENTS CONSEQUENTS MAIS STABLES DANS LE TEMPS	25
CONCLUSION.....	26
TABLE DES ILLUSTRATIONS	28
PARTIE 2 : FICHES TECHNIQUES DES UNITES DE TRI-COMPOSTAGE, TRI-METHANISATION ET DE TRI-STABILISATION DES ORDURES MENAGERES RESIDUELLES	29
1. INSTALLATIONS DE TRI-COMPOSTAGE	32
2. INSTALLATIONS DE TRI-STABILISATION.....	106
3. INSTALLATIONS DE TRI-METHANISATION	114
4 – INSTALLATIONS EN PROJET	148
GLOSSAIRE.....	154



Introduction

La présente étude s'inscrit dans la continuité de deux précédentes études parues en 2016, respectivement les études DT 75 Etat des lieux 2015 des installations de méthanisation de déchets ménagers et DT 76 - Etat des lieux des installations de tri-compostage et de stabilisation des déchets ménagers. AMORCE propose une mise à jour du bilan des activités techniques des unités de tri-compostage, de tri-stabilisation et de tri-méthanisation pour l'année 2018, complétée d'une analyse des données recueillies.

Le traitement mécano-biologique des OMr entend servir des objectifs pluriels. Premièrement, l'étape de tri mécanique assure un tri des différentes matières – dont l'extraction de la matière organique – et peut contribuer à l'extraction de métaux et matériaux recyclables tels que les métaux ferreux, non ferreux, le plastique, le papier/carton, etc. Ensuite, l'étape du traitement biologique de la matière organique extraite des ordures ménagères résiduelles permet la production de compost normé, ou la stabilisation biologique de la fraction organique avant enfouissement et/ou la production de biogaz valorisable en énergies. Enfin, à l'issue des étapes précédentes, certains refus de traitement peuvent aussi être valorisés, tels que les refus à haut pouvoir calorifique inférieur qui sont valorisables en combustibles solides de récupération (CSR).

Le contexte d'analyse dans lequel s'inscrit cette publication est celui de la mise en application des dispositions de la loi Transition Energétique pour une Croissance Verte. Cette dernière prévoit notamment à l'échéance 2025 une **diminution effective de 50% des quantités de déchets non dangereux et non inertes stockés par rapport à 2010** ainsi qu'un **taux de valorisation matière des déchets non dangereux non inertes de 65%**. Cela entend une adaptation des moyens et processus des ordures ménagères comme le déploiement du tri à la source des biodéchets sur l'ensemble du territoire d'ici à 2025, et par conséquent le détournement d'une partie des déchets organiques présents dans le gisement total des OMr.

A l'heure où l'intégrité du processus de traitement mécano-biologique fait débat, il est intéressant de repositionner les effets des activités générées par la filière au sein du panorama général des systèmes de traitement des OMR. L'étude tend ainsi à synthétiser les données factuelles techniques et financières des installations de valorisation et de stabilisation de la matière organique. Par ailleurs, une étude complémentaire dressant les enjeux et problématiques technico-économiques de la filière de traitement mécano-biologique des OMR est disponible en aval (DT 115 – Note sur les enjeux technico-économiques des installations de tri-compostage, tri-stabilisation et de tri-méthanisation des ordures ménagères résiduelles, septembre 2019)

Cette publication est divisée en deux parties, une première partie reprenant les résultats de l'étude menée par AMORCE en 2019 et une seconde partie détaille le bilan individuel technique et financier de chaque unité de TMB ayant répondu aux sollicitations d'AMORCE.



Partie 1 : Analyse des résultats de l'étude



Le traitement-mécano-biologique

De quoi s'agit – il ?

Le traitement- (ou tri-) mécano-biologique est un processus de traitement des ordures ménagères résiduelles (OMR) à l'échelle industrielle. Il combine des étapes mécaniques, permettant de séparer les déchets organiques des déchets non organiques, et des étapes biologiques en vue de valoriser cette fraction organique. Ces unités permettent également la récupération de certains matériaux recyclables (métaux, plastiques, verres, papier/cartons, etc.), et peuvent viser la production possible de combustibles solides de récupération (CSR) à partir des refus de traitement à haut pouvoir calorifique.

Quels sont les objectifs recherchés ?

Les objectifs recherchés sont divers et non exclusifs entre eux. En France, l'objectif premier des unités de TMB est d'extraire la fraction fermentescible des ordures ménagères résiduelles (FFOM) afin d'éviter son enfouissement. Une fois extraite, le choix de traitement de la matière organique est ensuite caractérisé selon deux logiques : d'une part, une logique de **valorisation organique**, dont le traitement prône le retour au sol de la fraction organique présente dans les ordures ménagères résiduelles, habituellement sous forme de compost ; d'autre part, une logique de stabilisation de la fraction organique en un produit stabilisé et pouvant être enfoui en postériori. En addition, un autre objectif suivi par les unités de TMB peut être la **production d'un biogaz valorisable** en énergie thermique, énergie électrique ou biométhane, dans le cas d'un traitement de la matière organique par méthanisation. Enfin, le processus de TMB peut contribuer à la **récupération et au recyclage de matériaux**, ensuite redirigés vers des filières de recyclage dédiées, ou encore à la **valorisation énergétique de la fraction à haut PCI des déchets**, hypothétiquement envoyés en production de combustibles solides de récupération (CSR) ou vers des unités d'incinération des ordures ménagères (UIOM).

Les configurations possibles de TMB :

Trois types d'installations se distinguent en fonction du traitement de la matière organique retenu : les installations de tri-compostage, les installations de tri-stabilisation et les installations de tri-méthanisation. Par *tri-compostage* on entend un système de traitement par compostage de la matière organique extraite fondé sur une logique de valorisation organique de celle-ci, avec à la sortie la production d'un amendement organique : le compost. Le processus de *tri-méthanisation* consiste à valoriser énergétiquement la fraction organique extraite des OMR, en biogaz. La matière résiduelle du processus de méthanisation – ou digestat - peut ensuite être valorisé organiquement en amendement agricole (sous forme de compost ou par l'intermédiaire d'un plan d'épandage), éliminé ou séché pour être valorisé énergétiquement. A contrario, le système de *tri-stabilisation*, vise à réduire (et non valoriser) la fraction organique contenue dans les OMR avant de l'enfouir, dans une logique de réduction des quantités de déchets.

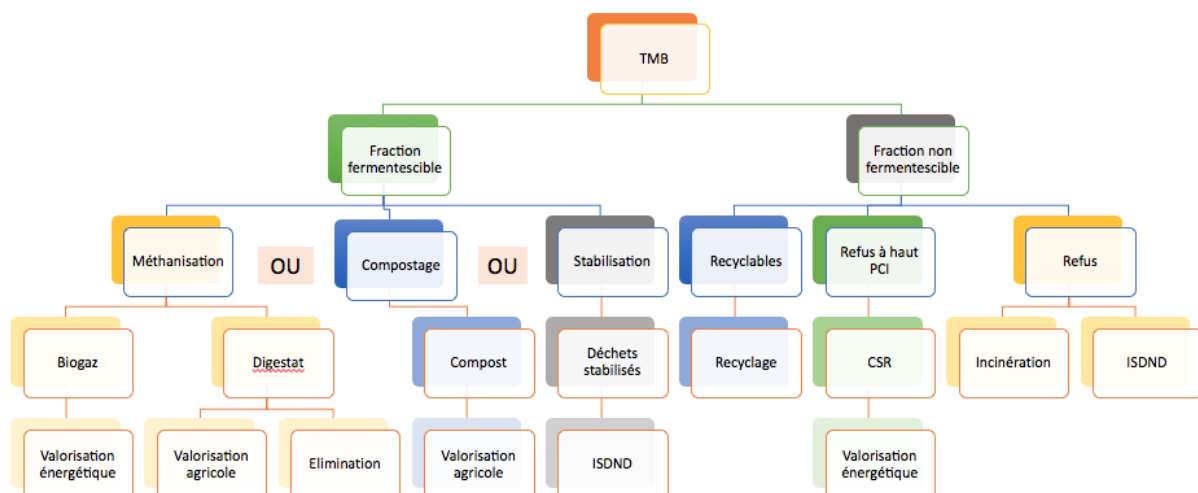


Figure 1 : Synoptique des différentes configurations de TMB



Présentation de l'étude

Objectifs de l'étude

La présente étude exploite et analyse des données recueillies à l'occasion de l'enquête nationale sur les enjeux technico-économiques des installations de tri-mécano biologique (TMB) installées en France en 2019.

L'essence même de cette étude est de caractériser les tendances nationales, les voies d'adaptation et de diversification, ainsi que les défis associés à la filière en question. Les enjeux techniques et économiques des installations de TMB sont abordés, notamment la capacité de celles-ci à contribuer à la valorisation matière et énergétique des ordures ménagères résiduelles (OMr), ou encore à œuvrer en faveur de la réduction de l'élimination des déchets.

Les analyses suivantes proposent un cadre de lecture des tendances de la filière afin que chaque maître d'ouvrage puisse situer graduellement ses performances en termes de stabilisation ou de valorisation de la matière présente dans les OMr.

Méthode utilisée

Un questionnaire nominatif a été envoyé en avril 2019 aux collectivités et professionnels maîtres d'ouvrage d'installations de tri-compostage, tri-méthanisation et tri-stabilisation des ordures ménagères résiduelles en France. Ce

questionnaire était présenté sous la forme d'un fichier excel, disposait de cinq onglets thématiques, respectivement les onglets *site*, *unité de TMB*, *données techniques*, *données économiques* et *questions complémentaires*. Les onglets relatifs aux données techniques et économiques exposent les résultats obtenus par ces installations tels que les tonnages de déchets entrants, le tonnage de valorisation matière ainsi que les coûts et les recettes induits du traitement des OMr. Puis, les autres onglets ont pour vocation de mettre en lumière les problématiques techniques et fiscales rencontrées par tout ou partie des unités de traitement mécano-biologique des OMr.

Échantillon d'analyse et représentativité

Afin de disposer de données au maximum actualisées, les données de références utilisées sont celles de 2018 (sauf pour les sites ALTRIOM et NEOVAL où les données de référence sont 2015 et 2017 en raison d'aléas exogènes survenus lors des années cibles 2014 et 2018). Par ailleurs, faisant suite aux précédentes études parues en 2016, basée sur des données de 2014, il sembla pertinent d'agréger ces données au corps de l'étude afin de caractériser pleinement les évolutions de la filière de TMB sur cette même période.

L'étude recense ainsi **45 installations, dont 44 en fonctionnement : 28 unités de tri-compostage, 11 unités de tri-méthanisation-compostage et 4 unités de stabilisation des OMr**¹. Une installation de tri-compostage (celle de Tournan en Brie) est en arrêt d'exploitation temporaire pour cause de travaux suite à un incendie en 2017. Cette installation n'a donc pas été comptabilisée pour l'analyse des données 2018 dans cette étude. La liste exhaustive des installations de TMB (ayant répondu ou non à l'étude) est disponible ci-après.

Parmi les 44 installations identifiées, 43 collectivités et exploitants privés ont répondu à l'enquête, soit un taux de retour de l'enquête de 97,7%. La représentativité de l'étude est donc élevée et le risque de non représentativité marginalisé. (Figure 2). Toutefois, la taille d'échantillon peut différer de l'analyse technique à l'analyse économique, selon la nature des données saisies en amont par les collectivités.

¹ Une unité de tri-stabilisation n'a pas souhaité apparaître dans l'enquête (et est répertoriée en installation ayant cessé son fonctionnement). **Les chiffres réels seraient donc : 46 unités existantes, 45 en fonctionnement, dont 5 unités de tri-stabilisation.**



La taille de l'échantillon utilisée pour consolider des données ou construire des graphiques est mentionnée en note de bas de page ou en légende.

Enfin, les résultats présentés dans l'étude sont des moyennes de sorte à ne jamais citer les unités individuellement. Pour consulter les données individuelles de chaque installation ayant répondu à l'étude, merci de vous référer à la partie 2.

Nombre d'unité En fonctionnement	Tri-compostage	Tri-méthanisation	Tri-stabilisation	Total
France	29	11	4	44
Échantillon	29	11	32	43

Figure 2 : Représentativité de l'échantillon des unités ayant répondu à l'enquête par type de traitement des OMr

Enfin, il est important de noter que le parc des installations de valorisation matière et de stabilisation de la fraction humide des OMr devrait s'étendre dans les prochaines années. En effet, trois projets d'unités de pré-traitement d'envergure ont été répertoriés. Ces unités allieront valorisation matière et/ou stabilisation de la matière organique ; et valorisation énergétique (production de CSR et/ou injection de biométhane dans le réseau), le tout dans une logique de diminution de l'enfouissement des déchets ménagers voulue par la LTECV.

Carte des installations de TMB

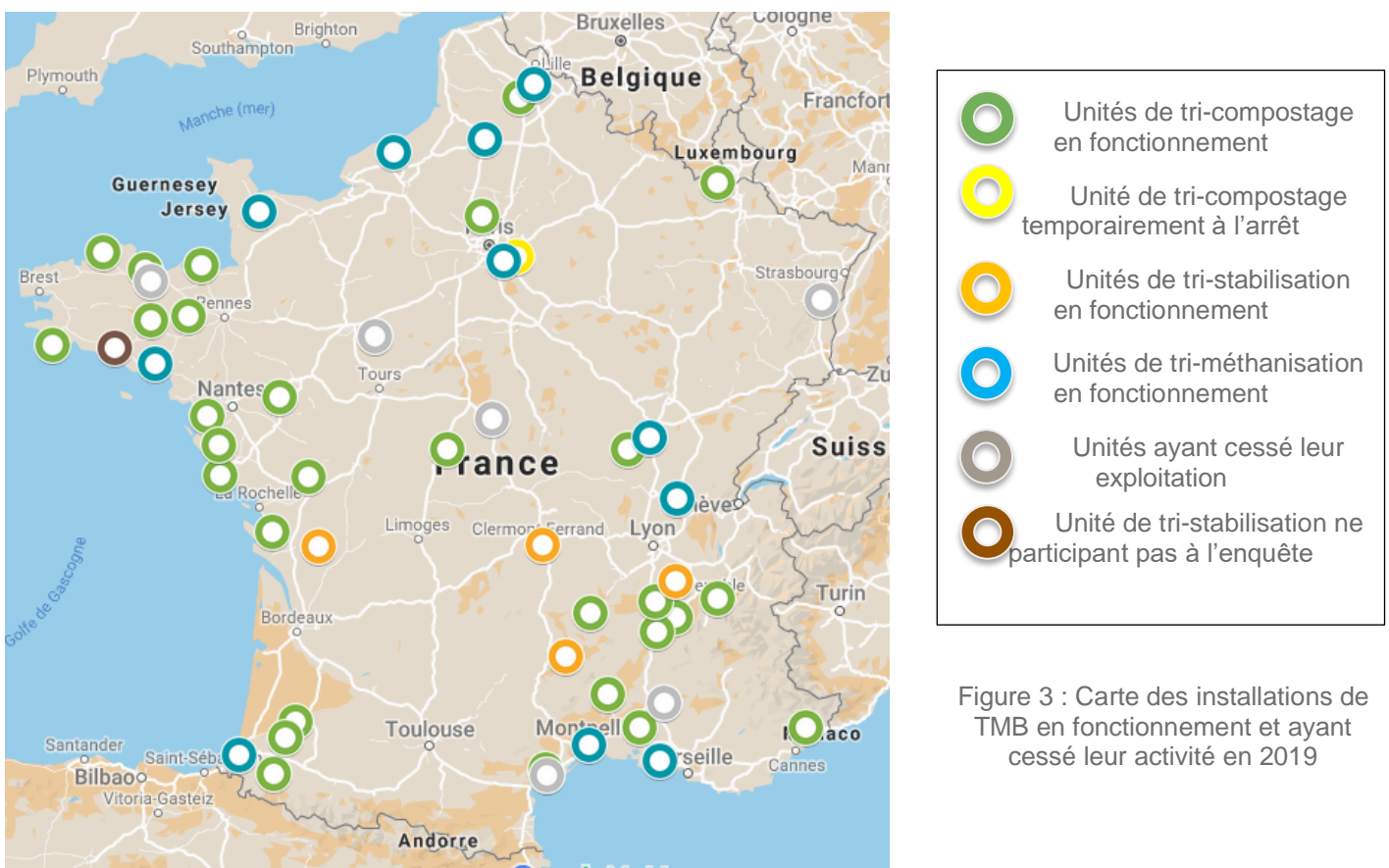


Figure 3 : Carte des installations de TMB en fonctionnement et ayant cessé leur activité en 2019

(Crédits : Google Maps Engine Lite, données cartographiques ©2019 GeoBasis-DE/BKG (©2009), Google, Inst. Geogr. Nacional)

2 Bien qu'une unité n'est pas répondue à l'enquête, des données ont pu être récupérées dans le rapport d'activité 2018 de la collectivité maître d'ouvrage.



Liste des installations de TMB en fonctionnement en 2019

Nom de l'installation	Maitre d'ouvrage/Exploitant	Commune d'implantation	Département	Capacité technique su site (tonnes/an)
Unités de tri-compostage				
ALTRIOM	CA du Puy-en-Velay/ 3Wayste	Le Puy en Velay	43	52 000
VALORBI	CA de Béziers Méditerranée	Béziers	34	42 000
Eco-centre de Sainte-Anne	CC de Pornic en Retz	Chaumes en Retz	44	38 000
UVO de Lezinadou	CC du Pays de Bigouden	Plomeur	29	18 000
TMB de Torcy	CU Creusot Montceau/ Creusot Montceau Recyclage	Torcy	71	26 000
Centre de compostage de Grenoble Alpes Métropole	Grenoble Alpes Métropole	Murianette	38	60 000
Usine de compostage de Lantic	Kerval Centre d'Armor	Lantic	22	14 500
Usine de compostage de Saint Malo	Saint Malo Agglomération	Saint Malo	35	25 000
Mendixka	Syndicat Mixte Bil Ta Garbi	Bayonne	64	20 000
UVO de Saint-Perdron	SICTOM du Marsan/ DALKIA WASTENERGY	Saint-Perdron	40	26 000
UVO de Caupenne	SIETOM de Chalosse	Caupenne	40	25 000
CMVD- Pôle des Jamelles	Syndicat Intercommunal du Littoral/ Soval Nord (Véolia)	Echillais	17	73 000
ECOPOLE de Gueltas	Suez RV Ouest	Gueltas	59	35 000
SELECTROM	SMAV/ Suez Environnement	Saint Laurent Blangy	62	35 000
CVO du Broc	SMED 06/ Valeor	Le Broc	06	70 000
UVO de Gaël	SMICTOM Centre Ouest/ Sturno	Gaël	35	25 000
NEOVAL	SMIRITOM Nord Gard/ Suez RV Méditerranée	Salindres	30	50 000
TMB du SMITED	SMITED	Champdeniers	79	60 000
UCOM Valorys	SMITRED Ouest d'Armor	Pleumeur-Bodou	22	43 800
MAXIVAL	SMTOM de la Région de Villrupt/ Suez	Villers la Montagne	54	55 000
CVD ECOVAL 30	Sud Rhône Environnement/ Ecoval 30	Beaucaire	30	41 000
TMB de la Région de Châteauroux	SYTOM de la Région de Châteauroux/ COVED Environnement	Le Poinçonnet	36	22 000
CVO de Beauregard Baret (1)	SYTRAD / Véolia Propreté (Valomysy)	Beauregard Baret	26	30 000
CVO Etoile sur Rhône		Etoile sur Rhône	26	80 000
CVO de Beauregard Baret (2)		Saint Barthélemy de Vals	26	40 000
CTVD de Champagne sur Oise	Syndicat Tri-Or/ Generis	Champagne sur Oise	95	39 000
TRIVALONNE	Trivalis/ Urbaser Construction	Château d'Olonne	85	36 000
TRIVALONNE	Trivalis/ Véolia Environnement	Saint-Christophe-du-Ligneron	85	55 000
Unité de tri compostage de Bourgneuf en Mauges	Valor 3E / COVED Environnement	Bourgneuf en Mauges	49	20 000



UNITES DE TRI-STABILISATION				
UTVDM de Penol	SICTOM de la Bièvre/ SERPOL/SERNED/BIOVALIS	Penol	38	35 000
Usine de Prétraitement mécano-biologique du Grand Projet Sainte Sévère	Calitom/ IHOL	Sainte Sévère	16	30 000
VERNEA	Valtom / Vernéa	Clermont Ferrand	63	51 500
UTOM de Rédouzel	SDEE de la Lozère	Redouzel	48	23 000
+ 1 unité de répondant pas à l'enquête				
UNITES DE TRI-METHANISATION				
Centre de traitement multifilières des déchets ménagers de Aix- Marseille Métropole	Aix-Marseille Métropole/ EveRé Urbaser	Fos-sur-Mer	13	410 000
Idex Environnement Picardie	Amiens Métropole/ Idex Environnement Picardie	Amiens	31	106 000
AMETYST	Montpellier Méditerranée Métropole/ Ametyst (Suez)	Montpellier	34	203 000
OVADE	Organom/ DALKIA WASTE ENERGY	Viriat	01	66 000
CANOPIA	Bil Ta Garbi / Valorategia	Bayonne	64	84 000
Centre de compostage et de méthanisation de Varennes-Jarcy	SIVOM/ Urbasys	Varennes-Jarcy	91	75 000
ECOCEA	SMET / DALKIA – WASTE ENERGY	Chagny	71	73 000
E'Caux Pole de Brametot	SMITVAD / Valor Caux	Brametot	76	47 000
Point Fort Environnement	Syndicat Mixte du Point Fort	Cavigny	50	72 000
Unité de Traitement Valorisation Matière et Energie	SYMEVAD/ DALKIA WASTE ENERGY	Evin Malmaison	62	80 000
VENESYS	SYSEM / Geval	Vannes	56	53 000

Liste des projets d'unités de tri-préparation en 2019

UNITES EN PROJET						
Nom	Configuration	Collectivité/ groupement exploitant	Commune d'implantation	Dép.	Capacité (t)	Date MSI envisagée
TRYFIL HORIZON 2020	Tri- Stabilisation (avec méthanisation)	TRYFIL / Urbaser	Labessière- Candeil	81	110 000	
Pôle de valorisation des déchets résiduels du Calais (CVOMR)	Tri-Méthanisation	SEVADEC/ OCTEVA	Calais	62	44 300	Fin 2020
TechnoVar – Tri- valorisation matière et énergie	Tri-méthanisation	SIVED 83/	Brignoles	83	70 000	
Valohé	Tri-stabilisation (avec méthanisation)	SICTOM Pézenas- Agde/SPL OEKOMED	Montblanc	34	60 000	Fin 2019



Résultats

1. Des capacités techniques de traitement à la hausse

1.1. Quelles sont les capacités techniques de la filière TMB ?

La capacité technique totale de traitement des OMr par voie de traitement mécano-biologique des 44 installations en fonctionnement³ n'est pas négligeable. L'ensemble de ces unités de TMB couvrent le traitement des OMr de près de **10,4 millions d'habitants**, soit plus de **15% de la population française**, et un **volume d'OMr s'élevant à plus 2,6 millions de tonnes**. Ces chiffres affichent une nette progression de la filière dans son ensemble par rapport aux résultats de la précédente enquête.

Les quantités d'OMr traitées en 2018 par les 44 unités sont de **2 118 500 de tonnes d'OMr**⁴, correspondant à une utilisation de près de **81 % des capacités totales de traitement des OMr**.

Néanmoins, l'amplitude des tonnages d'OMr traités entre les unités est importante. En 2018, la plus petite installation -une unité de tri-compostage - a traité 10 485 tonnes d'OMr et l'unité la plus importante – une unité de tri-méthanisation - a traité quant à elle 412 850 tonnes d'OMr. Ces écarts de dimensionnement des installations sont dus aux besoins locaux de traitement des OMr.

1.2. Quelles évolutions entre 2014 et 2018 ?⁵

En comparant l'état des lieux réalisé à partir des données 2014, un accroissement important des quantités d'OMr traitées entre 2014 et 2018 est relevé avec une hausse de près de 60 %. Cette augmentation s'explique notamment par la mise en service industrielle de nouvelles installations, augmentant sensiblement les perspectives de traitement des OMr de la filière.

En effet, rien que pour les unités de tri-méthanisation, les tonnages traités en 2018 ont presque quadruplés par rapport à 2014 : entre 2014 (année comprise) et 2018, 4 nouvelles unités de tri-méthanisation ont été mises en service dont deux sur l'année 2014, ce qui a nécessité une phase d'accroissement progressif des capacités de traitement des OMr avant d'atteindre un niveau d'exploitation industriel satisfaisant ; de plus, 2 installations étaient en travaux sur 2014 suite à des incendies. Leurs tonnages ne sont donc pas comptabilisés sur 2014.

5 unités de tri-compostages ont également fermé entre 2014 et 2018, 1 unité a été reconvertie en unité de tri-stabilisation et une unité est à l'arrêt suite à un incendie mais les effets de ces fermetures de sites sont assez marginales puisque 4 autres unités de tri-compostage ont été créées (légère hausse des tonnages traités entre 2014 et 2018 de près de 3%).

Du côté des unités de tri-stabilisation, une unité a fermé en 2015, et en rappel, une unité de tri-compostage a été convertie en unité de tri-stabilisation, soit une légère hausse de 5 % des tonnages traités entre 2014 et 2018.

Bien que les évolutions par type de traitement ne soient pas uniformes, elles traduisent cependant les effets naturels des politiques visant à améliorer la valorisation matière des OMr et concourent à la réduction certaine de l'enfouissement des déchets.

Ces évolutions impliquent une redistribution des parts des tonnages traités par les unités de tri-compostage et les unités de tri-stabilisation à rapprocher de l'augmentation du nombre d'unités de tri-méthanisation.

³ Calcul pour les 44 unités en fonctionnement, y compris l'unité n'ayant pas répondu à l'enquête. En prenant compte de l'unité de tri-stabilisation ne souhaitant pas apparaître dans l'enquête, l'ensemble des unités de TMB en fonctionnement en 2018 couvrent **16% de la population française pour un volume d'OMR de l'ordre de 2,62 millions de tonnes**.

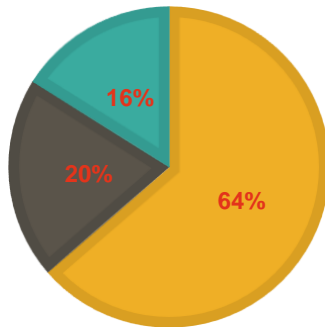
⁴ Valeur arrondie par excès à 10⁶ près.

⁵ Évolutions estimées à partir de l'ensemble des TMB référencés en 2014 puis en 2018 ; à partir des données issues de l'état des lieux des installations de tri-compostage et de stabilisation 2016, l'état des lieux des installations de méthanisation 2016, les réponses à l'enquête 2019, SINOE, et certains rapports d'activités de collectivités maitres d'ouvrage d'installation.



TONNAGES 2014

■ Tri-compostage ■ Tri-méthanisation
■ Tri-stabilisation



TONNAGES 2018

■ Tri-compostage ■ Tri-méthanisation
■ Tri-stabilisation

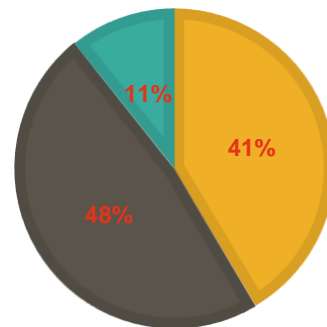


Figure 4 : Répartition des parts totales de tonnages d'OMr traitées par les différentes voies de TMB en 2014 et en 2018

2. Traitement biologique des OMr

La valorisation matière, des déchets ménagers a été annoncée comme une priorité des engagements de la LTECV depuis 2015. En l'espèce, les unités de TMB concourent à la réalisation des objectifs de la loi, dans la mesure où ces installations valorisent à la fois des métaux (ferreux et non ferreux) et certains gisements de plastique, de papier, de carton et de verre (quand les propriétés physiques de ces flux ne sont pas trop détériorées) et produisent du compost normé. La stabilisation de la matière organique pour réduire les tonnages enfouis, ou encore la production possible de biogaz répondent également aux objectifs de valorisation énergétique et réduction du stockage de la loi.

2.1. Valorisation organique

Croissance durable de la production de compost normé

La production de compost est un des enjeux des installations de TMB, permettant ainsi le détournement de la fraction fermentescible des ordures ménagères (FFOM) du stockage pour permettre un retour au sol en tant qu'amendement. Lors du processus de valorisation en compost, certaines installations ont eu recours à l'ajout de structurants (déchets verts) afin d'apporter une aération nécessaire et suffisante à la production de compost de qualité. Une fois que le digestat est valorisé en un compost normé, ce dernier peut ensuite être commercialisé et épandu sur les cultures.

En 2018, près de **292 312 tonnes de compost normé NF U 44-51 ont été produites par 37 unités de tri-compostage et tri-méthanisation-compostage**⁶. A noter que 10 des 11 unités de tri-méthanisation valorisent leur production de digestat en un compost normé. La énième unité valorise énergétiquement son digestat après séchage.

En volume, cela correspond à une augmentation de 50%⁷ des tonnages de compost produit entre 2014 et 2018 essentiellement liée aux nouvelles unités de tri-méthanisation mais aussi à l'optimisation des conditions de production d'installations déjà en exercice en 2014 (progression de 4% pour ces installations).

⁶ Calcul 2018 basé sur les renseignements fournis par les 38 unités en fonctionnement concernées par la production de compost.

⁷ Valeurs consolidées pour comparer les tonnages 2014 et 2018 à partir de l'ensemble des TMB référencés en 2014 puis en 2018 produisant un compost normé (excepté une unité de tri-méthanisation dont les données ne sont pas disponibles) (soit 28 unités de tri-compostage/30 en 2014 et 28/29 en 2018 avec prise en compte des fermetures et ouvertures de nouveaux sites et 5/5 unités de tri-méthanisation en 2014 pour 9/9 unités de tri-méthanisation en 2018) ; données issues



Ces résultats soulignent l'importance de la filière en matière de valorisation organique et sa capacité à assurer la production d'un compost de qualité attestée. Rappelons que les tendances nationales de valorisation organique des DMA toute filière confondue, ont explosé entre 2000 et 2014. Les quantités de DMA traités par voie de compostage ont augmenté de 115% et ceux traités par voie de méthanisation ont été multipliés par 8 sur la même période. ⁸

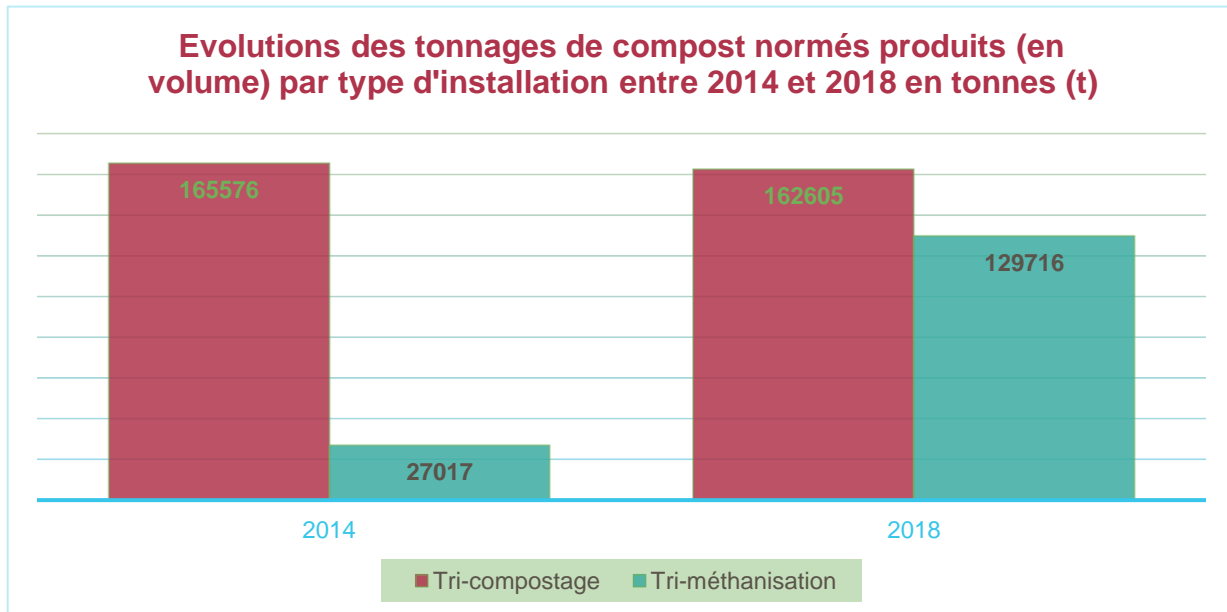


Figure 5 : Évolutions des tonnages de compost normé produit par type d'installation pour les années 2014 et 2018 (en tonnes annuelles) ¹

Les indicateurs de valorisation organique

Outre les tonnages volumiques de compost produits par les installations de valorisation organique des OMr, un indicateur significatif permet d'apprécier les effets de ces unités en termes de réduction matière. Il s'agit du rapport entre compost normé produit et le tonnage d'OMr total traité. Dès lors, on peut parler de valorisation organique de la FFOM.

Pour l'ensemble des installations de tri-compostage, le taux de valorisation organique des tonnages OMr entrant (donné par le rapport compost produit/tonnages d'OMr traités) est de 20%⁹. Pour les unités de tri-méthanisation, ce même taux est légèrement supérieur et atteint 24%¹⁰ et peut s'expliquer en partie par un apport de structurant plus conséquent pour assurer de bonnes conditions de compostage du digestat.

Ainsi, la production de compost correspond en moyenne à 1/5 et 1/4 des tonnages d'OMr entrants sur les unités de tri-compostage et de tri-méthanisation. Ces valeurs soulignent l'importante contribution de la filière aux objectifs de valorisation matière puisque ces 292 312 tonnes de compost sont réutilisables par divers acteurs dans une logique d'économie circulaire.

La vente de compost, source de recettes complémentaires

Une fois que le compost produit est déclaré conforme à la norme NF U 44-051, les exploitants des unités de TMB peuvent ensuite procéder à la vente de ce compost.

de l'état des lieux des installations de tri-compostage et de stabilisation 2016, l'état des lieux des installations de méthanisation 2016, les réponses à l'enquête 2019 et SINOE.

⁸ ADEME, Déchets Chiffres-clés, Edition 2017.

⁹ Valeur consolidée à partir des données de 27 installations de tri-compostage. Représentativité forte.

¹⁰ Valeur consolidée à partir des données de 9 installations de tri-méthanisation. Représentativité forte.



En 2018, la vente de compost normé issu de la valorisation organique est une source de recettes supplémentaires pour les installations de TMB. On constate que le prix de vente moyen d'une tonne de compost est tangent à 3 HT €.

En revanche, il convient de préciser que la représentativité de cet indicateur est relative dans la mesure où il est observé empiriquement que les prix de vente de certains composts fluctuent entre 1€ et 10€ par tonne. (Figure 6) Ainsi, le prix de vente d'une tonne de compost dépend à la fois de la qualité du compost valorisé, mais aussi d'autres variables non observées dans cette étude.

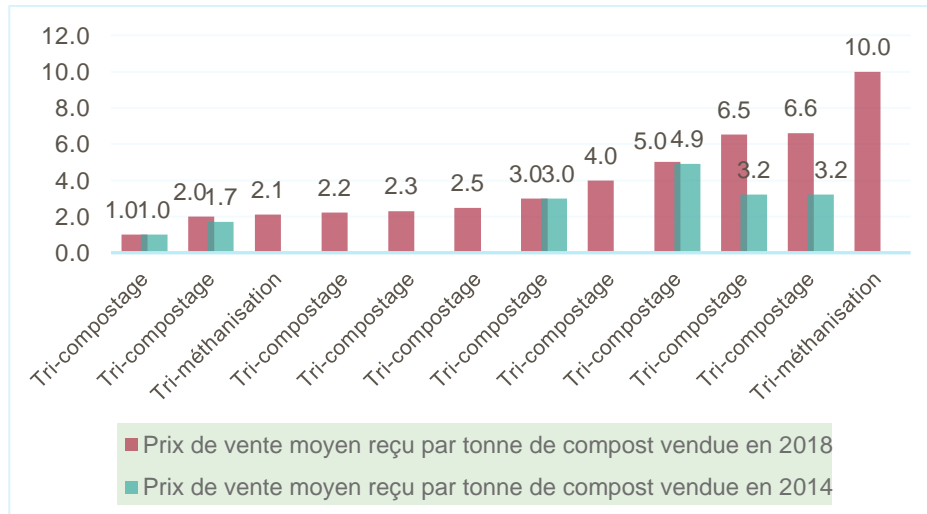


Figure 6 : Prix de vente moyen reçu par tonne de compost vendue en 2018, exprimé en €.

Note : Les prix moyens de vente du compost en 2018 sont connus pour 10 unités de tri-compostage et 2 unités de tri-méthanisation. Données consolidées à partir des retours de ces 12 unités. Représentativité moyenne. Les prix moyens de vente du compost en 2014 sont connus pour 6 unités de tri-compostage. Données consolidées à partir des retours de ces 6 unités. Représentativité faible.

2.2. Stabilisation

En addition aux unités de valorisation organique de la FFOMr, 4 unités de stabilisation de la fraction fermentescible extraite des OMr ont quant à elles stabilisé près de 67 480 tonnes¹¹ de matière humide avant enfouissement.

Rapporté à la tonne, la matière humique stabilisée par les 4 unités de tri-stabilisation représente en moyenne 30% des tonnages totaux d'OMr traités par ces unités en 2018. On observe que les valeurs relatives à la matière humide stabilisée sont supérieures à celles des autres types de traitement des OMr. Cela s'explique par le fait que le processus visant à séparer la matière humide de la matière sèche effectue un tri moins fin de la matière organique dans la mesure où le processus tend seulement à réduire le volume de la matière organique avant enfouissement.

En volume, cela correspond à une hausse de 29% par rapport à l'année de référence 2014 tenant compte des évolutions des unités : fermeture d'une installation et entrée dans la filière de tri-stabilisation d'une installation pré-existante de tri-compostage. Cette forte progression est due en partie à un volume d'OMr traité plus conséquent mais surtout à de meilleures performances des unités puisque pour une même installation existante en 2014, la quantité de stabilisat produit rapporté à la tonne traitée n'était que de 24%.

¹¹ Taille de l'échantillon : 4 installations (dont les données d'une unité ont été récupérées via leur rapport d'activité et prend compte de 924 t de boues de STEU brute avant stabilisation en mélange)



3. Valorisation matière

3.1. La valorisation des recyclables : nette hausse des activités

La phase de tri mécanique vise à extraire la FFOMr en vue de sa valorisation ou stabilisation. Néanmoins, cette étape contribue aussi à isoler certaines matières recyclables.

La plupart des recyclables valorisés par les unités de TMB sont les métaux ferreux, les métaux non ferreux (tel que l'aluminium), puis dans une moindre mesure les plastiques et le papier/carton. Les capacités de valorisation de matériaux recyclables présents dans les OMr sont corrélées aux équipements dont disposent les installations.

En 2018, 38 unités de TMB (sur les 43 ayant répondues à l'enquête) dont 25 unités de tri-compostage, 2 unités de tri-stabilisation et 11 unités de tri-méthanisation, ont valorisé des matières recyclables.

Une fois récupérés via l'étape de tri mécanique, ces matériaux sont ensuite redirigés vers des filières de recyclage spécialisées afin d'être traités et incorporés dans le processus de fabrication de nouveaux produits. Ce processus vise à substituer l'usage de matières premières primaires par l'usage de matières premières secondaires issues du recyclage, le tout s'inscrivant dans une logique d'économie circulaire.

Les métaux ferreux

Les métaux figurent tels une famille de matériaux que l'on retrouve significativement dans les OMr. A ce titre, les conclusions du MODECOM, établissent à près de 3% les tonnages de métaux (ferreux et non ferreux) présents dans les OMr échantillonnés lors de l'enquête de caractérisation en 2017.¹²

Les métaux ferreux constituent la grande majorité des matériaux valorisés par voie de TMB. Leur récupération, généralement durant l'étape de tri-mécanique, s'opère grâce à un overband ou une poulie magnétique qui assurent un processus de captage spécifique.

En 2018, 23 221 tonnes de métaux ferreux ont été valorisés par 38 unités de TMB, soit 1,2% du gisement total d'OMr traitées cette même année par ces unités. De plus, on observe que certaines unités parviennent même à capter des OMr un gisement de métaux correspondant à 3% des tonnages traités, soit davantage que les valeurs de référence fournies par les conclusions du MODECOM 2017 (plage 0,13 % à 3,9 %).

En volume, la tendance générale concernant les performances de captage des métaux ferreux est à la hausse, uniquement dû à la création de nouvelles unités (pour les unités déjà en fonctionnement en 2014 et dont les données ont permis de constater une évolution, le taux de captation est un peu plus élevé (1,5% du gisement traité) en 2014 qu'en 2018¹³).

Les métaux non ferreux

Les métaux non ferreux, dont l'aluminium, le cuivre, le plomb ou l'étain sont des métaux que l'on retrouve dans les gisements d'OMr, bien qu'ils soient soumis à un régime de collecte séparée. Pour cela, les installations nécessitent des équipements différents de ceux utilisés pour la récupération de métaux ferreux, ainsi qu'un processus de captage spécifique, dont un courant de Foucault.

En 2018, près de 3 230 tonnes de métaux non ferreux ont été captés et reconduits vers des filières de recyclage par 14 unités de TMB. Bien que le taux de captation ne représente que 0,3% du gisement traité, il est intéressant de noter que le volume de métaux non ferreux valorisés a été multiplié par 10 sur la période étudiée. Cette hausse provient du fait que le nombre d'unités de TMB valorisant les métaux non ferreux est passé de 5¹⁴ à 14 en seulement 4 ans.

¹² ADEME, MODECOM™ 2017 – Premiers résultats sur les OMr, « Composition nationale des OMr en 2017 », mars 2019.

¹³ Le panel utilisé pour caractériser l'évolution des tonnages de métaux ferreux sur la période étudiée intègre seulement les unités ayant communiqué leurs données pour l'exercice 2014 et 2018, soit 17 unités de tri-compostage.

¹⁴ Sur le nombre d'unités ayant répondues aux enquêtes en 2016



Recettes liées à la vente des métaux

Outre les effets environnementaux de la valorisation matière, la récupération et le recyclage de métaux servent aussi des intérêts économiques pour les installations de tri-compostage, tri-méthanisation et tri-stabilisation des OMr.

Cela représente un enjeu économique pour ces unités de traitement des OMr dans la mesure où certains de ces métaux peuvent être revendus à des tarifs parfois élevés, caractérisant alors pour les opérateurs privés, une source de revenus supplémentaires.

Les prix de vente des métaux fluctuent significativement d'une installation à une autre. **En 2018, le prix de vente d'une tonne de métaux (ferreux et non ferreux) perçu par 14 unités de TMB a varié entre 25€/tonne et 160€/tonne. Le prix de vente moyen observé se situe autour de 85€/tonne.** Les écarts de prix s'expliquent en partie par la corrélation positivement entre les prix de rachat et la qualité des métaux récupérés. Malgré ces fluctuations observées, la vente de métaux constitue une source de diversification des activités et des revenus pour les unités de TMB.

Les plastiques

Bien que certains plastiques soient détournés des flux des OMr et soumis à un système de collecte séparée, d'importantes quantités des plastiques figurent dans les OMr. Selon les conclusions du dernier MODECOM, près de 15% des OMr échantillonnés lors de l'enquête de caractérisation étaient des plastiques en 2017.

Il est important de noter que contrairement aux métaux, la valorisation des plastiques est plus difficile. Certains plastiques récupérés par voie de TMB sont parfois pollués ou souillés par d'autres flux de déchets, rendant impossible leur recyclage.

En effet, les plastiques figurent aussi parmi des matériaux potentiellement récupérables et valorisables par les unités de TMB. **En 2018, 4 unités de TMB (2 unités de tri-compostage, 1 unité de tri-stabilisation et 1 unité de tri-méthanisation) ont récupéré et détourné de l'enfouissement 442 tonnes de PET et 281 tonnes de PEHD.** Ces tonnages sont très marginaux par rapport aux tonnages totaux d'OMr traitées chaque année par les 44 unités de TMB. Les prix de vente des plastiques récupérés par les unités de TMB en question n'ont pas été renseignés lors de l'enquête.

Afin d'approfondir les perspectives de développement du recyclage des plastiques issus des OMr, il est possible de projeter les gisements potentiellement concernés par ce type de valorisation. Ainsi, s'il est appliqué au tonnage total d'OMr (celui de 2018 en l'occurrence) les différents taux de captation des plastiques observés pour les 4 unités. Les taux testés (rapport entre les tonnages de plastiques sur les tonnages d'OMr traitées) s'échelonnent entre 0,1% et 1%. En appliquant ces taux, il est possible d'estimer un gisement potentiel de plastiques valorisables par l'ensemble des unités de TMB compris entre 2100 et 21 100 tonnes. Ces projections illustrent le potentiel de valorisation des plastiques par voie de TMB.

Le papier/carton

Selon la dernière étude MODECOM parue en mars 2019, établissant la composition nationale des OMr en 2017, les papiers et cartons constituent respectivement à 8 et 6% des tonnages d'OMR. A l'instar des autres matériaux présentés précédemment, le papier et le carton sont des matériaux qui peuvent aussi être récupérés des OMr par voie de TMB et reconduit vers des filières de valorisation dédiées.

En 2018, seules 4 unités de tri-compostage ont valorisé des flux de papiers-cartons présents dans les OMr. Ces quantités correspondent à entre 0,3% et 4% des tonnages d'OMR traités par ces unités en 2018. En effet, l'amplitude de captage de ces matériaux est très aléatoire d'une unité à une autre. Par ailleurs, au vu des résultats de l'enquête de caractérisation des OMr présentés par l'étude MODECOM, on peut en déduire que les tonnages de papiers et de cartons susceptibles d'être valorisés par les unités de TMB en France pourraient être significativement supérieures. Toutefois, il convient de rester prudent quant à ces prévisions. La pratique reste marginale car les perspectives de valorisation de ces matières sont fortement corrélées à leur taux de pureté, qui peut lui-même être substantiellement amoindri si les matériaux ont été pollués par d'autres types de déchets. De surcroît, puisque certains papiers et cartons sont constitués de matières fermentescibles, il est envisageable que certains de papiers et cartons aient été traités directement avec la partie organique – et envoyés en phase de compostage - ce qui induit une absence de récupération de ces matières lors du tri mécanique.



En conclusion, près de 30 000 t de déchets recyclables ont ainsi été détournés de l'enfouissement et recyclés. On observe empiriquement que l'ensemble de ces matériaux recyclés constitue pour les unités enquêtées et par rapport aux tonnages entrants traités par l'ensemble de ces unités, **un gisement de valorisation matière estimé à 1,3 %** (2% pour les unités de tri-compostage, 1,4% pour les unités de tri-méthanisation et à 0,80% pour les unités de tri-stabilisation). Ces proportions suggèrent que les tonnages de matières recyclables réellement valorisables des OMr sont supérieurs, au vu des techniques disponibles et du déploiement de celles-ci. Toutefois, il convient de rester prudent quant au potentiel de croissance des activités de valorisation des recyclables extraits des OMr, car les propriétés physiques de ces matières peuvent avoir été détériorées lors du processus de broyage ou de malaxage.

4. La valorisation énergétique des OMr

Dans le cas des installations de TMB, la valorisation énergétique peut intervenir en complémentarité avec la valorisation organique. Ici, la valorisation énergétique revêt deux volets. D'une part, elle caractérise la production de biogaz valorisable, obtenu après méthanisation de la FFOM et ne concerne par conséquent que les unités de tri-méthanisation. D'autre part, elle intègre la valorisation des refus de traitement à haut pouvoir calorifique en combustibles solides de récupération (CSR).

4.1. La production de biogaz : moteur de l'économie circulaire

Le processus de tri-méthanisation des OMR : levier de la valorisation énergétique

En 2018, il existe en France **11 unités de tri-méthanisation** qui traitent les ordures ménagères résiduelles de près de **4,5 millions d'habitants**. Ces installations ont traité 1 012 193 tonnes d'OMr, soit **48% des tonnages totaux traités par voie de TMB**. Sur ce total d'OMr entrants sur les unités de tri-méthanisation, environ 30% constituait de la matière organique valorisable par méthanisation.

Le processus de méthanisation de la FFOMr a généré une production de 52 millions de Nm³ de biogaz brut¹⁵. En 2018, on observe que les unités de tri-méthanisation ont en moyenne valorisé **158 Nm³ de biogaz par tonne de déchets fermentescibles entrant dans les digesteurs**¹⁶. (Figure 7) Une fois le biogaz produit, les unités valorisent ce dernier en énergie thermique ou électrique ou bien en biométhane injecté dans le réseau de gaz naturel. Ainsi, **89% du biogaz produit a été valorisé par cogénération** ; et **11% a été valorisé en biométhane injecté dans le réseau de gaz naturel**.

D'autre part, la valorisation du biogaz issu du processus de méthanisation en énergies (chaleur, électricité et biométhane injecté dans le réseau) a induit une **production globalisée de 162 GWh d'énergies**. La valorisation par cogénération du biogaz en chaleur et en électricité, a généré **50 044 MWh d'énergie thermique**, produit par 7 installations, dont 25 130 MWh ont été autoconsommés par les unités et 24 914 MWh ont été vendus ; et **80 500 MWh d'énergie électrique**, produit par 8 installations, dont 780 MWh ont été consommés par les unités et 79 720 MWh ont été vendus. Sur la même période, la valorisation du biogaz en biométhane par 2 unités de tri-méthanisation a permis l'injection de **31 661 MWh de biométhane** dans le réseau de gaz naturel. (Figure 8) Ces valeurs soulignent une nette hausse de la production d'énergies valorisées par les installations de tri-méthanisation des ordures ménagères résiduelles, largement drainée par la création de plusieurs unités de tri-méthanisation sur la période étudiée.

Les unités qui valorisent par cogénération leur biogaz ont en moyenne produit 2 kWh d'électricité¹⁷ par Nm³ de biogaz effectivement valorisé (en moyenne 2,8 kWh/Nm³ de biogaz produit brut pour les 8 unités valorisant leur biogaz en électricité) et 1,9¹⁸ kWh thermique/Nm³ de biogaz valorisé (3 kWh thermiques par Nm³ de biogaz brut produit en moyenne par les 7 unités qui valorisent leur biogaz sous forme de chaleur).

¹⁵ Taille de l'échantillon : les 11 unités de tri-méthanisation

¹⁶ Taille de l'échantillon : 9/11 unités de tri-méthanisation. Écart type de la série étudiée : 23

¹⁷ Taille de l'échantillon : 6 unités/8

¹⁸ Taille de l'échantillon : 4 unités/7



Le rendement énergétique est obligatoirement meilleur pour la production de biométhane puisqu'il s'agit seulement d'épurer le biogaz. Toutefois, il existe des pertes à ne pas négliger lors d'une valorisation de biométhane par injection, dépendante majoritairement de la demande sur le réseau. La quantité d'énergie moyenne obtenue par une unité de volume de biogaz brut produit est de 5,8 kWh en moyenne pour les 2 unités (les volumes de biogaz réellement valorisés, c'est-à-dire dirigés vers les modules d'épuration, ne sont pas connus).

Rapportée à la tonne de déchets entrant dans les digesteurs, la production moyenne énergétique des unités de tri-méthanisation est de l'ordre de 407 kWh/tonne¹⁹ de FFOM digérée pour celles qui effectuent de la cogénération et de l'ordre de 840 kWh/tonne de FFOM²⁰ digérée pur celles qui font du biométhane injecté. (Figure 7)

Puis, concernant la répartition des productions des énergies citées, on constate que celle-ci n'est pas homogène. Quant à la production de chaleur valorisée par 7 unités de tri-méthanisation, 49% de la production est vendue à des fournisseurs d'énergie et 51% est autoconsommée par les installations. Ce partage s'explique par un conditionnement technique des installations prédisposées à fonctionner en autosuffisance énergétique et à injecter une partie de la chaleur valorisée pour l'alimentation des digesteurs. Quant à la répartition de l'électricité valorisée, la tendance observable est considérablement à la revente d'énergie : 99% de l'électricité issue de la valorisation du biogaz est vendue à des fournisseurs d'énergie et seulement 1% de l'électricité valorisée alimente une partie du fonctionnement de deux unités de méthanisation. Ce choix peut s'expliquer notamment par le cours des tarifs de rachat de l'électricité qui sont sensiblement supérieurs à ceux du gaz ou de la chaleur. (Figure 9)

Année 2018			
VALEURS NOMINALES			
Quantité totale de biogaz brut produit		51 912 244	Nm3/an
Teneur moyenne en méthane du biogaz		57,9	%
Valorisation par Cogénération	Valorisation thermique	MWh auto-consommés/an	MWh / an
			25 130
		MWh vendus / an	24 914
			MWh / an
Valorisation par Injection de biogaz	Valorisation électrique	MWh auto-consommés/an	MWh / an
			780
		MWh vendus / an	79 720
			MWh / an
	Quantité injectée dans le réseau de gaz naturel		31 661 MWh/an
INDICATEURS MOYENS			
Production de biogaz brut / tonne de déchets entrant dans les digesteurs		158	Nm3/ tonne
Valorisation énergétique du biogaz	Production d'énergie électrique issue de la valorisation d'une unité de biogaz valorisé	2	kWh/ Nm3
	Production d'énergie thermique issue de la valorisation d'une unité de biogaz valorisé	2	kWh/ Nm3
	Production de biométhane issu de la valorisation d'une unité de biogaz valorisé	1,1	kWh/ Nm3
Valorisation énergétique de la matière	Production énergétique moyenne par la cogénération rapportée à la tonne de déchets en entrée des digesteurs	407	kWh/tonne
	Production énergétique moyenne pour l'injection rapportée à la tonne de déchets en entrée des digesteurs	840	kWh/tonne

Figure 7 : Tableau de données consolidées des quantités de biogaz valorisé issu de la méthanisation de la FFOM (en MWh)

¹⁹ Taille de l'échantillon : 10/11. Ecart type : 179

²⁰ Taille de l'échantillon : 1 unité/2

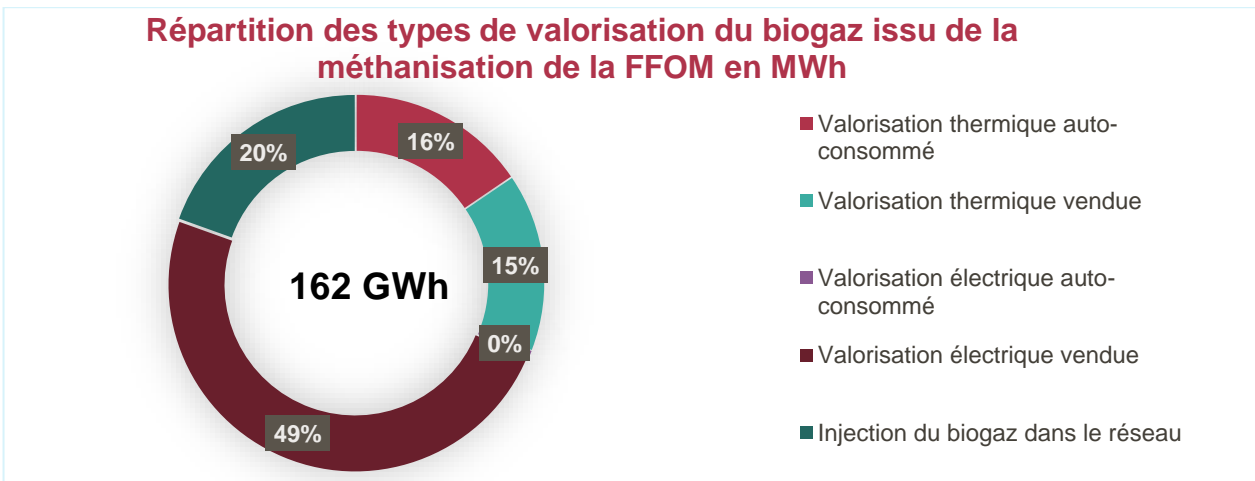


Figure 8 : Répartition des types de valorisation du biogaz issu de la méthanisation de la FFOM (en MWh)

Électricité, chaleur, gaz : quelles équivalences en besoins de consommation ?

Selon une étude du SNCU, en 2017 la consommation moyenne de chaleur par foyer raccordé à un réseau de chaleur est de 10 MWh par équivalent-logement.²¹ Sous cette hypothèse, les quantités de chaleur vendues par les 4 unités de tri-méthanisation desservent potentiellement près de 2 500 foyers en chaleur équivalent logement. Dans une logique de transition énergétique vers l'usage d'énergies renouvelables ou de récupération, cet exemple de valorisation de la chaleur concorde avec les objectifs nationaux.

Quant à la consommation électrique moyenne par an et par foyer, elle est de 4 770 kWh en 2018 selon une étude de la Commission de Régulation de l'Énergie. Ainsi, la production d'électricité produite par cogénération du biogaz issu de la méthanisation et vendue pourrait fournir les besoins en électricité de 16 880 foyers.

Concernant la production nationale annuelle de biométhane injecté dans le réseau, celle-ci est de 1407 GWh en 2018. Dès lors, la production de biométhane injecté par les deux unités de tri-méthanisation correspond à 2,2% du biométhane nationale. A titre de comparaison, on observe aussi que la production de biométhane injecté dans le réseau de gaz naturel réalisée par 2 unités de tri-méthanisation correspond aux besoins annuels en gaz domestique de près de 5 270 foyers, au regard du postulat que la consommation annuelle en gaz domestique pour un foyer équivaut à 6 MWh/an, ou aux besoins annuels de 123 bus alimentés au BioGNV, au regard d'une consommation annuelle de 256 MWh/an.²²

4.2 Des recettes complémentaires générées par la vente d'énergie

Avec plus de 10 millions d'euros de recettes générées, la revente d'énergies issues du traitement biologique des ordures ménagères apparaît comme un levier financier important pour ces usines. En effet, ces recettes supplémentaires permettent de réduire l'amplitude des coûts annuels de fonctionnement, généralement de l'ordre de plusieurs millions d'euros.

L'électricité valorisée à partir de biogaz par les unités de tri-méthanisation est majoritairement revendue. Ainsi, les ventes d'électricité issu du biogaz sont optimisées et affichent des montants de recettes globales conséquentes pour la filière de tri-méthanisation des OMr. Pour exemple, **en 2018 la vente d'électricité a généré plus de 8 millions d'euros de recettes pour 5 des 11 unités enquêtées**. Le prix de vente de l'électricité constaté est en moyenne de **168 € / MWh vendus**. (Figure 9).

Par ailleurs, la vente de biogaz valorisé en biométhane est aussi une source de revenus pour les unités qui ont privilégié ce type de valorisation du biogaz. La revente de **biométhane injecté dans le réseau de gaz naturel a rapporté 2,2 millions d'euros de recettes** pour les deux unités de tri-méthanisation concernées. Le prix de vente moyen observé en 2018 est de **80,5€ par MWh vendu et injecté dans le réseau de gaz naturel**.

²¹ SNCU, Enquête annuelle sur les réseaux de chaleur et de froid, Edition 2018 (données 2017)

²² GRDF, Activité du biométhane en France, (Données au 1^{er} juillet 2019 et hypothèses consommation foyer ou bus GRDF).



Ce prix moyen observé est comparable au prix de base du gaz naturel vendu par les fournisseurs d'énergie²³ aux alentours de 85€ par MWh.

De plus, on observe que le prix moyen reçu pour la vente d'un mégawattheure est stable à travers les unités de tri-méthanisation. Cette stabilité des prix s'explique par l'existence de tarifs de rachat de l'énergie dont les modalités sont fixées par arrêté, contribuant à la sécurisation des recettes perçues par les exploitations.

En revanche, concernant la vente de chaleur, on observe que la pratique est moins développée que pour l'électricité (4 unités). De manière assez similaire, celles qui valorisent en chaleur leur biogaz (par cogénération), sont pour majorité (sauf une) configurées de telle sorte à pouvoir fonctionner en autosuffisance énergétique en valorisant partiellement ou en totalité la chaleur produite sur site. De plus, contrairement à l'analyse fournie plus haut sur les tendances associées aux recettes générées par la vente de l'électricité valorisée, il est difficile de dresser une tendance moyenne pour la vente de chaleur. Seules les données relatives à la vente de chaleur d'une unité de tri-méthanisation (sur 4 unités de tri-méthanisation) ont été renseignées dans la présente enquête. **Le prix de vente moyen observé en 2018 pour un mégawattheure de chaleur à destination d'une usine industrielle mitoyenne, est de 23,55 €.** La représentativité de cette valeur étant faible, il convient de ne pas attribuer à celles-ci un caractère de moyenne observable.

Outre l'aspect financier, la vente de ces énergies de récupération à des fournisseurs d'énergie contribue à une vertu écologique et environnementale en augmentant la part des énergies renouvelables et de récupération dans le mix énergétique de production d'énergie française. Bien que les parts d'énergie thermique et électrique valorisées par les unités de méthanisation des OMr parmi la production totale d'énergie valorisée par l'ensemble des installations de traitement des déchets soient respectivement de 0,4% et 2%²⁴, elles constituent des flux d'énergies de substitution aux énergies primaires produites à partir de ressources non renouvelables.

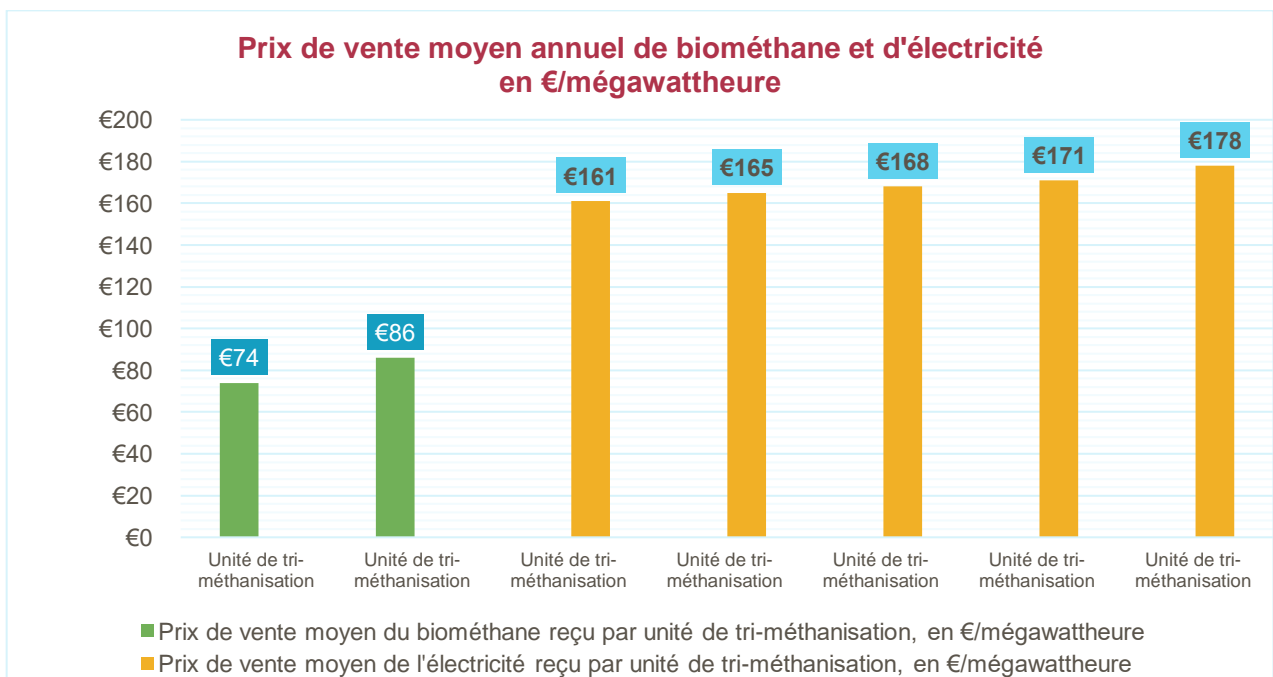


Figure 9 : Prix de vente moyen annuel de biométhane (2 unités) et d'électricité (5 unités)

²³ Prix du gaz naturel au 1^{er} Avril 2018 compris entre 75,7€ et 94,3€ par MWh consommé pour une consommation < 6 MWh/an en zone 1. Source : Fournisseur-énergie, <https://www.fournisseur-energie.com/aides-fiches-techniques/prix-gaz/kwh/>

²⁴ ADEME, Chiffres-clés, *Figure 63 : Production thermique et électrique en 2015*, Edition 2017. <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/dechets-chiffres-cles-2017-010269.pdf>



5. La gestion des refus de traitement

Les refus de traitement des installations de TMB constituent tous les éléments impropres de par leur nature, ou leur granulométrie à une potentielle valorisation organique ou matière en aval. Les refus sont généralement caractérisés à l'issue de l'étape de prétraitement ou tri-mécanique, et sont pour la plupart redirigés vers des installations de traitement thermique par incinération ou d'enfouissement.

5.1. Hausse relative de tonnages de refus

Les tonnages de refus de traitement des unités de TMB constituent la majeure partie des flux sortants des installations enquêtées. En 2018, la quantité totale de refus de traitement traités par 41 unités de TMB consultées s'élevait à 1 079 042 tonnes, tous refus confondus²⁵. Or, sur ce gisement, **près de 6%** - ou 58 495 tonnes – **ont été envoyés en préparation de combustibles solides de récupération (CSR)²⁶ pour être valorisés en cimenterie**. Ainsi, les quantités réelles de **refus de traitement envoyés en stockage ou en incinération** sont de **1 020 548 tonnes**. Les taux moyen de refus par tonne d'OMR traitée²⁷ sont les suivants :

	Taux de refus global hors CSR	Taux de refus y compris CSR
Tri-compostage	51 %	58%
Tri-méthanisation	60 %	65%
Tri-stabilisation	87 % (dont 30 % de stabilisat)	87 % (dont 30 % de stabilisat)

5.2. Les types de traitement des refus

Tout l'enjeu des refus consiste en leur mode de traitement à posteriori du processus de traitement mécanique e/ou biologique des OMr. Trois types de traitement ultérieurs existent pour ce type de déchets : l'enfouissement, l'incinération et la préparation de combustibles solides de récupération (CSR). Le choix du type traitement des refus dépend de plusieurs critères de la nature des refus (inertes, combustibles, etc) et des exutoires de traitement de refus disponibles sur le territoire.

Les refus envoyés en ISDND

En 2018, **716 390 tonnes de refus de traitement de 41 unités de TMB ont été envoyés vers des installations de stockage des déchets non dangereux non inertes (ISDND), soit 66% des refus produits** (et 70 % des tonnages éliminés en incinération ou stockage).

L'enfouissement figure tel le premier mode d'élimination des refus des unités de TMB en France. La raison à cette tendance est socio-politique. Historiquement, les territoires qui se sont dotés d'une usine de TMB étaient des territoires où le système de traitement des déchets ultimes en place était l'enfouissement, souvent par refus à l'incinération sur leur territoire. Ainsi, la mise en place d'une installation de TMB constituait pour ces territoires une volonté politique et environnementale de détourner de l'enfouissement un maximum de déchets valorisables.

La tendance nationale en matière d'enfouissement est à la diminution depuis les années 2000, avec notamment un net recul des quantités des déchets non dangereux non inertes envoyés en ISDND de l'ordre de 20% entre 2012 et 2014.²⁸ Par ailleurs, au vu des dispositions réglementaires actuelles, la courbe de diminution des quantités de déchets envoyées en enfouissement sont vouées à se poursuivre dans les dix prochaines années.

Les refus envoyés en UIOM

L'incinération est le second mode de traitement des refus des unités de TMB en France. En 2018, **304 107 tonnes de refus de traitement ont été envoyés vers des installations d'incinération des OMr, soit 28% des quantités totales de refus**. Ce mode de traitement des refus présente l'avantage de pouvoir valoriser à posteriori l'énergie produite par la combustion des déchets traités.

²⁵ Taille de l'échantillon : 29 unités de tri-compostage, 3 unités de tri-stabilisation et 10 unités de tri-méthanisation.

²⁶ Taille de l'échantillon : 9 unités de tri-compostage et 3 unités de tri-méthanisation

²⁷ Taille de l'échantillon : 29 unités de tri-compostage, 3 unités de tri-stabilisation et 10 unités de tri-méthanisation.

²⁸ ADEME, *Déchets Chiffres-clés*, « Elimination : net recul des déchets stockés » p.68, Edition 2017.

<https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/dechets-chiffres-cles-2017-010269.pdf>



De plus, on observe une tendance nationale à l'inversement entre l'enfouissement et l'incinération dans le cas du traitement des refus des unités de TMB. Dans le cas d'une gestion mixte des refus, il apparaît que les quantités de refus envoyés en incinération ont sensiblement augmenté par rapport aux quantités de refus envoyés en stockage. En volume, l'augmentation des tonnages de refus envoyés en incinération est de 55% sur la période 2014-2018²⁹. En revanche, on constate que pour les unités de TMB déjà en fonctionnement en 2014 et dont les données ont permis d'établir une évolution, les proportions de refus de traitement envoyés des OMr envoyés en incinération sont relativement stables entre 2014 et 2018³⁰.

Ce constat appuie les orientations données par la LTECV en matière de limitation de l'enfouissement des déchets ménagers.

Les refus envoyés en préparation de CSR

De par leur nature, certains refus de traitement des unités de TMB sont de véritables combustibles au pouvoir calorifique élevé. C'est pourquoi toute une filière de valorisation de cette fraction s'est développée autour des systèmes de traitement des OMr en France. Il s'agit alors de trier une partie des refus des unités de TMB et les préparer en CSR afin d'être valorisés énergétiquement dans des unités dédiées.

La croissance des quantités de refus détournés en préparation de CSR est exponentielle sur la période analysée. En 2014, seulement 2 unités de TMB ayant répondues à l'enquête envoyaient une partie de leur refus vers des unités dédiées. **En 2018, pas moins de 12 installations ont envoyé 58 495 tonnes de refus en préparation de CSR afin d'être valorisés énergétiquement.**³¹ Ces refus représentent désormais près de **6% des quantités de refus de traitement.** Cette proportion devrait continuer de s'apprécier à l'avenir. (Figure 10). En effet, **17 unités de TMB s'intéressent ou projettent d'envoyer une partie de leurs refus vers une filière de valorisation énergétique des CSR.**³²

Envoyer les refus vers des unités de préparation de CSR présente deux grands avantages pour les installations de TMB. Dans un premier temps, cela permet de détourner une partie des refus de l'enfouissement et de valoriser ce gisement de refus en énergie de récupération. Puis, dans un second temps, cela permet de réduire les coûts annexes de gestion des refus, à savoir les taxes associées à l'envoi en enfouissement et en incinération des déchets ultimes.

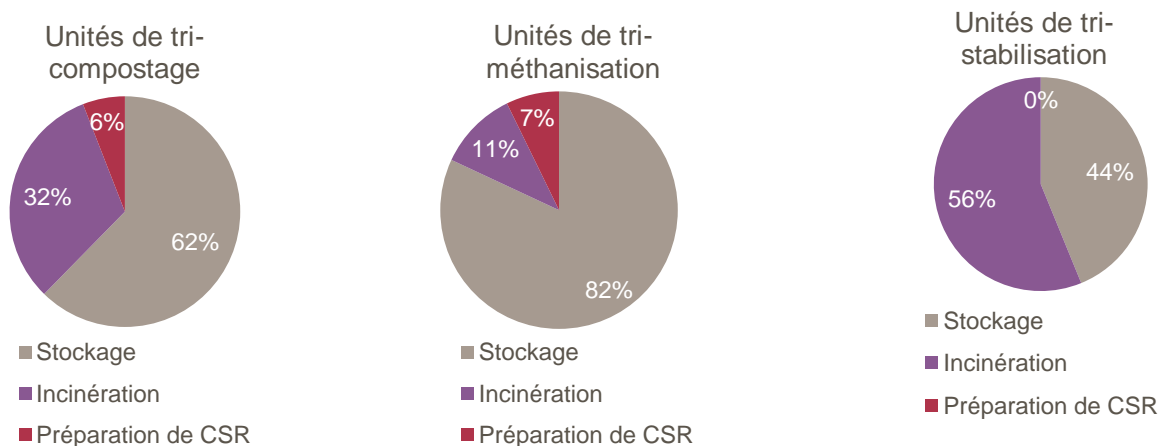


Figure 10 : Type de traitement des refus par type de traitement, pondéré des tonnages entrants d'OMr en 2018, en %.

²⁹ Note : il s'agit de valeurs nominales. Panel : 2014 : 11 unités de tri-compostage, 1 unité de tri-stabilisation et 1 unités de tri-méthanisation. Panel : 2018 : 17 unités de tri-compostage, 1 unité de tri-stabilisation et 3 unités de tri-méthanisation.

³⁰Note : Valeurs consolidées pour comparer les tonnages 2014 et 2018. Attention, le panel utilisé pour caractériser l'évolution des tonnages de refus sur la période étudiée intègre seulement les unités ayant communiqué leurs données pour l'exercice 2014 et 2018, soit 10 unités de tri-compostage ; 1 de tri-stabilisation et 1 unité de tri-méthanisation. – Tonnages totaux des refus en 2014 par 12 unités : 190502 tonnes – Tonnages totaux des refus 2018 par ces mêmes 12 unités : 191356 tonnes.

³¹ Taille de l'échantillon : 9 unités de tri-compostage et 3 unités de tri-méthanisation

³² Parmi les unités questionnées, 11 unités de tri-compostage, 2 unités de tri-stabilisation de la matière et 4 unités de tri-méthanisation ont manifesté un enthousiasme au développement de la filière CSR.



6. Le coût de traitement des OMR

6.1. Tendances à la hausse des coûts liés au traitement des OMr par voie de TMB

En termes de gestion des ordures ménagères résiduelles, un des signaux forts de sens est le coût moyen de traitement des OMR. Sur la période étudiée 2014-2018, le coût de traitement des OMR (hors amortissement du capital) a sensiblement augmenté, passant d'environ 90€ à 110€ HT/tonne en moyenne pour les unités de tri-compostage, 105€ HT/tonne pour les unités de tri-stabilisation et 120€ HT/tonne pour les unités de tri-méthanisation.³³ (Figure 12) Rapporté à l'habitant desservi, le coût total moyen de traitement des OMR par voie de TMB en 2018 est d'environ 24€ HT/ hab/an pour les unités de tri-compostage, 20€ HT/ hab/an pour les unités de tri-stabilisation et 25€ HT/ hab/an pour les unités de tri-méthanisation.

La hausse constatée des coûts de traitement des OMr par voie de TMB s'explique par différents facteurs tels que l'augmentation des coûts de fonctionnement internes, (dont la hausse des taxes associées à la gestion des refus de traitement, le manque d'exutoires territoriaux impliquant des frais de transport des déchets additionnels, etc) ou à des éléments exogènes aux activités (problème technique, cessation temporaire d'exploitation, fonctionnement à mi-régime, etc)

Néanmoins, on constate une forte disparité des coûts moyens de traitement d'une tonne d'OMR selon les collectivités. Les écarts observables les plus importants sont ceux des unités de tri-compostage. D'une collectivité à une autre, les coûts fluctuent entre 48€ et 160€ HT/tonne d'OMr traitée, soit une amplitude tarifaire de près de 110€/tonne d'OMr traitée. Pour les unités de tri-stabilisation et les unités de tri-méthanisation les amplitudes sont moindres. Les coûts de traitement varient respectivement de 74€ à 140€ HT/tonne d'OMr pour les installations de tri-stabilisation et de 97€ à 168€ HT/tonne pour les installations de tri-méthanisation. Les coûts de traitement d'une tonne d'OMr sont sensiblement supérieurs pour les unités de tri-méthanisation que pour les unités de tri-compostage et de tri-stabilisation. Cet écart s'explique notamment par l'existence de coûts d'investissement et d'exploitation inhérents aux infrastructures et process de valorisation énergétique pour les unités de tri-méthanisation et auxquels elles ne peuvent déroger. Par ailleurs, ces écarts de coûts d'une unité à l'autre s'expliquent par le calibrage des quantités d'OMr traitées par les unités.

On observe que le coût de traitement à la tonne pour les TMB qui traitent annuellement moins 20 000 tonnes d'OMr est inférieur au seuil de 100€ HT/tonne. A contrario, les unités de TMB qui traitent annuellement des tonnages d'OMr supérieurs à 20 000 tonnes présentent des coûts de traitement des OMr compris entre 100€ et 160€ HT/tonne traitée.

Ainsi, il apparaît que les coûts de traitement des OMr à la tonne sont largement corrélés avec les tonnages d'OMr traités annuellement et par conséquent le calibrage des usines de TMB.

En comparaison, le coût moyen de traitement à la tonne des OMr pour l'ensemble des collectivités est de 93€ HT/tonne d'OMr, selon l'ADEME.³⁴ Les coûts de traitement par voie de TMB sont en moyenne supérieurs aux coûts de référence. Or, cette différence de coûts est relative puisqu'elle n'intègre pas les recettes liées à la valorisation organique, énergétique et matière, perçues par les exploitations de TMB. Les ventes de matières et produits valorisés réduisent relativement ces écarts.

La maîtrise des coûts des collectivités territoriales est une problématique récurrente. En effet, la gestion des déchets nécessite des investissements parfois coûteux afin de garantir l'innocuité sanitaire et environnementale des traitements des déchets pour les habitants des collectivités et proposer une valorisation toujours plus poussée. La hausse des coûts liés à la gestion des OMr laisse craindre une détérioration des finances territoriales en partie financées par les recettes de la fiscalité liée à la gestion des déchets dont les hausses ne sont en général pas toujours acceptables socialement parlant pour les habitants.

³³ Taille de l'échantillon : 24 unités de tri-compostage, 3 unités de tri-stabilisation et 4 unités de tri-méthanisation. Représentativité moyenne.

³⁴ Note : Coûts de référence pour l'année 2014, en €/tonne collectée.

ADEME, *Référentiel national des coûts du service public de prévention et de gestion des déchets*, page 14-15, édition 2017. <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/referentielcouts-donnees2012-rapport201502.pdf>

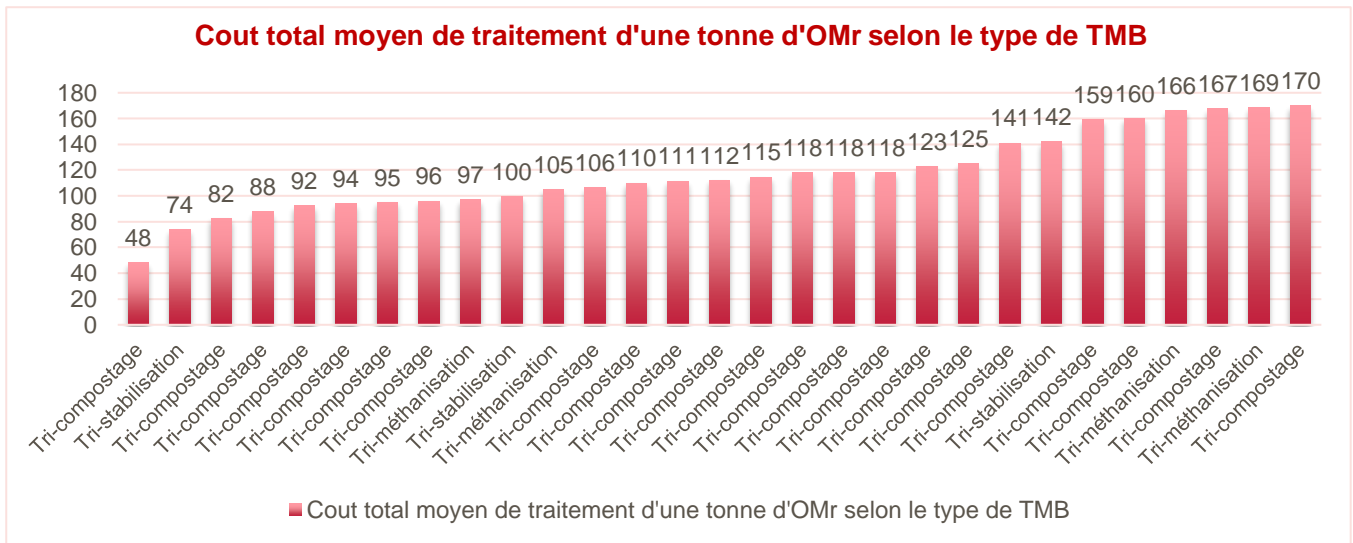


Figure 11 : Coût moyen de traitement d'une tonne d'OMr, par type d'installation en €.

7. Des investissements conséquents mais stables dans le temps

Les coûts d'investissement totaux des unités de TMB sont élevés. Rapportés à la tonne d'OMr que peuvent recevoir les unités de TMB, les coûts d'investissement sont en moyenne compris entre 300€ et 800€ HT/tonne pour les unités de tri-compostage, entre 300€ et 600€ HT/tonne pour les unités de tri-stabilisation ou entre 500€ et 800€ HT/tonne d'OMr pour les unités de tri-méthanisation.³⁵

Les coûts d'investissement des unités de TMB sont très hétéroclites. Ils intègrent l'ensemble des coûts liés à la conception, la construction, la réalisation et l'exploitation de l'activité. Ces types de coûts incorporent des investissements nécessaires tels que l'achat du terrain d'accueil de l'usine, les coûts d'étude, de maîtrise d'œuvre, de génie civil et d'équipement. Ces investissements sont non exclusifs entre eux et évitables selon les collectivités et le contrat d'exploitation adopté. Pour exemple, dans le cas d'une régie, la collectivité choisie généralement comme lieu d'implantation de l'usine, un terrain qu'elle détient.

Parmi ces coûts d'investissement globaux, on constate que plusieurs sous-catégories d'investissements se démarquent. Les investissements les plus onéreux sont les coûts de conception et de réalisation. Ils constituent en moyenne entre 50% et 65% des investissements initiaux. Les investissements en équipements et technologies destinées au processus de traitement des OMr, représentent ainsi entre 35% et 50% des investissements initiaux. Les équipements et technologies de traitement des OMr constituent le second poste de dépenses lors de la phase d'investissement. Indispensables au processus de traitement des OMr, leurs coûts pondérés par les capacités techniques de traitement des OMr varient en moyenne entre 80€ et 250€ HT/tonne d'OMr traitée.³⁶ Enfin, les investissements en équipements de contrôle sanitaire et environnemental et de maîtrise des risques tels que les équipements de traitement de l'air ou des eaux sont tout aussi onéreux à l'investissement. Leurs coûts d'investissement pondérés par les capacités techniques de traitement des OMr, oscillent entre 25€ et 45€ HT/tonne de déchets³⁷.

Pour conclure, les coûts d'investissement sont le premier et le principal poste de dépenses pour les gestionnaires de tels projets. Ils constituent une charge financière à long terme et nécessitent un calcul économique en amont affiné de sorte à ne pas aggraver lourdement les finances des collectivités en matière de gestion des déchets.

³⁵ Coûts observés pour un panel de 13 unités de tri-compostage et 2 unités de tri-stabilisation et 7 unités de tri-méthanisation. Données arrondies par excès.

³⁶ Coûts observés pour un panel de 7 unités de tri-compostage et 3 unités de tri-méthanisation.

³⁷ Coûts observés pour un panel de 7 unités de tri-compostage et 3 unités de tri-méthanisation.



CONCLUSION

A l'heure de la généralisation du tri à la source des biodéchets, les installations de traitement mécano-biologique apparaissent comme un levier complémentaire à l'amélioration des modes de traitement « conventionnels » des OMr. En 2018 plus de **2,1 millions de tonnes d'OMR** ont été traitées par 44 unités de TMB en fonctionnement sur l'année (pour 46 unités existantes – une unité n'ayant pas souhaitée participé à l'enquête et une unité en arrêt d'exploitation temporaire pour travaux suite à un incendie). Ce sont donc approximativement les ordures ménagères de 15% de la population française qui transitent par les installations de traitement mécano-biologique chaque année. Outre leur nombre en France, les objectifs recherchés par les unités de TMB concourent à légitimer leur existence. L'objectif premier du traitement mécano-biologique est de **détourner une partie des déchets valorisables dans les OMr des solutions de traitement ultimes**. Ainsi, au global, ces unités permettent de réduire en moyenne les tonnages à éliminer de 13% pour les unités de tri-stabilisation de 49% pour les unités de tri-compostage et de 40 % pour les unités de tri-méthanisation.

Les effets de ce mode de traitement des OMr sont en effet doubles. D'une part, l'étape du tri mécanique – ou de prétraitement - permet de fractionner les déchets et d'isoler certains éléments recyclables. A l'issue des opérations de tri mécanique, ceux sont près de 2% des tonnages effectifs d'OMR qui ont été récupérés et envoyés vers des filières de recyclages dédiées. Les métaux ferreux constituent la majorité de ce gisement de valorisation matière. D'autre part, une seconde étape de traitement biologique de la fraction organique permet soit une stabilisation de la matière avant enfouissement (procédé des unités de tri-stabilisation), soit une valorisation organique en compost (procédé des unités de tri-compostage) ou bien une valorisation énergétique de par la production de biogaz et une valorisation organique du digestat en compost normé (procédé utilisé par la majorité des unités de tri-méthanisation). En 2018, les quantités de produits valorisés à l'issue des opérations de traitement biologique sont en croissance et qualifie l'importance des activités de la filière. En effet, pas moins de **292 312 tonnes de composts normé NF U 44-51** ont été produites par 37 unités de tri-compostage et tri-méthanisation-compostage et utilisés pour amendés les sols agricoles. On estime ainsi à respectivement 20% et 24% la quantité de compost normé obtenue par rapport aux tonnages d'OMr traités pour les unités de tri-compostage et les unités de tri-méthanisation, **soit un taux de valorisation organique de 43 % et 33 % en prenant compte de la transformation de la matière organique**. Pour information, 67 481 tonnes de matière de stabilisats ont été produites par 4 unités de tri-stabilisation, soit 30 % des tonnages entrants en unité de tri-stabilisation.

Typologie des flux sortants après traitement des OMr pondérés des tonnages traités par type de traitement en 2018

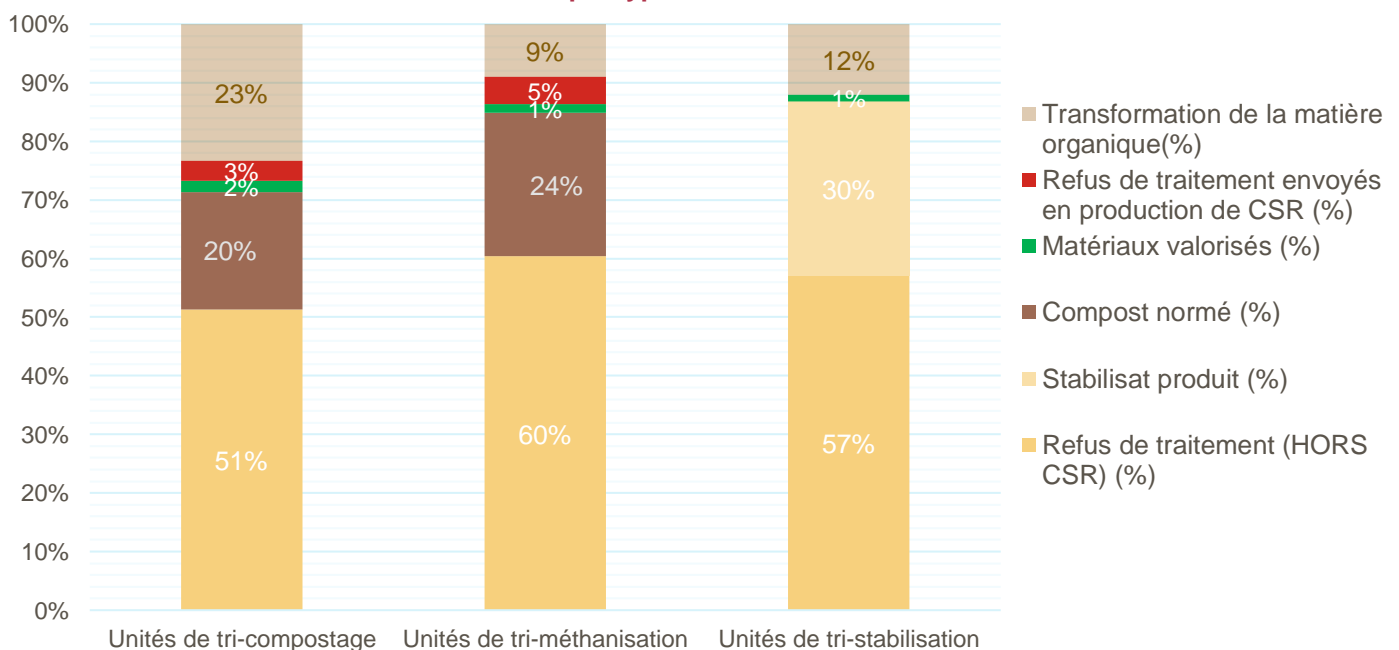


Figure 12 : Synthèse - Caractérisation par type d'installation des flux sortants après traitement des OMr pondérés des tonnages reçus en entrée de site, en %



Enfin, la cogénération et l'épuration en biométhane du biogaz issu de la méthanisation de la FFOM extraite par les unités de tri-méthanisation ont permis de produire près de 162 GWh d'énergie thermique et électrique. Plus de 80% de cette production a été revendue à des fournisseurs d'énergie et/ou injectée dans le réseau de gaz naturel.

Ainsi ce sont autant de quantités de déchets qui ont effectivement été détournés de l'enfouissement et valorisés en matériaux, produits, ou énergies de récupération. Bien que le tri à la source des biodéchets suggère une baisse des quantités de matière organique dans les OMr, il est peu réaliste que cette mesure parvienne à éradiquer la totalité de la matière organique présente dans les OMr. De plus, les objectifs de la LTECV en matière de traitement des OMr invoquent l'objectif d'une valorisation matière de l'ordre de 65% d'ici à 2025. La réalisation de tels objectifs nécessite, pour partie, l'union de toutes les meilleures techniques disponibles. Dès lors, il est intéressant de considérer l'ensemble des techniques présentées dans cette étude comme une solution complémentaire à la réalisation des engagements nationaux en matière de valorisation des déchets.



Table des Illustrations

- Figure 1 : Synoptique des différentes configurations de TMB..... 7
- Figure 2 : Représentativité de l'échantillon des unités ayant répondu à l'enquête par type de traitement des OMr . 9
- Figure 3 : Carte des installations de TMB en fonctionnement et ayant cessé leur activité en 2019..... 9
- Figure 4 : Répartition des parts totales de tonnages d'OMr traitées par les différentes voies de TMB en 2014 et en 2018 13
- Figure 5 : Évolutions des tonnages de compost normé produit par type d'installation pour les années 2014 et 2018 (en tonnes annuelles) 14
- Figure 6 : Prix de vente moyen reçu par tonne de compost vendue en 2018, exprimé en €. 15
- Figure 7 : Tableau de données consolidées des quantités de biogaz valorisé issu de la méthanisation de la FFOM (en MWh)..... 19
- Figure 8 : Répartition des types de valorisation du biogaz issu de la méthanisation de la FFOM (en MWh) 20
- Figure 9 : Prix de vente moyen annuel de biométhane (2 unités) et d'électricité (5 unités) 21
- Figure 10 : Type de traitement des refus par type de traitement, pondéré des tonnages entrants d'OMr en 2018, en %. 23
- Figure 12 : Coût moyen de traitement d'une tonne d'OMr, par type d'installation en €. 25
- Figure 13 : Synthèse - Caractérisation par type d'installation des flux sortants après traitement des OMr pondérés des tonnages reçus en entrée de site, en %..... 26



Partie 2 : Fiches techniques des unités de tri-compostage, tri-méthanisation et de tri-stabilisation des ordures ménagères résiduelles

INTRODUCTION	5
PARTIE 1 : ANALYSE DES RESULTATS DE L'ETUDE	6
LE TRAITEMENT-MECANO-BIOLOGIQUE	7
PRESENTATION DE L'ETUDE	8
OBJECTIFS DE L'ETUDE	8
METHODE UTILISEE	8
RESULTATS	12
1. DES CAPACITES TECHNIQUES DE TRAITEMENT A LA HAUSSE	12
2. TRAITEMENT BIOLOGIQUE DES OMR	13
3. VALORISATION MATIERE	16
4. LA VALORISATION ENERGETIQUE DES OMR	18
5. LA GESTION DES REFUS DE TRAITEMENT	22
6. LE COUT DE TRAITEMENT DES OMR	24
7. DES INVESTISSEMENTS CONSEQUENTS MAIS STABLES DANS LE TEMPS	25
CONCLUSION	26
TABLE DES ILLUSTRATIONS	28
PARTIE 2 : FICHES TECHNIQUES DES UNITES DE TRI-COMPOSTAGE, TRI-METHANISATION ET DE TRI-STABILISATION DES ORDURES MENAGERES RESIDUELLES	29
1. INSTALLATIONS DE TRI-COMPOSTAGE	32
ALTRIOM – LE PUY EN VELAY	32
VALORBI - CA DE BEZIERS MEDITERRANEE	35
ECO CENTRE DE SAINTE-ANNE – CA PORNIC AGGLO ANTHON EN REZ.....	37
UVO DE LEZINADOU – CC PAYS BIGOUDEN SUD	40
CREUSOT MONTCEAU RECYCLAGE - CU CREUSOT MONTCEAU	43
CENTRE DE COMPOSTAGE GRENOBLE ALPES METROPOLE	46
USINE DE COMPOSTAGE DE LANTIC - KERVAL CENTRE D'ARMOR.....	49
UTOM DE SAINT MALO AGGLOMERATION	51
MENDIXKA – BIL TA GARBI	54
UVO DE SAINT-PERDRON - SICTOM DU MARSAN	56
UVO DE CAUPENNE - SIETOM DE CHALOSSE	59
CMVD – SIL – ECHILLAIS	63
ECOPOLE DE GUeltas – SUEZ	65
SELECTROM – SMAV	67



CVO DU BROU – SMED 06.....	70
UVO DE GAËL - SMICTOM CENTRE OUEST	72
NEOVAL - SMIRITOM NORD GARD	75
TMB DU SMITED - CHAMPDENIERS	78
UCOM VALORYS – SMITRED OUEST D’ARMOR.....	80
MAXIVAL – SMTOM DE LA REGION DE VILLRUPT	82
ECOVAL – SUD RHONE ENVIRONNEMENT	84
UVO DE CHATEAUROUX - SYTOM 36.....	86
CVO DE BEAUREGARD BARET (1) - SYTRAD.....	89
CVO ETOILE SUR RHONE - SYTRAD	91
CVO DE BEAUREGARD BARET (2) - SYTRAD.....	93
UVO DE CHAMPAGNE SUR OISE - TRI-OR	95
TRIVALONNE CHATEAU D’OLONNE - TRIVALIS.....	98
TRIVALONNE SAINT CHRISTOPHE DU LIGNERON - TRIVALIS	100
UNITE DE TRI-COMPOSTAGE DE BOURGNEUF EN MAUGES - VALOR 3E.....	103
2. INSTALLATIONS DE TRI-STABILISATION.....	106
UTVDM DE PENOL – SICTOM DE LA BIEVRE.....	106
USINE DE PRETRAITEMENT MECANO BIOLOGIQUE DE SAINTE SEVERE - CALITOM.....	109
VERNEA – CLERMOND FERRAND - VALTOM	112
3. INSTALLATIONS DE TRI-METHANISATION	114
EREVE - CENTRE DE TRAITEMENT MULTIFILIERES DES DECHETS MENAGERS DE AIX-MARSEILLE METROPOLE	114
IDEX ENVIRONNEMENT PICARDIE – AMIENS METROPOLE	116
AMETYST – MONTPELLIER MEDITERRANEE METROPOLE	119
OVADE - ORGANOM	123
CANOPIA - BIL TA GARBI.....	126
CENTRE DE COMPOSTAGE ET DE METHANISATION DE VARENNES-JARCY	SIVOM
	130
ECOCEA – SMET 71	133
E’CAUX POLE DE BRAMETOT - SMITVAD	136
POINT FORT ENVIRONNEMENT - SMPF.....	140
UTVME DE HENIN BEAUMONT - SYMEVAD.....	143
VENESYS - SYSEM.....	144
4 – INSTALLATIONS EN PROJET	148
CVOMR – SEVADEC.....	148
TRIFYL HORIZON 2020 – TRYFIL.....	150
VALOHE-SICTOM PEZENAS-AGDE.....	152
TECHNOVAR – SIVED 83.....	153
GLOSSAIRE.....	154





1. Installations de Tri-compostage

ALTRIOM – Le Puy en Velay

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		CA du Puy-en-Velay	
	Contact	Nom & Prénom		Vincent Teyssonneyre
		Fonction		Responsable Service Collecte et Traitement des Déchets
		N° téléphone		0471043730 – 0471001800 (3Wayste)
		Mail		vincent.teyssonneyre@lepuyenvelay.fr
	Département	N°		43
		Nom		Haute Loire
		Commune d'implantation		Le Puy-en-Velay
		Nom de l'usine		ALTRIOM
Population desservie (nb d'habitants)		154021		

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site*		Capacité administrative par type d'installation		
	TMB		52000	tonnes/an	
	Propriétaire de(s) installation(s)		Mr Fabien CHARREYRE - ALTRIOM		

Informations techniques	Type de valorisation des déchets		Tri-Compostage		
	Date du dernier arrêté préfectoral		26/11/2018		
Capacité technique		52 000	tonnes /an		
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)		3WAYSTE		
	Nom du process de compostage/méthanisation				
	Date de mise en service industrielle		2014		
Informations relatives à l'exploitation	Exploitant (nom)		ALTRIOM		
	Type de contrat d'exploitation				
	Nombre d'employés		11		
	Certifications du site				

Données techniques

ENTREE

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MECANIQUE (t /an)	Données réelles 2015		Données réelles 2017		
	OMR	23 639,760	tonnes / an	26 160,860	tonnes / an
	Déchets Professionnels	1 607,000	tonnes / an	1 921,839	tonnes / an
	Tonnage total	25 246,760	tonnes / an	28 082,699	tonnes / an



Phase de compostage

Déchets issus entrant en COMPOSTAGE (t /an)	Données réelles 2015		Données réelles 2017	
	FFOMr (1)	11 221,60	13348,91	tonnes / an
	Structurant – Pre-Compost de Déchets Verts	1 317,280	833,700	tonnes / an
	Autre : Branchage	157,830	218,200	tonnes / an
	Total	12696,710	14619,010	tonnes / an

SORTIE

VALORISATION MATIERE

Compost	Données réelles 2015		Données réelles 2017	
	Responsabilité commercialisation ?			liste
	Nom de l'organisme responsable			
	Temps de séjour en compostage / maturation			jours
	Compost conforme NFU 44-051	3 078,300	4 132,21	tonnes / an
	Destination et type de culture	Agriculteurs Locaux	Agriculteurs Locaux	
	Compost labellisé TERREOM			tonnes / an
	Compost non conforme NFU 44-051			tonnes / an

Métaux	Données réelles 2015		Données réelles 2017		Destination
	Métaux Ferreux	646,253 tonnes	854,12 tonnes	tonnes	SRVV
	Métaux Non Ferreux	111,240 tonnes	230,200 tonnes	tonnes	SRVV, PRAXY CENTRE

Autres matériaux récupérés (plastiques, papier-carton, ...)	PET Clair	66,560	56,62	SRVV
	PET foncé	12,060	46,3	SRVV
	PEHD-PP	97,420	144,640	SRVV
	Films plastiques, Baches	304,100	398,380	SRVV
	Papiers/Cartons	1 320,440	1 245,70	SRVV
	Verre	8,965	4,105	SRVV
	PAM	4,242	6,678	SRVV

Refus	Tonnage refus primaires (avant compostage)			tonnes / an
	Destination refus primaires			liste
	Tonnage refus secondaires (après compostage)	6 110,718	6 412,980	tonnes / an
	Destination refus secondaires	Stockage + Incinération	Stockage + Incinération	liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage K2	3 933,711	3 840,860	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération	355,820	149,640	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR	1 447,220	8 854,340	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en stockage K3	1 821,187	2 422,480	tonnes / an
	Tonnage total de refus / an	6 110,718	6 412,980	tonnes / an



Tonnage de CSR produits		tonnes / an	
CSR	Destination	Lafarge La Couronne, Lafarge Val d'Azergues, Lafarge Le Teil, Lafarge Port La Nouvelle Pena, Pronatur, Vicat Xeullez, Vicat Montalieu	Lafarge Le Teil, Lafarge Val d'Azergues, Lafarge Port La Nouvelle

EFFLUENTS

		Données réelles 2015	Données réelles 2017	
Traitement de l'air	Volume total d'air traité	217 000	217000	m3 / h
	Types de traitement	Lavage + Biofiltre	Lavage + Biofiltre	

Données économiques

Détail des coûts, investissements, dépenses et recettes indisponible

		Données 2015		Données 2017	
Coût total de traitement des OMRs à la tonne tenant compte des recettes (payé par les collectivités)		106,84	€ HT/tonne	106,48	€ HT/tonne



VALORBI - CA de Béziers Méditerranée

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		CA Béziers Méditerranée	
	Contact	Nom & Prénom	M. Thierry PUJOL	
		Fonction	Responsable du service Traitement	
		N° téléphone	0467018402	
		Mail	thierrypujol@beziers-mediterranee.fr	
	Département	N°	34	
		Nom	HERAULT	
	Commune d'implantation	BEZIERS		
	Nom de l'usine	VALORBI		
Population desservie (nb d'habitants)	120000			

Informations Site *	Type d'Installation(s) sur site*	Capacité administrative par type d'installation	
	TMB	62 500	tonnes/an

Informations techniques	Type de valorisation des déchets	Tri-Compostage	
	Date du dernier arrêté préfectoral	L'arrêté complémentaire n°2010-I-3665 du 22/12/2010	
Capacité technique	62 500	tonnes /an	
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)	BIOREVA	
	Nom du process de compostage/méthanisation	Compostage sur OM Brute. Tri optique emballages produits valorisables. Fermentation MO sous tunnels depuis	
	Date de mise en service industrielle	01/01/15	
Informations relatives à l'exploitation	Exploitant (nom)	Communauté d'agglomération Béziers Méditerranée	
	Type de contrat d'exploitation	Régie Directe	
	Nombre d'employés	25 titulaires	
	Certifications du site	Néant	

Données techniques

ENTREE

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MECANIQUE (t/an)	Données théoriques			Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	OMR	62 500	tonnes / an	34 084	tonnes / an	64429	tonnes / an
	Autres	0	tonnes / an	0	tonnes / an	41,52	tonnes / an
	TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB					64470,52	tonnes / an
	Tonnages tiers	0	%	0	%	33470	%

Déchets issus entrant en COMPOSTAGE (t/an)	Données théoriques		Données réelles 2014	Données réelles 2018	tonnes / an
	FFOMr (1)	20 000	0	18000	
	Déchets verts (2)	3 500	2 445	2572	
	Total	23500	2445	20572	

VALORISATION MATIERE



Le redémarrage des activités de tri-compostage des OMr en 2018 a eu pour conséquence la production d'un compost nécessitant un second criblage. Ainsi, le compost créé à partir de FFOM n'a pas pu être commercialisé. La collectivité est dans l'attente des résultats laboratoire relatifs à la conformité du compost par rapport à la norme NF U 44-051.

A défaut, sont présentés ci-dessous les résultats relatifs à la production de compost à partir de déchets verts.

		Données théoriques	Données réelles 2014	Données réelles 2018	
Compost Déchets Verts	Responsabilité commercialisation ?	Collectivités	Collectivités	Collectivité	liste
	Nom de l'organisme responsable				
	Temps de séjour en compostage / maturation	90,00	180,00	180	jours
	Compost conforme NFU 44-051		808	263	tonnes / an
	Destination et type de culture		jardin particulier et espaces verts	jardin particulier et espaces verts	
	Compost labellisé TERREOM		0	0	tonnes / an
	Compost non conforme NFU 44-051		0	0	tonnes / an

		Données théoriques	Données réelles 2014	Données réelles 2018	Destination
Métaux	Métaux Ferreux		0 tonnes	701 tonnes	Paprec
	Métaux Non Ferreux		0 tonnes	258 tonnes	Paprec

Refus	Tonnage refus primaires (avant compostage)	0	2775	tonnes / an
	Destination refus primaires		Stockage	liste
	Tonnage refus secondaires (après compostage)	0	27042	tonnes / an
	Destination refus secondaires		Stockage	liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage	0	56761	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération	0	0	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR	0	0	tonnes / an
	Tonnage total de refus / an	0	29817	tonnes / an

Données économiques

IMMOBILISATIONS MATERIELLES ET IMMATERIELLES

Investissements initiaux (prévus sur le contrat)	Terrain	0	€ HT
	Etudes	95 938	€ HT
	AMO, maîtrise d'œuvre	0	€ HT
	Tube rotatif	225 400,00 €	€ HT
TOTAL DES INVESTISSEMENTS		321 338	€ HT

		Données 2018
Coût total de traitement des OMRs à la tonne tenant compte des recettes (payé par les collectivités)		96 € HT/an



ECO Centre de Sainte-Anne – CA Pornic Agglo Anthon en Rez

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		Communauté d'Agglomération Pornic Agglo Pays de Retz		
	Contact	Nom & Prénom		LOIZEIL Céline	
		Fonction		Responsable pôle environnement - développement durable	
		N° téléphone		02 51 74 28 10	
		Mail		cloizeil@pornicagglo.fr	
	Département	N°		44	
		Nom		Loire Atlantique	
		Commune d'implantation		Chaumes en Retz	
	Nom de l'usine		Eco centre de Sainte-Anne		
Population desservie (nb d'habitants)		58140 (SINOE)			

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site*		Capacité administrative par type d'installation	
		TMB	38000	tonnes/an
	Propriétaire de(s) installation(s)		Communauté d'Agglomération Pornic Agglo Pays de Retz	

Informations techniques	Type de valorisation des déchets		Tri-Compostage	
		Date du dernier arrêté préfectoral		2016
	Capacité technique		38 000	tonnes /an
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)		Groupement d'entreprise dont VINCI ENVIRONNEMENT est le mandataire	
	Nom du process de compostage			
	Date de mise en service industrielle		avr-12	
Informations relatives à l'exploitation	Exploitant (nom)		GEVAL	
	Type de contrat d'exploitation		Contrat prestations de services	
	Nombre d'employés		10	
	Certifications du site		ISO 9001-14001-18001	

Données techniques

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MECANIQUE (t /an)	Données théorique		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	OMR	30 000 tonnes / an	29 590 tonnes / an	25590,9 tonnes / an		
	déchets verts	8 000 tonnes / an	7 601 tonnes / an	7225,88 tonnes / an		
	TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB				32816,78 tonnes / an	
	Tonnages tiers	%	%	16,84	%	

Déchets issus entrant en COMPOSTAGE (t /an)		Données théoriques	Données réelles 2014	Données réelles 2018			
		FFOMr (1)	30 000	29 590		25590,9	tonnes / an
		Déchets verts (2)	8 000	7 601		7255,88	tonnes / an
	Total	38000	37191	32846,78	tonnes / an		



SORTIE

Valorisation matière

		Données théoriques	Données réelles 2014	Données réelles 2018	
Compost	Responsabilité commercialisation ?	Exploitant	Exploitant	Exploitant	liste
	Nom de l'organisme responsable	GEVAL	GEVAL	GEVAL	
	Temps de séjour en compostage / maturation	11 semaines	11 semaines	11 semaines	jours
	Compost conforme NFU 44-051	13 500	10 327	9923,7	tonnes / an
	Destination et type de culture		agriculture	agriculture - grandes cultures	
	Compost labellisé TERREOM			0	tonnes / an
	Compost non conforme NFU 44-051		0	0	tonnes / an

		Données théoriques	Données réelles 2014	Données réelles 2018	
Métaux	Métaux Ferreux	380 tonnes	376 tonnes	300,82 tonnes	

Refus	Tonnage refus primaires (avant compostage)	13 122		13 530,3	tonnes / an
	Destination refus primaires	Stockage		Stockage	liste
	Tonnage refus secondaires (après compostage)	4 105			tonnes / an
	Destination refus secondaires	Stockage		Stockage	liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage		15 673	13530,3	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération			0	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR			0	tonnes / an
	Tonnage total de refus / an	17 227	0	13530,3	tonnes / an

		Données théoriques	Données réelles 2014	Données réelles 2018	
Traitement de l'air	Volume total d'air traité	110 000		111422 Nm3/h	m3 / h
	Types de traitement	Lavage + Biofiltre		Lavage + Biofiltre	

Données économiques

IMMOBILISATIONS MATERIELLES ET IMMATERIELLES		Données 2014/2018	
Investissements initiaux (prévus sur le contrat)	Terrain	26 800	€ HT / € TTC
	Etudes	1 612 146	€ HT / € TTC
	AMO, maîtrise d'œuvre	617 065	€ HT / € TTC
	Génie civil, VRD	11 568 264	€ HT / € TTC
	Process tri	8 236 274	€ HT / € TTC
	Tube rotatif	1 109 300	€ HT / € TTC
	Process compostage	inclus dans process tri	€ HT / € TTC
	Traitement de l'air	inclus dans process tri	€ HT / € TTC
	Traitement des eaux process	inclus dans process tri	€ HT / € TTC
	Total investissements	21 557 703	€ HT / € TTC
2018 : construction d'un auvent sur plateforme stockage compost		597 462	€ HT / € TTC



Investissements supplémentaires après construction	Total investissements supplémentaires	597 462	€ HT	€ TTC
TOTAL DES INVESTISSEMENTS		22 155 346	€ HT	€ TTC
Subventions et autres aides au financement	Origine des subventions		Région	
	Montant total des subventions obtenues		€ HT	856100 € TTC

CHARGES D'EXPLOITATION ANNUELLES		Données 2014				Données 2018			
Coûts de fonctionnement annuel (hors recettes) en 2018		quantité	unité	coût	€HT/an	quantité	unité	coût	€ HT/tonne
Dépenses en consommations énergétiques/ressources	Conso électricité achetée	3 244	MWh / an		€ HT/an	2339	MWh / an		€ HT/an
	Conso fuel acheté	44	m3 / an		€ HT/an	42,5	m3 / an		€ HT/an
	Conso en eau potable		m3 / an		€ HT/an	1626	m3 / an		€ HT/an
	Refus	15 600,00	tonnes / an		€ HT/an	13 530,30			€ HT/an

Recette d'exploitation indisponibles



UVO de LEZINADOU – CC Pays Bigouden Sud

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		CC du Pays Bigouden Sud	
	Contact	Nom & Prénom	DUBOURG Arnaud	
		Fonction	Directeur Adjoint	
		N° téléphone	06 84 95 42 62	
		Mail	a.dubourg@ccpbs.fr	
	Département	N°	29	
		Nom	Finistère	
	Commune d'implantation		Plomeur	
	Nom de l'usine		Unité de Valorisation Organique de LEZINADOU	
Population desservie (nb d'habitants)		36 911 (SINOE)		

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site*		Capacité administrative par type d'installation		
		TMB : OMR	18000	tonnes/an	
		Plateforme de compostage de biodéchets de collecte sélective : boues	5000	tonnes/an	
		Plateforme de compostage de biodéchets de collecte sélective : DV	10000	tonnes/an	
	Propriétaire de(s) installation(s)		CC du Pays Bigouden Sud		

Informations techniques	Type de valorisation des déchets		Tri-Compostage	
		Date du dernier arrêté préfectoral	2016	
	Capacité technique (OMR)	15000 + DV:	10000t	tonnes /an
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)		GEVAL, MAB, CASTEL	
	Nom du process de compostage		Compostage en centre de valorisation organique	
	Date de mise en service industrielle		1983 - Modernisation en 2012	
Informations relatives à l'exploitation	Exploitant (nom)		GEVAL VEOLIA	
	Type de contrat d'exploitation		Contrat prestations de services	
	Nombre d'employés		6 pour la partie OMR	
	Certifications du site		Compost NFU 44051 / OHSAS 18001	

Données techniques

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MECANIQUE (t /an)	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	OMR	15 000 tonnes / an	11 251 tonnes / an	10485 tonnes / an		
	Autres (déchets verts et boues de STEP)	17 000 tonnes / an	14 346 tonnes / an	14300 tonnes / an		
	TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB				24785 tonnes / an	
	Tonnages tiers	%		%	1,4%	%

Déchets issus entrant en COMPOSTAGE (t /an)	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	FFOMr (1)	15 000 tonnes / an	11 251 tonnes / an	10485 tonnes / an		
	Déchets verts (2)	10 000 tonnes / an	11 114 tonnes / an	10927 tonnes / an		
	Boues de STEP	4 000 tonnes / an	3 072 tonnes / an	3373 tonnes / an		
	Bio DIB (4)	3 000 tonnes / an	160 tonnes / an	143 tonnes / an		
Total	32000 tonnes / an	25597 tonnes / an	24928 tonnes / an			



		Données théoriques	Données réelles 2014	Données réelles 2018	
Compost	Responsabilité commercialisation ?	Collectivités	Collectivités	Collectivité	liste
	Nom de l'organisme responsable	GEVAL VEOLIA	GEVAL VEOLIA	GEVAL VEOLIA	
	Temps de séjour en compostage / maturation			35/60	jours
	Compost conforme NFU 44-051	5000	5000	5000	tonnes / an
	Destination et type de culture		Carottes, fleurs sur champs sableux	Légumes, fleurs, grande culture	
	Compost labellisé TERREOM				tonnes / an
	Compost non conforme NFU 44-051		0	0	tonnes / an

		Données théoriques	Données réelles 2014	Données réelles 2018	
Métaux	Métaux Ferreux	tonnes	100 tonnes	206 tonnes	

Refus	Tonnage refus primaires (avant compostage)				tonnes / an
	Destination refus primaires				liste
	Tonnage refus secondaires (après compostage)				tonnes / an
	Destination refus secondaires			Stockage + Incinération	liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage	1 000	2 750	57	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération	5 000	2 770	5226	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR				tonnes / an
Tonnage total de refus / an	6 000	5 520	5283	tonnes / an	

		Données théoriques	Données réelles 2014	Données réelles 2018	
Traitement de l'air	Volume total d'air traité	61 000	62 400	67500	m3 / h
	Types de traitement	Lavage + Biofiltre	Lavage + Biofiltre	Lavage + Biofiltre	

Traitement eaux process	Volume total eaux process à traiter		18 750	15987	m3 / an
	Destination		STEP	STEP	

Données économiques

IMMOBILISATIONS MATERIELLES ET IMMATERIELLES		Données 2014 et 2018			
Investissements initiaux (prévus sur le contrat)	Terrain	9 743	€ HT	11 653	€ TTC
	Etudes	5 475	€ HT	6 548	€ TTC
	AMO, maîtrise d'œuvre	314 666	€ HT	376 341	€ TTC
	Génie civil, VRD	1 165 352	€ HT	1 393 761	€ TTC
	Process tri	1 596 804	€ HT	1 909 778	€ TTC
	Tube rotatif	390 360	€ HT	466 871	€ TTC
	Process compostage		€ HT		€ TTC
	Total équipements si détail non connu		€ HT		€ TTC
	Traitement de l'air	5 082 831	€ HT	6 079 066	€ TTC
	Traitement des eaux process		€ HT		€ TTC
	Autres : préciser	54 938	€ HT	65 705	€ TTC



	Total investissements initiaux	8 620 169	€ HT	10 309 721	€ TTC
Investissements supplémentaires après construction	2018 : Travaux reprise BRS (Geval)	481 821	€ HT	576 258	€ TTC
	2019 : Changement Biofiltres		€ HT		€ TTC
	Total investissements supplémentaires	481 821	€ HT	576 258	€ TTC
TOTAL DES INVESTISSEMENTS		9 101 990	€ HT	10 885 979	€ TTC
Subventions et autres aides au financement	Origine des subventions	Conseil Général 29 (10 % des investissements initiaux)			
	Montant total des subventions obtenues		€ HT	859 240	€ TTC
Amortissements	Montant amortit des immo + installations	455 000,00	€ HT		€ TTC

CHARGES D'EXPLOITATION ANNUELLES		Données 2018			
Coûts de fonctionnement annuel (hors recettes) en 2018		<i>quantité</i>	<i>unité</i>	<i>coût</i>	€ HT/an
Dépenses en consommations énergétiques/ressources	Conso électricité achetée	10438 t	MWh / an	229 140	€ HT/ an
	Conso gaz acheté		MWh / an		€ HT/ an
	Conso fuel acheté		m3 / an		€ HT/ an
	Conso en eau potable		m3 / an		€ HT/ an
Coûts de traitement des flux sortants	Compost non normé		tonnes / an	0	€ HT/ an
	Refus	5284t	tonnes / an	504 156	€ HT/ an
Dépenses salariales, patronales et fiscales (hors TVA)	Coûts personnel (dont charges patronales)			536 370	€ HT/ an
Total coûts de fonctionnement annuel				1 269 666	€ HT/ an

RECETTES D'EXPLOITATION ANNUELLES		Données 2014		Données 2018		
Ventes des matières premières	<i>quantité</i>	<i>unité</i>	<i>recettes</i>	<i>Quantité</i>	<i>unité</i>	<i>recettes</i>
Issues du recyclage matière	Métaux	€ HT/ an	12000		€ HT/an	13 671
Total recettes annuelles			12000		€ HT/an	13 671

	Données 2014		Données 2018	
Coût total de traitement des OMRs à la tonne tenant compte des recettes (payé par les collectivités)	149	€ HT/tonne	160	€ HT/an
COÛT TOTAL de traitement des OMRs et par habitant (tenant compte des amortissements et des coûts d'exploitation)	43	€ HT/an	43	€ HT/an



Creusot Montceau Recyclage - CU Creusot Montceau

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		Communauté Urbaine Creusot Montceau	
	Contact	Nom & Prénom	Adam PAWELA	
		Fonction	Directeur	
		N° téléphone	0385770460	
		Mail	APAWELA@cmr-torcy.fr	
	Département	N°	71	
		Nom	Saône et Loire	
	Commune d'implantation		Torcy	
	Nom de l'usine		Creusot Montceau Recyclage	
	Population desservie (nb d'habitants)		92 707 (SINOE)	

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site*		Capacité administrative par type d'installation	
	TMB	26000	tonnes/an	
	Centre de tri de CS	10000	tonnes/an	
Propriétaire de(s) installation(s)				

Informations techniques	Type de valorisation des déchets		Tri-Compostage	
	Date du dernier arrêté préfectoral	7 mars 2012 et complété par l'arrêté du 21 janvier 2014		
Capacité technique	26 000	tonnes /an		
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)			
	Nom du process de compostage/méthanisation			
	Date de mise en service industrielle	1995		
Informations relatives à l'exploitation	Exploitant (nom)			
	Type de contrat d'exploitation	Délégation de service public		
	Nombre d'employés			
	Certifications du site	ISO 14001 OHSAS 18001 et ISO 9001		

Données techniques

ENTREE

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MECANIQUE (t /an)	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	OMR	tonnes / an	19 141	tonnes / an	26382	tonnes / an
	Autres	tonnes / an	10 323	tonnes / an	7718	tonnes / an
	TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB				34100	tonnes / an
Tonnages tiers	%		%	32	%	

Déchets issus entrant en COMPOSTAGE (t /an)	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	FFOMr (1)		17 963		26382	tonnes / an
	Eau ajoutée		5 202		4010	m3/an
	Structurant - Préciser		1654		957	tonnes / an
	Total	0	23165		30392	tonnes / an



		Données théoriques	Données réelles 2014	Données réelles 2018
Compost	Responsabilité commercialisation ?		Exploitant	Exploitant
	Nom de l'organisme responsable		SADEF	SEDE Environnement
	Temps de séjour en compostage / maturation		130,00	130
	Compost conforme NFU 44-051		5 939	9474
	Destination et type de culture		grandes cultures	grandes cultures
	Compost labellisé TERREOM			
	Compost non conforme NFU 44-051		0	529

		Données théoriques	Données réelles 2014	Données réelles 2018
Métaux	Métaux Ferreux	tonnes	561	tonnes 497
	Métaux Non Ferreux	tonnes		tonnes 37

Autres matériaux récupérés	Carton			102	tonnes
----------------------------	--------	--	--	-----	--------

Refus	Tonnage total / an envoyé en stockage		13 040	15 962	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération				tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR				tonnes / an
	Tonnage total de refus / an	0	13 040	15 962	tonnes / an

		Données théoriques	Données réelles 2014	Données réelles 2018
Traitement de l'air	Volume total d'air traité		5 000	5000
	Types de traitement		Lavage + Biofiltre	Lavage + Biofiltre

Traitement eaux process	Volume total eaux process à traiter		7 176	9150	m3 / an
	Destination		STEP	STEP	

Données économiques

Investissements initiaux non communiqués

Investissements supplémentaires après construction	Nouvelle DSP 2011/2020	5 400 000	€ HT	€ TTC
TOTAL DES INVESTISSEMENTS		5 400 000	€ HT	€ TTC

CHARGES D'EXPLOITATION ANNUELLES	Données 2014			Données 2018				
Coûts de fonctionnement annuel (hors recettes) en 2018	quantité	unité	coût	€ HT/an	quantité	unité	coût	€ HT/tonne



Dépenses en consommations énergétiques et ressources	Conso électricité achetée	1267526	MWh / an	€ HT/ an	1 341 569	MWh / an	€ HT/ an
	Conso fuel acheté	63	m3 / an	€ HT/ an	67	m3 / an	€ HT/ an
	Conso en eau potable		m3 / an	€ HT/ an	348	m3 / an	€ HT/ an
Coûts de traitement des flux sortants	Compost non normé		tonnes / an	€ HT/ an		tonnes / an	€ HT/ an
	Refus	13 040,00	tonnes / an	€ HT/ an	15 949,00	tonnes / an	€ HT/ an
Total coûts de fonctionnement annuel				€ HT/ an			€ HT/ an

RECETTES D'EXPLOITATION ANNUELLES										
Recettes annuelles en 2018		Données 2014					Données 2018			
Ventes des matières premières	quantité	unité	recettes	€ HT/an	quantité	unité	recette	€ HT/tonne	Prix de vente moyen reçu	€ HT/tonne
Issues du recyclage matière	Métaux	561,00	t/an	€ HT/ an	497,00	t/an	€ HT/ an	0	€ HT/tonne	
	Plastiques		t/an	€ HT/ an		t/an	€ HT/ an		€ HT/tonne	
	Compost	5 939,00	t/an	€ HT/ an	10 052,00	t/an	23 030	€ HT/ an	2,291	€ HT/tonne
	Autres : alu + carton	124	t/an	€ HT/ an	37	t/an	€ HT/ an	0	€ HT/tonne	
Total recettes annuelles		0		€ HT/an			23 030		€ HT/an	

	Données 2014	Données 2018
Coût total de traitement des OMRs à la tonne tenant compte des recettes (payé par les collectivités)		169,83
	€ HT/tonne	€ HT/an



Centre de compostage Grenoble Alpes Métropole

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		Grenoble-Alpes Métropole	
	Contact	Nom & Prénom	Stéphane DIMARIA	
		Fonction	Chef de service Traitement des déchets	
		N° téléphone		
		Mail	stephane.dimaria@lametro.fr	
	Département	N°	38	
		Nom	Isère	
	Commune d'implantation		Murianette	
	Nom de l'usine		Centre de compostage	
	Population desservie (nb d'habitants)		450000	

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site*	Capacité administrative par type d'installation	
	TMB	60000	tonnes/an
Propriétaire de(s) installation(s)		Grenoble-Alpes Métropole	

Informations techniques	Type de valorisation des déchets	Tri-Compostage	
	Date du dernier arrêté préfectoral	14/04/1993	
Capacité technique	60 000	tonnes /an	
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)	OTVD	
	Nom du process de compostage	SILODA	
	Date de mise en service industrielle	1994	
Informations relatives à l'exploitation	Exploitant (nom)	Grenoble-Alpes Métropole	
	Type de contrat d'exploitation	Régie directe	
	Nombre d'employés	9	
	Certifications du site	Réseau Qualité Compost	

Données techniques

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MÉCANIQUE (t /an)	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	OMR	tonnes / an	17 598	tonnes / an	19 270	tonnes / an
	Autres	tonnes / an	415	tonnes / an	271	tonnes / an
TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB					19541	tonnes / an

Déchets issus entrant en COMPOSTAGE (t /an)	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	FFOMr (1)		17 598		19 270	tonnes / an
	Déchets verts (2)		415			tonnes / an
	Biodéchets (3)				271	tonnes / an
Total	0	18013	19541	19541	tonnes / an	

Données théoriques	Données réelles 2014	Données réelles 2018
--------------------	----------------------	----------------------



Compost	Responsabilité commercialisation ?	Collectivités	Collectivité	liste
	Nom de l'organisme responsable	Grenoble-Alpes Métropole	Grenoble Alpes Métropole	
	Temps de séjour en compostage / maturation	>30	>30	jours
	Compost conforme NFU 44-051	2 460	5729	tonnes / an
	Destination et type de culture	Grandes cultures céréalières	Epandage - Grandes cultures céréalières	
	Compost labellisé TERREOM			tonnes / an
	Compost non conforme NFU 44-051	0	0	tonnes / an

Refus	Tonnage refus primaires (avant compostage)	899	6879	tonnes / an
	Destination refus primaires	Stockage + Incinération	Incinération	liste
	Tonnage refus secondaires (après compostage)	9 213	2597	tonnes / an
	Destination refus secondaires	Stockage + Incinération	Stockage	liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage	4 935	2597	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération	5 177	6879	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR			tonnes / an
	Tonnage total de refus / an	0	10 112	9476

		Données théoriques	Données réelles 2014	Données réelles 2018
Traitement de l'air	Volume total d'air traité	70 000	60 000	60 000 m3 / h
	Types de traitement		Lavage + Biofiltre	Lavage + Biofiltre

Traitement eaux process	Volume total eaux process à traiter	6 874	5709	m3 / an
	Destination	STEP	STEP	

Données économiques

Investissements supplémentaires après construction	Données 2018	
	Autre	197 260
Toiture du centre de compostage	32 654	€ HT
Total investissements supplémentaires	229 914	€ HT

Amortissement des immobilisations	Montant amortit des immo + installations en 2018	99 691,00	€ HT
--	---	------------------	-------------

CHARGES D'EXPLOITATION ANNUELLES		Données 2014				Données 2018			
Coûts de fonctionnement annuel (hors recettes) en 2018		quantité	unité	coût	€ HT/an	quantité	unité	coût	€ HT/tonne
		Dépenses en consommations énergétiques et ressources	Conso électricité achetée	233,6	MWh / an	226226	€ HT/an	203,6	MWh / an
Conso fuel acheté	13		m3 / an	17 250	€ HT/an		m3 / an		€ HT/ an



Coûts de traitement des flux sortants	Compost non normé		tonnes / an	€ HT/ an		tonnes / an	€ HT/ an
	Refus	10 112,00	tonnes / an	495 118	€ HT/ an	9 476,00 tonnes / an	~ 464 000 € HT/ an
Dépenses salariales, patronales et fiscales (hors TVA)	Coûts personnel (dont charges patronales)		803 451,00	€ HT/ an			€ HT/ an
	Coûts Autres (préciser)		689 869,00	€ HT/ an			€ HT/ an
Total coûts de fonctionnement annuel			1 428 463,00	€ HT/ an		658 183	€ HT/ an



Usine de Compostage de Lantic - Kerval Centre d'Armor

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		Kerval Centre Armor	
	Contact	Nom & Prénom	Briand mark	
		Fonction	DT	
		N° téléphone		
	Département	Mail	mbriand@kerval-centre-armor.fr	
		N°	22	
		Nom	Côtes-d'Armor	
	Commune d'implantation		Lantic	
	Nom de l'usine		Usine de compostage de LANTIC	
Population desservie (nb d'habitants)		398 439 (SINOE)		

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site*	Capacité administrative par type d'installation	
	TMB	14500	tonnes/an
Propriétaire de(s) installation(s)		Kerval	

Informations techniques	Type de valorisation des déchets	Tri-Compostage	
	Date du dernier arrêté préfectoral	2010	
Capacité technique	14 500	tonnes / an	
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)		
	marché par lot, pas d'ensemble		
	Nom du process de compostage	process défini par la collectivité avec Bernard Morvan	
Date de mise en service industrielle	1980 origine- 2004 qualité compost-2010 odeurs		
Informations relatives à l'exploitation	Exploitant (nom)		
	CNIM		
	Type de contrat d'exploitation	Contrat prestations de services	
	Nombre d'employés	6	
Certifications du site	ISO 14000 et 18001		

Données techniques

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MECANIQUE (t /an)	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	OMR	tonnes / an	12 502	tonnes / an	13023	tonnes / an
	gros de mag non valorisable				1238	
	bioDIB et DIAA (emballés)	tonnes / an	1 342	tonnes / an	290	tonnes / an
TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB				14551	tonnes / an	

Déchets issus entrant en COMPOSTAGE (t /an)	Données théoriques		Données réelles 2014	Données réelles 2018
	FFOMr (1)		5 434	6128
	Déchets verts (2)		2 173	2451
Total	0	7607	8579	tonnes / an

	Données théoriques	Données réelles 2014	Données réelles 2018
	Responsabilité commercialisation ?	Exploitant	



Compost	Nom de l'organisme responsable	CNIM		
	Temps de séjour en compostage / maturation	3 mois FFOM, 6 mois végétaux		
	Compost conforme NFU 44-051	7 831	4288	tonnes / an
	Destination et type de culture	culture maraichère plein champs et céréales		
	Compost labellisé TERREOM	cerafel		
	Compost non conforme NFU 44-051	0	0	tonnes / an

		Données théoriques	Données réelles 2014		Données réelles 2018
Métaux	Métaux Ferreux	tonnes	313	tonnes	tonnes

Refus	Tonnage refus primaires (avant compostage)		6 507	6991	tonnes / an
	Destination refus primaires				liste
	Tonnage refus secondaires (après compostage)				tonnes / an
	Destination refus secondaires				liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage		5 475	4102	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération		1 032	0	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR	année incomplète sur le CSR à terme 70% refus		2868	tonnes / an
	Tonnage total de refus / an	0	6 507	6991	tonnes / an

CSR	Tonnage de CSR produits	45 % CSR	1290	tonnes / an
	Destination			liste

Données économiques

	Données 2018	
Coût total de traitement des OMRs à la tonne tenant compte des recettes (payé par les collectivités)	125	€ HT/an



UTOM de Saint Malo Agglomération

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		Saint Malo Agglomération	
	Contact	Nom & Prénom	BOUDARD Clément	
		Fonction	responsable de l'UTOM	
		N° téléphone	02 99 82 41 31	
	Département	Mail	c.boudard@stmalo-agglomeration.fr	
		N°	35	
		Nom	Ille et Vilaine	
		Commune d'implantation	Saint Malo	
	Nom de l'usine		Usine de Traitement des Ordures Ménagères (UTOM)	
Population desservie (nb d'habitants)		84 261 (SINOE)		

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site*		Capacité administrative par type d'installation	
		TMB	25000	tonnes/an
		Plateforme de compostage de biodéchets de collecte sélective (dont DV)	5 000	tonnes/an
Propriétaire de(s) installation(s)		Saint Malo Agglomération		

Informations techniques	Type de valorisation des déchets		Tri-Compostage		
		Date du dernier arrêté préfectoral	2010		
	Capacité technique	25000 + 5000	tonnes /an		
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)		CNIM		
	Nom du process de compostage		CNIM		
	Date de mise en service industrielle		été 2011		
Informations relatives à l'exploitation	Exploitant (nom)		Saint Malo Agglomération		
	Type de contrat d'exploitation		Régie		
	Nombre d'employés		6		

Données techniques

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MECANIQUE (t /an)	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	OMR	21 500 tonnes / an	21 359 tonnes / an	19 759 tonnes / an	2 908 tonnes / an	22 667 tonnes / an
	Autres	5 000 tonnes / an	2 615 tonnes / an	TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB		
				22667	tonnes / an	

Déchets issus entrant en COMPOSTAGE (t /an)	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	FFOMr (1)	21 500	21 359	19 759	tonnes / an	
	Déchets verts (2)	5 000	2 615	2 908	tonnes / an	
	Total	26500	23974	22667	tonnes / an	

	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	Responsabilité commercialisation ?	Collectivités	Collectivités	Collectivité	liste	
	Nom de l'organisme responsable	SMA	SMA	SMA		
Temps de séjour en compostage / maturation	21 jours	21 jours	21 jours	jours		



Compost	Compost conforme NFU 44-051	10.000	4 129	3 771	tonnes / an
	Destination et type de culture	filière maraichère locale	filière maraichère locale	filière maraichère locale	
	Compost labellisé CERAFEL				tonnes / an
	Compost non conforme NFU 44-051	OUI	0	0	tonnes / an

		Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018		Destination
Métaux	Métaux Ferreux	450	tonnes	316,2	tonnes	330	tonnes	valorisation matière

Refus	Tonnage refus primaires (avant compostage)	6 500	6 596	6465	tonnes / an
	Destination refus primaires	Incinération	Incinération	Incinération	liste
	Tonnage refus secondaires (après compostage)		12 067	11870	tonnes / an
	Destination refus secondaires		Incinération		liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage				tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération	19 000	18 663	18335	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR				tonnes / an
	Tonnage total de refus / an	6 500	18 663	18335	tonnes / an

		Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
Traitement de l'air	Volume total d'air traité	55 000		0		74 860	m3 / h
	Types de traitement	Lavage + Biofiltre		Lavage + Biofiltre		Lavage + Biofiltre	

Traitement eaux process	Volume total eaux process à traiter	2 000		480	m3 / an
	Destination				

Données économiques

IMMOBILISATIONS MATERIELLES ET IMMATERIELLES		Données 2014			
Investissements initiaux (prévus sur le contrat)	Terrain	380	€ HT	456	€ TTC
	Tube rotatif	1 740	€ HT	2 088	€ TTC
	Process compostage	2 540	€ HT	3 048	€ TTC
	Traitement de l'air	1 235	€ HT	1 482	€ TTC
	Traitement des eaux process	4 014	€ HT	4 817	€ TTC
	Autres : préciser : mobilier, escalier bât, outillage	4 061	€ HT	4872,86	€ TTC
	TOTAL INVESTISSEMENTS INITIAUX	13 970	€ HT	16 764	€ TTC

Investissements supplémentaires après construction 2018	dalles béton	45 098	€ HT	54 118	€ TTC
	mise en sécurité du pont roulant	11 850	€ HT	14 220	€ TTC
	caméra box maturation	1 230	€ HT	1 476	€ TTC
	remplacement enregistreur caméra	1 770	€ HT	2 124	€ TTC
	écran pour grappin	2 561	€ HT	2 561	€ TTC
	remplacement biofiltre	16 833		20 199	
	griffes du grappin	11 251		13 501	
	pompe hydraulique du broyeur	6 885		8 262	
	vestiaires placards	4 671		5 605	
	outillage divers	3 955	€ HT	4 746	€ TTC
	Total investissements supplémentaires	106 105	€ HT	126 813	€ TTC
TOTAL DES INVESTISSEMENTS	120 075	€ HT	143577	€ TTC	



		Agence de l'eau				x			
Subventions et autres aides au financement	Origine des subventions								
	Montant total des subventions obtenues	3001,59	€ HT	3001,59	€ TTC	0	€ HT	0	€ TTC
Amortissement des immobilisations en 2014 et 2018	Durée d'utilisation moyenne des investissements	8 ans engins, 6 ans outillage		années	15 ans pour installations et terrain (supplétif), 8 ans engins, 6 ans outillage		années		
	Taux d'amortissement linéaire des installations	pas d'amortissement des installations en 2014		%/an	pas d'amortissement réel des installations en 2018, mais calcul théorique inclus ci-dessous pour les installations et terrain selon méthode comptacoût		%/an		
	Montant amortit des immo + installations		€ HT	€ TTC	1 075 764	€ HT	1 286 678	€ TTC	

CHARGES D'EXPLOITATION ANNUELLES		Données 2014			Données 2018				
Coûts de fonctionnement annuel (hors recettes) en 2018		quantité	unité	coût	€ HT/an	quantité	unité	coût	€ HT/tonne
Dépenses en consommations énergétiques/ressources	Conso électricité achetée	MWh / an		165 705	€ HT/an	MWh / an		154 356	€ HT/an
	Conso fuel acheté	m3 / an		19 989	€ HT/an	m3 / an		21054	€ HT/an
	Conso en eau potable	m3 / an		7451	€ HT/an	m3 / an		2634	€ HT/an
Coûts de traitement des flux sortants	Compost non normé	tonnes / an		0	€ HT/an	tonnes / an		0	€ HT/an
	Refus	tonnes / an		1 614 250	€ HT/an	tonnes / an		1 620 537	€ HT/an
Dépenses salariales, patronales et fiscales (hors TVA)	Coûts personnel (dont charges patronales)	pas de dissociation des agents de l'UTOM au sein de la DCTD		€ HT/an	pas de dissociation des agents de l'UTOM au sein de la DCTD		€ HT/an		
	Montant de TGAP acquitée			73 194,80	€ HT/an			57 832,50	€ HT/an
Coûts Autres (préciser) : maintenance des équipements				276 789,74	€ HT/an			276 277,96	€ HT/an
Total coûts de fonctionnement annuel				2 076 734,20	€ HT/an			2 074 858,83	€ HT/an

RECETTES D'EXPLOITATION ANNUELLES												
Recettes annuelles en 2018		Données 2014					Données 2018					
	quantité	unité	recettes	€ HT/an	Prix moyen reçu	€ HT/t	quantité	unité	recette	€ HT/tonne	Prix moyen reçu	€ HT/t
Ventes des matières premières	Métaux	t/an	16 270	€ HT/an		€ HT/t	t/an		15 801	€ HT/an		€ HT/t
	Compost	t/an	12 211	€ HT/an	3	€ HT/t	t/an		10 309	€ HT/an	3	€ HT/t
Total recettes annuelles			28 481	€ HT/an			26 110		€ HT/an			

	Données 2014	Données 2018
Coût total de traitement des OMRs à la tonne tenant compte des recettes (payé par les collectivités)	pas de méthode comptacoût en 2014	€ HT/tonne 272,89
COUT TOTAL de traitement des OMRs et par habitant (tenant compte des amortissements et des coûts d'exploitation)	pas de méthode comptacoût en 2014	€ HT/an 77,41



MENDIXKA – Bil Ta Garbi

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		Syndicat Mixte Bil Ta Garbi	
	Contact	Nom & Prénom	Emilie BARCOISBIDE	
		Fonction	Responsable du site Mendixka	
		N° téléphone	05 59 19 22 92	
	Département	Mail	emilie.barcoisbide@biltagarbi.fr	
		N°	64	
		Nom	Pyrénées Atlantiques	
		Commune d'implantation	Bayonne	
	Nom de l'usine		Mendixka	
Population desservie (nb d'habitants)		80000		

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site*		Capacité administrative par type d'installation	
		TMB	20 000	tonnes/an
	Propriétaire de(s) installation(s)		Syndicat Mixte Bil Ta Garbi	

Informations techniques	Type de valorisation des déchets		Tri-méthanisation-compostage	
		Date du dernier arrêté préfectoral	2013	
	Capacité technique	20 000	tonnes/an	
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)		BIOREVA - IRIS	
	Nom du process de méthanisation			
Informations relatives à l'exploitation	Date de mise en service industrielle		oct-14	
	Exploitant (nom)		BIL TA GARBI	
	Type de contrat d'exploitation			
	Nombre d'employés		7	
	Certifications du site		Iso 14001	

Données techniques

Données réelles 2018				
Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MÉCANIQUE (t /an)	OMR	13871	tonnes / an	
	Autres		tonnes / an	
	TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB	13871	tonnes / an	
	Tonnages tiers	%	%	%

Données réelles 2018			
Déchets entrant en COMPOSTAGE (t /an)	FFOMr (1)	9575	tonnes / an
	Déchets verts (2)		tonnes / an
	Biodéchets (3)		tonnes / an
	Total	9575	tonnes / an

Données réelles 2018			
	Responsabilité commercialisation ?	Colectivité	liste
	Nom de l'organisme responsable	BIL TA GARBI	
	Temps de séjour en compostage / maturation	75	jours



Compost	Compost conforme NFU 44-051	2020	tonnes / an
	Destination et type de culture		
	Compost labellisé TERREOM		tonnes / an
	Compost non conforme NFU 44-051	0	tonnes / an

Données réelles 2018		
Métaux	Tonnage total des métaux récupérés	202

Refus	Tonnage refus primaires (avant compostage)	4296	tonnes / an
	Destination refus primaires	Autre	liste
	Tonnage refus secondaires (après compostage)	2725	tonnes / an
	Destination refus secondaires	Stockage	liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage	2725	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération		tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR	4296	tonnes / an
	Tonnage total de refus / an	7021	tonnes / an

Données réelles 2018		
Traitement de l'air	Volume total d'air traité	63000 m3 / h
	Types de traitement	Lavage + Biofiltre

Données économiques

Détail des investissements, des recettes, et des coûts d'exploitation indisponible

Données 2018		
Coût total de traitement des OMRs à la tonne tenant compte des recettes (payé par les collectivités)	141	€ HT/tonne



UVO de Saint-Perdron - SICTOM du Marsan

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		SICTOM du Marsan		
	Contact	Nom & Prénom	PARDES Romain		
		Fonction	Responsable des Services Techniques		
		N° téléphone	05 58 06 74 74 / 06 02 48 42 32		
		Mail	romain.pardes@sictomdumarsan.fr		
	Département	N°	40		
		Nom	LANDES		
	Commune d'implantation		SAINT-PERDON		
	Nom de l'usine		Unité de Valorisation Organique de Saint-Perdon		
	Population desservie (nb d'habitants)		88 063 (INSEE 2018)		

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site*		Capacité administrative par type d'installation	
	TMB	26 000	tonnes/an	
	ISDI	5 000	tonnes/an	
	ISDND	en post exploitation depuis 2009		tonnes/an
Propriétaire de(s) installation(s)		SICTOM DU MARSAN		

Informations techniques	Type de valorisation des déchets		Tri-Compostage	
	Date du dernier arrêté préfectoral	13/01/2015		
Capacité technique	26 000	tonnes /an		
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)		TIRU	
	Nom du process de compostage/méthanisation			
Informations relatives à l'exploitation <td colspan="2">Date de mise en service industrielle</td> <td colspan="2">avr-13</td>	Date de mise en service industrielle		avr-13	
	Exploitant (nom)		DALKIA WASTENERGY	
	Type de contrat d'exploitation		CREM - fin du contrat actuel le 31/10/19 (en cours de renouvellement)	
	Nombre d'employés		7	
Certifications du site		ISO 9001 / ISO 14001 / OHSAS 18001		

Données techniques

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MECANIQUE (t /an)	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	OMR	26 000 tonnes / an	19 233 tonnes / an	tonnes / an	18792,26 tonnes / an	tonnes / an
Autres (déchets majoritairement fermentescibles)		tonnes / an		tonnes / an	1184,84	tonnes / an
TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB					19977,1	tonnes / an
Tonnages tiers	0	%	0	%	6,30%	%

	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	Responsabilité commercialisation ?		Exploitant	Exploitant	liste	



Compost	Nom de l'organisme responsable	Cyclergie Marsan	Cyclergie Marsan	Cyclergie Marsan
	Temps de séjour en compostage / maturation	6 semaines	6 semaines	6 semaines
	Compost conforme NFU 44-051 évacué		7 047	5598,2
	Compost conforme NFU 44-051 produit (estimé)		9 389,0	8827,0
	Destination et type de culture		Maïs principalement	Maïs principalement
	Compost labellisé TERREOM		0	0
	Compost non conforme NFU 44-051			0

	Données réelles 2014	Données réelles 2018	Destination	
Métaux	Métaux Ferreux	433,38	503,28	Espagne

Refus	Tonnage refus primaires (avant compostage)	0	0	tonnes / an
	Destination refus primaires			liste
	Tonnage refus secondaires (après compostage)	9 613,98	9020,12	tonnes / an
	Destination refus secondaires	Stockage + Incinération	Stockage + Incinération	liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage	2 409,48	1567,12	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération	7 204,50	6058,10	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR	0	1053,42	tonnes / an
	Tonnage total / an d'inertes stockés en ISDI	0	341,48	tonnes / an
Tonnage total de refus / an	0	9 614	9020,12	tonnes / an

CSR	Tonnage de CSR produits	tonnes / an
	Destination	PENA en préparation, puis Calcia Cimentier Poitou Charentes en valorisation
		liste

Données économiques

IMMOBILISATIONS MATERIELLES ET IMMATERIELLES		Données 2014	
Investissements initiaux (prévus sur le contrat)	Terrain		€ HT
	Etudes	292 378	€ HT
	AMO, maîtrise d'œuvre	326 605	€ HT
	Génie civil, VRD	4 907 677	€ HT
	Process tri	3 615 348	€ HT
	Tube rotatif	1 465 793	€ HT
	Process compostage	475 331	€ HT
	Total équipements si détail non connu	170 236	€ HT
	Traitement de l'air	19 177	€ HT
	Traitement des eaux process	118 896	€ HT
	Total investissements	11 391 441	€ HT

Investissements supplémentaires après construction	Récupération Eaux Pluviales (av 2)	17 000	€ HT
	Séparateur Hydrocarbures (av 2)	13 000	€ HT
		30 000	€ HT



Avant 2014 Total investissements supplémentaires 2014

Investissements supplémentaires après construction 2014-2018	Bâtiment de séchage (av. 6)	348 585	€ HT
	tri des inertes (av 7)	137 500	€ HT
	Total investissements supplémentaires 2018	486 085	€ HT

CHARGES D'EXPLOITATION ANNUELLES		Données 2014				Données 2018			
Coûts de fonctionnement annuel (hors recettes) en 2018		quantité	unité	coût	€ HT/an	quantité	unité	coût	€ HT/tonne
Dépenses en consommations énergétiques et ressources	Conso électricité achetée	869,429	MWh / an	882 15	€ HT/ an	906,702	MWh / an	71869	€ HT/ an
	Conso gaz acheté		MWh / an		€ HT/ an		MWh / an		€ HT/ an
	Conso fuel acheté	22,218	m3 / an	12 495	€ HT/ an	23,71	m3 / an	19 383	€ HT/ an
	Conso en eau potable	2898	m3 / an	3450	€ HT/ an	2475	m3 / an	3020	€ HT/ an
Coûts de traitement des flux sortants	Compost non normé	0	tonnes / an	0	€ HT/ an	0	tonnes / an	0	€ HT/ an
	Refus		tonnes / an	0	€ HT/ an	962,00	tonnes / an	79 554	€ HT/ an
Dépenses salariales, patronales et fiscales (hors TVA)	Coûts personnel (dont charges patronales)			311 626	€ HT/ an			356 583	€ HT/ an
Coûts Autres (préciser) Maintenance, contrôles et analyses, outillage, entretien, GER etc.				393 804,00	€ HT/ an			495 960,00	€ HT/ an
Total coûts de fonctionnement annuel				809 590,00	€ HT/ an			1 023 349,00	€ HT/ an

RECETTES D'EXPLOITATION ANNUELLES		Données 2014		Données 2018				
Ventes des matières premières		quantité	recettes	quantité	recette	€ HT/tonne	Prix de vente moyen reçu	€ HT/tonne
Issues du recyclage matière	Métaux		€ HT/ an			€ HT/ an		€ HT/tonne
	Plastiques		€ HT/ an			€ HT/ an		€ HT/tonne
	Compost	7 047,12 t	0	€ HT/ an	5 598,20 t	4 000	€ HT/ an	0,71451538
Total recettes annuelles					4 000	€ HT/an		

Données 2018			
Coût total de traitement des OMRs à la tonne tenant compte des recettes (payé par les collectivité)		82,47	€ HT/tonne



UVO de Caupenne - SIETOM de Chalosse

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		SIETOM de Chalosse		
	Contact	Nom & Prénom		POMPON Fabien	
		Fonction		Responsable prétraitement - traitement	
		N° téléphone		06-86-20-81-09	
		Mail		f.pompon@sietomdechalosse.fr	
	Département	N°		40	
		Nom		Landes	
	Commune d'implantation			CAUPENNE	
	Nom de l'usine			UVO de Caupenne	
	Population desservie (nb d'habitants)			77 171	

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site*		Capacité administrative par type d'installation	
		TMB	25 000	tonnes/an
	Propriétaire de(s) installation(s)			

Informations techniques	Type de valorisation des déchets		Tri-Compostage	
		Date du dernier arrêté préfectoral		11/01/2010
	Capacité technique		25 000	tonnes /an
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)		URBASER Environnement	
	Nom du process de compostage/méthanisation		Tri mécano-biologique	
	Date de mise en service industrielle		07/11/2011	
Informations relatives à l'exploitation	Exploitant (nom)		SIETOM de Chalosse	
	Type de contrat d'exploitation		Exploitation en régie	
	Nombre d'employés		6,5	
	Certifications du site		ISO 14001	

Données techniques

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MECANIQUE (t /an)	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	OMR	25 000 tonnes / an	16 301 tonnes / an	15 711 tonnes / an	tonnes / an	tonnes / an
		Autres	tonnes / an	tonnes / an	tonnes / an	tonnes / an
	TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB			15711	tonnes / an	tonnes / an

Déchets issus entrant en COMPOSTAGE (t /an)	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	FFOMr (1)	6 979	5 055	3701	tonnes / an	
	Déchets verts (2)	0			tonnes / an	
	Biodéchets (3)	0	0	0	tonnes / an	
	Total	6979	5055	3701	tonnes / an	

	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	Responsabilité commercialisation ?			Collectivité	liste	



Compost	Nom de l'organisme responsable		Pas de commercialisation	SIETOM de Chalosse	
	Temps de séjour en compostage / maturation	3 semaines / 3 à 4 semaines	3 semaines / 4 à 6 semaines	3 semaines / 4 à 6 semaines	Semaine
	Compost conforme NFU 44-051		1 721	2861	tonnes / an
	Destination et type de culture		Agriculteurs locaux (Maïs, blé, tournesol)	Agriculteurs locaux (Maïs, blé, tournesol)	
	Compost labellisé TERREOM			En cours de labellisation	tonnes / an
	Compost non conforme NFU 44-051			0	tonnes / an

		Données théoriques	Données réelles 2014	Données réelles 2018 Destination	
Métaux	Métaux Ferreux	793 tonnes	202 tonnes	177 tonnes	ASE Labenne

Refus	Tonnage refus primaires (avant compostage)	5 576	4 807	6660	tonnes / an
	Destination refus primaires	Stockage	Stockage	Stockage	liste
	Tonnage refus secondaires (après compostage)	4 007	3 033	2962	tonnes / an
	Destination refus secondaires				liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage	9 583	7 840	9622	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération	0	0	0	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR	0	0	0	tonnes / an
	Tonnage total de refus / an	9 583	7 840	9622	tonnes / an

		Données théoriques	Données réelles 2014	Données réelles 2018	
Traitement de l'air	Volume total d'air traité	77 000	63 000	55700	m3 / h
	Types de traitement	Lavage + Biofiltre	Lavage + Biofiltre	Lavage + Biofiltre	

Données économiques

IMMOBILISATIONS MATERIELLES ET IMMATERIELLES		Données 2011			
Investissements initiaux (prévus sur le contrat)	Terrain	0,00	€ HT	0	€ TTC
	Etudes	247 283,78	€ HT	295 751,40	€ TTC
	AMO, maîtrise d'œuvre	411 524,14	€ HT	492 182,87	€ TTC
	Titulaire marché	4 195 150,63	€ HT	5 017 400,15	€ TTC
	Génie civil, VRD	4 682 577,39	€ HT	5 600 362,56	€ TTC
	Process tri	1 198 852,00	€ HT	1 433 826,99	€ TTC
	Tube rotatif	1 385 000,00	€ HT	1 656 460,00	€ TTC
	Process compostage	0,00	€ HT	0,00	€ TTC
	Total équipements si détail non connu	0,00	€ HT	0,00	€ TTC
	Traitement de l'air	568 744,50	€ HT	680 218,42	€ TTC
	Traitement des eaux process	0,00	€ HT	0,00	€ TTC
	Pont roulant - grappin	221 512,90	€ HT	264 929,43	€ TTC
	Automatisme	299 992,50	€ HT	358 791,03	€ TTC
	Electricité + raccordement EDF	742 446,22	€ HT	887 965,68	€ TTC
	Réseau défense incendie	89 500,00	€ HT	107 042,00	€ TTC



Aspiration centralisée	24 304,80	€ HT	29 068,54	€ TTC
Nettoyage	53 239,87	€ HT	63 674,88	€ TTC
Mission SPS	7 471,70	€ HT	8 936,15	€ TTC
Contrôle technique	59 500,00	€ HT	71 162,00	€ TTC
Journaux officels	1 280,43	€ HT	1 531,39	€ TTC
Frais de reproduction	35,50	€ HT	42,46	€ TTC
Indemnités candidats rejetés	3 344,48	€ HT	4 000,00	€ TTC
Caractérisation déchets	9 360,00	€ HT	11 194,56	€ TTC
Espaces verts	3 714,05	€ HT	4 442,00	€ TTC
Révision	843 881,94	€ HT	1 009 282,80	€ TTC
Fournitures pièces équipements	118 843,49	€ HT	127 802,68	€ TTC
Total investissements	15 167 560,32	€ HT	18 126 068,01	€ TTC

Subventions et autres aides au financement	Origine des subventions		Conseil Général des Landes	
		Montant total des subventions obtenues	2 854 981	€ HT
Amortissement des immobilisations pour 2018	Durée d'utilisation moyenne des investissements			25,00 années
	Taux d'amortissement linéaire des installations		4,00	%/an
	Montant amortit des immo + installations		€ HT	9 848 536,00 € TTC

CHARGES D'EXPLOITATION ANNUELLES		Données 2014				Données 2018			
Coûts de fonctionnement annuel (hors recettes) en 2018		quantité	unité	coût	€ HT/an	quantité	unité	coût	€ HT/tonne
Dépenses en consommations énergétiques et ressources	Conso électricité achetée	2274	MWh / an	197589	€ HT/ an	1961	MWh / an	170392	€ HT/ an
	Conso gaz acheté	0	MWh / an	0	€ HT/ an	0	MWh / an	0	€ HT/ an
	Conso fuel acheté	0	m3 / an	0	€ HT/ an	16	m3 / an	11 842	€ HT/ an
	Conso en eau potable	1406	m3 / an	1648	€ HT/ an	997	m3 / an	1168	€ HT/ an
Coûts de traitement des flux sortants	Compost non normé	0	tonnes / an	0	€ HT/ an	0	tonnes / an	0	€ HT/ an
	Refus	0,00	tonnes / an	0	€ HT/ an	0,00	tonnes / an	0	€ HT/ an
Dépenses salariales, patronales et fiscales (hors TVA)	Coûts personnel (dont charges patronales)			358 433,59	€ TTC/ an			336 319,89	€ TTC/ an
	Montant de TGAP acquitée							233 712,00	€ HT/ an
Coûts Autres	Contrat aide exploitation							12 264,39	€ HT/ an
	Contrat centrale incendie							3 638,23	€ HT/ an
	Contrat vérification portes							210,00	€ HT/ an
	Contrat vérification électriques							1 280,00	€ HT/ an
	Contrat vérification ascenseur pont roulant							230,00	€ HT/ an
	Contrat vérification ligne de vie							940,00	€ HT/ an
	Contrat réseau incendie							4 904,55	€ HT/ an
	Contrat vérification climatisation							552,00	€ HT/ an



Contrat entretien ascenseur	1 746,72	€ HT/ an
Contrat entretien portes	1 873,00	€ HT/ an
Contrat astreinte électricité	1 750,00	€ HT/ an
Fournitures produits chimiques	1 383,00	€ HT/ an
Location chargeuse	47 400,00	€ HT/ an
Analyses compost	449,24	€ HT/ an
Fournitures pièces	26 580,56	€ HT/ an
Maintenance	73 215,00	€ HT/ an
Total coûts de fonctionnement annuel	197 589,00	€ HT/ an
	930 682,58	€ HT/ an

RECETTES D'EXPLOITATION ANNUELLES

Recettes annuelles		Données 2014					Données 2018						
	quantité	unité	recettes	€ HT/an	Prix moyen reçu	€ HT/t	quantité	unité	recettes	€ HT/an	Prix moyen reçu	€ HT/t	
Ventes des matières premières													
Issues du recyclage matière	Métaux	87,28	t/an	9 116	€ HT/an	104,44	€ HT/t	112,50	t/ an	7 649	€ HT/an	67,99	€ HT/t
	Compost		t/an		€ HT/an		€ HT/t	2 860,79	t/ an	7 054	€ HT/an	2,47	€ HT/t

Données 2018

Coût total de traitement des OMRs à la tonne tenant compte des recettes (payé par les collectivités)	110	€ HT/tonne
COÛT TOTAL de traitement des OMRs et par habitant (tenant compte des amortissements et des coûts d'exploitation)	22,14	€ HT/hab/an



CMVD – SIL – Echillais

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		Syndicat Intercommunautaire du Littoral (SIL)		
	Contact	Nom & Prénom	DAVID GUIRAL Marie Eve		
		Fonction	Directrice		
		N° téléphone	0643193467		
		Mail	me.david@sil-dechets.fr		
	Département	N°	17		
		Nom	Charente Maritime		
		Commune d'implantation	Echillais		
		Nom de l'usine	CMVD		
Population desservie (nb d'habitants)		200 000			

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site*		Capacité administrative par type d'installation	
	TMB		73 000	tonnes/an
	Propriétaire de(s) installation(s)		SIL	

Informations techniques	Type de valorisation des déchets		Tri-Compostage	
	Date du dernier arrêté préfectoral	16/01/2018		
Capacité technique	85 000	tonnes /an		
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)		VINCI	
	Nom du process de compostage/méthanisation		COMPOSTAGE	
	Date de mise en service industrielle		17/01/2018	
Informations relatives à l'exploitation	Exploitant (nom)		SOVAL NORD (VEOLIA)	
	Type de contrat d'exploitation		DSP	
	Nombre d'employés		30 (avec UVE)	
	Certifications du site		ISO 14000 ET 50001	

Données techniques

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MECANIQUE (t /an)	Données théoriques			Données réelles 2018	
	OMR	73 000	tonnes / an	68 800	tonnes / an
	Autres		tonnes / an	0	tonnes / an
	TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB		76305	tonnes/an	

Compost	Données réelles 2018			
	Responsabilité commercialisation ?	Exploitant		liste
	Nom de l'organisme responsable	SOVAL NORD		
	Temps de séjour en compostage / maturation	21 jours	jours	
	Compost conforme NFU 44-051	1831	tonnes / an	
	Destination et type de culture		mais interdiction de le valoriser dans l'AP	
Compost labellisé TERREOM		tonnes / an		



	Compost non conforme NFU 44-051	tonnes / an
--	--	----------------

Données réelles 2018		
Métaux	Métaux Ferreux	379 tonnes
	Métaux Non Ferreux	203 tonnes
	TOTAUX	582 tonnes

Refus	Tonnage refus primaires (avant compostage)	24912	tonnes / an
	Destination refus primaires	Incinération	liste
	Tonnage refus secondaires (après compostage)	18323	tonnes / an
	Destination refus secondaires	Incinération	liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage	0	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération	43235	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR	0	tonnes / an
	Tonnage total de refus / an	43235	tonnes / an

Traitement eaux process	Volume total eaux process à traiter	4640	m3 / an
	Destination		

Données économiques

RECETTES D'EXPLOITATION ANNUELLES							
Recettes annuelles en 2018				Données 2018			
Ventes des matières premières		quantité	unité	recette	€ HT/tonne	Prix de vente moyen reçu	€ HT/tonne
Issues du recyclage matière	Métaux	582,00	tonnes / an	131 665	€ HT/ an	226,2289691	€ HT/tonne
Total recettes annuelles 2018				131 665			€ HT/an

Données 2018		
Coût total de traitement des OMRs à la tonne tenant compte des recettes (payé par les collectivités)		94 € HT/an
COÛT TOTAL de traitement des OMRs et par habitant (tenant compte des amortissements et des coûts d'exploitation)		59 € HT/an

NB : l'année 2018 est une année de mise en service industrielle.



ECOPOLE de Gueltas – SUEZ

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		
	Contact	Nom & Prénom	MOYON THIERRY
		Fonction	RESPONSABLE DE L'ECOPOLE DE GUELTAS
		N° téléphone	02.97.51.51.64
		Mail	thierry.moyon@suez.com
	Département	N°	56920
		Nom	MORBIHAN
		Commune d'implantation	GUELTAS
	Nom de l'usine		ECOPOLE DE GUELTAS
Population desservie (nb d'habitants)			

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site*	Capacité administrative par type d'installation	
	TMB	35000	tonnes/an
Propriétaire de(s) installation(s)		SUEZ RV OUEST	

Informations techniques	Type de valorisation des déchets	Tri-Compostage
	Date du dernier arrêté préfectoral	20/11/2013
Capacité technique	35 000	tonnes /an
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)	MECATEL (TUBE) + ...
	Nom du process de compostage/méthanisation	TUBE 48M + HALL DE TRIMECANIQUE + TUNNELS DE FERMENTATION + HALL DE MATURATION ET CRIBLAGE
Informations relatives à l'exploitation	Date de mise en service industrielle	2009
	Exploitant (nom)	SUEZ RV OUEST
	Type de contrat d'exploitation	SO
	Nombre d'employés	6
Certifications du site		ISO 14001

Données techniques

Données réelles 2018			
Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MECANIQUE (t /an)	OMR	28418	tonnes / an
	Autres	8661	tonnes / an
	TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB	37079	tonnes / an
	Tonnages tiers	0	%

Compost	Données théoriques		Données réelles 2018	
	Responsabilité commercialisation ?	Exploitant	Exploitant	liste
	Nom de l'organisme responsable	SUEZ RV OUEST	SUEZ RV OUEST	
	Temps de séjour en compostage / maturation	90,00	90	jours
	Compost conforme NFU 44-051		6451	tonnes / an
	Destination et type de culture		toutes cultures avec cultures maraichères	
Compost labellisé TERREOM	0	0	tonnes / an	



	Compost non conforme NFU 44-051	0	tonnes / an
--	--	---	----------------

Données réelles 2018			
Métaux	Métaux Ferreux	502	tonnes
	Métaux Non Ferreux	85	tonnes
	TOTAL METAUX FERREUX	587	tonnes

Refus	Tonnage refus primaires (avant compostage)	16509,13	tonnes / an
	Destination refus primaires	Stockage + Incinération	liste
	Tonnage refus secondaires (après compostage)	Cumul sans détails voir primaire	tonnes / an
	Destination refus secondaires	Stockage + Incinération	liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage	16127,33	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération	381,8	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR	0	tonnes / an
	Tonnage total de refus / an	0	16509,13

		Données théoriques	Données réelles 2018	
Traitement de l'air	Volume total d'air traité	70 000	70 000	m3 / h
	Types de traitement	Lavage + Biofiltre + Charbon actif	Lavage + Biofiltre + Charbon actif	

Données économiques

CHARGES D'EXPLOITATION ANNUELLES		Données 2018			
Coûts de fonctionnement annuel (hors recettes) en 2018		quantité	unité	coût	€ HT/tonne
Dépenses en consommations énergétiques/ressources	Conso électricité achetée	1705	MWh / an		€ HT/ an
	Conso fuel acheté	20	m3 / an		€ HT/ an
	Conso en eau potable	1689	m3 / an		€ HT/ an
Total coûts de fonctionnement annuel			0,00		€ HT/ an

Détail investissements, recettes et coûts de traitement indisponible



SELECTROM – SMAV

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		Syndicat Mixte Artois Valorisation
	Contact	Nom & Prénom	DUCATEZ ARNAUD
		Fonction	DIRECTEUR GENERAL DES SERVICES
		N° téléphone	0321160069
		Mail	a.ducatez@smav62.fr
	Département	N°	62
		Nom	Pas-de-Calais
		Commune d'implantation	Saint Laurent Blangy
		Nom de l'usine	SELECTROM
	Population desservie (nb d'habitants)	166000	

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site*		Capacité administrative par type d'installation	
		TMB	35000	tonnes/an
		Propriétaire de(s) installation(s)	SMAV	

Informations techniques	Type de valorisation des déchets		Tri-Compostage		
		Date du dernier arrêté préfectoral	18/04/2016		
		Capacité technique	35 000	tonnes /an	
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)		Vinci Environnement		
		Nom du process de compostage	Prétraitement mécano biologique		
		Date de mise en service industrielle	25/10/2017		
Informations relatives à l'exploitation	Exploitant (nom)		Suez Environnement		
		Type de contrat d'exploitation	Marché d'exploitation		
		Nombre d'employés	7		
		Certifications du site	ISO9001, ISO 45001, ISO 14001 en cours Audit 19/09/2019		

Données techniques

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MECANIQUE (t /an)	Données théoriques		Données réelles 2018	
	OMR	35 000	tonnes / an	30306,08
	TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB		30306,08	tonnes / an

Compost	Données réelles 2018		
	Responsabilité commercialisation ?	Collectivité	liste
	Nom de l'organisme responsable	SMAV	
	Temps de séjour en compostage / maturation	jours	
	Compost conforme NFU 44-051	1797,74	tonnes / an
	Destination et type de culture	1797,74	
	Compost labellisé TERREOM	tonnes / an	
Compost non conforme NFU 44-051	0	tonnes / an	

Métaux	Données théoriques		Données réelles 2018	
	Métaux Ferreux	660	tonnes	61,56



Refus	Tonnage refus primaires (avant compostage)	19 413,39	tonnes / an
	Destination refus primaires	Stockage + Incinération	liste
	Tonnage refus secondaires (après compostage)		tonnes / an
	Destination refus secondaires		liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage	6839,28	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération	12574,11 <i>Dont 11679,43 tonnes à haut PCI</i>	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR		tonnes / an
Tonnage total de refus / an	0	19 413,39	tonnes / an

CSR	Tonnage de CSR produits	Dès 2020 les refus de traitement à haut PCI seront dirigés vers des filières de valorisation CSR	tonnes / an
	Destination		liste

	Données théoriques	Données réelles 2018	
Traitement de l'air	Volume total d'air traité	60 000	60000 m3 / h
	Types de traitement	Lavage + Biofiltre	Lavage + Biofiltre

Traitement eaux process	Volume total eaux process à traiter	3 623	1000 m3 / an
	Destination	STEP	STEP

Données économiques

IMMOBILISATIONS MATERIELLES ET IMMATERIELLES		Données 2014	
Investissements initiaux (prévus sur le contrat 2014)	Terrain		€ HT
	Etudes	1 032 766	€ HT
	AMO, maîtrise d'œuvre	1 060 366	€ HT
	Process tri	3 809 179	€ HT
	Tube rotatif	1 879 874	€ HT
	Traitement de l'air	1 293 777	€ HT
	Traitement des eaux process	116 373	€ HT
	Total investissements	9 192 335	€ HT

Investissements supplémentaires après construction - 2018	Suite aux négociations 5 ajouts des tunnels de séchage, de tôles de protection,...). Revalorisation de la rémunération de l'AMO. Prolongement des la SI.		€ HT
		2 612 277	€ HT
			€ HT
			€ HT
		Total investissements supplémentaires	2 612 277

Amortissement des immobilisations pour 2018	Montant amortit des immo + installations	612 822,00	€ HT
---	--	------------	------

CHARGES D'EXPLOITATION ANNUELLES	Données 2014	Données 2018
----------------------------------	--------------	--------------



Coûts de fonctionnement annuel (hors recettes) en 2018		quantité	unité	coût	€ HT/an	quantité	unité	coût	€ HT/tonne
Dépenses en consommations énergétiques et ressources	Conso électricité achetée	8 699	MWh / an	109 389	€ HT/an	MWh / an		179390	€ HT/ an
	Conso fuel acheté	22,69	m3 / an	18 150	€ HT/an	m3 / an		20 100	€ HT/ an
	Conso en eau potable		m3 / an		€ HT/an	m3 / an		14000	€ HT/ an
Coûts de traitement des flux sortants	Refus		t/an		€ HT/an	t/an		1 895 727	€ HT/ an
Dépenses salariales, patronales et fiscales (hors TVA)	Coûts personnel (dont charges patronales)			1 228 820,00	€ HT/an				€ HT/ an
Coûts Autres - Contrat SUEZ					€ HT/an			1 498 217,00	€ HT/ an
Total coûts de fonctionnement annuel				1 356 359	€ HT/an			3 607 433,81	€ HT/ an

RECETTES D'EXPLOITATION ANNUELLES											
Recettes annuelles en 2018		Données 2014					Données 2018				
		quantité	unité	recettes	€ HT/an	quantité	unité	recette	€ HT/t	Prix moyen reçu	€ HT/t
Ventes des matières premières											
Issues du recyclage matière	Métaux	660,00	t/an		€ HT/ an	t/ an		9 849	€ HT/ an	160	€ HT/t
	Compost		t/an		€ HT/ an	t/an		7 191	€ HT/ an	4	€ HT/t
Total recettes annuelles		0			€ HT/an	17 040			€ HT/an		

	Données 2014		Données 2018	
Coût total de traitement des OMRs à la tonne tenant compte des recettes (payé par les collectivités)	38,75	€ HT/tonne	111,42	€ HT/an
COÛT TOTAL de traitement des OMRs et par habitant (tenant compte des amortissements et des coûts d'exploitation)	11,86	€ HT/an	20,39	€ HT/an



CVO du Broc – SMED 06

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		SMED 06	
	Contact	Nom & Prénom	HUGON Virginie	
		Fonction	Responsable HSE ICPE	
		N° téléphone	0629116955	
		Mail	v.hugon@smed06.fr	
	Département	N°	06	
		Nom	Alpes Maritimes	
	Commune d'implantation		Le Broc	
	Nom de l'usine		CVO	
Population desservie (nb d'habitants)		173192		

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site*		Capacité administrative par type d'installation	
	TMB		70 000	tonnes/an
	Propriétaire de(s) installation(s)		SMED	

Informations techniques	Type de valorisation des déchets		Tri-Compostage	
	Date du dernier arrêté préfectoral	04/08/2014		
Capacité technique	70 000	tonnes /an		
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)		IHOL	
	Nom du process de compostage/méthanisation		Tri Mécano Biologique	
	Date de mise en service industrielle		2010	
Informations relatives à l'exploitation	Exploitant (nom)		VALEOR en 2018	
	Type de contrat d'exploitation		Marché public	
	Certifications du site		non	

Données techniques

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MECANIQUE (t /an)	Données réelles 2018			
	OMR	43238,22	tonnes / an	
	Biodéchets	6706,09	tonnes / an	
	TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB	49944,31	tonnes / an	

Compost	Données réelles 2018		
	Responsabilité commercialisation ?	Exploitant	liste
	Nom de l'organisme responsable	VALEOR	
	Temps de séjour en compostage / maturation	-	jours
Compost conforme NFU 44-051	1083,37	tonnes / an	

Métaux	Données réelles 2018			Destination
	Métaux Ferreux	566,74	tonnes	VALEOR
	Métaux Non Ferreux	40,24	tonnes	VALEOR

PET Clair			
PET foncé		10,32	VALEOR



Autres matériaux récupérés	PEHD-PP		
	Papier-carton	1439,72	VALEOR

Refus	Tonnage total / an envoyé en stockage	572,52	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération	26552,914	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR	1909,66	tonnes / an
	Tonnage total de refus / an	29035,094	tonnes / an

Traitement de l'air	Données réelles 2018		
	Volume total d'air traité	112000	m3 / h
	Types de traitement	Lavage + Biofiltre	

Traitement eaux process	Volume total eaux process à traiter	140	m3 / an
	Destination	STEP	

Données économiques

Données indisponibles



UVO de Gaël - SMICTOM Centre Ouest

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		SMICTOM Centre Ouest	
	Contact	Nom & Prénom	JUBIN Anthony	
		Fonction	Ingénieur	
		N° téléphone	299095726	
		Mail	ajubin@smictomco.fr	
	Département	N°	35	
		Nom	Ille-et-Vilaine	
	Commune d'implantation		Gaël	
	Nom de l'usine		Unité de valorisation organique de Gaël	
Population desservie (nb d'habitants)		99 426 (SINOE)		

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site*		Capacité administrative par type d'installation	
	TMB		25 000	tonnes/an
	ISDND		25000	tonnes/an
	Propriétaire de(s) installation(s)		Smictom Centre Ouest 35	

Informations techniques	Type de valorisation des déchets		Tri-Compostage	
	Date du dernier arrêté préfectoral	12/03/2013		
	Capacité technique	25 000	tonnes /an	
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)		Bioréva et Irris	
	Nom du process de compostage		TMB compostage	
	Date de mise en service industrielle		04-janv-16	
Informations relatives à l'exploitation	Exploitant (nom)		Sturno	
	Type de contrat d'exploitation		Contrat prestations de services	
	Nombre d'employés		6	
	Certifications du site		ISO 9001 ISO 14001 et OHSAS 180001	

Données techniques

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MECANIQUE (t /an)	Données théoriques			Données réelles 2018	
	OMR	20 000	tonnes / an	15295,66	tonnes / an
	Autres	5 000	tonnes / an	1941,44	tonnes / an
	TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB			17237,1	tonnes / an

Compost	Données théoriques		Données réelles 2018	
	Responsabilité commercialisation ?			liste
	Nom de l'organisme responsable		Smictom CO	
	Temps de séjour en compostage / maturation		90 à 100	jours
	Compost conforme NFU 44-051	4 700 à 6 200	1311,84	tonnes / an
	Destination et type de culture		Agriculture	
	Compost labellisé TERREOM		Non	tonnes / an
Compost non conforme NFU 44-051		0	tonnes / an	

Données théoriques

Données réelles 2018

Destination



Métaux	Métaux Ferreux	500 à 650	tonnes	38,86	tonnes	Derichebourg
---------------	----------------	-----------	--------	-------	--------	--------------

Refus	Tonnage refus primaires (avant compostage)	7 600 à 10 000		Pas de données		tonnes / an
	Destination refus primaires					liste
	Tonnage refus secondaires (après compostage)	1 700 à 3 000		Pas de données		tonnes / an
	Destination refus secondaires					liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage				8796,22	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération				1353,24	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR				1957,14	tonnes / an
Tonnage total de refus / an	0			0		tonnes / an

CSR	Tonnage de CSR produits			1957,14		tonnes / an
	Destination			Unité de préparation CSR de Kerval		liste

	Données théoriques	Données réelles 2018	
Traitement de l'air	Volume total d'air traité	96000	m3 / h
	Types de traitement	Lavage + Biofiltre	

Traitement eaux process	Volume total eaux process à traiter	305,06	m3 / an
	Destination	STEP	

Données économiques

IMMOBILISATIONS MATERIELLES ET IMMATERIELLES		Données 2014			
Investissements initiaux (prévus sur le contrat)	Terrain		€ HT	0	€ TTC
	Etudes		€ HT	0	€ TTC
	AMO, maîtrise d'œuvre		€ HT	535 351	€ TTC
	Génie civil, VRD	8 633 223	€ HT	10 325 335	€ TTC
	Tube rotatif		€ HT	2 002 296	€ TTC
	Total équipements si détail non connu		€ HT	2 381 381	€ TTC
	Traitement de l'air		€ HT	1 209 501	€ TTC
Total investissements	8 633 223	€ HT	16 453 863	€ TTC	
Investissements supplémentaires après construction	Révision de prix		€ HT	2 161 221	€ TTC
	Total investissements supplémentaires	0	€ HT	2 161 221	€ TTC
TOTAL DES INVESTISSEMENTS		8 633 223	€ HT	18 615 084	€ TTC
Subventions et autres aides au financement	Origine des subventions				
	Montant total des subventions obtenues		€ HT	2 352 795	€ TTC

CHARGES D'EXPLOITATION ANNUELLES		Données 2018			
Coûts de fonctionnement annuel (hors recettes) en 2018	quantité	unité	coût	€ HT/tonne	
Coûts de traitement des flux sortants	Refus	12 106,60	tonnes / an	351 866	
Dépenses salariales, patronales et fiscales (hors TVA)	Coûts personnel (dont charges patronales)		78 867,60	€ HT/ an	
	Montant de TGAP acquittée		290 275,26	€ HT/ an	
Coûts Autres (préciser) station de traitement des eaux			205 091,60	€ HT/ an	



Total coûts de fonctionnement annuel	926 100,44	€ HT/ an
---	-------------------	-----------------

RECETTES D'EXPLOITATION ANNUELLES							
Recettes annuelles en 2018			Données 2018				
Ventes des matières premières	<i>quantité</i>	<i>unité</i>	<i>recette</i>	€ HT/tonne	<i>Prix de vente moyen reçu</i>	€ HT/tonne	
Issues du recyclage matière	Métaux	38,86	tonnes / an	972	€ HT/ an	25,012	€ HT/tonne
	Compost	1 311,84	tonnes / an	0	€ HT/ an		€ HT/tonne
Total recettes annuelles				972		€ HT/an	

Données 2018	
Coût total de traitement des OMRs à la tonne tenant compte des recettes (payé par les collectivités)	environ 22€ € HT/an
COÛT TOTAL de traitement des OMRs et par habitant (tenant compte des amortissements et des coûts d'exploitation)	€ HT/an



NEOVAL - SMIRITOM Nord Gard

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		SMIRITOM NORD GARD	
	Contact	Nom & Prénom	LANOIR David	
		Fonction	Ingénieur Environnement Déchets	
		N° téléphone	04 66 92 22 24	
		Mail	david.lanoir@alesagglo.fr	
	Département	N°	30	
		Nom	Gard	
	Commune d'implantation		Salindres	
	Nom de l'usine		NEOVAL	
Population desservie (nb d'habitants)		120 000		

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site*		Capacité administrative par type d'installation	
		TMB	50000	tonnes/an
	Propriétaire de(s) installation(s)		SMIRITOM mais dans le cadre d'un P.P.P. avec SUEZ RV Méditerranée (ex SITA Sud)	

Informations techniques	Type de valorisation des déchets		Tri-Compostage	
		Date du dernier arrêté préfectoral	23/11/2009	
	Capacité technique	50 000	tonnes /an	
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)		SITA Sud	
	Nom du process de compostage/méthanisation		ROS ROCA	
	Date de mise en service industrielle		juil-13	
Informations relatives à l'exploitation	Exploitant (nom)		SUEZ RV Méditerranée (ex SITA SUD)	
	Type de contrat d'exploitation		PPP	
	Nombre d'employés		12	
	Certifications du site		ISO14001 – ISO50001	

Données techniques

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MÉCANIQUE (t /an)	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2017	
	OMR	50 000 tonnes / an	54 320 tonnes / an	49097 tonnes / an	49097 tonnes / an	
	Autres	0 tonnes / an	0 tonnes / an	0 tonnes / an	0 tonnes / an	
	TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB				49097 tonnes / an	
	Tonnages tiers (ex : OMRs extérieurs au territoire)			6007		%

Compost	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2017	
	Responsabilité commercialisation ?	Exploitant				liste
	Nom de l'organisme responsable	SITA SUD				
	Temps de séjour en compostage / maturation	2 semaines fermentation + 4 semaines maturation				jours
	Compost conforme NFU 44-051	7 500			3455	tonnes / an
	Destination et type de culture	Cultures diverses				
	Compost labellisé TERREOM					tonnes / an
	Compost non conforme NFU 44-051			142	0	tonnes / an



		Données réelles 2014		Données réelles 2017	
Métaux	Métaux Ferreux	253	tonnes	1010	tonnes
	Métaux Non Ferreux	-	tonnes	101	tonnes

Autres matériaux récupérés	PET Clair			193	
	PET foncé				
	PEHD-PP	1 000,0	289,0	60	
	Cartons	1 000,0	0,0	0	

Refus	Tonnage refus primaires (avant compostage)	11 000			tonnes / an
	Destination refus primaires	Stockage			liste
	Tonnage refus secondaires (après compostage)	11 350			tonnes / an
	Destination refus secondaires	Stockage			liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage	22 350	31 780	27016	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération		14 942	7493	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR	5500	819	1726	tonnes / an
	Tonnage total de refus / an	22 350	46 722	36235	tonnes / an

CSR	Tonnage de CSR produits			tonnes / an
	Destination	Provence Valorisation Istres		liste

Traitement eaux de process	Volume total eaux process à traiter	5 377	4401	m3 / an
	Destination			

Données économiques

IMMOBILISATIONS MATERIELLES ET IMMATERIELLES		Données 2014	
Investissements initiaux (prévus sur le contrat)	Etudes	90 000	€ HT
	AMO, maîtrise d'œuvre	1 530 300	€ HT
	Génie civil, VRD	7 510 000	€ HT
	Process tri	2 027 500	€ HT
	Process compostage	916 500	€ HT
	Traitement de l'air	577 000	€ HT
	Traitement des eaux process	136 000	€ HT
	Affinage+Électricité-Automatismes	1 304 000	€ HT
	Total investissements	14 091 300	€ HT
Investissements supplémentaires après construction	Exigence DIRECCTE et CARSAT		€ HT
	Exigence des assurances (sprinklage)	8 193 700	€ HT
	Différence à la charge de SITA		€ HT
	Total investissements supplémentaires	8 193 700	€ HT
TOTAL DES INVESTISSEMENTS		22 285 000	€ HT

CHARGES D'EXPLOITATION ANNUELLES		Données 2017			
Coûts de fonctionnement annuel (hors recettes) en 2018		quantité	unité	coût	€ HT/tonne
Dépenses en consommations énergétiques/ressources	Conso électricité achetée	2246	MWh / an		€ HT/ an
	Conso gaz acheté	0	MWh / an		€ HT/ an
	Conso fuel acheté	66	m3 / an		€ HT/ an
Coûts de traitement des flux sortants	Compost non normé	0	tonnes / an		€ HT/ an
Total coûts de fonctionnement annuel			0,00		€ HT/ an



	Données 2014		Données 2017	
Coût total de traitement des OMRs à la tonne tenant compte des recettes (payé par les collectivités)	134,66	€ HT/tonne	122,27	€ HT/an
COUT TOTAL de traitement des OMRs et par habitant (tenant compte des amortissements et des coûts d'exploitation)		le rachat de 80 % de l'investissement a permis d'obtenir des taux d'emprunt plus faibles et donc des frais bancaires inférieurs aux frais initiaux du PPP d'où cette diminution du prix		€ HT/an



TMB du SMITED - Champdeniers

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		SMITED	
	Contact	Nom & Prénom	ROUVIN Guillaume	
		Fonction	Chef de centre	
		N° téléphone	0549754200	
		Mail	contact@smited79.fr	
	Département	N°	79	
		Nom	Deux-Sèvres	
	Commune d'implantation		Champdeniers	
	Nom de l'usine		TMB du SMITED	
Population desservie (nb d'habitants)		238655		

Informations Site *	Type d'Installation(s) sur site*	Capacité administrative par type d'installation	
	TMB	60 000	tonnes/an
	Propriétaire de(s) installation(s)	SMITED	

Informations techniques	Type de valorisation des déchets	Tri-Compostage	
	Date du dernier arrêté préfectoral	18/12/2006	
Capacité technique	60 000	tonnes /an	
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)		VINCI Environnement
	Nom du process de compostage/méthanisation		Compostage
	Date de mise en service industrielle		juil-18
Informations relatives à l'exploitation	Exploitant (nom)		SMITED
	Type de contrat d'exploitation		régie directe
	Nombre d'employés		13
	Certifications du site		non

Données techniques

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MECANIQUE (t /an)	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	OMR	60 000 tonnes / an	47 187 tonnes / an	47470 tonnes / an	47470 tonnes / an	tonnes / an
	TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB				47470	tonnes / an

Compost	Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	Responsabilité commercialisation ?			liste
	Nom de l'organisme responsable	Terralys	Gaec Les Crèches	
	Temps de séjour en compostage / maturation	5 semaines	5 semaines	jours
	Compost conforme NFU 44-051	1 809	2884	tonnes / an
	Destination et type de culture			
	Compost labellisé TERREOM			tonnes / an
Compost non conforme NFU 44-051			tonnes / an	



		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
Métaux	Métaux Ferreux	635	tonnes	614	tonnes
	Métaux Non Ferreux	46	tonnes	51	tonnes

Refus	Tonnage refus primaires (avant compostage)	13 180		15905	tonnes / an
	Destination refus primaires	Stockage		Stockage	liste
	Tonnage refus secondaires (après compostage)	9 228		6835	tonnes / an
	Destination refus secondaires	Stockage			liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage	22 683		20789	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération				tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR	5 832		5556	tonnes / an
Tonnage total de refus / an	22 408		22740	tonnes / an	

CSR	Tonnage de CSR produits			tonnes / an
	Destination	Cimenterie CALCIA	Cimenterie CALCIA	liste

		Données théoriques	Données réelles 2014	Données réelles 2018	
Traitement de l'air	Volume total d'air traité	65 000	65 000	65000	m3 / h
	Types de traitement	Lavage + Biofiltre	Lavage + Biofiltre	Lavage + Biofiltre	

1

Traitement eaux process	Volume total eaux process à traiter	634	575,5	m3 / an
	Destination	Autre	Autre	

Données économiques

IMMOBILISATIONS MATERIELLES ET IMMATERIELLES		Données 2014	
Investissements initiaux (prévus sur le contrat)	Total investissements initiaux	18 000 000	€ HT
Investissements supplémentaires après construction - 2014	ventilateur aération	250 000	€ HT
	Total investissements supplémentaires	250 000	€ HT
TOTAL DES INVESTISSEMENTS		18 250 000	€ HT

Amortissement des immobilisations pour 2014	Durée d'utilisation moyenne des investissements	12,00	années
	Montant amortit des immo + installations	3 000 000,00	€ HT

Amortissement des immobilisations pour 2018	Montant amortit des immo + installations	1 700 000,00	€ HT
---	--	--------------	------

		Données 2014		Données 2018	
Coût total de traitement des OMRs à la tonne tenant compte des recettes (payé par les collectivités)		114,06	€ HT/tonne	114,5	€ HT/tonne



UCOM Valorys – SMITRED Ouest d'Armor

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		SMITRED Ouest d'Armor	
	Contact	Nom & Prénom	DEBLANGY Morgane	
		Fonction	Diretrice adjointe - responsable exploitation	
		N° téléphone	02 96 54 65 10	
		Mail	deblangy@valorys.smitred.com	
	Département	N°	22	
		Nom	Côtes-d'Armor	
		Commune d'implantation	Pleumeur-Bodou	
	Nom de l'usine		UCOM VALORYS	
Population desservie (nb d'habitants)		171 868 (sinoe)		

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site*		Capacité administrative par type d'installation	
		TMB	15800	tonnes/an
	Propriétaire de(s) installation(s)		SMITRED Ouest d'Armor	

Informations techniques	Type de valorisation des déchets		Tri-Compostage	
		Date du dernier arrêté préfectoral	28/11/2017	
	Capacité technique	15 600	tonnes /an	
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)		SOGEA	
	Nom du process de compostage		Tri mécano biologique datant de 1983	
	Date de mise en service industrielle		01/04/2009	
Informations relatives à l'exploitation	Exploitant (nom)		SMITRED OUEST D'ARMOR	
	Type de contrat d'exploitation		Régie	
	Nombre d'employés		4	
	Certifications du site			

Données techniques

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MÉCANIQUE (t /an)	Données théoriques			Données réelles 2018	
	OMR	15 600	tonnes / an	12815	tonnes / an
	DIB	-	tonnes / an	17	tonnes / an
	TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB			12832	tonnes / an
	Tonnages tiers	-	%	2%	%

Compost	Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	Responsabilité commercialisation ?	Exploitant	Collectivité	
	Nom de l'organisme responsable	SMITRED		
	Temps de séjour en compostage / maturation	3,00	TMB = 3 jours / compostage = 6 mois	
	Compost conforme NFU 44-051	4451,00	3252	
	Destination et type de culture	Légumière	Légumière	
	Compost labellisé TERREOM			
Compost non conforme NFU 44-051				

	Tonnage refus primaires (avant compostage)	0	0	tonnes / an
	Destination refus primaires	liste		



Refus	Tonnage refus secondaires (après compostage)	7 188	12674	tonnes / an
	Destination refus secondaires	Incinération	Incinération	liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage			tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération	7 188	11711	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR		2045*	tonnes / an
Tonnage total de refus / an		7 188	13 756	tonnes / an

CSR	Tonnage de CSR produits		963*	tonnes / an
	Destination	KERVAL	KERVAL	liste

Données économiques

IMMOBILISATIONS MATERIELLES ET IMMATERIELLES		Données 2014	
Investissements initiaux (prévus sur le contrat)	Terrain	0	€ HT
	Etudes	34 277	€ HT
	AMO, maîtrise d'œuvre	237 210	€ HT
	Génie civil, VRD	2 724 727	€ HT
	Total équipements si détail non connu	1 240 082	€ HT
Total investissements initiaux		4 236 296	€ HT
Investissements supplémentaires après construction – 2014	Traitement de l'air Arrêté 22/04/08 et rénovation convoyage alimentation BRS	382 695	€ HT
	Total investissements supplémentaires	382 695	€ HT

Investissements supplémentaires après construction – 2018	Entretien de la fosse réception déchets	90 000	€ HT
	Entretien tour affinage	117 000	€ HT
	Total investissements supplémentaires	207 000	€ HT
TOTAL DES INVESTISSEMENTS		4 825 991	€ HT

Subventions et autres aides au financement	Origine des subventions	CG 22	
	Montant total des subventions obtenues	673 400	€ TTC

Amortissement des immobilisations pour 2018	Montant amortit des immo + installations	230 950,00	€ HT
---	--	------------	------

CHARGES D'EXPLOITATION ANNUELLES		Données 2014			Données 2018				
Coûts de fonctionnement annuel (hors recettes) en 2018		quantité	unité	coût	€ HT/an	quantité	unité	coût	€ HT/tonne
Dépenses en consommations énergétiques/ressources	Conso électricité achetée	578	MWh / an		€ HT/an	578	MWh / an		€ HT/ an
	Conso fuel acheté	10	m3 / an		€ HT/an		m3 / an		€ HT/ an
Coûts de traitement des flux sortants	Refus	7 188,00	tonnes / an		€ HT/an	12 674,00	tonnes / an		€ HT/ an

	Données 2014		Données 2018	
Coût total de traitement des OMRs à la tonne tenant compte des recettes (payé par les collectivités)	82,96	€ HT/tonne	48,11	€ HT/an

*Données de l'installation de production de CSR de Kerval - Lantic



MAXIVAL – SMTOM de la Région de Villrupt

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		SMTOM de la Région de Villrupt	
	Contact	Nom & Prénom	STILL Edouard	
		Fonction	Directeur Technique	
		N° téléphone	06 75 71 63 43	
		Mail	contact@smtom.fr	
	Département	N°	54	
		Nom	Meurthe-et-Moselle	
	Commune d'implantation		Villers la Montagne	
	Nom de l'usine		MAXIVAL	
	Population desservie (nb d'habitants)		123 000 habitants	

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site*		Capacité administrative par type d'installation	
	TMB	55 000	tonnes/an	
	Centre de tri de CS	10 000	tonnes/an	
	Déchèterie		tonnes/an	
	Propriétaire de(s) installation(s)		SMTOM de la Région de Villrupt	

Informations techniques	Type de valorisation des déchets		Tri-Compostage	
	Date du dernier arrêté préfectoral	10/12/2014		
Capacité technique	55 000	tonnes /an		
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)		BARISIEN	
	Nom du process de compostage			
	Date de mise en service industrielle		01/07/2010	
Informations relatives à l'exploitation	Exploitant (nom)		SUEZ	
	Type de contrat d'exploitation	Conception Réalisation Exploitation Maintenance		
	Nombre d'employés	30		
	Certifications du site	ISO 14 001		

Données techniques

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MECANIQUE (t /an)	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018		
	OMR	45 000	tonnes / an	39 511	tonnes / an	37593	tonnes / an
	Autres		tonnes / an	3 775	tonnes / an	1747	tonnes / an
	TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB	45000	tonnes / an	43286	tonnes / an	39340	tonnes / an
	Tonnages tiers		%	15	%	15	%

	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	Responsabilité commercialisation ?		Exploitant	Exploitant	Exploitant	liste
Nom de l'organisme responsable		SUEZ	SUEZ	SUEZ		



Compost	Temps de séjour en compostage / maturation		environ 90 jours	environ 90 jours	jours
	Compost conforme NFU 44-051	10 000	6 862	16723	tonnes / an
	Destination et type de culture		grandes cultures	grandes cultures	
	Compost labellisé TERREOM				tonnes / an
	Compost non conforme NFU 44-051				tonnes / an

		Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
Métaux	Métaux Ferreux	1260	tonnes	954	tonnes	905	tonnes
	Métaux Non Ferreux	170	tonnes	97	tonnes	197	tonnes

Refus	Tonnage refus primaires (avant compostage)					tonnes / an	
	Destination refus primaires					liste	
	Tonnage refus secondaires (après compostage)					tonnes / an	
	Destination refus secondaires					liste	
	Tonnage total / an envoyé en stockage	20 607		18 041		15611	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération						tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR						tonnes / an
	Tonnage total de refus / an	20 607		18 041		15611	tonnes / an

Données économiques

Données non communiquées



ECOVAL – Sud Rhone Environnement

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		Sud Rhône Environnement		
	Contact	Nom & Prénom	DEMEILLIERS Pauline		
		Fonction	DGS		
		N° téléphone	0466590651		
		Mail	p.demeilliers@sudrhone.fr		
	Département	N°	30		
		Nom	Gard		
	Commune d'implantation		Beaucaire		
	Nom de l'usine		Centre de valorisation des déchets ECOVAL 30		
Population desservie (nb d'habitants)		118 601 (sinoe)			

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site*		Capacité administrative par type d'installation	
	TMB	41 000	tonnes/an	
	Centre de tri de CS	7 000	tonnes/an	
	Autres (préciser)	Compostage déchets verts - 12000	tonnes/an	
	Propriétaire de(s) installation(s)	Sud Rhône Environnement		

Informations techniques	Type de valorisation des déchets		Tri-Compostage	
	Date du dernier arrêté préfectoral	02/08/2016		
Capacité technique	41 000	tonnes /an		
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)			
	Nom du process de compostage			
	Date de mise en service industrielle	31/12/2006		
Informations relatives à l'exploitation	Exploitant (nom)			
	Ecoval 30			
	Type de contrat d'exploitation	Délégation de service public		
	Nombre d'employés	20		
Certifications du site				

Données techniques

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MECANIQUE (t /an)	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	OMR	36 500 tonnes / an	29 785 tonnes / an	34597,18 tonnes / an	34597,18 tonnes / an	tonnes / an
	Autres	1 350 tonnes / an	1 469 tonnes / an	TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB		34597,18 tonnes / an

Compost	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	Responsabilité commercialisation ?	Exploitant	Exploitant	Exploitant	liste	
	Nom de l'organisme responsable	Ecoval 30	Ecoval 30	Ecoval 30		
	Temps de séjour en compostage / maturation	49,00	48,00	jours		
	Compost conforme NFU 44-051		7 355	7297	tonnes / an	
Destination et type de culture						



	Compost labellisé TERREOM	tonnes / an
	Compost non conforme NFU 44-051	tonnes / an

		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
Métaux	Métaux Ferreux	203	tonnes	130	tonnes

Refus	Tonnage refus primaires (avant compostage)	9 017		8564	tonnes / an
	Destination refus primaires	Stockage		Stockage	liste
	Tonnage refus secondaires (après compostage)	8 557		9847	tonnes / an
	Destination refus secondaires	Stockage + Incinération		Stockage + Incinération	liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage	14 081		14672	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération	3 493		3739	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR				tonnes / an
	Tonnage total de refus / an	17 574		18411	tonnes / an

Données économiques

IMMOBILISATIONS MATERIELLES ET IMMATERIELLES		Données 2014			
Investissements initiaux (prévus sur le contrat)	Total investissements initiaux			7 500 000	€ TTC
Investissements supplémentaires après construction - 2014	Double table balistique à rebonds (2009)	660 000	€ HT	789 360	€ TTC
	Total investissements supplémentaires	660 000	€ HT	789 360	€ TTC
TOTAL DES INVESTISSEMENTS		8 160 000	€ HT	8 289 360	€ TTC

CHARGES D'EXPLOITATION ANNUELLES		Données 2014			
Coûts de fonctionnement annuel (hors recettes) en 2018		quantité	unité	coût	€ HT/an
Dépenses en consommations énergétiques/ressources	Conso électricité achetée	0,98	MWh / an	92 823	€ HT/ an
	Conso fuel acheté	36,82	m3 / an	31 360	€ HT/ an
	Conso en eau potable	2 600	m3 / an	1 254	€ HT/ an
	Refus	17 574,00	tonnes / an	1 806 440	€ HT/ an
Total coûts de fonctionnement annuel				1 931 877,00	€ HT/ an

RECETTES D'EXPLOITATION ANNUELLES		Données 2014					
Recettes annuelles		quantité	unité	recettes	€ HT/an	Prix de vente moyen reçu	€ HT/tonne
Ventes des matières premières							
Issues du recyclage matière	Métaux	203,00	tonnes / an	1 705	€ HT/ an	8,399014778	€ HT/tonne
	Compost	7 355,00	tonnes / an	7 355	€ HT/ an	1	€ HT/tonne
	Autres (préciser)	1 469	tonnes / an	77 980	€ HT/ an	53,08373043	€ HT/tonne
Total recettes annuelles				87 040			€ HT/an

	Données 2014		Données 2018	
Coût total de traitement des OMRs à la tonne tenant compte des recettes (payé par les collectivités)	79,51	€ HT/tonne	94,48	€ HT/tonne



UVO de Châteauroux - SYTOM 36

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		SYTOM de la Région de Châteauroux		
	Contact	Nom & Prénom	PAULINE TOUZET		
		Fonction	TECHNICIENNE		
		N° téléphone	0254083425		
		Mail	sytom36@chateauroux-metropole.fr		
	Département	N°	36		
		Nom	INDRE		
	Commune d'implantation		LE POINCONNET		
	Nom de l'usine		SYTOM		
Population desservie (nb d'habitants)		102330			

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site*		Capacité administrative par type d'installation	
		TMB	22000	tonnes/an
	Propriétaire de(s) installation(s)		SYTOM DE LA REGION DE CHATEAUROUX	

Informations techniques	Type de valorisation des déchets		Tri-Compostage	
		Date du dernier arrêté préfectoral	11/12/2008	
	Capacité technique	22 000	tonnes /an	
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)		HENLEYS BURROWS	
	Nom du process de compostage			
	Date de mise en service industrielle		15/07/2001	
Informations relatives à l'exploitation	Exploitant (nom)		COVED ENVIRONNEMENT	
	Type de contrat d'exploitation		MARCHE PUBLIC	
	Nombre d'employés		40	
	Certifications du site		TRIPLE CERTIFICATION EQS	

Données techniques

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MECANIQUE (t /an)	Données théoriques			Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	OMR	19 140	tonnes / an	15 926	tonnes / an	15305	tonnes / an
	Autres	2 860	tonnes / an	3 470	tonnes / an	1238	tonnes / an
	TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB				16543	tonnes / an	

Compost	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	Responsabilité commercialisation ?	Exploitant	Exploitant	Exploitant	liste	
	Nom de l'organisme responsable	COVED ENVIRONNEMENT	COVED ENVIRONNEMENT	COVED ENVIRONNEMENT		
	Temps de séjour en compostage / maturation	90,00	90,00	90	jours	
	Compost conforme NFU 44-051	6 820	3 455	4149	tonnes / an	
	Destination et type de culture	NON MARAICHERE	NON MARAICHERE	NON MARAICHERE		
Compost labellisé TERREOM				tonnes / an		



	Compost non conforme NFU 44-051	tonnes / an
--	--	-------------

		Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018		Destination
Métaux	Métaux Ferreux	295	tonnes	60	tonnes	62	tonnes	Ferrailleur

Refus	Tonnage refus primaires (avant compostage)	1 419	1 364	1041	tonnes / an
	Destination refus primaires	Stockage	Stockage	Stockage	liste
	Tonnage refus secondaires (après compostage)	8 041	7 732	5900	tonnes / an
	Destination refus secondaires	Stockage	Stockage	Stockage	liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage	9 460	9 096	6941	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération				tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR				tonnes / an
Tonnage total de refus / an	9 460	9 096	6941	tonnes / an	

		Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
Traitement de l'air	Volume total d'air traité	55 000		135 000		135000	m3 / h
	Types de traitement	Lavage + Biofiltre		Lavage + Biofiltre		Lavage + Biofiltre	

Traitement eaux process	Volume total eaux process à traiter	2 982	1491	m3 / an
	Destination	STEP	STEP	

Données économiques

Détail des coûts d'investissement indisponible

CHARGES D'EXPLOITATION ANNUELLES		Données 2014				Données 2018			
Coûts de fonctionnement annuel		quantité	unité	coût	€ HT/an	quantité	unité	coût	€ HT/t
Dépenses en consommations énergétiques et ressources	Conso électricité achetée	1708	MWh / an	155265,53	€ HT/ an	1770	MWh / an	160771,91	€ HT/ an
Coûts de traitement des flux sortants	Refus	9 096,00	t/an	748 485	€ HT/ an	6 941,00	t/an	499 891	€ HT/ an
Coûts Autres (contrat d'exploitation)				886 643,84	€ HT/ an			918 694,00	€ HT/ an
Total coûts de fonctionnement annuel				1 790 394,37	€ HT/ an			1 418 585,00	€ HT/ an

RECETTES D'EXPLOITATION ANNUELLES							
Recettes annuelles en 2014							
Ventes des matières premières		quantité	unité	recettes	€ HT/an	Prix de vente moyen reçu	€ HT/tonne
Issues du recyclage matière	Métaux	60,00	t/an	0	€ HT/ an	0	€ HT/t
	Compost	2 950,00	t/an	5 015	€ HT/ an	1,7	€ HT/t
Total recettes annuelles				5 015			€ HT/an



Recettes annuelles en 2018							
Ventes des matières premières		quantité	unité	recette	€	Prix de vente moyen reçu	€ HT/tonne
Issues du recyclage matière	Métaux	62,00	t/an	0	€ HT/ an	0	€ HT/t
	Compost	1 958,00	t/an	3 916	€ HT/ an	2	€ HT/t
Total recettes annuelles				3 916			€ HT/an

	Données 2014		Données 2018	
Coût total de traitement des OMRs à la tonne tenant compte des recettes (payé par les collectivités)	112,10	€ HT/tonne	92,43	€ HT/tonne
COÛT TOTAL de traitement des OMRs et par habitant (tenant compte des amortissements et des coûts d'exploitation)	17,16	€ HT/hab	13,87	€ HT/hab



CVO de Beauregard Baret (1) - SYTRAD

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		SYTRAD : Syndicat de Traitement des Déchets Drôme Ardèche		
	Contact	Nom & Prénom	CHOLLET Laura		
		Fonction	Responsable pôle technique		
		N° téléphone	04 75 57 80 00		
		Mail	l.chollet@sytrad.fr		
	Département	N°	26		
		Nom	Drôme		
	Commune d'implantation		Beauregard Baret		
	Nom de l'usine		Centre de Valorisation Organique de Beauregard Baret		
Population desservie (nb d'habitants)		100000			

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site*		Capacité administrative par type d'installation	
		TMB	30 000	tonnes/an
	Propriétaire de(s) installation(s)		SYTRAD	

Informations techniques	Type de valorisation des déchets		Tri-Compostage	
		Date du dernier arrêté préfectoral	2016	
	Capacité technique	30 000	tonnes /an	
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)		VALORGA INTERNATIONAL	
	Nom du process de compostage		TMB BRS compostage	
	Date de mise en service industrielle		06/04/2010	
Informations relatives à l'exploitation	Exploitant (nom)		VEOLIA Propreté - VALOMSY	
	Type de contrat d'exploitation		Délégation de Service Public	
	Nombre d'employés		5	
	Certifications du site		ISO 9001 - ISO 14001 - OHSAS 18001	

Données techniques

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MECANIQUE (t /an)	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	OMR	30 000 tonnes / an	23 563 tonnes / an	30194 tonnes / an		
	Autres	2 985 tonnes / an	tonnes / an	439 tonnes / an		
	TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB			30633 tonnes / an		

Compost	Données théoriques		Données réelles 2014	Données réelles 2018	
	Responsabilité commercialisation ?	Exploitant	Exploitant	Exploitant	liste
	Nom de l'organisme responsable	VEOLIA PROPLETE	VEOLIA PROPLETE	VEOLIA PROPLETE	
	Temps de séjour en compostage / maturation	70,00	70,00	70	jours
	Compost conforme NFU 44-051	7 329	5 227	4900	tonnes / an
	Destination et type de culture	Agriculture locale	Agriculture locale, céréales + arboriculture	Agriculture locale, céréales + arboriculture	
Compost labellisé TERREOM				tonnes / an	



	Compost non conforme NFU 44-051	0	tonnes / an
--	--	---	-------------

		Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
Métaux	Métaux Ferreux	805	tonnes	652	tonnes	693	tonnes

Refus	Tonnage refus primaires (avant compostage)	13 669	12 730	21389	tonnes / an
	Destination refus primaires	Stockage	Stockage + Incinération	Stockage + Incinération	liste
	Tonnage refus secondaires (après compostage)			0	tonnes / an
	Destination refus secondaires				liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage	13 669	11 084	8970	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération		1 646	12419	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR			0	tonnes / an
	Tonnage total de refus / an	13 669	12 730	21389	tonnes / an

		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
Traitement de l'air	Volume total d'air traité	136 000		136000	m3 / h
	Types de traitement	Lavage + Biofiltre		Lavage + Biofiltre	

Données économiques

IMMOBILISATIONS MATERIELLES ET IMMATERIELLES		Données 2014			
Investissements initiaux (prévus sur le contrat)	Terrain	92 174	€ HT	110 240	€ TTC
	Etudes	1 185 225	€ HT	1 417 529	€ TTC
	AMO, maîtrise d'œuvre	364 659	€ HT	436 132	€ TTC
	Génie civil, VRD	10 179 435	€ HT	12 174 604	€ TTC
	Process tri		€ HT		€ TTC
	Tube rotatif		€ HT		€ TTC
	Process compostage		€ HT		€ TTC
	Total équipements si détail non connu	3 444 523	€ HT	4 119 650	€ TTC
	Traitement de l'air		€ HT		€ TTC
	Traitement des eaux process		€ HT		€ TTC
Total investissements	15 266 015	€ HT	18 258 154	€ TTC	
Investissements supplémentaires après construction (préciser année et objet)	Process (optimisation du bilan matière)	448 000	€ HT	535 808	€ TTC
	Aération forcée (pour compost de qualité)	347 000	€ HT	415 012	€ TTC
	Traitement d'air (ventilation)	485 000	€ HT	580 060	€ TTC
	Biofiltration	432 000		516 672	
	Accessibilité du site	147 000		175 812	
	Optimisation des bioréacteurs	15 000		17 940	
	Optimisation accessibilité machine	50 000	€ HT	59 800	€ TTC
	MOE GIRUS	189 000	€ HT	226 044	€ TTC
Total investissements supplémentaires	2 113 000	€ HT	2 527 148	€ TTC	
TOTAL DES INVESTISSEMENTS	17 379 015	€ HT	20 785 302	€ TTC	

Amortissement des immobilisations pour 2014 et 2018	Montant amortit des immo + installations	1 055 513,00	€ HT	2 808 387,00	€ HT
--	---	---------------------	-------------	---------------------	-------------

	Données 2014		Données 2018	
Coût total de traitement des OMRs à la tonne tenant compte des recettes (payé par les collectivités)	94	€ HT/tonne	117,8	€ HT/an
COÛT TOTAL de traitement des OMRs et par habitant (tenant compte des amortissements et des coûts d'exploitation)	33	€ HT/an	31,4	€ HT/an



CVO Etoile sur Rhône - SYTRAD

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		SYTRAD : Syndicat de Traitement des Déchets Drôme Ardèche		
	Contact	Nom & Prénom		CHOLLET Laura	
		Fonction		Responsable pôle technique	
		N° téléphone		04 75 57 80 00	
		Mail		l.chollet@sytrad.fr	
	Département	N°		26	
		Nom		Drôme	
		Commune d'implantation		Étoile sur Rhône	
	Nom de l'usine		Centre de Valorisation Organique d'Etoile sur Rhône		
	Population desservie (nb d'habitants)		285000		

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site*		Capacité administrative par type d'installation	
	TMB		80000	tonnes/an
	Propriétaire de(s) installation(s)		SYTRAD	

Informations techniques	Type de valorisation des déchets		Tri-Compostage	
	Date du dernier arrêté préfectoral		2018	
Capacité technique		80 000	tonnes /an	
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)		VALORGA INTERNATIONAL	
	Nom du process de compostage		TMB BRS compostage	
	Date de mise en service industrielle		08/04/2013	
Informations relatives à l'exploitation	Exploitant (nom)		VEOLIA Propreté - VALOMSY	
	Type de contrat d'exploitation		Délégation de Service Public	
	Nombre d'employés		18	
	Certifications du site		ISO 9001 - ISO 14001 - OHSAS 18001	

Données techniques

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MECANIQUE (t /an)	OMR	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
		80 000	tonnes / an	68 560	tonnes / an	61180	tonnes / an
TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB				61180	tonnes / an		

Compost	Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	Responsabilité commercialisation ?	Exploitant	Exploitant	liste
	Nom de l'organisme responsable	TERRALYS Distribution	VEOLIA / SEDE Environnement	
	Temps de séjour en compostage / maturation	10,00	70	jours
	Compost conforme NFU 44-051	18 135	18537	tonnes / an
	Destination et type de culture	Agriculture locale, céréales majoritairement + arboriculture	Agriculture locale, céréales majoritairement + arboriculture	
Compost labellisé TERREOM			tonnes / an	



	Compost non conforme NFU 44-051	tonnes / an
--	--	----------------

		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
Métaux	Métaux Ferreux	968	tonnes	320	tonnes

Refus	Tonnage refus primaires (avant compostage)	36 970	39269	tonnes / an
	Destination refus primaires	Stockage	Stockage + Incinération	liste
	Tonnage refus secondaires (après compostage)			tonnes / an
	Destination refus secondaires			liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage	36 970	37348	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération		1921	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR			tonnes / an
	Tonnage total de refus / an	36 970	39269	tonnes / an

		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
Traitement de l'air	Volume total d'air traité	200 000	245000	m3 / h	
	Types de traitement	Lavage + Biofiltre	Lavage + Biofiltre + Charbon actif		

Données économiques

IMMOBILISATIONS MATERIELLES ET IMMATERIELLES		Données 2014	
Investissements initiaux	Total investissements	21 000 000	€ HT
Amortissement des immobilisations pour 2014	Montant amorti des immo + installations	2 786 950,00	€ HT

Investissements supplémentaires après construction - 2018	Traitement d'air 2016 (couverture biofiltres + charbons actifs)	1 500 000	€ HT
	Total investissements supplémentaires	1 500 000	€ HT
TOTAL DES INVESTISSEMENTS		22 500 000	€ HT

	Données 2014		Données 2018	
Coût total de traitement des OMRs à la tonne tenant compte des recettes (payé par les collectivités)	96	€ HT/tonne	117,8	€ HT/an
COÛT TOTAL de traitement des OMRs et par habitant (tenant compte des amortissements et des coûts d'exploitation)	33,5	€ HT/an	31,4	€ HT/an



CVO de Beauregard Baret (2) - SYTRAD

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		SYTRAD de Saint Barthelemy de Vals		
	Contact	Nom & Prénom	CHOLLET Laura		
		Fonction	Responsable pôle technique		
		N° téléphone	04 75 57 80 00		
		Mail	l.chollet@sytrad.fr		
	Département	N°	26		
		Nom	Drôme		
	Commune d'implantation		Saint Barthelemy de Vals		
	Nom de l'usine		Centre de Valorisation Organique de Beauregard Baret		
Population desservie (nb d'habitants)		142000			

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site*		Capacité administrative par type d'installation	
		TMB	40000	tonnes/an
	Propriétaire de(s) installation(s)		SYTRAD	

Informations techniques	Type de valorisation des déchets		Tri-Compostage	
		Date du dernier arrêté préfectoral	09/07/1905	
	Capacité technique	40 000	tonnes /an	
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)		VALORGA INTERNATIONAL	
	Nom du process de compostage		TMB BRS compostage	
	Date de mise en service industrielle		06/04/2010	
Informations relatives à l'exploitation	Exploitant (nom)		VEOLIA Propreté - VALOMSY	
	Type de contrat d'exploitation		Délégation de Service Public	
	Nombre d'employés		7	
	Certifications du site		ISO 9001 - ISO 14001 - OHSAS 18001	

Données techniques

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MECANIQUE (t /an)	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	OMR	30 000 tonnes / an	23 563 tonnes / an	11321 tonnes / an	11321 tonnes / an	tonnes / an
	Autres	2 985 tonnes / an	0 tonnes / an			tonnes / an
	TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB				11321	tonnes / an

Compost	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	Responsabilité commercialisation ?	Exploitant	Exploitant	Exploitant	liste	
	Nom de l'organisme responsable	VEOLIA Propreté	VEOLIA Propreté	VEOLIA / SEDE ENVIRONNEMENT		
	Temps de séjour en compostage / maturation	13	10,00	70	jours	
	Compost conforme NFU 44-051	7 329	5 227	4640	tonnes / an	
	Destination et type de culture	Agriculture locale	Agriculture locale, céréales majoritairement + arboriculture	Agriculture locale, céréales majoritairement + arboriculture		
	Compost labellisé TERREOM				tonnes / an	
	Compost non conforme NFU 44-051	max : 10% qté totale compost soit 732,9 T			tonnes / an	



		Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
Métaux	Métaux Ferreux	805	tonnes	652	tonnes	168	tonnes
	Métaux Non Ferreux		tonnes		tonnes	12	tonnes

Refus	Tonnage refus primaires (avant compostage)	13 669	12 730	39269	tonnes / an
	Destination refus primaires	Stockage	Stockage + Incinération	Stockage + Incinération	liste
	Tonnage refus secondaires (après compostage)				tonnes / an
	Destination refus secondaires				liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage	13 669	11 084	37348	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération		1 646	1921	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR				tonnes / an
	Tonnage total de refus / an	13 669	12 730	39269	tonnes / an

		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
Traitement de l'air	Volume total d'air traité	136 000		136 000	
	Types de traitement	Lavage + Biofiltre		Lavage + Biofiltre	

Données économiques

IMMOBILISATIONS MATÉRIELLES ET IMMATERIELLES		Données 2014			
Investissements initiaux (prévus sur le contrat)	Terrain	92 174	€ HT	110 240	€ TTC
	Etudes	1 185 225	€ HT	1 417 529	€ TTC
	AMO, maîtrise d'œuvre	364 659	€ HT	436 132	€ TTC
	Génie civil, VRD	10 179 435	€ HT	12 174 604	€ TTC
	Process tri		€ HT		€ TTC
	Tube rotatif		€ HT		€ TTC
	Process compostage		€ HT		€ TTC
	Total équipements si détail non connu	3 444 523	€ HT	4 119 650	€ TTC
	Traitement de l'air		€ HT		€ TTC
	Traitement des eaux process		€ HT		€ TTC
Total investissements	15 266 015	€ HT	18 258 154	€ TTC	
Investissements supplémentaires après construction - 2018	Process (optimisation du bilan matière)	448 000	€ HT	535 808	€ TTC
	Aération forcée (pour compost de qualité)	347 000	€ HT	415 012	€ TTC
	Traitement d'air (ventilation)	485 000	€ HT	580 060	€ TTC
	Biofiltration	432 000	€ HT	516 672	€ TTC
	Accessibilité du site	147 000	€ HT	175 812	€ TTC
	Optimisation des bioréacteurs	15 000	€ HT	17 940	€ TTC
	Optimisation accessibilité machine	50 000	€ HT	59 800	€ TTC
	MOE GIRUS	189 000	€ HT	226 044	€ TTC
Total investissements supplémentaires	2 113 000	€ HT	2 241 304	€ TTC	
TOTAL DES INVESTISSEMENTS	17 379 015	€ HT	20 499 458	€ TTC	
Amortissement des immobilisations pour 2014	Montant amortit des immo + installations	1 055 513	€ HT		
Amortissement des immobilisations pour 2018	Montant amortit des immo + installations	3 547 122	€ HT		



UVO de Champagne sur Oise - TRI-OR

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		SYNDICAT TRI-OR	
	Contact	Nom & Prénom	Séverine LE BLANC	
		Fonction	Directrice	
		N° téléphone	01 34 70 05 60	
		Mail	direction@tri-or.fr	
	Département	N°	95	
		Nom	Val-d'Oise	
	Commune d'implantation		Champagne-sur-Oise	
	Nom de l'usine		Centre de traitement des déchets et de valorisation	
Population desservie (nb d'habitants)		91 204 (sinoe)		

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site*		Capacité administrative par type d'installation	
		TMB	39000	tonnes/an
	Propriétaire de(s) installation(s)		SYNDICAT TRI-OR	

Informations techniques	Type de valorisation des déchets		Tri-Compostage	
		Date du dernier arrêté préfectoral	08 avril 2015 sur les garanties financières et 29/08/2011 sur changement de la nomenclature	
	Capacité technique	39 000	tonnes /an	
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)		Société Eau et Assainissement (SOCEA)	
	Nom du process de compostage		BRS 24, BRS 33	
	Date de mise en service industrielle		1971	
Informations relatives à l'exploitation	Exploitant (nom)		GENERIS	
	Type de contrat d'exploitation		Marché public : appel d'offres sur l'exploitation de l'usine	
	Nombre d'employés		13	
	Certifications du site		ISO 9001, 14001, 18001	

Données techniques

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MECANIQUE (t /an)	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	OMR	30 000 tonnes / an	27 833 tonnes / an	25240,41 tonnes / an		
	Autres	tonnes / an		1 737 tonnes / an	1466,95 tonnes / an	tonnes / an
TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB				26707,36	tonnes / an	

Compost	Données réelles 2014		Données réelles 2018		
	Responsabilité commercialisation ?	Exploitant	Exploitant	liste	
	Nom de l'organisme responsable	GENERIS	GENERIS		
	Temps de séjour en compostage / maturation	3 mois	3 mois	jours	
	Compost conforme NFU 44-051	5159,57	4271,43	tonnes / an	
	Destination et type de culture	Grandes cultures. Agriculteurs à proximité	Grandes cultures. Agriculteurs à proximité		
	Compost labellisé TERREOM	x	x	tonnes / an	
Compost non conforme NFU 44-051		0	tonnes / an		



Refus	Tonnage refus primaires (avant compostage)	12 794	11789,91	tonnes / an
	Destination refus primaires	Stockage + Incinération	Stockage + Incinération	liste
	Tonnage refus secondaires (après compostage)	3 633	3186,59	tonnes / an
	Destination refus secondaires	Stockage	Stockage	liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage		10783,62	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération		4192,88	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR	0	0	tonnes / an
Tonnage total de refus / an	16 428	14976,5	tonnes / an	

Traitement eaux process	Volume total eaux process à traiter	2 644	2053,69	m3 / an
	Destination			

Données économiques

IMMOBILISATIONS MATERIELLES ET IMMATERIELLES		Données 2014			
Investissements supplémentaires après construction - 2014	Etude mise en conformité sur les réseaux EP/EU		€ HT	4 248	€ TTC
	Remise en état BRS24		€ HT	9 667	€ TTC
	Entretien Roue siloda		€ HT	30 214	€ TTC
	Virole à entretenir			14 437	€ TTC
	GER pour Véolia	60 000	€ HT	66 000	€ TTC
	Total investissements supplémentaires 2014			124 566	€ TTC
		Données 2018			
Investissements supplémentaires après construction - 2018	Changement des deux trommels de l'usine	340786	€ HT	408943	€ TTC
	Etude CETIM sur les tubes de fermentation	18000	€ HT		€ TTC
	travaux payés par VEOLIA suite audit et protocole d'accord	100000	€ HT	120000	€ TTC
	GER pour Véolia	60 000	€ HT	66 000	€ TTC
	Total investissements supplémentaires 2018	518786	€ HT	594943	€ TTC

Amortissement des immobilisations pour 2018	Durée d'utilisation moyenne des investissements	entre 10 et 15 ans		
	Durée d'utilisation moyenne construction du site	50 ans		
	Durée d'utilisation moyenne construction bâtiment	30 ans		
	Montant amortit des immo + installations	478 110,00		€ TTC

CHARGES D'EXPLOITATION ANNUELLES	Données 2014		Données 2018	
Total coûts de fonctionnement annuel	3 380 583,52	€ HT/ an	3 238 916,76	€ HT/ an

RECETTES D'EXPLOITATION ANNUELLES												
Ventes des matières premières	quantité	unité	Données 2014				Données 2018					
			recettes	€ HT/an	Prix moyen reçu	€ HT/t	quantité	unité	recette	€ HT/tonne	Prix moyen reçu	€ HT/t
Compost	5 160	t/an	5 160	€ TTC/t	1	€ TTC/t	4 271,43	t/an	4 271	€ TTC/an	1	€ TTC/t
Remise sur le contrat		t/an	13 260	€ HT/an		€ HT/t	28564,76	t/an	18 732	€ HT/an	0,655	€ HT/t
Total recettes annuelles			18 420	€ HT/an			23 003			€ HT/an		

	Données 2014		Données 2018	
Coût total de traitement des OMRs à la tonne tenant compte des recettes (payé par les collectivités)	113,71	€ HT/an	112	€ HT/an



**COUT TOTAL de traitement des OMRs et par
habitant**
(tenant compte des amortissements et des
coûts d'exploitation)

38,72

€ HT/an

35,44

€ HT/an



TRIVALONNE Château d'Olonne - TRIVALIS

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		TRIVALIS	
	Contact	Nom & Prénom	GUERRY Maxime	
		Fonction	Responsable pôle traitement	
		N° téléphone	02 51 45 14 51	
		Mail	contact@trivalis.fr	
	Département	N°	85	
		Nom	Vendée	
	Commune d'implantation		Château d'Olonne	
	Nom de l'usine		TRIVALONNE	
Population desservie (nb d'habitants)				

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site*		Capacité administrative par type d'installation	
		TMB	35834	tonnes/an
	Propriétaire de(s) installation(s)		TRIVALIS	

Informations techniques	Type de valorisation des déchets		Tri-Compostage	
		Date du dernier arrêté préfectoral	2012	
	Capacité technique	36 000	tonnes /an	
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)		URBASER CONSTRUCTION	
	Nom du process de compostage			
	Date de mise en service industrielle			
Informations relatives à l'exploitation	Exploitant (nom)		URBASER CONSTRUCTION	
	Type de contrat d'exploitation		Contrat prestations de services	
	Nombre d'employés		11	
	Certifications du site		ISO 14001, ISO 9001, OHSAS 18001	

Données techniques

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MECANIQUE (t /an)	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	OMR	36 000 tonnes / an	35 714 tonnes / an	tonnes / an	33 534 tonnes / an	tonnes / an
	Autres	1 600 tonnes / an	1 287 tonnes / an	tonnes / an	tonnes / an	tonnes / an
TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB					33534	tonnes / an

Compost	Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	Responsabilité commercialisation ?	Autre (préciser)	Autre (préciser)	liste
	Nom de l'organisme responsable	Chambre d'Agriculture 85	Chambre d'Agriculture 85	
	Temps de séjour en compostage / maturation	63	63	jours
	Compost conforme NFU 44-051	6 422	9136	tonnes / an
	Destination et type de culture	Plaines céréalières sud Vendée	Plaines céréalières Vendée	
	Compost labellisé TERREOM			tonnes / an
	Compost non conforme NFU 44-051	0	0	tonnes / an



		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
Métaux	Métaux Ferreux	143	tonnes	44	tonnes

Refus	Tonnage refus primaires (avant compostage)	15 804		14373	tonnes / an
	Destination refus primaires	Stockage		Stockage	liste
	Tonnage refus secondaires (après compostage)	5 911		5938	tonnes / an
	Destination refus secondaires	Stockage		Stockage	liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage	21 715		20311	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération				tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR				tonnes / an
Tonnage total de refus / an		21 715		20311	tonnes / an

Données économiques

IMMOBILISATIONS MATERIELLES ET IMMATERIELLES		Données 2014			
Investissements initiaux (prévus sur le contrat) avant 2014	Terrain	47 100	€ HT	56 332	€ TTC
	Etudes	96 000	€ HT	114 816	€ TTC
	AMO, maîtrise d'œuvre	874 000	€ HT	1 045 304	€ TTC
	Génie civil, VRD	14 735 000	€ HT	17 623 060	€ TTC
	Process tri		€ HT	0	€ TTC
	Tube rotatif	1 430 000	€ HT	2 091 000	€ TTC
	Process compostage		€ HT	0	€ TTC
	Total équipements si détail non connu	8 040 000	€ HT	11 735 000	€ TTC
	Traitement de l'air	1 770 000	€ HT	2 116 920	€ TTC
	Total investissements	26 992 100	€ HT	34 782 432	€ TTC
Investissements supplémentaires après construction - 2014	Couverture plate forme extérieur (2015)	740 470	€ HT	885 600	€ TTC
	Total investissements supplémentaires	740 470	€ HT	885 600	€ TTC
TOTAL DES INVESTISSEMENTS		27 732 570	€ HT	35 668 032	€ TTC
Amortissement des immobilisations pour 2014	Montant amorti des immo + installations	2 760 200,00	€ HT		
Amortissement des immobilisations pour 2018	Montant amorti des immo + installations	1 413 027	€ HT		

CHARGES D'EXPLOITATION ANNUELLES		Données 2014				Données 2018			
Coûts de fonctionnement annuel (hors recettes) en 2018	quantité	unité	coût	€ HT/an	quantité	unité	coût	€ HT/tonne	
Coûts de traitement des flux sortants	Refus	21 715,00	t/an	1 737 200	€ HT/ an	19 444	t/an	1 326 239,00 €	€ HT/ an
Part forfaitaire + GER + part proportionnelle d'exploitation				1 023 000,00	€ HT/ an			1 475 578,00	€ HT/ an
Total coûts de fonctionnement annuel				2 760 200,00	€ HT/ an			1 665 376,00	€ HT/ an

RECETTES D'EXPLOITATION ANNUELLES										
Recettes annuelles en 2018		Données 2014					Données 2018			
Ventes des matières premières	quantité	unité	recettes	€ HT/an	Prix de vente moyen reçu	€ HT/tonne	quantité	unité	recette	€ HT/tonne
Issues du recyclage matière	Métaux	143,00	t/an	21 450	€ HT/ an	150	€ HT/t	t/an		€ HT/ an
	Compost	7 709,00	t/an	24 746	€ HT/ an	3,21	€ HT/t	t/an	60 472 €	€ HT/ an
	Autres								5 000	€ HT/ an
Total recettes annuelles				46 196	€ HT/an			65 472		€ HT/an



Données 2018

Coût total de traitement des OMRs à la tonne
tenant compte des recettes (payé par les
collectivité)

167,48

€ HT/an

TRIVALONNE Saint Christophe du Ligneron - TRIVALIS

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		TRIVALIS	
	Contact	Nom & Prénom		GUERRY Maxime
		Fonction		Responsable pôle traitement
		N° téléphone		02 51 45 14 51
		Mail		contact@trivalis.fr
	Département	N°		85
		Nom		Vendée
		Commune d'implantation		Saint-Christophe-du-Ligneron
	Nom de l'usine		TRIVALONNE	
	Population desservie (nb d'habitants)			

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site*	Capacité administrative par type d'installation	
	TMB	54835	tonnes/an
Propriétaire de(s) installation(s)			

Informations techniques	Type de valorisation des déchets	Tri-Compostage	
	Date du dernier arrêté préfectoral	2009	
Capacité technique	55 000	tonnes /an	
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)		
	VINCI CONSTRUCTION		
	Nom du process de compostage/méthanisation		
Informations relatives à l'exploitation <td colspan="3">Date de mise en service industrielle</td>	Date de mise en service industrielle		
	Exploitant (nom)		
	VEOLIA ENVIRONNEMENT		
	Type de contrat d'exploitation		
Contrat prestations de services			
Nombre d'employés			
Certifications du site			
ISO 14001, ISO 9001, OHSAS 18000			

Données techniques

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MECANIQUE (t /an)	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	OMR	54 355 tonnes / an	54 108 tonnes / an	tonnes / an	53 447 tonnes / an	tonnes / an
	Autres	tonnes / an	tonnes / an	94 tonnes / an		
TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB					53541 tonnes / an	

	Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	Responsabilité commercialisation ?	Autre	Autre (préciser)	liste
Nom de l'organisme responsable	Chambre d'Agriculture 85	Chambre d'Agriculture 85		



Compost	Temps de séjour en compostage / maturation	63 jours	63 jours	jours
	Compost conforme NFU 44-051	13 162	12040	tonnes / an
	Destination et type de culture	Plaines céréalières sud Vendée	Plaines céréalières Vendée	
	Compost labellisé TERREOM			tonnes / an
	Compost non conforme NFU 44-051			tonnes / an

		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
Métaux	Métaux Ferreux	540	tonnes	473	tonnes

Refus	Tonnage refus primaires (avant compostage)	22 040	22011	tonnes / an
	Destination refus primaires	Stockage	Stockage	liste
	Tonnage refus secondaires (après compostage)	7 791	1426	tonnes / an
	Destination refus secondaires	Stockage	Stockage + Incinération	liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage	29 831	23437	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération			tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR			tonnes / an
	Tonnage total de refus / an	29 831	23437	tonnes / an

Données économiques

IMMOBILISATIONS MATERIELLES ET IMMATERIELLES		Données 2014			
Investissements initiaux (prévus sur le contrat)	Terrain	161 000	€ HT	192 556	€ TTC
	Etudes	90 500	€ HT	108 238	€ TTC
	AMO, maîtrise d'œuvre	955 000	€ HT	1 142 180	€ TTC
	Génie civil, VRD	18 683 640	€ HT	22 345 633	€ TTC
	Process tri	12 811 000	€ HT	15 321 956	€ TTC
	Tube rotatif	3 097 700	€ HT	3 704 849	€ TTC
	Traitement de l'air	2 477 000	€ HT	2 962 492	€ TTC
	Total investissements	38 275 840	€ HT	45 777 905	€ TTC
TOTAL DES INVESTISSEMENTS	38 275 840	€ HT	45 777 905	€ TTC	

Amortissement des immobilisations pour 2018	Montant amorti des immo + installations	1 616 620,03 €	€ HT
---	---	----------------	------

CHARGES D'EXPLOITATION ANNUELLES		Données 2014			Données 2018				
Coûts de fonctionnement annuel (hors recettes) en 2018		quantité	unité	coût	€ HT/an	quantité	unité	coût	€ HT/tonne
Coûts de traitement des flux sortants	Compost non normé			2 237 325	€ HT/an				€ HT/ an
	Refus							1620443,95	€ HT/ an
Part forfaitaire + GER + part proportionnelle d'exploitation		1 650 000,00			€ HT/ an	2 427 611,00			€ HT/ an
Total coûts de fonctionnement annuel		3 887 325,00			€ HT/ an	4 048 054,95			€ HT/ an

RECETTES D'EXPLOITATION ANNUELLES						
Données 2014						
Ventes des matières premières	quantité	unité	recettes	€ HT/an	Prix de vente moyen reçu	€ HT/t
Métaux	143,00	t/an	21 450	€ HT/ an	150	€ HT/t



Issues du recyclage matière	Compost	13 162,00	t/an	42 250	€ HT/ an	3,20999848	€ HT/t
Total recettes annuelles 2014		63 700		€ HT/an			

Données 2018					
Ventes des matières premières		quantité	unité	recette	€ HT/an
Issues du recyclage matière	Compost		t/an	78 504	€ HT/ an
	Autres (préciser)		t/an	20 000	€ HT/ an
Total recettes 2018				98 504	€ HT/an

Données 2018		
Coût total de traitement des OMRs à la tonne tenant compte des recettes (payé par les collectivités)	159,4	€ HT/an



Unité de tri-compostage de Bourgneuf en Mauges - VALOR 3E

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		Valor3e	
	Contact	Nom & Prénom	VÉRON Vincent	
		Fonction	Directeur	
		N° téléphone	06 07 63 24 46	
		Mail	v.veron@valor3e.fr	
	Département	N°	49	
		Nom	Maine et Loire	
		Commune d'implantation	Bourgneuf en Mauges	
		Nom de l'usine	Unité de tri compostage de Bourgneuf en Mauges	
Population desservie (nb d'habitants)		161 646		

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site*	Capacité administrative par type d'installation	
	TMB	20 000	tonnes/an
Propriétaire de(s) installation(s)		Valor3e	

Informations techniques	Type de valorisation des déchets	Tri-Compostage	
	Date du dernier arrêté préfectoral	2016	
Capacité technique	20 000	tonnes /an	
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)	COVED-Greenpro	
	Nom du process de compostage/méthanisation	Tri mécano biologique	
	Date de mise en service industrielle	2011	
Informations relatives à l'exploitation	Exploitant (nom)	COVED Environnement	
	Type de contrat d'exploitation	Contrat prestations de services	
	Nombre d'employés	5	
	Certifications du site	ISO 9001 - ISO 14001- OSHAS 18001	

Données techniques

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MECANIQUE (t /an)	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	OMR	20 000 tonnes / an	20 078 tonnes / an		20 000 tonnes / an	
TOTAL QUANTITES DE DÉCHETS ENTRANT SUR TMB					20000	tonnes / an

Compost	Données théoriques		Données réelles 2014	Données réelles 2018	
	Responsabilité commercialisation ?	Exploitant	Exploitant	Exploitant	liste
	Nom de l'organisme responsable	COVED	COVED	COVED	
	Temps de séjour en compostage / maturation	42,00	42,00	42,00	jours
	Compost conforme NFU 44-051	5 400	3 461	2 819	tonnes / an
	Destination et type de culture	grandes cultures	grandes cultures	grandes cultures	
Compost labellisé TERREOM				tonnes / an	



	Compost non conforme NFU 44-051	0	0	tonnes / an
--	--	---	---	-------------

		Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
Métaux	Métaux Ferreux Destination : Recyclage (Paprec)	260	tonnes	255	tonnes	272	tonnes

Refus	Tonnage refus primaires (avant compostage)	5 900		6 587		9 460	tonnes / an
	Destination refus primaires	Stockage		Stockage		Stockage	liste
	Tonnage refus secondaires (après compostage)	4 500		5 024		2 370	tonnes / an
	Destination refus secondaires	Stockage		Stockage		Stockage	liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage	10 400		11 611		11 830	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération						tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR						tonnes / an
	Tonnage total de refus / an	10 400		11 611		11830	tonnes / an

		Données théoriques	Données réelles 2014	Données réelles 2018
Traitement de l'air	Volume total d'air traité	85 000	80 000	80 000
	Types de traitement	Lavage + Biofiltre	Lavage + Biofiltre	Lavage + Biofiltre

Traitement eaux process	Volume total eaux process à traiter	200	1074	m3 / an
	Destination	STEP	STEP	

Données économiques

IMMOBILISATIONS MATERIELLES ET IMMATERIELLES		Données 2014	
Investissements initiaux (prévus sur le contrat)	Terrain		€ HT
	Etudes	1 800 000	€ HT
	AMO, maîtrise d'œuvre		€ HT
	Génie civil, VRD	5 300 000	€ HT
	Process tri		€ HT
	Tube rotatif	1 400 000	€ HT
	Autres : préciser	2 600 000	€ HT
	Total investissements initiaux	11 100 000	€ HT

Investissements supplémentaires après construction – 2018	Changement des mailles du trommel (48 mm)	4 357	€ HT
	Installation tambour magnétique (passant < 48 mm)	18 228	€ HT
	Total investissements supplémentaires	22 585	€ HT
	TOTAL DES INVESTISSEMENTS	11122 585	€ HT

Subventions et autres aides au financement	Origine des subventions	Certificat Economie d'Énergie EDF
	Montant total des subventions obtenues	4 200

CHARGES D'EXPLOITATION ANNUELLES		Données 2014				Données 2018			
Coûts de fonctionnement annuel (hors recettes) en 2018		quantité	unité	coût	€ HT/a n	quantité	unité	coût	€ HT/t
Dépenses en consommations	Conso électricité achetée	1 235	MWh / an	159 401	€ HT/ an	1116,58	MWh / an	96584,1 7	€ HT/ an
	Conso fuel acheté	35	m3 / an	26 256	€ HT/ an	27,125	m3 / an	21 203	€ HT/ an



énergétiques et ressources	Conso en eau potable	11 611	m3 / an	655 000	€ HT/ an	340	m3 / an	455,736	€ HT/ an
	Refus	20 000,00	tonnes / an	604 340	€ HT/ an	11 829,52	tonnes / an	129 341	€ HT/ an
Dépenses salariales, patronales et fiscales (hors TVA)	Coûts personnel	Montant des factures COVED (pour l'année) - dépenses de consommation			€ HT/ an	674 182,10			€ HT/ an
	Montant de TGAP acquittée					407 277,00			€ HT/ an
Coûts Autres (traitement des lixiviats et des jus de process)					€ HT/ an	262 609,29			€ HT/ an
Total coûts de fonctionnement annuel		1 444 997,00			€ HT/ an	1 591 651,93			€ HT/ an

RECETTES D'EXPLOITATION ANNUELLES													
Recettes annuelles en 2018		Données 2014						Données 2018					
Ventes des matières premières	quantité	unité	recettes	€ HT/an	Prix moyen reçu	€ HT/tonne	quantité	unité	recette	€ HT/tonne	Prix moyen reçu	€ HT/tonne	
Issues du recyclage matière	Métaux	260,00	t/an	25 000	€ HT/an	96,15	€ HT/t	269,56	t/an	11 797	€ HT/an	43,76	€ HT/t
	Compost	3 460,00	t/an	17 000	€ HT/an	4,913	€ HT/t	2 846,38	t/an	14 232	€ HT/an	5	€ HT/t
Total recettes annuelles		42 000			€ HT/an	26 029			€ HT/an				

	Données 2014		Données 2018	
Coût total de traitement des OMRs à la tonne tenant compte des recettes (payé par les collectivités)	70	€ HT/tonne	87,59	€ HT/tonne
COÛT TOTAL de traitement des OMRs et par habitant (tenant compte des amortissements et des coûts d'exploitation)	9	€ HT/an	5,23	€ HT/an



2. Installations de Tri-stabilisation

UTVDM de Penol – SICTOM de la Bièvre

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		SICTOM DE LA BIEVRE	
	Contact	Nom & Prénom	BEJUY THOMAS	
		Fonction	TECHNICIEN	
		N° téléphone	04 74 53 82 33	
		Mail	thomas.bejuy@sictom-bievre.fr	
	Département	N°	38	
		Nom	Isère	
	Commune d'implantation		PENOL	
	Nom de l'usine		UTVDM	
Population desservie (nb d'habitants)		108 145 (sinoe)		

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site*	Capacité administrative par type d'installation	
	TMB	35 000	tonnes/an
Propriétaire de(s) installation(s)		SICTOM DE LA BIEVRE	

Informations techniques	Type de valorisation des déchets	Tri-Stabilisation
	Date du dernier arrêté préfectoral	10/08/2011
Capacité technique	35 000	tonnes /an
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)	SERPOL/BIOVALIS/IN FINE
	Nom du process de stabilisation	UTVDM
	Date de mise en service industrielle	août 2012
Informations relatives à l'exploitation	Exploitant (nom)	SERPOL/SERNED/BIOVALIS
	Type de contrat d'exploitation	Contrat prestations de services
	Nombre d'employés	4
	Certifications du site	ISO 14001

Données techniques

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MECANIQUE (t /an)	OMR	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
		27 500	tonnes / an	22 556	tonnes / an	28039	tonnes / an
	TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB						28039
Tonnages tiers		%	0	%	20	%	

Stabilisat	Tonnage de stabilisat produit	Données réelles 2014		Données réelles 2018	
		5 790		7781	tonnes / an

Métaux	Métaux Ferreux	Données théoriques	Données réelles 2014	Données réelles 2018	Destination
		880	312,4	325	Recyclage



	Métaux Non Ferreux	49	26	42	Recyclage
	Total tonnage métaux récupérés	929	338,4	367	Recyclage

Autres matériaux récupérés	PET Clair et foncé (tonnes/an)		130,0	222	Recyclage
	PEHD-PP (tonnes/an)		57,0	71	Recyclage

Refus	Tonnage refus primaires (avant compostage)	18 500	12 386	18114	tonnes / an
	Destination refus primaires	Stockage	Stockage	Stockage	liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage	18 500	17 357	20 588	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération				tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR				tonnes / an
	Tonnage total de refus / an	18 500	17 357	18114	tonnes / an

		Données théoriques	Données réelles 2014	Données réelles 2018	
Traitement de l'air	Volume total d'air traité	75 000	75 000	75000	m3 / h
	Types de traitement	Lavage + Biofiltre	Lavage + Biofiltre	Lavage + Biofiltre	

Traitement eaux process	Volume total eaux process à traiter	670	2 060	1464	m3 / an
	Destination	Traitement sur place	Traitement sur place	Traitement sur place	

Données économiques

IMMOBILISATIONS MATERIELLES ET IMMATERIELLES		Données 2014				
Investissements initiaux (prévus sur le contrat)	Terrain		0	€ HT	0	€ TTC
	Etudes		300 000	€ HT	358 800	€ TTC
	AMO, maîtrise d'œuvre		427 000	€ HT	510 692	€ TTC
	Génie civil, VRD		4 976 876	€ HT	5 952 344	€ TTC
	Process tri		2 971 238	€ HT	3 553 601	€ TTC
	Traitement de l'air		877 763	€ HT	1 049 805	€ TTC
	Traitement des eaux process		195 000	€ HT	233 220	€ TTC
	Autres : préciser		474 500	€ HT	567 502	€ TTC
	Total investissements		10 222 377	€ HT	12 225 963	€ TTC
TOTAL DES INVESTISSEMENTS			10 222 377	€ HT	12 225 963	€ TTC
Amortissement des immobilisations pour 2018	Durée d'utilisation moyenne des investissements				25,00	années
	Montant amortit des immo + installations				550 000,00	€ TTC

787

CHARGES D'EXPLOITATION ANNUELLES		Données 2014				Données 2018			
Coûts de fonctionnement annuel (hors recettes) en 2018		quantité	unité	coût	€ HT/an	quantité	unité	coût	€ HT/tonne
Dépenses en consommations énergétiques et ressources	Conso électricité achetée	885 470	MWh / an	93 000	€ HT/ an	845197	MWh / an	70168,43	€ HT/ an
	Conso fuel acheté	35905	m3 / an	23 760	€ HT/ an	39161	m3 / an	32 300	€ HT/ an
	Refus	17 357,00	t/an	293 159	€ HT/ an	20 588,00	t/an	347 731	€ HT/ an
Total coûts de fonctionnement annuel				409 919	€ HT/ an			450 199,43	€ HT/ an



RECETTES D'EXPLOITATION ANNUELLES											
		Données 2014					Données 2018				
Ventes des matières premières		quantité	unité	recettes	€ HT/an	Prix de vente moyen reçu	quantité	unité	recette	€ HT/t	Prix de vente moyen reçu
Issues du recyclage matière	Métaux	330,00	t/an	14 175	€ HT/ an	42,95	367,00	t/an	38 795	€ HT/an	105,7084469
	Plastiques	209,00	t/an	4 500	€ HT/ an	21,53	256,00	t/an	9 992	€ HT/an	39,03125
Total recettes annuelles				18 675	€ HT/an				48 787		€ HT/an

		Données 2014		Données 2018	
Coût total à la tonne tenant compte des recettes (payé par les collectivités)		58,6	€ HT/tonne	73,9	€ HT/tonne



Usine de prétraitement mécano biologique de Sainte Sévère - CALITOM

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		CALITOM Service Public des déchets	
	Contact	Nom & Prénom	COBERAC Christophe	
		Fonction	Responsable Traitement	
		N° téléphone	05.45.65.96.33	
		Mail	ccoberac@calitom.com	
	Département	N°	16	
		Nom	Charente	
	Commune d'implantation		Sainte Sévère	
	Nom de l'usine		Usine de Prétraitement mécano biologique du Grand Projet de Sainte sévère	
	Population desservie (nb d'habitants)		350 294 (SINOE)	

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site*		Capacité administrative par type d'installation	
		TMB	30 000	tonnes/an
		ISDND	70 000	tonnes/an
		Plateforme de compostage de biodéchets de collecte sélective (dont DV)	10 000	tonnes/an
		Propriétaire de(s) installation(s)	CALITOM	

Informations techniques	Type de valorisation des déchets		Tri-Compostage	
		Date du dernier arrêté préfectoral	2011	
	Capacité technique	30000 depuis 2017 (27 500 avant)	tonnes /an	
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)		Groupement : ROS ROCA VEOLIA B+CA	
	Nom du process de compostage		PTMB	
	Date de mise en service industrielle		févr-13	
Informations relatives à l'exploitation	Exploitant (nom)		IHOL (CHARREO)	
	Type de contrat d'exploitation		Contrat prestations de services	
	Nombre d'employés		5	
	Certifications du site		ISO 14 001	

Données techniques

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MÉCANIQUE (t /an)	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	OMR	30 000 tonnes / an	25 905 tonnes / an	30518 tonnes / an		
	Autres	tonnes / an	tonnes / an	tonnes / an		
	TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB			30518	tonnes / an	

Stabilisat	Tonnage de stabilisat produit	Données réelles 2018	
		15225	tonnes / an

Métaux		Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018		Destination
		Métaux Ferreux	tonnes	tonnes	70 tonnes			
	Tonnage total	277 tonnes	341 tonnes	70 tonnes	70 tonnes	SABATIER		



Refus	Tonnage refus primaires	10 002	14 367	10 444	tonnes / an
	Destination refus primaires	Stockage	Stockage	Stockage	liste
	Tonnage refus secondaires	2 660	2 789	15225 (stabilisats)	tonnes / an
	Destination refus secondaires	Stockage	Stockage	Stockage	liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage	12 662	17 156	25 669	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération			0	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR			0	tonnes / an
	Tonnage total de refus / an	12 662	17 156	10 444	tonnes / an

	Données théoriques	Données réelles 2014	Données réelles 2018	
Traitement de l'air	Volume total d'air traité	120 000	120 000	m3 / h
	Types de traitement	Lavage + Biofiltre	Lavage + Biofiltre	Lavage + Biofiltre

Traitement eaux process	Volume total eaux process à traiter	6 731	5395	m3 / an
	Destination	Traitement sur place	Traitement sur place	

Données économiques

IMMOBILISATIONS MATERIELLES ET IMMATERIELLES		Données 2014	
Investissements initiaux (prévus sur le contrat)	Terrain		€ HT
	Etudes	984 108	€ HT
	AMO, maîtrise d'œuvre	300 849	€ HT
	Génie civil, VRD	7 839 215	€ HT
	Process tri	2 139 744	€ HT
	Tube rotatif	1 562 500	€ HT
	Process compostage	980 000	€ HT
	Total équipements si détail non connu	1 396 185	€ HT
	Traitement de l'air	770 000	€ HT
	Total investissements initiaux	15 972 601	€ HT
Investissements supplémentaires après construction – 2014	Construction hangar compost (limiter la production d'eaux sales)	171 216	€ HT
	Complément traitement d'air	Pris en charge par le constructeur. Montant non communiqué	€ HT
	Frais de prise en charge des déchets pour prolongation de la MSI	880 000	€ HT
	Modification de la sortie des refus et mise en place d'un convoyeur réversible	50 000	€ HT
	2 Caissons de compactage des refus	31 390	€ HT
	Mise en place d'un dispositif de détection incendie par analyse des fumées (VESDA)	325 419	€ HT
	Total investissements supplémentaires 14	1 458 025	€ HT
Investissements supplémentaires après construction – 2018	Transformation de l'unité de compostage en unité de stabilisation	918 780	€ HT
	Modification de l'alimentation électrique du BRS	19 800	€ HT
	Modification dispositif de ventilation en zone de maturation	198 885	€ HT
Total investissements supplémentaires 18	1 137 465	€ HT	
TOTAL DES INVESTISSEMENTS		18 568 091	€ HT



CHARGES D'EXPLOITATION ANNUELLES		Données 2014			
Coûts de fonctionnement annuel (hors recettes) en 2018		quantité	unité	coût	€ HT/an
Dépenses en consommations énergétiques/ressources/refus	Conso électricité achetée	2 372	MWh / an		€ HT/ an
	Conso fuel acheté	25	m3 / an		€ HT/ an
	Refus	26 473,00	tonnes / an	1 588 380	€ HT/ an
Total coûts de fonctionnement annuel				1 588 380,00	€ HT/ an

		Données 2018	
Coût total de traitement des OMRs à la tonne tenant compte des recettes (payé par les collectivités)		142	€ HT/an



VERNEA – Clermond Ferrand - VALTOM

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		VALTOM	
	Contact	Nom & Prénom	Olivier Mezzalira	
		Fonction	Directeur Général des Services	
		N° téléphone	04-73-44-24-24	
		Mail	omezzalira@valtom63.fr	
	Département	N°	63	
		Nom	Puy-de-Dôme	
	Commune d'implantation		Clermont Ferrand	
	Nom de l'usine		VERNEA	
Population desservie (nb d'habitants)		689784 (pop municipale au 1/01/2019)		

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site*		Capacité administrative par type d'installation	
		UIOM	150000	tonnes/an
		Installation de maturation et d'élaboration des mâchefers	42000	tonnes/an
		TMB	51500	tonnes/an
		Unité de méthanisation des biodéchets	18000	tonnes/an
		Unité de valorisation biologique	8500	tonnes/an
		Propriétaire de(s) installation(s)	Verneá	

Informations techniques	Type de valorisation des déchets		Tri-Stabilisation	
		Date du dernier arrêté préfectoral	20/05/2009	
	Capacité technique	51 500	tonnes /an	
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)		Vinci	
	Nom du process de méthanisation		Pas de méthanisation sur l'unité de Tri-Mécanique	
	Date de mise en service industrielle		2013	
Informations relatives à l'exploitation	Exploitant (nom)		VERNEA (filiale de Novergie)	
	Type de contrat d'exploitation		Délégation de service public	
	Nombre d'employés			
	Certifications du site		ISO 14001 et 50001	

Données techniques

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MECANIQUE (t /an)	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	OMR	155 500 tonnes / an	147 437 tonnes / an	145836 tonnes / an		
	Autres	tonnes / an	2 564 tonnes / an	5267 tonnes / an		
	TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB		150 001 tonnes / an	151103 tonnes / an		
Tonnages tiers	%	0 %	0,3 %			

Stabilisat	Tonnage de stabilisat produit	Données réelles 2014	Données réelles 2018
		33 098	39201 tonnes / an

Métaux	Métaux Ferreux	Données réelles 2014	Données réelles 2018
		orientés en UVE (NC)	orientés en UVE (NC)



Refus	Tonnage refus primaires (avant stabilisation)	92 242	91929	tonnes / an
	Destination refus primaires	Stockage + UVE	Incinération	liste
	Tonnage refus secondaires (après stabilisation)	33 098	39201	tonnes / an
	Destination refus secondaires			liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage	33 098	31470	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération	92 242	99660	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR	0	0	tonnes / an
Tonnage total de refus / an	125 340	131130	tonnes / an	

		Données théoriques	Données réelles 2014	Données réelles 2018	
Traitement de l'air	Volume total d'air traité	84 000	113 000	115 000	m ³ / h
	Types de traitement	Lavage + Biofiltre	Lavage + Biofiltre	Lavage + Biofiltre	

Données économiques

IMMOBILISATIONS MATERIELLES ET IMMATERIELLES		Données 2014			
TOTAL DES INVESTISSEMENTS		9 738 000	€ HT	11 685 600	€ TTC

CHARGES D'EXPLOITATION ANNUELLES		Données 2014		Données 2018	
Coûts de traitement des flux sortants	Refus	33 098,00	t/an	1 985 880	€ HT/ an
				3 170,00	t/an
Total coûts de fonctionnement annuel		1 985 880,00		€ HT/ an	209 220,00
				€ HT/ an	€ HT/ an

		Données 2014		Données 2018	
Coût total de traitement des OMRs à la tonne tenant compte des recettes (payé par les collectivités)		91	€ HT/an	99,5	€ HT/an



3. Installations de Tri-méthanisation

EREVE - Centre de traitement multifilières des déchets ménagers de Aix-Marseille Métropole

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		AIX-MARSEILLE METROPOLE		
	Contact	Nom & Prénom		Jean François DEMARIA	
		Fonction		Chargé d'étude - Direction Traitement des déchets	
		N° téléphone		04 91 99 75 71	
		Mail		jean-francois.demaria@ampmetropole.fr	
	Département	N°		13	
		Nom		Bouches du Rhône	
		Commune d'implantation		Fos-sur-Mer	
	Nom de l'usine		Centre de traitement multifilières des déchets ménagers de Aix-Marseille Métropole		
	Population desservie (nb d'habitants)		1 070 162		

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site*	Capacité administrative par type d'installation	
	TMB	440 000	tonnes/an

Informations techniques	Type de valorisation des déchets	Tri-méthanisation-compostage	
	Date du dernier arrêté préfectoral	15/10/2014	
Capacité technique	440 000	tonnes /an	
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)		EveRé / Urbaser Environnement
	Nom du process de compostage/méthanisation		Valorga
	Date de mise en service industrielle		janv-10
Informations relatives à l'exploitation	Exploitant (nom)		EveRé
	Type de contrat d'exploitation		Délégation du Service Public
	Nombre d'employés		150
	Certifications du site		ISO 14001 - 50001

Données techniques

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MÉCANIQUE (t /an)	OMR	Données réelles 2014		Données réelles 2018	
		En reconstruction	tonnes / an	391 656	tonnes / an
TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB				391656	tonnes / an

Déchets entrant DANS LES DIGESTEURS	Données réelles 2018		
	OMR	40059	tonnes / an
Total	40059	tonnes / an	



Données 2018			
Digesteurs	Digesteur 1	Volume	4200 m3
		Temps de séjour	21 jours
		Plage températures	37 °C
		Déchets entrants 1	OMR liste
		Déchets entrants 2	OMR liste
	Digesteur 2	Volume	4200 m3
		Temps de séjour	21 jours
		Plage températures	37 °C
		Déchets entrants 1	OMR liste
		Déchets entrants 2	OMR liste

		Données théoriques	Données réelles 2018		
Cogénération	Quantité de biogaz brut produit	5 186 139	5 794 078	Nm3/an	
	Teneur en méthane du biogaz - qualité			%	
	Type(s) de traitement du biogaz avant valorisation		ajout en amont d'un réactif ferrique dans les digesteurs		
	Quantité de biogaz/biométhane valorisé		3 591 037	Nm3/an	
	Valorisation thermique	MWh auto-consommés/an		4767	MWh / an
		MWh vendus / an		0	MWh / an
	Valorisation électrique	MWh auto-consommés/an		0	MWh / an
		MWh vendus / an		6357	MWh / an
	Puissance installée			2.2	MWe
Nombre d'heures de fonctionnement des moteurs				h	

Données réelles 2018			
Compost	Responsabilité commercialisation ?	Exploitant	liste
	Nom de l'organisme responsable	EveRé	
	Temps de séjour en compostage / maturation	3 sem	jours
	Compost conforme NFU 44-051	10957	tonnes / an
	Destination et type de culture	Grandes cultures	
	Compost non conforme NFU 44-051	120	tonnes / an
	Destination	Incinération	liste

		Données réelles 2014	Données réelles 2018
Métaux	Métaux Ferreux	attente reconstruction tri	2885
	Métaux Non Ferreux	attente reconstruction tri	48

Autres matériaux récupérés	PET Clair	attente reconstruction tri	97
	PET foncé	attente reconstruction tri	10
	PEHD-PP	attente reconstruction tri	66

Refus	Tonnage refus primaires (avant compostage)	attente reconstruction tri	338923	tonnes / an
	Destination refus primaires	attente reconstruction tri	Incinération	liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage	attente reconstruction tri	269	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération	attente reconstruction tri	338654	tonnes / an
	Tonnage total de refus / an	0	338923	tonnes / an



IDEX Environnement Picardie – Amiens Métropole

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION AMIENS METROPOLE	
	Contact	Nom & Prénom	Fatima Ouadi	
		Fonction	Directrice de l'Environnement	
		N° téléphone	0322297443	
		Mail	f.ouadi@amiens-metropole.com	
	Département	N°	80	
		Nom	Somme	
	Commune d'implantation		Amiens	
	Nom de l'usine		IDEX ENVIRONNEMENT PICARDIE	
	Population desservie (nb d'habitants)		180 141 (sinoe)	

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site*	Capacité administrative par type d'installation	
	Unité de méthanisation des OMRs	106 000	tonnes/an
Propriétaire de(s) installation(s)		Communauté d'agglomération Amiens Métropole	

Informations techniques	Type de valorisation des déchets	Tri-méthanisation-compostage	
	Date du dernier arrêté préfectoral	20/02/2017	
Capacité technique	106 000	tonnes /an	
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)	VALORGA International / SOFREGAZ	
	Nom du process de méthanisation	VALORGA	
	Date de mise en service industrielle	1988	
Informations relatives à l'exploitation	Exploitant (nom)	IDEX Environnement Picardie	
	Type de contrat d'exploitation	Délégation du service public	
	Nombre d'employés	31	
	Certifications du site	ISO 9001 / ISO 14001 / OHSAS 18001 / ISO 50001	

Données techniques

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MÉCANIQUE (t /an)	Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	OMR	64 887 tonnes / an	63642	tonnes / an
	Autres	tonnes / an	19236	tonnes / an
	TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB		tonnes / an	
Tonnages tiers	%	%	23%	%

Déchets entrant DANS LES DIGESTEURS	Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	OMR		63642	tonnes / an
	Déchets verts (1)			tonnes / an
	Biodéchets (2)		17095	tonnes / an
	Graisses et huiles		2141	tonnes / an
	Bio DIB (3)		inclus dans Biodéchets (2) tonnes / an	
	DIAA (4)		inclus dans Biodéchets (2) tonnes / an	
Total	76168	82878	tonnes / an	



		Données 2014	Données 2018		
Digesteurs	Digesteur 1	Volume	2 400	2 400	m3
		Temps de séjour	21	21	jours
		Plage températures	37-40	37-40	°C
		Déchets entrants 1	OMR	OMR	liste
		Déchets entrants 2	Déchets verts	Déchets verts	liste
	Digesteur 2	Volume	2 400	2 400	m3
		Temps de séjour	21	21	jours
		Plage températures	37-40	37-40	°C
		Déchets entrants 1	OMR	OMR	liste
		Déchets entrants 2	Déchets verts	Déchets verts	liste
	Digesteur 3	Volume	2 400	2 400	m3
		Temps de séjour	21	21	jours
		Plage températures	37-40	37-40	°C
		Déchets entrants 1	OMR	OMR	liste
		Déchets entrants 2	Déchets verts	Déchets verts	liste
	Digesteur 4	Volume	3 500	3 500	m3
Temps de séjour		21	21	jours	
Plage températures		37-40	37-40	°C	
Déchets entrants 1		OMR	OMR	liste	
Déchets entrants 2		Déchets verts	Déchets verts	liste	

		Données réelles 2014	Données réelles 2018		
Cogénération	Quantité de biogaz brut produit	11 559 775	10 738 791	Nm3/an	
	Teneur en méthane du biogaz - qualité	55	57	%	
	Type(s) de traitement du biogaz avant valorisation	Déshydratation + Charbon actif	Déshydratation + Charbon actif	-	
	Quantité de biogaz/biométhane valorisé			Nm3/an	
	Valorisation thermique	MWh auto-consommés/an	3 781	3730	MWh / an
		MWh vendus / an	3 313	10429	MWh / an
	Valorisation électrique	MWh auto-consommés/an	0	0	MWh / an
		MWh vendus / an	18 837	18681	MWh / an
	Puissance installée	2 830	2830	MWe	
	Nombre d'heures de fonctionnement des moteurs	15 001 (2 moteurs)	16646	h	

Taux de valorisation énergétique (= (production élec + therm hors chauffage digesteur)/énergie primaire)	48	53	%
---	-----------	-----------	----------

		Données réelles 2014	Données réelles 2018	
Compost	Responsabilité commercialisation ?	Exploitant	Exploitant	liste
	Nom de l'organisme responsable	IDEX ENVIRONNEMENT PICARDIE	IDEX ENVIRONNEMENT PICARDIE	
	Temps de séjour en compostage / maturation	28,00	28	jours
	Compost conforme NFU 44-051	19 072	20 579	tonnes / an
	Destination et type de culture	SOMME	SOMME	
	Compost labellisé TERREOM			tonnes / an
Compost non conforme NFU 44-051			tonnes / an	

		Données réelles 2014	Données réelles 2018	Destination
Métaux	Tonnage total des métaux récupérés	1 393	1139	Valorisation



Refus	Tonnage refus primaires (avant compostage)	12 453	14208	tonnes / an
	Destination refus primaires	Stockage	Stockage	liste
	Tonnage refus secondaires (après compostage)	36 390	20711	tonnes / an
	Destination refus secondaires	Stockage	Stockage	liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage	48 843	34919	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération	0		tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR			tonnes / an
	Tonnage total de refus / an	48 843	34919	tonnes / an

		Données réelles 2014	Données réelles 2018	
Traitement de l'air	Volume total d'air traité	50 000	165000	m3 / h
	Types de traitement	Biofiltre	Biofiltre	

Traitement eaux process	Volume total eaux process à traiter	6 393	12497	m3 / an
	Destination	STEP	STEP	

Données économiques

Aucune donnée économique disponible



AMETYST – Montpellier Méditerranée Métropole

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		MONTPELLIER MEDITERRANEE METROPOLE	
	Contact	Nom & Prénom	Deligny Christophe	
		Fonction	Directeur Propreté & Valorisation des Déchets	
		N° téléphone	0467136000	
		Mail	c.deligny@montpellier3m.fr	
	Département	N°	34	
		Nom	Hérault	
	Commune d'implantation		Montpellier	
	Nom de l'usine		AMETYST	
	Population desservie (nb d'habitants)		485000	

Informations Site	Type d'installation(s) sur site*		Capacité administrative par type d'installation	
		TMB	203 000	tonnes/an
	Propriétaire de(s) installation(s)		Montpellier Méditerranée Métropole	

Informations techniques	Type de valorisation des déchets		Tri-méthanisation-compostage	
		Date du dernier arrêté préfectoral	2015 (transfert AP 3M / délégataire)	
	Capacité technique	173 000	tonnes /an	
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)		Vinci Environnement	
	Nom du process de méthanisation		KOMPOGAS	
	Date de mise en service industrielle		déc-08	
Informations relatives à l'exploitation	Exploitant (nom)		AMETYST (SUEZ)	
	Type de contrat d'exploitation		Délégation du service public	
	Nombre d'employés		63 personnels AMETYST (7 agents entreprises extérieures)	
	Certifications du site		ISO 14001 / 26000	

Données techniques

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MECANIQUE (t /an)	Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	OMR	tonnes / an	128056	tonnes / an
	Autres : biodéchets	tonnes / an	1893	tonnes / an
	TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB		129949	tonnes / an
	Tonnages tiers		9752 tonnes	

Déchets entrant DANS LES DIGESTEURS	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	FFOMr	77 050		55158	tonnes / an	
	Déchets verts (1)		55 384	0	tonnes / an	
	Biodéchets (2)	30 000		1807	tonnes / an	
	Total	107050	55384	56965	tonnes / an	



		Données 2014	Données 2018		
Digesteurs	Digesteur 2,3,4 et 7	Volume	1 500	1 500	m3
		Temps de séjour	18 à 24	19 à 24	jours
		Plage températures	55	55	°C
		Déchets entrants 1	FFOMr		liste
		Déchets entrants 2			liste
	Digesteur 2,3,4	Volume	1 500	1 500	m3
		Temps de séjour	18 à 24	18 à 24	jours
		Plage températures	55	55	°C
		Déchets entrants 1	FFOMr		liste
		Déchets entrants 2	Biodéchets		liste

		Données théoriques	Données réelles 2014	Données réelles 2018		
Cogénération	Quantité de biogaz brut produit	14 400 000	9 609 779	9 868 078	Nm3/an	
	Teneur en méthane du biogaz - qualité	55	55,2	56,2	%	
	Type(s) de traitement du biogaz avant valorisation			charbon actif	-	
	Quantité de biogaz/biométhane valorisé			9 796 439	Nm3/an	
	Valorisation thermique	MWh auto-consommés/an	19 000	2 499,64	3 408,70	MWh / an
		MWh vendus / an		4 933,88	10 808,90	MWh / an
	Valorisation électrique	MWh auto-consommés/an		548,02	453	MWh / an
		MWh vendus / an	30 000	18 700,19	19935,751	MWh / an
	Puissance installée	3 660	3 660	3660	MWe	
	Nombre d'heures de fonctionnement des moteurs	8 000	5 796	19430	h	

Taux de valorisation énergétique (= (production élec + therm hors chauffage digesteur)/énergie primaire)	37,90	45,60	56%	%
--	-------	-------	-----	---

		Données théoriques	Données réelles 2014	Données réelles 2018	
Déchets entrant en COMPOSTAGE (t /an)	FFOMr (1)			56965	tonnes / an
	Déchets verts (2)			15000266	tonnes / an
	Total	0	0	71965	tonnes / an

		Données théoriques	Données réelles 2014	Données réelles 2018	
Compost	Responsabilité commercialisation ?	Exploitant	Exploitant	Exploitant	liste
	Nom de l'organisme responsable	AMETYST	AMETYST	AMETYST	
	Temps de séjour en compostage / maturation	28,00	28,00	28	jours
	Compost conforme NFU 44-051	28 000	175	28 060,00	tonnes / an
	Destination et type de culture		valorisation agricole	valorisation agricole	
	Compost labellisé TERREOM				tonnes / an
	Compost non conforme NFU 44-051				tonnes / an

Données théoriques	Données réelles 2014	Données réelles 2018
--------------------	----------------------	----------------------



Métaux	Métaux Ferreux			1295
	Métaux Non Ferreux			811
	Tonnage total des métaux récupérés	4 260	897	2106

Refus	Tonnage refus primaires (avant compostage)	62 510	66 272	89692	tonnes / an
	Destination refus primaires	Stockage + Incinération	Stockage + Incinération	Stockage + Incinération	liste
	Tonnage refus secondaires (après compostage)	3 680	0	0	tonnes / an
	Destination refus secondaires	Stockage + Incinération	Stockage + Incinération	Stockage	liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage		29 453	64195	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération		36 819	25497	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR				tonnes / an
Tonnage total de refus / an	66 190	66 272	89692	tonnes / an	

CSR	Tonnage de CSR produits		17497	tonnes / an
	Destination		Provence Valorisation + élimination suivant débouchés commerciaux	liste

		Données théoriques	Données réelles 2014	Données réelles 2018	
Traitement de l'air	Volume total d'air traité	180 000	309 000	335000	m3 / h
	Types de traitement	Lavage + Biofiltre	Lavage + Biofiltre	Lavage + Biofiltre	

Traitement eaux process	Volume total eaux process à traiter	0	49 795	57 129	m3 / an
	Destination	STEP	STEP	Traitement sur place	

Données économiques

IMMOBILISATIONS MATERIELLES ET IMMATERIELLES		Données 2014			
Investissements initiaux (prévus sur le contrat)	Terrain	3 406 054	€ HT	4 073 614	€ TTC
	Etudes	5 377 000	€ HT	6 430 892	€ TTC
	AMO, maîtrise d'œuvre		€ HT		€ TTC
	Génie civil, VRD		€ HT		€ TTC
	Process tri		€ HT		€ TTC
	Tube rotatif		€ HT		€ TTC
	Process compostage	80 844 851	€ HT	96 690 442	€ TTC
	Total équipements si détail non connu		€ HT		€ TTC
	Traitement de l'air		€ HT		€ TTC
	Traitement des eaux process		€ HT		€ TTC
	Autres : préciser		€ HT		€ TTC
Total investissements initiaux	89 627 905	€ HT	107 194 974	€ TTC	
Investissements supplémentaires après construction - 2014	3 ème biofiltre et modification de l'aérodynamique	5 275 351	€ HT		€ TTC
	Modification du process = ligne de maturation composts et affinage	1 362 679	€ HT		€ TTC
	Travaux divers/ amélioration process	1 362 679	€ HT		€ TTC
	Total investissements supplémentaires	8 000 709	€ HT	9 600 850	€ TTC
Investissements supplémentaires après construction - 2018	Process ultrabrilage + STEP interne	9 474 434	€ HT	11 369 321	€ TTC
	Total investissements supplémentaires	9 474 434	€ HT	11 369 321	€ TTC
TOTAL DES INVESTISSEMENTS		107 103 048	€ HT	128 165 145	€ TTC



Subventions et autres aides au financement – 2014	Origine des subventions	Région Languedoc Roussillon + ADEME	
	Montant total des subventions obtenues	10 024 580	€ TTC

Subventions et autres aides au financement- 2018	Origine des subventions	Agence de l'eau RMC	
	Montant total des subventions obtenues	608774	€ HT

CHARGES D'EXPLOITATION ANNUELLES		Données 2014				Données 2018			
Coûts de fonctionnement annuel (hors recettes) en 2018		quantité	unité	coût	€ HT/an	quantité	unité	coût	€ HT/tonne
Dépenses en consommation énergétiques et ressources	Conso électricité achetée	15 207,40	MWh / an	1 150 022	€ HT/an	16141,165	MWh / an	1337043	€ HT/ an
	Conso gaz acheté	83,84	MWh / an	4 586	€ HT/an	90	MWh / an	532	€ HT/ an
	Conso fuel acheté	107	m3 / an	73 162	€ HT/an	109	m3 / an	98 000	€ HT/ an
	Conso en eau potable	59 112	m3 / an	109 940	€ HT/an	68333	m3 / an	170832	€ HT/ an
Coûts de traitement des flux sortants	Compost non normé		tonnes / an		€ HT/an	15627	tonnes / an		€ HT/ an
	Refus	114 871,23	tonnes / an		€ HT/an	74 064,00	tonnes / an		€ HT/ an
Dépenses salariales, patronales et fiscales (hors TVA)	Coûts personnel					2 639 009,00			€ HT/ an
Total coûts de fonctionnement annuel				1 337 710,00	€ HT/an	4 245 416,00			€ HT/ an

RECETTES D'EXPLOITATION ANNUELLES													
Données 2014													
Vente des matières premières		quantité	unité	recettes	€ HT/an	Prix de vente moyen reçu	€ HT/t	quantité	unité	recette	€ HT/tonne	Prix de vente moyen reçu	€ HT/tonne
Issues du recyclage matière	Métaux	897,00	t/an	33 791	€ HT/an	37,671	€ HT/t	2 106,00	t/an	295 710	€ HT/ an	140,41	€ HT/t
	Compost	175,00	t/an		€ HT/an	0	€ HT/t	28 061,00	t/an	280 610	€ HT/ an	10,00	€ HT/t
Issues de la valorisation énergétique	Electricité	18 690,85	MWh / an	1 944 222	€ HT/an	104,019	€ HT/t	19935,751	MWh / an	3 552 064	€ HT/ an	178,18	€ HT/t
	Chaleur	7 704,52	MWh / an	0,00	€ HT/an	0	€ HT/t	10 808,90	MWh / an	0	€ HT/ an	-	€ HT/t
	CSR		t/an		€ HT/an	#DIV/0!	€ HT/t	17 497,00	t/an		€ HT/ an	-	€ HT/t
Total recettes annuelles				1 978 013	€ HT/an			4 128 384		€ HT/an			



OVADE - ORGANOM

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		ORGANOM	
	Contact	Nom & Prénom	DUGUEY NATHALIE	
		Fonction	DIRECTRICE	
		N° téléphone	04 74 45 14 71	
		Mail	n.duguey@organom.fr	
	Département	N°	01	
		Nom	Ain	
	Commune d'implantation		Viriat	
	Nom de l'usine		Ovade	
Population desservie (nb d'habitants)		336 000		

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site		Capacité administrative par type d'installation	
		TMB	66 000	tonnes/an
		Unité de méthanisation des OMRs	44 000	tonnes/an
		ISDND	60 000	tonnes/an
		Autres : amiante	500	tonnes/an
Propriétaire de(s) installation(s)		ORGANOM		

Informations techniques	Type de valorisation des déchets		Tri-méthanisation-compostage	
		Date du dernier arrêté préfectoral	2011 et plusieurs AP complémentaires	
	Capacité technique	66 000 OMR	tonnes /an	
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)		TIRU - OWS	
	Nom du process de méthanisation		DRANCO - OWS	
	Date de mise en service industrielle		sept-16	
Informations relatives à l'exploitation	Exploitant (nom)		DALKIA WASTE ENERGY	
	Type de contrat d'exploitation		Contrat prestations de services	
	Nombre d'employés		20	
	Certifications du site		ISO 14 001 - ISO 9 001 - ISO 18 001- ISO 50001	

Données techniques

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MECANIQUE (t /an)	Données réelles 2018	
	OMR	57 529,93 tonnes / an
	Autres	221,36 tonnes / an
	TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB	57 751,29 tonnes / an
Tonnages tiers	% 0 % 0,63 %	

Déchets entrant DANS LES DIGESTEURS	Données théoriques		Données réelles 2018	
	OMR	44 000	35 190	tonnes / an
Total	44000	35190	tonnes / an	

Digesteurs	Données 2014		Données 2018	
	Volume	3 250	3 250	m3
	Temps de séjour	23	26	jours
	Plage températures	48 à 55	48 à 55	°C
Déchets entrants 1	OMR	OMR	liste	



		Données théoriques	Données réelles 2018		
Cogénération	Quantité de biogaz brut produit	5 400 000	5 595 088	Nm3/an	
	Teneur en méthane du biogaz - qualité	55	57,9	%	
	Type(s) de traitement du biogaz avant valorisation	Pas de traitement de biogaz avant sa valorisation.		SO	
	Quantité de biogaz/biométhane valorisé		5 426 000	Nm3/an	
	Valorisation thermique	MWh auto-consommés/an	620		MWh / an
		MWh vendus / an			MWh / an
	Valorisation électrique	MWh auto-consommés/an	140		MWh / an
		MWh vendus / an		11 056	MWh / an
	Puissance installée	2	2	MWe	
	Nombre d'heures de fonctionnement des moteurs	8 400	14 434,80	h	

		Données théoriques	Données réelles 2018	
Déchets entrant en COMPOSTAGE (t /an)	FFOMr (1)	-	-	tonnes / an
	Déchets verts (2)	7 500	6 310	tonnes / an
	Total	7500	6310	tonnes / an

		Données théoriques	Données réelles 2018	
Compost	Responsabilité commercialisation ?	Exploitant	Exploitant	liste
	Nom de l'organisme responsable	TIRU	DalkiaWastenergy	
	Temps de séjour en compostage / maturation	56,00	56	jours
	Compost conforme NFU 44-051	21 235	15 181	tonnes / an
	Destination et type de culture	Agriculture	agriculteurs et coopératives - céréalières	
	Compost labellisé TERREOM			tonnes / an
	Compost non conforme NFU 44-051		0	tonnes / an

		Données réelles 2018		Destination
Métaux	Métaux Ferreux		864	Verdipôle
	Tonnage total des métaux récupérés		864	

Refus	Tonnage refus primaires (avant compostage)	20 809	20 981	tonnes / an
	Destination refus primaires	Stockage	Stockage	liste
	Tonnage refus secondaires (après compostage)	8 851	6 991	tonnes / an
	Destination refus secondaires	Stockage	Stockage	liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage			tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération			tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR			tonnes / an
Tonnage total de refus / an	29 660	27 972	tonnes / an	

		Données théoriques	Données réelles 2018	
Traitement de l'air	Volume total d'air traité	173 000	173 000	m3 / h
	Types de traitement	Lavage + Biofiltre	Lavage + Biofiltre	

Traitement eaux process	Volume total eaux process à traiter	0	12 923	m3 / an
	Destination	Traitement sur place	Autre	



Données économiques

IMMOBILISATIONS MATERIELLES ET IMMATERIELLES		Données 2014			
Investissements initiaux (prévus sur le contrat)	Terrain	110 000	€ HT	131 560	€ TTC
	Etudes	2 317 500	€ HT	2 771 730	€ TTC
	AMO, maîtrise d'œuvre	4 638 857	€ HT	5 548 073	€ TTC
	Génie civil, VRD	16 127 720	€ HT	19 288 753	€ TTC
	Process tri	5 738 063	€ HT	6 862 723	€ TTC
	Process méthanisation	8 147 990	€ HT	9 744 996	€ TTC
	Process compostage	1 276 991	€ HT	1 527 281	€ TTC
	Traitement de l'air	1 783 785	€ HT	2 133 407	€ TTC
	Traitement des eaux process	60 442	€ HT	72 289	€ TTC
	Autres : préciser	9 162 300	€ HT	10 958 110	€ TTC
Total investissements	49 363 648	€ HT	59 038 922	€ TTC	
TOTAL DES INVESTISSEMENTS		49 363 648	€ HT	59 038 922	€ TTC
Subventions et autres aides au financement	Origine des subventions	Région Rhône Alpes			
	Montant total des subventions obtenues		€ HT	99 000	€ TTC

CHARGES D'EXPLOITATION ANNUELLES		Données 2014				Données 2018			
Coûts de fonctionnement annuel (hors recettes) en 2018		quantité	unité	coût	€ HT/an	quantité	unité	coût	€ HT/tonne
Dépenses en consommations énergétiques et ressources	Conso électricité achetée	6 000,00	MWh / an	330 000	€ HT/ an	6224	MWh / an		€ HT/ an
	Conso gaz acheté	60	MWh / an	50 000	€ HT/ an		MWh / an		€ HT/ an
	Conso fuel acheté		m3 / an		€ HT/ an	46	m3 / an		€ HT/ an
	Conso en eau potable		m3 / an		€ HT/ an	16 441	m3 / an		€ HT/ an
Coûts de traitement des flux sortants	Refus	29 964,00	t/an	1 917 696	€ HT/ an	29 090,00	t/an		€ HT/ an
Dépenses salariales, patronales et fiscales (hors TVA)		Montant de TGAP acquittée 2018				698 160,00		€ HT/ an	
TOTAL COÛTS DE FONCTIONNEMENT ANNUEL		2 297 696,00		€ HT/ an		698 160,00		€ HT/ an	

RECETTES D'EXPLOITATION ANNUELLES		Données 2014					
Vente des matières premières		quantité	unité	recettes	€ HT/an	Prix de vente moyen reçu	€ HT/tonne
Issues du recyclage matière	Compost	21 235,00	tonnes / an		€ HT/ an	0	€ HT/tonne
Issues de la valorisation énergétique	Electricité	10 300,00	MWh / an	1 700 000	€ HT/ an	165,0485437	€ HT/tonne
Total recettes annuelles		1 700 000		€ HT/an			

Données 2018	
Coût total de traitement des OMRs à la tonne tenant compte des recettes (payé par les collectivités)	166,15 € HT/tonne
COÛT TOTAL de traitement des OMRs par habitant (tenant compte des amortissements et des coûts d'exploitation)	28,59 € HT/an



CANOPIA - BIL TA GARBI

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		Syndicat Mixte Bil Ta Garbi		
	Contact	Nom & Prénom	Dominique CARRERE		
		Fonction	Directeur		
		N° téléphone	05 59 44 26 44		
		Mail	dominique.carrere@biltagarbi.fr		
	Département	N°	64		
		Nom	Pyrénées Atlantiques		
		Commune d'implantation	Bayonne		
		Nom de l'usine	Canopia		
Population desservie (nb d'habitants)		330 781 (SINOE)			

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site*		Capacité administrative par type d'installation	
	TMB		83696	tonnes/an
	Propriétaire de(s) installation(s)		Syndicat Mixte Bil Ta Garbi	

Informations techniques	Type de valorisation des déchets		Tri-méthanisation-compostage	
	Date du dernier arrêté préfectoral		2018	
Capacité technique	83 696		tonnes/an	
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)		URBASER ENVIRONNEMENT	
	Nom du process de méthanisation		VALORGA	
	Date de mise en service industrielle		mars-15	
Informations relatives à l'exploitation	Exploitant (nom)		VALORTEGIA	
	Type de contrat d'exploitation		Contrat prestations de services	
	Nombre d'employés		37	
	Certifications du site		ISO 9001/ ISO14001/ OHSAS 18001	

Données techniques

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MECANIQUE (t /an)	Données théoriques		Données réelles 2018	
	OMR	75 500 tonnes / an	70239	tonnes / an
	Autres	tonnes / an	5583	tonnes / an
	TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB		75822	tonnes / an
	Tonnages tiers (ex : OMRs extérieurs au territoire)	%	%	3,7 %

Déchets entrant DANS LES DIGESTEURS	Données théoriques		Données réelles 2014	Données réelles 2018	tonnes / an
	OMR	44 000	9 404	32467	
	Boues de STEP	2 800	1 400	0	
	Total	46800	10804	33164	tonnes / an

Digesteurs	Données 2014		Données 2018	
	Volume	3 800	3800	m3
	Digesteur 2,3,4 et 7	Temps de séjour	<16	38
	Plage températures	37	40	°C



	Déchets entrants 1	Autres	Autres	liste	
	Déchets entrants 2		Eaux	liste	
	Digesteur 2,3,4 et	Volume	3 800	3800	m3
		Temps de séjour	<16	38	jours
		Plage températures	37	40	°C
	Déchets entrants 1	Autres	Autres	liste	
	Déchets entrants 2		Eaux	liste	

		Données théoriques	Données réelles 2014	Données réelles 2018		
Cogénération	Quantité de biogaz brut produit	5 810 000	1 803 484	5816983	Nm3/an	
	Teneur en méthane du biogaz - qualité	55	54,7	55,91	%	
	Type(s) de traitement du biogaz avant valorisation	Filtration + déshumidification			-	
	Quantité de biogaz/biométhane valorisé			5806800	Nm3/an	
	Valorisation thermique	MWh auto-consommés/an	12 590		10447	MWh / an
		MWh vendus / an			0	MWh / an
	Valorisation électrique	MWh auto-consommés/an			0	MWh / an
		MWh vendus / an	12 280		13025	MWh / an
	Puissance installée	1 600		1600	MWe	
Nombre d'heures de fonctionnement des moteurs			14146	h		

Taux de valorisation énergétique (= (production élec + therm hors chauffage digesteur)/énergie primaire)	81,00	71	%
---	-------	----	---

		Données théoriques	Données réelles 2014	Données réelles 2018	
Déchets entrant en COMPOSTAGE (t /an)	FFOMr (1)				tonnes / an
	Structurant			5946	tonnes / an
	Total	0	0	0	tonnes / an

		Données théoriques	Données réelles 2014	Données réelles 2018	
Compost	Responsabilité commercialisation ?	Exploitant	Exploitant	Exploitant	liste
	Nom de l'organisme responsable		VALORTEGIA	VALORTEGIA	
	Temps de séjour en compostage / maturation			14 + 7 minimum	jours
	Compost conforme NFU 44-051			18271	tonnes / an
	Destination et type de culture			agriculture maïs	
	Compost labellisé TERREOM			non	tonnes / an
	Compost non conforme NFU 44-051			0	tonnes / an

		Données théoriques	Données réelles 2014	Données réelles 2018	Destination
Métaux	Métaux Ferreux			1830	
	Tonnage total des métaux récupérés	2 700		898	recyclage



Autres matériaux récupérés	Autres	29	enfouissement
----------------------------	--------	----	---------------

Refus	Tonnage refus primaires (avant compostage)	36 500	14 530	36609	tonnes / an
	Destination refus primaires	Stockage	Stockage	Stockage + Incinération	liste
	Tonnage refus secondaires (après compostage)				tonnes / an
	Destination refus secondaires				liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage			30425	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération			3444	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR			2740	tonnes / an
Tonnage total de refus / an	36 500	14 530	36609	tonnes / an	

Traitement de l'air	Données théoriques		Données réelles 2018	
	Volume total d'air traité	165 000	210000	m3 / h
Types de traitement	Lavage + Biofiltre + Charbon actif	Lavage + Biofiltre + Charbon actif		

Données économiques

IMMOBILISATIONS MATERIELLES ET IMMATERIELLES		Données 2014			
Investissements initiaux (prévus sur le contrat)	Terrain	1 150 000	€ HT	1 371 950	€ TTC
	Etudes	288 000	€ HT	343 584	€ TTC
	AMO, maîtrise d'œuvre	8 790 000	€ HT	10 486 470	€ TTC
	Génie civil, VRD	20 300 000	€ HT	24 217 900	€ TTC
	Process tri	7 930 000	€ HT	9 460 490	€ TTC
	Process méthanisation	1 850 000	€ HT	2 207 050	€ TTC
	Process compostage	690 000	€ HT	823 170	€ TTC
	Traitement de l'air	3 100 000	€ HT	3 698 300	€ TTC
	Traitement des eaux process	17 200	€ HT	20 520	€ TTC
	valorisation biogaz	4 990 000	€ HT	5 953 070	€ TTC
	Autres	4 717 000	€ HT	5 627 381	€ TTC
Total investissements initiaux	53 822 200	€ HT	64 224 036	€ TTC	

Subventions et autres aides au financement	Origine des subventions	Conseil général des PA (env 10 M€) et Fonds FEDER (1,5M€)	
	Montant total des subventions obtenues	11 500 000	€ TTC

CHARGES D'EXPLOITATION ANNUELLES		Données 2014			Données 2018				
Coûts de fonctionnement annuel (hors recettes) en 2018		quantité	unité	coût	€ HT/an	quantité	unité	coût	€ HT/tonne
Dépenses en consommations énergétiques et ressources	Conso électricité achetée		MWh / an		€ HT/an	9606	MWh / an		€ HT/an
	Conso en eau potable		m3 / an		€ HT/an	1531	m3 / an		€ HT/an
Total coûts de fonctionnement annuel				0,00	€ HT/an			0,00	€ HT/an



RECETTES D'EXPLOITATION ANNUELLES						
Données 2018						
Vente des matières premières		quantité	unité	recette	€ HT/tonne	Prix de vente moyen reçu € HT/tonne
Issues du recyclage matière	Métaux	898,00	tonnes / an	72 582	€ HT/ an	80,8262806
	Compost	18 272,00	tonnes / an	0	€ HT/ an	0
Issues de la valorisation	Electricité	13025	MWh / an	2 094 578	€ HT/ an	160,812131
Total recettes annuelles				2 167 160		€ HT/an



Centre de compostage et de méthanisation de Varennes-Jarcy SIVOM

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		SIVOM VALLEE DE L'YERRES ET DES SENARTS	
	Contact	Nom & Prénom	COUNIL Magali-Anne	
		Fonction	Directrice Générale Adjointe	
		N° téléphone	0169001629	
		Mail	m-a.counil@sivom.com	
	Département	N°	91	
		Nom	Essonne	
	Commune d'implantation		Varennes-Jarcy	
	Nom de l'usine		Centre de compostage et de méthanisation STEINMULLER VALLORGA	
	Population desservie (nb d'habitants)		178160	

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site	Capacité administrative par type d'installation	
	TMB	100 000	tonnes/an
Propriétaire de(s) installation(s)		SIVOM VALLEE DE L'YERRES ET DES SENARTS	

Informations techniques	Type de valorisation des déchets	Tri-méthanisation-compostage	
	Date du dernier arrêté préfectoral	2008	
Capacité technique	75 000	tonnes /an	
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)	SRW	
	Nom du process de méthanisation	VALORGA	
	Date de mise en service industrielle	sept-02	
Informations relatives à l'exploitation	Exploitant (nom)	URBASYS (80% URBASER / 20% VALORGA International)	
	Type de contrat d'exploitation	Délégation du service public	
	Nombre d'employés	30	
Certifications du site	ISO 14 001 / ISO 9001 / OHSAS 18 001		

Données techniques

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MÉCANIQUE (t /an)	Données théoriques		Données réelles 2018	
	OMR	75 000 tonnes / an	45000	tonnes / an
	Autres	tonnes / an	13000	tonnes / an
	TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB		58000	tonnes / an
Tonnages tiers	%	%	22%	%

Déchets entrant DANS LES DIGESTEURS	Données théoriques		Données réelles 2018	
	FFOMR	46 800	16966	tonnes / an
	Déchets verts (1)	0		tonnes / an
	Biodéchets (2)	22 400		tonnes / an
Total	69200	16966	tonnes / an	

	Données 2014		Données 2018	
	Volume	4 500	4 500	m3



Digesteur	Digesteur 3	Temps de séjour	21	21	jours
		Plage températures	38	38	°C
		Déchets entrants 1	Autres	OMR	liste

		Données théoriques	Données réelles 2018		
Cogénération	Quantité de biogaz brut produit	10 667 688	3 294 076	Nm3/an	
	Teneur en méthane du biogaz - qualité	55	55	%	
	Type(s) de traitement du biogaz avant valorisation			-	
	Quantité de biogaz/biométhane valorisé		3 210 582	Nm3/an	
	Valorisation thermique	MWh auto-consommés/an		0	MWh / an
		MWh vendus / an			MWh / an
	Valorisation électrique	MWh auto-consommés/an		306	MWh / an
		MWh vendus / an	13 478	6001	MWh / an
Puissance installée		900	900	MWe	
Nombre d'heures de fonctionnement des moteurs				h	

		Données théoriques	Données réelles 2018	
Déchets entrant en COMPOSTAGE (t /an)	FFOMr (1)			tonnes / an
	Structurant - Préciser		13000	tonnes / an
	Total	0	0	tonnes / an

		Données théoriques	Données réelles 2018	
Compost	Responsabilité commercialisation ?		Exploitant	liste
	Nom de l'organisme responsable		URBASYS	
	Temps de séjour en compostage / maturation	21,00		jours
	Compost conforme NFU 44-051	36 655	19550	tonnes / an
	Destination et type de culture		rayon de 25 km en grande culture	
	Compost labellisé TERREOM		0	tonnes / an
Compost non conforme NFU 44-051			0	tonnes / an

		Données théoriques	Données réelles 2018	
Métaux	Tonnage total des métaux récupérés	2 200	549,7	tonnes/an

Refus	Tonnage refus primaires (avant compostage)	26 300	34540	tonnes / an
	Destination refus primaires		Stockage + Incinération	liste
	Tonnage refus secondaires (après compostage)		324	tonnes / an
	Destination refus secondaires		Stockage + Incinération	liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage		21528	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération		13335	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR		0	tonnes / an
Tonnage total de refus / an		26 300	34864	tonnes / an

		Données théoriques	Données réelles 2018	
Traitement de l'air	Volume total d'air traité	90 000	20000	m3 / h
	Types de traitement	Lavage + Biofiltre	Lavage + Biofiltre + Charbon actif	



Données économiques

IMMOBILISATIONS MATERIELLES ET IMMATERIELLES		Données 2014			
Investissements initiaux (prévus sur le contrat)	Génie civil, VRD	8 828 387	€ HT	10 558 751	€ TTC
	Process tri	7 991 775	€ HT	9 558 163	€ TTC
	Autres : préciser	assurances, démolition, mise en décharge, études			
	Total investissements	16 820 162	€ HT	20 116 914	€ TTC
Investissements supplémentaires après construction (préciser année et objet)	Désodorisation	287 000	€ HT	343 252	€ TTC
	Tri inerte	752 000	€ HT	899 392	€ TTC
	Déshumidification biogaz	76 000	€ HT	90 896	€ TTC
	Broyage	300 000	€ HT	358 800	€ TTC
	Supervision	217 000	€ HT	259 532	€ TTC
Total investissements supplémentaires	1 632 000	€ HT	€ TTC	€ TTC	
TOTAL DES INVESTISSEMENTS		18 452 162	€ HT	22 068 786	€ TTC
Subventions et autres aides au financement	Origine des subventions	ADEME - Région Ile-de-France - Conseil Général 91 et 77			
	Montant total des subventions obtenues			4 577 000	€ TTC

Aucune données relatives aux recettes, coûts



ECOCEA – SMET 71

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		SMET 71	
	Contact	Nom & Prénom	Blind Coralline	
		Fonction	Directrice générale des service	
		N° téléphone	03.85.91.09.76	
		Mail	c.blind@smet71.fr	
	Département	N°	71	
		Nom	Saône et Loire	
	Commune d'implantation		Chagny	
	Nom de l'usine		ECOCEA	
Population desservie (nb d'habitants)		340 000 habitants		

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site*		Capacité administrative par type d'installation	
		TMB	80400	tonnes/an
		Plateforme de compostage de déchets verts	9500	tonnes/an
		Plateforme de compostage de Déchets industriels organiques	7400	tonnes/an
		Propriétaire de(s) installation(s)	SMET 71	

Informations techniques	Type de valorisation des déchets		Tri-méthanisation-compostage	
		Date du dernier arrêté préfectoral	10 04 2018	
	Capacité technique	73 000	tonnes /an	
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)		TIRU - EIFFAGE - Cabinet d'architecte O. Le GALLEE	
	Nom du process de méthanisation		DRANCO (constructeur : OWS)	
	Date de mise en service industrielle		janv-15	
Informations relatives à l'exploitation	Exploitant (nom)		DALKIAWASTENERGY	
	Type de contrat d'exploitation		Marché public global sur performances	
	Nombre d'employés		22	
	Certifications du site		ISO 14 001 - ISO 9 001 - ISO 18 001	

Données techniques

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MECANIQUE (t /an)	Données théoriques		Données réelles 2018	
	OMR	73 000 tonnes / an	62244	tonnes / an
	Autres	8 000 tonnes / an		tonnes / an
	TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB		62244	tonnes / an

Déchets entrant DANS LES DIGESTEURS	Données théoriques		Données réelles 2018	
	FFOMr		24 735	tonnes / an
	Bio DIB (3)		1,46	tonnes / an
Total	0	24736,46	tonnes / an	

Digesteur 1	Données dimensionnement		Données 2018	
	Volume	1 390	1251	m3
	Temps de séjour	25	21	jours
	Plage températures	55	46	°C
	Déchets entrants 1	FFOMr		liste



Digesteurs	Déchets entrants 2	Autres		liste
	Volume	1 390	1251	m3
	Temps de séjour	25	21	jours
	Plage températures	55	46	°C
	Digesteur 2	Déchets entrants 1	FFOMr	liste
	Déchets entrants 2	DIAA		liste

		Données théoriques	Données réelles 2018		
Cogénération	Quantité de biogaz brut produit	5 500 000	4 192 314	Nm3/an	
	Teneur en méthane du biogaz - qualité	55	55	%	
	Type(s) de traitement du biogaz avant valorisation	FeCL3 dans digesteur + charbon actif + membranes + compression	FeCL3 dans digesteur + charbon actif + membranes + compression		-
Biométhane	Injection de biogaz	Quantité injectée	28 000	20 771, 513	MWh/an

Taux de valorisation énergétique (= (production élec + therm hors chauffage digesteur)/énergie primaire)	37,90	45,6	%
--	-------	------	---

		Données théoriques	Données réelles 2018	
Déchets entrant en COMPOSTAGE (t /an)	FFOMr (1)			tonnes / an
	Déchets verts (2)		8228	tonnes / an
	Structurant - Préciser		266,42	tonnes / an
	Total	0	8494,42	tonnes / an

		Données théoriques	Données réelles 2018	
Compost	Responsabilité commercialisation ?	Exploitant	Exploitant	liste
	Nom de l'organisme responsable			
	Temps de séjour en compostage / maturation	14,00	14	jours
	Compost conforme NFU 44-051	27 600	14356	tonnes / an
	Destination et type de culture	grande culture (tout le compost est valorisé en Saône-et-Loire)	grande culture céréalière dans le 71 ou le 21 (l'usine étant implantée à la limite du 21)	
	Compost labellisé TERREOM		0	tonnes / an
	Compost non conforme NFU 44-051		0	tonnes / an

		Données théoriques	Données réelles 2018	
Métaux	Métaux Ferreux		2239,5	
	Métaux Non Ferreux		216	
	Tonnage total des métaux récupérés	2 000	2455,5	

Refus	Tonnage refus primaires (avant compostage)	32 600	33608,67	tonnes / an
	Destination refus primaires	Stockage	Stockage	liste
	Tonnage refus secondaires (après compostage)	0	0	tonnes / an
	Destination refus secondaires			liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage			tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération			tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR			tonnes / an
	Tonnage total de refus / an	32 600	33608,67	tonnes / an

		Données théoriques	Données réelles 2018	
	Volume total d'air traité	136 000	137 750	m3 / h



Traitement de l'air	Types de traitement	Lavage + Biofiltre	Lavage + Biofiltre
---------------------	---------------------	--------------------	--------------------

Données économiques

IMMOBILISATIONS MATERIELLES ET IMMATERIELLES		Données 2014	
Investissements initiaux (prévus sur le contrat)	Terrain	0	€ HT
	Etudes	2 013 500	€ HT
	AMO, maîtrise d'œuvre	1 687 000	€ HT
	Génie civil, VRD		€ HT
	Process tri		€ HT
	Tube rotatif		€ HT
	Process méthanisation	32 310 500	€ HT
	Process compostage		€ HT
	Total équipements si détail non connu		€ HT
	Traitement de l'air		€ HT
	Traitement des eaux process		€ HT
	Autres : préciser	4 452 166	€ HT
	Total investissements initiaux	40 463 166	€ HT
TOTAL DES INVESTISSEMENTS		40 463 166	€ HT
Subventions et autres aides au financement	Origine des subventions	Conseil général 71 (2 M€), conseil régional Bourgogne (1 M€), ADEME (fond Chaleur 1,2 M€)	
	Montant total des subventions obtenues	4 200 000	€ TTC

Amortissement des immobilisations pour 2018	Durée d'utilisation moyenne des investissements	17,00	années
---	---	-------	--------

CHARGES D'EXPLOITATION ANNUELLES		Données 2018	
Coûts de fonctionnement annuel (hors recettes) en 2018			
Dépenses fiscales (hors TVA)	Montant de TGAP acquittée	806 608,08	€ HT/ an
Total coûts de fonctionnement annuel		806 608,08	€ HT/ an

RECETTES D'EXPLOITATION ANNUELLES				Données 2018	
Recettes annuelles en 2018					
Vente des matières premières					
Issues du recyclage matière	Métaux	quantité	unité	recette	€ HT/tonne
			tonnes / an	60 000	€ HT/ an
	Compost		tonnes / an	30 000	€ HT/ an
Issues de la valorisation énergétique	Biométhane injecté dans le réseau GrT		MWh / an	1, 700 000,00	€ HT/ an
Total recettes annuelles				1 790 000	€ HT/an

Données 2018		
Coût total de traitement des OMRs à la tonne tenant compte des recettes (payé par les collectivités)	97	€ HT/tonne



E'CAUX POLE de Brametot - SMITVAD

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		SMITVAD	
	Contact	Nom & Prénom		DELEPINE Jacques
		Fonction		Directeur
		N° téléphone		02 35 56 15 60
		Mail		jacques.delepine@smitvad.fr
	Département	N°		76
		Nom		Seine Maritime
		Commune d'implantation		Brametot
	Nom de l'usine		E'CAUX POLE	
Population desservie (nb d'habitants)		104 200		

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site*		Capacité administrative par type d'installation	
		TMB	47000	tonnes/an
	Propriétaire de(s) installation(s)		SMITVAD	

Informations techniques	Type de valorisation des déchets		Tri-méthanisation-compostage	
		Date du dernier arrêté préfectoral		12-juin-12
	Capacité technique		36 000	tonnes /an
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)		ROS ROCA (tri) + GreenPro (méthanisation)	
	Nom du process de méthanisation		Greenpro	
	Date de mise en service industrielle		juil-14	
Informations relatives à l'exploitation	Exploitant (nom)		VALOR CAUX	
	Type de contrat d'exploitation		Délégation de service public	
	Nombre d'employés		13	
	Certifications du site		ISO 14 001 - Sécurité	

Données techniques

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MECANIQUE (t /an)	OMR	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018		
		30 000	tonnes / an	13 808	tonnes / an	22 843	tonnes / an	
	Autres	6 000	tonnes / an	1 379	tonnes / an	8 062	tonnes / an	
	TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB						30 905	tonnes / an
	Tonnages tiers (ex : OMRs extérieurs au territoire)	0,17	%	0	%	30,1	%	

Déchets entrant DANS LES DIGESTEURS	Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	OMR	13 808	6685	tonnes / an
	Déchets verts (1)	1 379	3349	tonnes / an
	Biodéchets (2)		2467	tonnes / an
	broyat DV comme structurant		4347	à préciser
Total	15187	16848	tonnes / an	

	Données 2014		Données 2018	
	Volume	1 600	1600	m3



Digesteurs	Digesteur 1, 2,3,4	Temps de séjour	28-35	28	jours
		Plage températures	38	38	°C
		Déchets entrants 1	OMR	OMR	liste
		Déchets entrants 2	Déchets verts	Biodéchets	liste

		Données théoriques	Données réelles 2014	Données réelles 2018		
Cogénération	Quantité de biogaz brut produit	1 364 250	43 040	1 215 046	Nm3/an	
	Teneur en méthane du biogaz - qualité	50	52	55	%	
	Type(s) de traitement du biogaz avant valorisation	Deshydratation + Charbon actif	Deshydratation + Charbon actif	Deshydratation + Charbon actif	-	
	Quantité de biogaz/biométhane valorisé			928 671	Nm3/an	
	Valorisation thermique	MWh auto-consommés/an	500		2644,926	MWh / an
		MWh vendus / an			0	MWh / an
	Valorisation électrique	MWh auto-consommés/an			0	MWh / an
		MWh vendus / an			1758	MWh / an
	Puissance installée	526	420	420	MWe	
Nombre d'heures de fonctionnement des moteurs			6287	h		

Taux de valorisation énergétique (= (production élec + therm hors chauffage digesteur)/énergie primaire)	67,27	%
--	-------	---

		Données réelles 2014	Données réelles 2018	
Déchets entrant en COMPOSTAGE (t / an)	FFOMr (1)		18805	tonnes / an
	Total	0	18805	tonnes / an

		Données théoriques	Données réelles 2014	Données réelles 2018	
Compost	Responsabilité commercialisation ?	Collectivités	Collectivités	Collectivités	liste
	Nom de l'organisme responsable	SMITVAD	SMITVAD	SMITVAD	
	Temps de séjour en compostage / maturation	80,00	80,00	80	jours
	Compost conforme NFU 44-051	14 239	500	8425	tonnes / an
	Destination et type de culture			Terrain agricole	
	Compost labellisé TERREOM				tonnes / an
Compost non conforme NFU 44-051			0	tonnes / an	

		Données théoriques	Données réelles 2018	Destination
Métaux	Métaux Ferreux		174	Ferrailleux
	Tonnage total des métaux récupérés	445	174	

Refus	Tonnage refus primaires (avant compostage)	20 556	9 393	16565	tonnes / an
	Destination refus primaires	Stockage	Stockage	Stockage	liste
	Tonnage refus secondaires (après compostage)	0	0	0	tonnes / an
	Destination refus secondaires	Stockage	Stockage		liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage			16565	tonnes / an



Tonnage total / an envoyé en incinération	0	tonnes / an
Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR	0	tonnes / an
Tonnage total de refus / an	20 556	9 393
	16565	tonnes / an

	Données théoriques	Données réelles 2014	Données réelles 2018	
Traitement de l'air	Volume total d'air traité	73 000	76 000	m3 / h
	Types de traitement	Lavage + Biofiltre	Lavage + Biofiltre	Lavage + Biofiltre

Traitement eaux process	Volume total eaux process à traiter	2 989	470	0	m3 / an
	Destination	Traitement sur place	Traitement sur place	Traitement sur place	

Données économiques

IMMOBILISATIONS MATERIELLES ET IMMATERIELLES		Données 2014	
Investissements initiaux (prévus sur le contrat)	Terrain		€ HT
	Etudes		€ HT
	AMO, maîtrise d'œuvre	1 707 073	€ HT
	Génie civil, VRD	9 761 863	€ HT
	Process tri		€ HT
	Tube rotatif	4 503 402	€ HT
	Process méthanisation		€ HT
	Process compostage		€ HT
	Total équipements si détail non connu	6 503 773	€ HT
	Traitement de l'air		€ HT
	Traitement des eaux process	0	€ HT
	TTCR	412 460	€ HT
	Total investissements	22 888 571	€ HT

Amortissement des immobilisations pour 2018	Durée d'utilisation moyenne des investissements	20,00	années
---	---	-------	--------

CHARGES D'EXPLOITATION ANNUELLES		Données 2014				Données 2018			
Coûts de fonctionnement annuel (hors recettes) en 2018		quantité	unité	coût	€ HT/an	quantité	unité	coût	€ HT/t
Dépenses en consommations énergétiques et ressources	Conso électricité achetée	1 502,20	MWh / an	127 686	€ HT/an	1960	MWh / an	134496,44	€ HT/an
	Conso fuel acheté	5	m3 / an	3 392	€ HT/an	28	m3 / an	18 373	€ HT/an
Coûts de traitement des flux sortants	Refus	9 393,00	t/an		€ HT/an	16 565,00	t/an	en interne	€ HT/an
Dépenses salariales, patronales et fiscales (hors TVA)		Montant de TGAP acquittée				397 560,00			€ HT/an
Total coûts de fonctionnement annuel		131 078,00			€ HT/an	550 429,75			€ HT/an



RECETTES D'EXPLOITATION ANNUELLES													
Recettes annuelles en 2018		Données 2014						Données 2018					
Vente des matières premières		quantité	unité	recettes	€ HT/an	Prix moyen reçu	€ HT/tonne	quantité	unité	recette	€ HT/tonne	Prix moyen reçu	€ HT/tonne
Issues du recyclage matière	Métaux	130	t/an	55	€ HT/an	0,423	€ HT/t	174	t/an	8 538	€ HT/an	49,067	€ HT/t
	Compost	500	t/an	0	€ HT/an	0	€ HT/t	8 425	t/an	0	€ HT/an	0	€ HT/t
Issues de la valorisation énergétique	Electricité							1758	MWh / an	300 332	€ HT/an	170,83	€ HT/t
Total recettes annuelles					55		€ HT/an				308 870		€ HT/an



Point Fort Environnement - SMPF

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		SYNDICAT MIXTE DU POINT FORT	
	Contact	Nom & Prénom	Nicolas Pont	
		Fonction	Directeur technique	
		N° téléphone	0233778700	
		Mail	nicolas.pont@smpf50.fr	
	Département	N°	50	
		Nom	Manche	
	Commune d'implantation		Cavigny	
	Nom de l'usine		POINT FORT ENVIRONNEMENT	
Population desservie (nb d'habitants)		220 300		

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site*	Capacité administrative par type d'installation	
	TMB	72000	tonnes/an
Propriétaire de(s) installation(s)		SYNDICAT MIXTE DU POINT FORT	

Informations techniques	Type de valorisation des déchets	Tri-méthanisation-compostage	
	Date du dernier arrêté préfectoral	2009	
Capacité technique	72 000	tonnes /an	
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)		VINCI Environnement
	Nom du process de méthanisation		KOMPOGAS
	Date de mise en service industrielle		sept-09
Informations relatives à l'exploitation	Exploitant (nom)		SYNDICAT MIXTE DU POINT FORT
	Type de contrat d'exploitation		Régie
	Nombre d'employés		
	Certifications du site		

Données techniques

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MECANIQUE (t /an)	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	OMR	60 000 tonnes / an	41 251 tonnes / an	41182 tonnes / an		
	Autres	12 000 tonnes / an	7 464 tonnes / an	2151 tonnes / an		
	TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB				43333 tonnes / an	
Tonnages tiers		%	%	47	%	

Déchets entrant DANS LES DIGESTEURS	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
	FFOMR		14 092	14000		tonnes / an
	Déchets verts (1)			2151		tonnes / an
	Biodéchets (2)		509	1120		tonnes / an
Total	0	14601	17271		tonnes / an	

	Données 2014		Données 2018		
	Digesteur 2,3,4 et 7	Volume		1 100	m3
		Temps de séjour		20	jours
		Plage températures		52	°C



Digesteurs	Déchets entrants 1			liste	
	Déchets entrants 2			liste	
	Digesteur 2,3,4 et	Volume	1 100		m3
		Temps de séjour	20		jours
		Plage températures	52		°C
	Déchets entrants 1			liste	
	Déchets entrants 2			liste	

		Données théoriques	Données réelles 2014	Données réelles 2018		
Cogénération	Quantité de biogaz brut produit	2 600 000	2 281 323	2 600 000	Nm3/an	
	Teneur en méthane du biogaz - qualité		60	60	%	
	Type(s) de traitement du biogaz avant valorisation	Chlorure ferrique dans les digesteurs + séchage			-	
	Quantité de biogaz/biométhane valorisé			100	Nm3/an	
	Valorisation thermique	MWh auto-consommés/an				MWh / an
		MWh vendus / an	5 400	3262	2185	MWh / an
	Valorisation électrique	MWh auto-consommés/an				MWh / an
		MWh vendus / an				MWh / an
	Puissance installée			0,716	MWe	
Nombre d'heures de fonctionnement des moteurs			2850	h		

		Données théoriques	Données réelles 2014	Données réelles 2018	
Compost	Responsabilité commercialisation ?	Collectivités	Collectivités		liste
	Nom de l'organisme responsable	SMPF	SMPF		
	Temps de séjour en compostage / maturation		35,00		jours
	Compost conforme NFU 44-051	15 000	2 600	1709	tonnes / an
	Destination et type de culture				
	Compost labellisé TERREOM				tonnes / an
	Compost non conforme NFU 44-051		1 800		tonnes / an
	Cause de non conformité		Autre		liste
Destination				liste	

		Données réelles 2014	Données réelles 2018
Métaux	Tonnage total des métaux récupérés	463	333

Refus	Tonnage refus primaires (avant compostage)	22 164	20727	tonnes / an
	Destination refus primaires	Stockage	Stockage	liste
	Tonnage refus secondaires (après compostage)	5 434	6572	tonnes / an
	Destination refus secondaires	Stockage	Stockage	liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage		27299	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération			tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR			tonnes / an
	Tonnage total de refus / an	0	27 598	27299



Données réelles 2018			
Traitement de l'air	Volume total d'air traité	80 000	m3 / h
	Types de traitement	Lavage + Biofiltre	

Traitement eaux process	Volume total eaux process à traiter	3535	m3 / an
	Destination	Autre	

Données économiques

IMMOBILISATIONS MATERIELLES ET IMMATERIELLES		Données 2014	
Investissements initiaux (prévus sur le contrat)	Process tri		€ HT
	Tube rotatif		€ HT
	Process méthanisation		€ HT
	Process compostage	16 651 561	€ HT
	Total équipements si détail non connu		€ HT
	Traitement de l'air		€ HT
	Traitement des eaux process		€ HT
	Autres : préciser	794 332	€ HT
	Total investissements	17 445 893	€ HT
	TOTAL DES INVESTISSEMENTS	17 445 893	€ HT
Subventions et autres aides au financement	Origine des subventions	Conseil Général, FEDER et Conseil Régional	
	Montant total des subventions obtenues	€ HT	2 092 446 € TTC

Détail des recettes, coûts indisponibles



UTVME de Hénin Beaumont - SYMEVAD

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		
		SYMEVAD	
		Nom & Prénom	Mezieres Christophe
	Contact	Fonction	DGS
		N° téléphone	0321743599
		Mail	c.mezieres@symevad.org
		Département	N°
		Nom	Pas-de-Calais
		Commune d'implantation	Hénin Beaumont
		Nom de l'usine	Unité de Traitement Valorisation Matière et Energie
		Population desservie (nb d'habitants)	320827

Détail des données non public à la demande de la collectivité.



VENESYS - SYSEM

Informations générales :

Informations Collectivité	Nom de la collectivité		SYSEM	
	Contact	Nom & Prénom	JOLESSSE Sylvain	
		Fonction	Directeur	
		N° téléphone	02 97 42 66 75 / 06 62 21 96 47	
		Mail	s.jolesse@syssem.fr	
	Département	N°	56	
		Nom	Morbihan	
	Commune d'implantation		Vannes	
	Nom de l'usine		VENESYS	
Population desservie (nb d'habitants)		219 738 (sinoe)		

Informations Site	Type d'Installation(s) sur site		Capacité administrative par type d'installation	
		TMB	53 000	tonnes/an
	Propriétaire de(s) installation(s)		SYSEM	

Informations techniques	Type de valorisation des déchets		Tri-méthanisation-compostage	
		Date du dernier arrêté préfectoral	2010	
	Capacité technique	maximale utilisée :	45160	tonnes /an
Informations relatives à la construction	Constructeur (nom)		VINCI Environnement	
	Nom du process de méthanisation		KOMPOGAS	
	Date de mise en service industrielle		mai-12	
Informations relatives à l'exploitation	Exploitant (nom)		GEVAL	
	Type de contrat d'exploitation		Contrat prestations de services	
	Nombre d'employés		17	
	Certifications du site		ISO 14 001 - ISO 9 001 - ISO 18 001	

Données techniques

Déchets entrant SUR LA CHAÎNE DE TRI MECANIQUE (t /an)	OMR	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018		
		50 000	tonnes / an	43 807	tonnes / an	42411	tonnes / an	
		Autres	4 500	tonnes / an	463	tonnes / an	0	tonnes / an
		TOTAL QUANTITES DE DECHETS ENTRANT SUR TMB	54500	tonnes / an	44270	tonnes / an	42411	tonnes / an

Déchets entrant DANS LE DIGESTEUR	Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018		
	OMR	13 200	tonnes / an	10 245	tonnes / an	9273	tonnes / an
	Déchets verts (1)	1 500	tonnes / an		tonnes / an	0	tonnes / an
	Jus process décantés		tonnes / an		tonnes / an	2778	tonnes / an
	Total	14700	tonnes / an	10245	tonnes / an	12051	tonnes / an

	Données 2014		Données 2018	
	Volume	1 600	m3	1 600
Temps de séjour	14-15	jours	14-15	jours



Digesteur	Plage températures	55	°C	55	°C
	Déchets entrants 1	OMR	liste	OMR	liste
	Déchets entrants 2	Déchets verts	liste		liste

		Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018		
Cogénération	Quantité de biogaz brut produit	1 650 000	Nm3/an	1 126 898	Nm3/an	1 143 929	Nm3/an	
	Teneur en méthane du biogaz - qualité	55	%	55-60	%	55-60	%	
	Type(s) de traitement du biogaz avant valorisation	FeCl3 dans digesteur + Déshydratation + Charbon actif		FeCl3 dans digesteur + Déshydratation + Charbon actif		FeCl3 dans digesteur + Déshydratation + Charbon actif		
	Quantité de biogaz/biométhane valorisé	Nm3/an		Nm3/an		Nm3/an		
	Valorisation thermique	MWh auto-consommés/an	1 750	MWh / an	600,00	MWh / an	132,2	MWh / an
		MWh vendus / an	1 840	MWh / an	1 083,00	MWh / an	1491	MWh / an
	Valorisation électrique	MWh auto-consommés/an	200	MWh / an	0	MWh / an	21,32	MWh / an
		MWh vendus / an	3 500	MWh / an	2 409,00	MWh / an	2906	MWh / an
Puissance installée		0,53	MWe		MWe	0,537	MWe	

Les données de la valorisation énergétique caractérisent la production de seulement 5 mois sur 12. Une panne des compteurs est à l'origine de ces données partielles.

		Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018		
Compost	Responsabilité commercialisation ?	Exploitant	liste	Exploitant	liste	Exploitant	liste	
	Nom de l'organisme responsable	GEVAL		GEVAL		GEVAL		
	Temps de séjour en compostage / maturation	jours		jours		jours		
	Compost conforme NFU 44-051	14 500	tonnes / an	5 170	tonnes / an	3585	tonnes / an	
	Destination et type de culture	Agriculture		Agriculture locale		Agriculture locale		
	Compost labellisé TERREOM							
	Compost non conforme NFU 44-051			tonnes / an		tonnes / an		

		Données réelles 2018	
Métaux	Métaux Ferreux	436	tonnes / an
	Tonnage total des métaux récupérés	436	tonnes / an

		Données théoriques		Données réelles 2014		Données réelles 2018	
Refus	Tonnage refus primaires (avant compostage)	19 500	tonnes / an	17 555	tonnes / an	18 391	tonnes / an
	Destination refus primaires	Stockage	liste	Stockage	liste	Stockage	liste
	Tonnage refus secondaires (après compostage)	5 500	tonnes / an	6 068	tonnes / an	5 007	tonnes / an
	Destination refus secondaires	Stockage	liste	Stockage	liste	Stockage	liste
	Tonnage total / an envoyé en stockage	25 000	tonnes / an	23 623	tonnes / an	23 398	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en incinération		tonnes / an		tonnes / an	0	tonnes / an
	Tonnage total / an envoyé en préparation de CSR		tonnes / an		tonnes / an	0	tonnes / an
Tonnage total de refus / an	25 000	tonnes / an	23 623	tonnes / an	23 398	tonnes / an	

		Données théoriques		Données réelles 2018	
	Volume total d'air traité	100 000	m3 / h	172 000	m3 / h



Traitement de l'air	Types de traitement	Lavage + Biofiltre + Charbon actif	Lavage + Biofiltre + Charbon actif
---------------------	---------------------	------------------------------------	------------------------------------

Traitement eaux process	Volume total eaux process à traiter	126	m3 / an	144,2	m3 / an
	Destination	Autre			

Données économiques

IMMOBILISATIONS MATERIELLES ET IMMATERIELLES		Données 2014			
Investissements initiaux (prévus sur le contrat)	Terrain	843 000	€ HT	1 008 228	€ TTC
	Etudes	630 000	€ HT	753 480	€ TTC
	AMO, maîtrise d'œuvre	28 717 000	€ HT	34 345 532	€ TTC
	Génie civil, VRD		€ HT		€ TTC
	Process tri		€ HT		€ TTC
	Tube rotatif		€ HT		€ TTC
	Process méthanisation		€ HT		€ TTC
	Process compostage		€ HT		€ TTC
	Total équipements si détail non connu		€ HT		€ TTC
	Traitement de l'air		€ HT		€ TTC
	Traitement des eaux process		€ HT		€ TTC
	Autres : préciser	210 000	€ HT	10 958 110	€ TTC
Total investissements initiaux	30 400 000	€ HT	47 065 350	€ TTC	

Subventions et autres aides au financement	Origine des subventions	Conseil Général du Morbihan	
	Montant total des subventions obtenues	5 600 000	€ TTC
Amortissement des immobilisations pour 2018	Montant amortit des immo + installations	1 630 436	€ HT

CHARGES D'EXPLOITATION ANNUELLES		Données 2014			Données 2018				
Coûts de fonctionnement annuel (hors recettes)	Refus	quantité	unité	coût	€ HT/an	quantité	unité	coût	€ HT/t
Coûts de traitement des flux sortants	Refus	17 555,00	t/an	77	€ HT/ an	18 301	t/an	1 555 585	€ HT/ an
Total coûts de fonctionnement annuel		77,00			€ HT/ an	1 555 585,00			€ HT/ an

RECETTES D'EXPLOITATION ANNUELLES						
Recettes annuelles		Données 2014				
Vente des matières premières		quantité	unité	recettes	€ HT/an	Prix moyen reçu
Issues du recyclage matière	Métaux	499,00	t/an		€ HT/ an	0
	Compost	5 170,00	t/an		€ HT/ an	0
Issues de la valorisation énergétique	Electricité	2 409,00	MWh / an	369 660	€ HT/ an	153,45
	Chaleur	1 083,00	MWh / an	25 523,00	€ HT/ an	23,57
Total recettes annuelles				395 183	€ HT/an	

Recettes annuelles		Données 2018					
Vente des matières premières		quantité	unité	recette	€ HT/tonne	Prix moyen reçu	€ HT/tonne
Issues du recyclage matière	Métaux	436	t/an		€ HT/ an	0	€ HT/tonne
	Compost	3 585	t/an		€ HT/ an	0	€ HT/tonne
Issues de la valorisation énergétique (si méthanisation)	Electricité	2 906	MWh / an	487 385	€ HT/ an	167,72	€ HT/tonne
	Chaleur	1 491	MWh / an	35 119	€ HT/ an	23,55	€ HT/tonne
Total recettes annuelles				522 504	€ HT/an		

Données 2014

Données 2018



Coût total de traitement des OMRs à la tonne tenant compte des recettes (payé par les collectivité)	94,71	€ HT/tonne	168,61	€ HT/tonne
COUT TOTAL de traitement des OMRs par tonne et par habitant (tenant compte des amortissements et des coûts d'exploitation)			33,96	€ HT/an



4 – Installations en projet

A ce jour, 4 projets de création d'unités de valorisation organique et/ou énergétique des OMR assez avancés ont été répertoriés. Ces projets intègrent les objectifs de réduction des quantités de déchets enfouis fixés par la LTECV en 2015, tout en les adaptant aux contraintes et conditions locales. Le but recherché est d'utiliser des meilleures techniques de traitement des OMR afin de développer durablement la valorisation organique et énergétique des OMR et de réduire les impacts environnementaux de ceux-ci.

CVOMR – SEVADEC

Objectifs du projet

La collecte sélective des biodéchets est présente sur le territoire du SEVADEC depuis 1999 (109 kg/hab/an avec déchets verts aujourd'hui). Malgré ce tri à la source ancré dans les mœurs des citoyens du Calaisis, et la mise en place d'un plan local de prévention sur le territoire entre 2011 et 2015 (qui a notamment participé à la réduction du tonnage d'OMR produit de 13%), une part de déchets fermentescibles reste conséquente dans les OMR. Des caractérisations réalisées en 2015 ont évalué la part méthanisable à 26%.

Le futur pôle de valorisation des déchets résiduels de Calaisis (Centre de Valorisation des OMR) entend répondre aux enjeux environnementaux territoriaux notamment par la création de ce nouveau site de valorisation énergétique des déchets ménagers en poussant le taux de revalorisation des déchets du territoire au-delà de ce qui se fait actuellement. Le projet a également l'intérêt d'anticiper la hausse de la TGAP d'ici 2025 en réduisant au maximum les tonnages enfouis.

Les déchets qui arriveront dans ce circuit seront ceux qui n'ont pas été triés par les citoyens de l'agglomération (OMR). Le Pôle pourra à terme traiter les déchets grâce à un processus de tri-méthanisation, permettant à la fois la valorisation de matériaux recyclables, la production de biogaz injecté dans le réseau de gaz naturel ou encore la production de combustibles solides de récupération (CSR) de qualité.

Système de traitement choisi

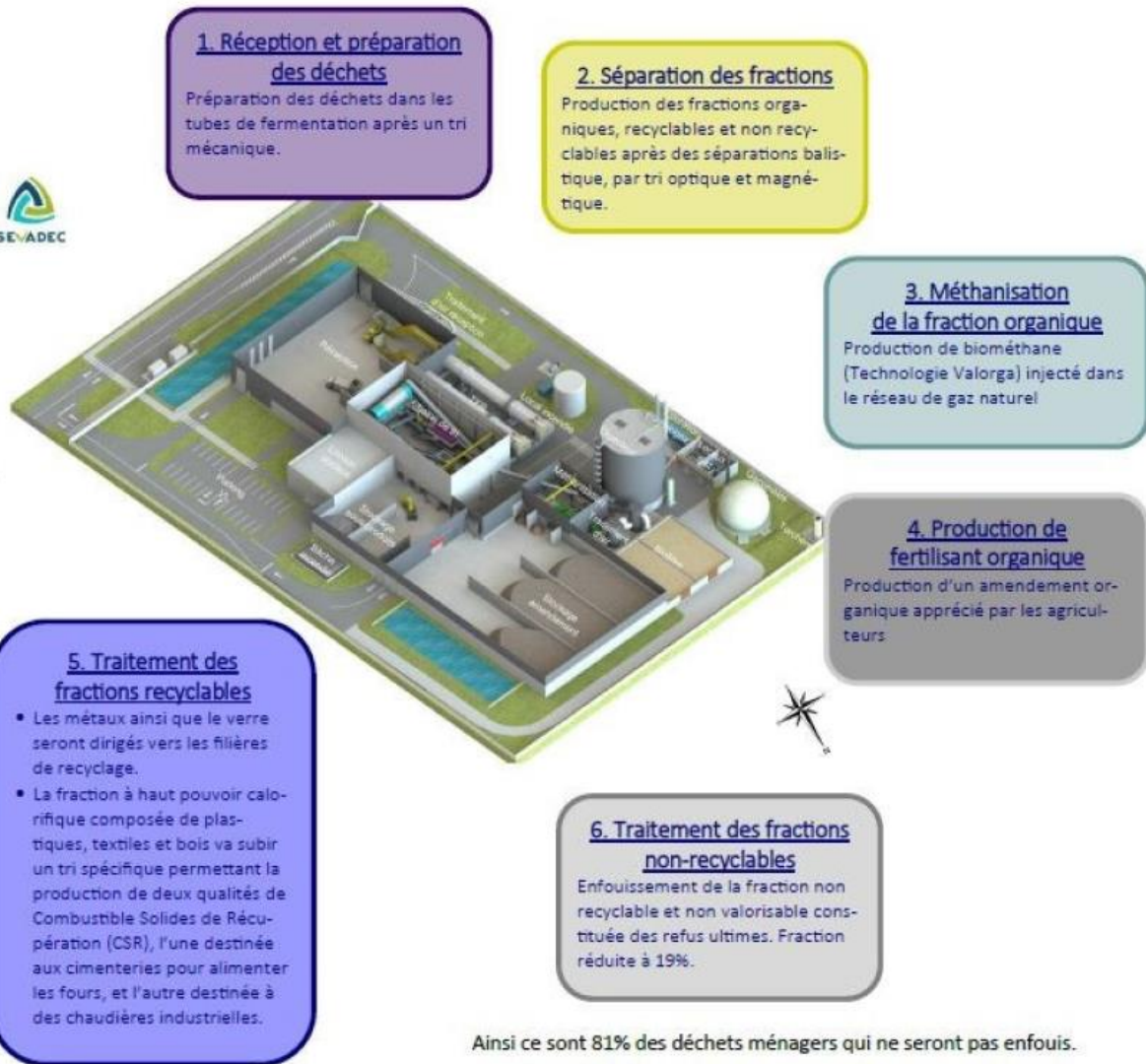
Le système de traitement des OMR par un processus de tri-méthanisation permettra d'obtenir :

- Un recyclage des matériaux comme le fer, l'aluminium ou le verre.
- Une transformation des refus tels que le plastique, le bois et les textiles en CSR.
- Une valorisation énergétique de la fraction fermentescible des ordures ménagères (FFOM) en biométhane injecté dans le réseau de gaz naturel
- Une valorisation organique des résidus issus du processus de méthanisation – ou digestat – en un amendement organique utilisé par les agriculteurs (plan d'épandage).

Le Pôle de Calaisis devrait traiter près de **44 300 tonnes d'OMR** chaque année. Parmi ces tonnages traités, le site envisage un taux de valorisation global des OMR de 81% et par conséquent de limiter le taux d'enfouissement des refus résiduels à 19% des tonnages d'OMR, le tout, conformément aux objectifs de valorisation matière établis par la LTECV. De plus, le site prévoit grâce à la valorisation énergétique de la FFOM, une production annuelle de 25 000 MWh de biométhane à injecter dans le réseau de gaz naturel, ainsi que 6 500 tonnes de CSR à destination de cimenteries et 7 100 tonnes de CSR à destination de chaufferie. Enfin, le Pôle devrait assurer via la valorisation des digestats issus du processus de méthanisation une production annuelle de 16 300 tonnes d'amendements organique.

Le coût d'investissement de ce projet est estimé à 39,7 millions d'euros. La première pierre ayant été posée en mai 2019, le Pôle devrait voir le jour d'ici à fin 2020.

Synoptique du projet de Calaisis



Source : SEVADEC, Document de presse : Le futur Pôle de valorisation des déchets résiduels, 2019.



Trifyl Horizon 2020 – TRYFIL

Objectif du projet

L'objectif du projet est d'attendre les objectifs fixés par la LTECV en 2015, et ce, d'ici à 2020. Le projet Trifyl Horizon 2020 constitue un projet d'envergure pour la collectivité qui traitent les déchets de près de 430 000 habitants. En effet, le projet répond à une ferme volonté politique de limiter au maximum l'enfouissement des déchets non dangereux non inertes.

Le projet consiste notamment à redimensionner l'ensemble des techniques de traitement de déchets de sorte à valoriser près de 85% des déchets et limiter le stockage à 15% des tonnages de déchets, tout en respectant une ferme volonté politique de maîtrise des coûts. Pour cela, le choix des processus de valorisation et des techniques utilisées répond autant à des objectifs environnementaux, qu'à des objectifs financiers, comme la maximisation des recettes perceptibles via la vente de matériaux ou d'énergie.

Système de traitement choisi

En amont du système de traitement choisi, la collectivité entend miser sur une large campagne de sensibilisation et de prévention des individus quant aux enjeux économiques et environnementaux relatifs à leur production de déchets.

Puis, pour traiter annuellement les **110 000 tonnes de déchets** et substituer le bioréacteur encore en fonctionnement, la collectivité a opté pour une valorisation des déchets en 3 flux : d'une part les biodéchets triés à la source par les ménages et professionnels, puis une ligne dédiée aux encombrants de déchèteries et enfin une ligne consacrée aux ordures ménagères résiduelles.

Le tri à la source des biodéchets dans les collectivités s'effectuera au travers d'un système de collecte des biodéchets dans des sacs de couleur, eux-mêmes déposés dans les bacs à ordures ménagères. Ces sacs colorés seront ensuite reconnus et triés en entrée d'usine afin d'être traités isolément des autres déchets. Par conséquent, le traitement des biodéchets triés à la source par les ménages devrait réduire considérablement les tonnages d'OMR, en détournant notamment une partie de la fraction organique. S'ensuit une étape de traitement des déchets afin de valoriser ces gisements en sous-produits.

Les biodéchets et la matière organique triée en amont par les ménages sont ensuite méthanisés pour obtenir du biogaz valorisable en biométhane injecté dans le réseau de gaz naturel. Par ce processus, la collectivité entend produire l'équivalent de 15% du gaz naturel consommé par les foyers du département.³⁸

Le deuxième axe de valorisation des OMR prévu par le projet concerne la valorisation des CSR. Le projet prévoit le développement d'une filière de production de CSR à partir des refus de traitement des OMR à haut PCI. En fournissant à la fois les industries et les réseaux de chaleur locaux, le développement de cette filière devrait concourir à la baisse des coûts de traitement des refus pour la collectivité, ainsi qu'au déploiement local d'une énergie de récupération.

Parallèlement, le projet Trifyl Horizon 2020 met en exergue une forte volonté de maîtriser les coûts liés au traitement des déchets. A ce titre, bien que le projet soit estimé à près de 60 millions d'euros, le projet a été dimensionné et conçu de sorte à garantir des recettes financières stabilisées dans le temps pour la collectivité. A l'échéance 2025, les recettes issues de la vente de biométhane et de la production de CSR contribueront à rendre plus compétitif les coûts de traitement du nouveau process de valorisation comparativement aux coûts du bioréacteur, soit moins de 110 € HT/tonne.³⁹

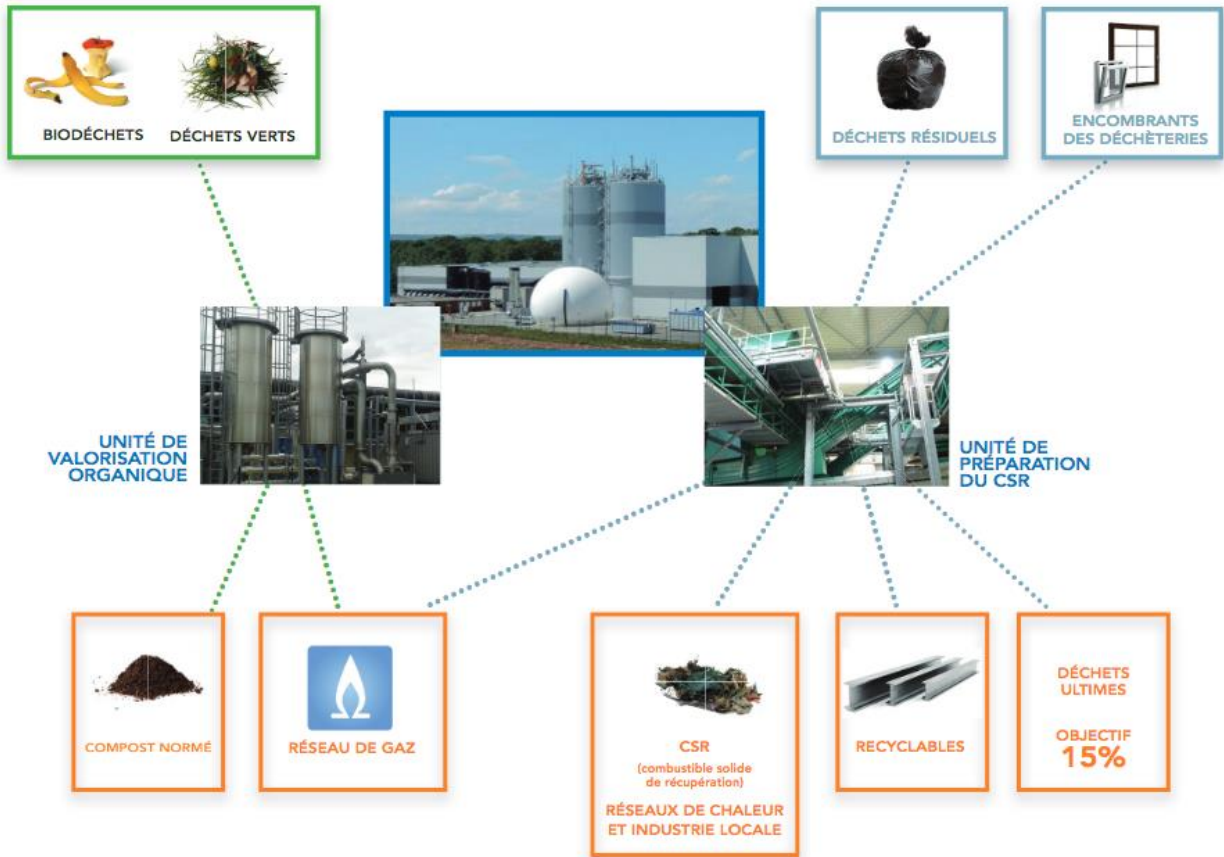
Le projet devrait être opérationnel début 2023.

³⁸ TRIFYL, Trifyl Infos, Déchets : un programme d'actions à l'horizon 2020, juillet 2017.

³⁹ TRIFYL, Trifyl Infos, Déchets : un programme d'actions à l'horizon 2020, juillet 2017.



Synoptique du projet TRIFYL HORIZON 2020



Source : TRIFYL, Trifyl Infos, Déchets : un programme d'actions à l'horizon 2020, juillet 2017.



VALOHE-SICTOM PEZENAS-AGDE

Objectif du projet

Le SICTOM Pézenas-Agde a inauguré le 25 Septembre 2019 son nouveau site de traitement des déchets ménagers, nommé Vaholé et localisé sur la commune de Montblanc (34). La mise en service industrielle est progressive et se terminera en décembre. Le procédé consiste à extraire des ordures ménagères résiduelles les matières recyclables et la matière organique, afin d'obtenir un biogaz et un résidu ultime. L'objectif est de réduire ainsi la part d'enfouissement des déchets d'un côté et de valoriser la fraction recyclable et organique restante de l'autre tout en proposant une offre de traitement disponible sur le territoire. Cela permettra à la collectivité de réduire significativement les coûts liés au transport et au traitement. Par ailleurs, une unité de méthanisation, qui traitera les biodéchets, dont la collecte se déploie actuellement sur le territoire, viendra compléter le site en 2023. En attendant que l'outil soit opérationnel, les biodéchets sont acheminés sur la plateforme de compostage du Syndicat Centre Hérault.

Système de traitement choisi

45 000 tonnes d'ordures ménagères résiduelles seront traitées annuellement sur l'unité de biostabilisation (capacité de traitement pouvant aller jusqu'à 60 000 t/an). Sous la maîtrise d'ouvrage du SITCOM, l'usine sera exploitée par la Société Publique Locale OEKOMED qui regroupera à terme 7 collectivités partenaires de l'Ouest-Hérault.

Les différentes étapes du process consistent à séparer les matières recyclables (acier, aluminium, plastiques à surtrier, fibreux à sutrier) des ordures ménagères pour qu'elles soient valorisées par les filières spécialisées. Les déchets résiduels des ordures ménagères sont quant à eux stabilisés par oxygénation et séchage pendant 28 jours au sein des tunnels. Une part des refus à haut PCI sera valorisée en tant que CSR. La quantité d'ordures ménagères résiduelles non valorisées ainsi diminuée (inférieure à 50 %) est alors mise en stockage à l'ISDND mitoyenne.

TECHNOVAR – SIVED 83

Objectif du projet

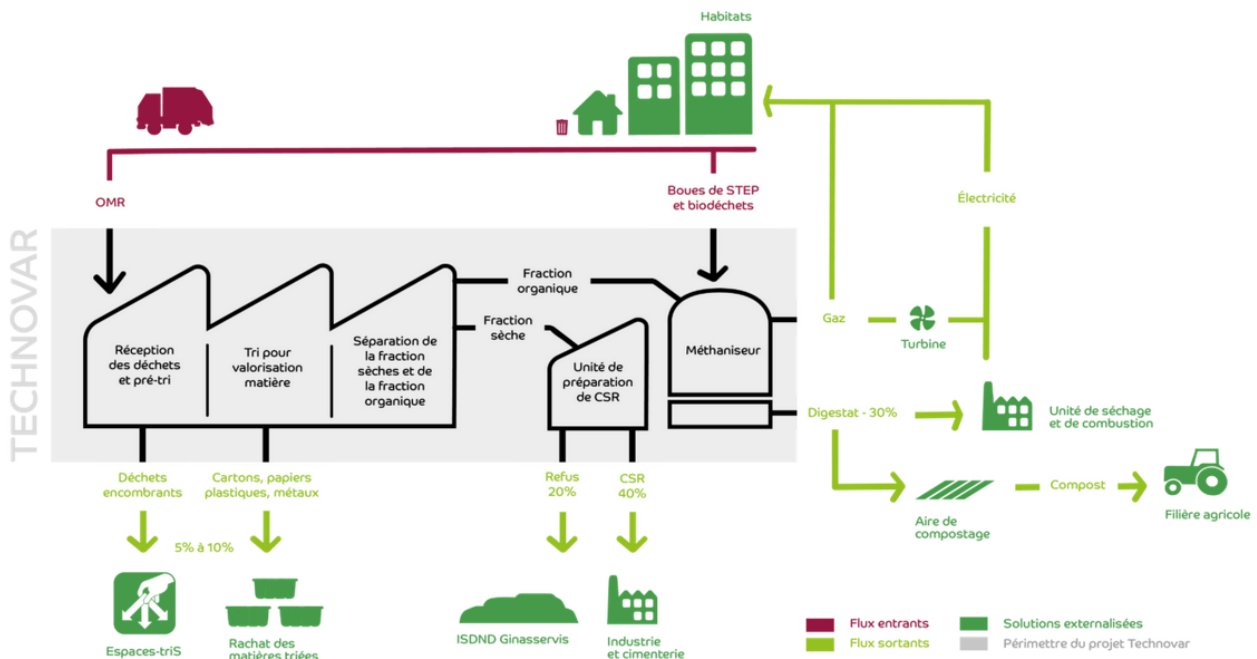
L'objectif du projet TECHNOVAR est de doter le territoire varois d'une unité de valorisation matière et énergie capable de répondre aux exigences environnementales actuelles et futures. Le projet entend traiter près de **70 000 tonnes d'OMR** tout en limitant la part envoyée en enfouissement à 20% et élever à 10% les performances de valorisation matière et à 70% les performances de valorisation énergétique. Par ailleurs, la collectivité a dimensionné le projet de telle manière que les coûts de traitement des OMR n'excèdent pas 120€ HT/tonne, dans un souci de maîtrise de coûts de gestion des déchets pour la collectivité.

Néanmoins, la collectivité prévoit la mise en place du tri à la source des biodéchets, pour rendre plus efficace les techniques de traitement choisies en aval.

Système de traitement envisagé

Tout d'abord, le processus vise à effectuer un pré-tri des OMR afin de récupérer toute matière recyclable. Puis, à l'instar d'une unité de tri-méthanisation, l'installation de valorisation matière et énergétique procède un tri mécanique plus fin des OMR entrants sur l'unité afin de séparer les fractions humides et sèches. Une fois extraite, la fraction sèche est triée de sorte à récupérer les matériaux recyclables, ainsi que les refus à haut PCI pouvant être envoyés en préparation de CSR. La fraction humide est ensuite introduite dans un digesteur et méthanisée pour produire du biogaz valorisable en énergie (chaleur et électricité) via un processus de cogénération. L'énergie valorisée par l'installation pourrait à terme, alimenter l'équivalent de 10 000 foyers en électricité chaque année. Le digestat restant peut être composté ultérieurement et revendu à des exploitants agricoles. Enfin, la valorisation des refus en CSR présente un triple avantage : cela permet de limiter l'enfouissement des déchets ; de convertir ces déchets en énergies pour les industries ou cimentiers alentours ; et de réduire les coûts liés au traitement des refus.

Synoptique du projet TECHNOVAR



Source : SIVED, TECHNOVAR, 2019.



Glossaire

CSR : Combustibles Solides de Récupération

ISDND : Installation de stockage des déchets non dangereux

MODECOM : Méthode de caractérisation des ordures ménagères

OMR : Ordures Ménagères Résiduelles

FFOM : Fraction Fermentescibles des Ordures Ménagères

PCI : Pouvoir calorifique inférieur

TGAP : Taxe Générale sur les activités polluantes

TMB : Traitement mécano-biologique

UIOM : Usine d'incinération des ordures ménagères

UVO : Unité de Valorisation Organique



AMORCE

18, rue Gabriel Péri – CS 20102 – 69623 Villeurbanne Cedex

Tel : 04.72.74.09.77 – **Fax :** 04.72.74.03.32 – **Mail :** amorce@amorce.asso.fr

www.amorce.asso.fr -  [@AMORCE](https://twitter.com/AMORCE)

