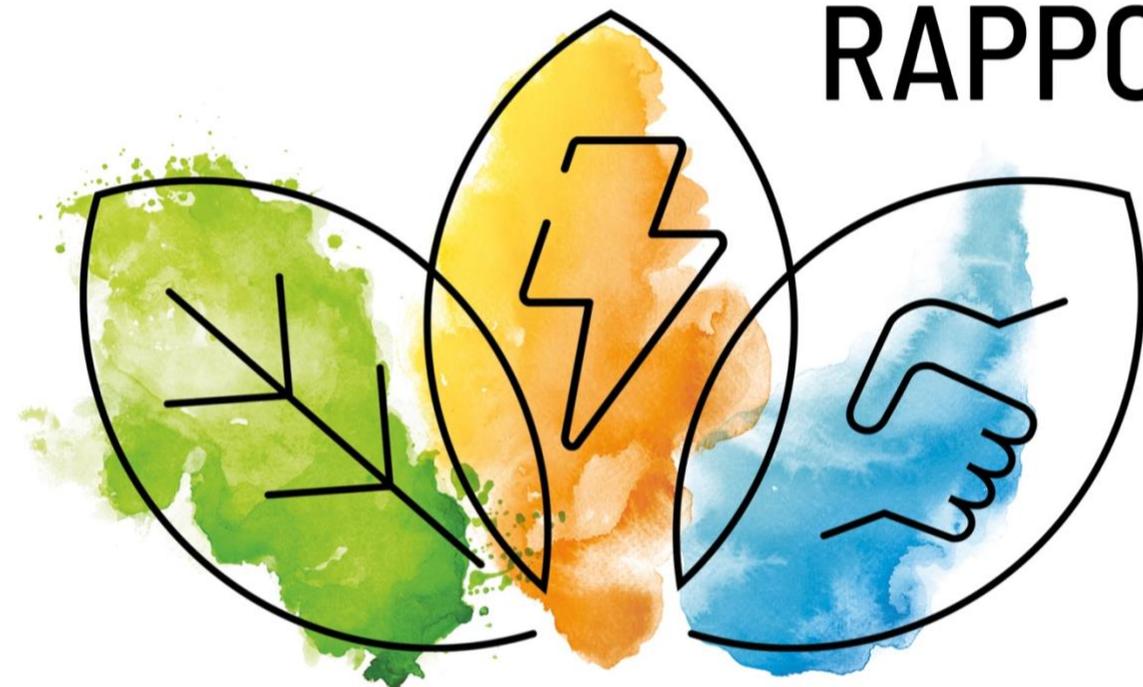


RAPPORT D'ACTIVITÉ

2020

sur le prix et la qualité
du service public
de prévention et de gestion
des déchets ménagers
et assimilés



*environnement * énergie * économie sociale et solidaire*

Syndicat Mixte Intercommunal de Traitement des Ordures Ménagères du Centre Ouest Seine-et-Marnais



RAPPORT SUR LE PRIX ET LA QUALITÉ DU SERVICE PUBLIC DE PRÉVENTION ET DE GESTION DES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS

ANNÉE 2020

L'ESSENTIEL

La robustesse des services

La pandémie COVID-19 a révélé la robustesse des services de collecte et de traitement des déchets du territoire du SMITOM-LOMBRIC **Error! Bookmark not defined.**

Aucune collecte des déchets n'a été interrompue et seule une journée d'arrêt de l'activité de tri des emballages a été enregistrée pour cause de suspicion d'un cas de contamination par le virus. Les prestataires ont démontré leur réactivité, leur adaptabilité et leur responsabilité à maintenir la salubrité publique pour ne pas rajouter à la crise sanitaire.

Les déchèteries premièrement fermées du 17 mars au 21 avril sur exigence préfectorale pour limiter les déplacements, ont ensuite été ouvertes au public sur rendez-vous jusqu'au 11 mai, puis sans rendez-vous mais avec des consignes de limitation du nombre simultané de véhicules sur les sites jusqu'au 11 juin, avant de retrouver une exploitation selon les conditions normales. Cette période a été particulièrement mobilisatrice pour les agents du SMITOM pour gérer les appels téléphoniques et organiser les rendez-vous mais aussi pour aider à fluidifier le trafic sur les déchèteries.

L'adaptabilité et la présence de l'ensemble des agents du SMITOM-LOMBRIC ont permis de garantir la continuité des services rendus aux usagers mais également aux prestataires.

Lors de la seconde vague toutes les activités et services du syndicat ont été maintenus.

Les opérations en régie de livraisons de bacs poubelles et des composteurs, avec un protocole sanitaire particulier pour préserver la santé de tous, ont permis de répondre à tous les besoins.

Des retards ou annulations néanmoins

La décision gouvernementale de mettre à l'arrêt l'économie à partir du 17 mars 2020, a eu pour conséquence majeure l'arrêt des travaux OPTEE (Optimisation Énergétique et Environnementale de l'Unité de valorisation énergétique). Les travaux réceptionnés en mars avec réserve n'ont fait l'objet d'interventions ultérieures qu'en juillet-août 2020 lors de l'arrêt technique programmé de l'usine. La réception des nouveaux échangeurs de chaleur en octobre a été partielle et nécessitera de nouvelles opérations techniques en 2021. Toutefois, ces travaux ont permis de limiter l'augmentation de la taxe générale sur les activités polluantes (TGAP) à 3 €/tonne et place ainsi l'équipement industriel aux meilleures

performances énergétiques et environnementales pour limiter dans les années à venir la trajectoire à la hausse de cette TGAP.

Parallèlement l'activité « sensibilisation-animation » pour emporter l'adhésion des citoyens à la prévention des déchets, a connu un fort ralentissement (26 animations scolaires contre 41 en 2019, et 906 habitants sensibilisés, en baisse de 90 % par rapport à 2019). La journée portes ouvertes, vitrine des activités du syndicat et moment convivial attendu par la population, a été bien évidemment annulée.

Un défi financier

La COVID-19 a placé le SMITOM devant un défi financier inédit puisque le ralentissement de l'économie a eu pour effet la baisse de la demande en électricité et in fine la baisse des recettes électriques de – 41 % par rapport à l'année de référence (2018). Cette baisse n'est toutefois pas liée à la baisse des tonnages de déchets envoyés sur l'UVE (130 090 tonnes en 2018 contre 134 260 tonnes en 2020, tous apports confondus). Pour rappel, l'année 2019 n'est pas prise en référence pour ce volet énergétique, en raison de la longue période d'arrêt pour les travaux OPTEE.

En outre, malgré une légère hausse des emballages triés sur le syndicat (9 833 tonnes en 2019 contre 10 243 tonnes en 2020), les recettes de vente de matières recyclées (hors verre) ont chuté de 42 % également. Cette situation est structurelle et révélatrice des dépendances :

- de la filière « papiers-cartons » au marché asiatique, en raison du manque de capacités industrielles en Europe,
- de la filière « plastiques » au marché du pétrole, la chute du prix du baril entraînant une difficulté à trouver des débouchés pour les résines plastiques recyclées. La baisse importante de la production automobile a également eu un impact fort sur cette filière en 2020, cette industrie étant grande consommatrice de plastiques recyclés.

Par ailleurs, la difficulté n'est pas uniquement financière. Il a été très difficile de trouver des exutoires pour ces filières sur toute l'année 2020. Le stockage des balles triées en sortie de centre de tri est sous surveillance permanente avec une recherche de repreneurs en flux tendu. Cette situation chronique le restera dans les mois à venir.

Ces contraintes budgétaires ont finalement conduit le SMITOM à changer de stratégie financière et à mobiliser l'emprunt pour porter les investissements et marquer ainsi une rupture avec les années antérieures où les fonds propres constituaient le principal levier et le mode de gouvernance.

Afin de tenir compte de la volatilité des prix de vente d'électricité selon le marché dit SPOT, le syndicat a validé au dernier trimestre 2020, le recours à un contrat qui garantit un prix fixe pour 50 % des MWh vendus et 50 % sur le prix SPOT avec clause de revoyure en juin 2021.

Une nouvelle matrice d'analyse des coûts

Le rapport annuel sur le prix et la qualité du service de gestion et de prévention des déchets ménagers et assimilés, au titre de l'année 2020, est revu en fonction de la matrice ComptaCoût® de l'ADEME. Cette méthode facilite la comparaison de nos performances techniques et économiques avec des collectivités de taille et de typologie similaires.

Pour la première fois est ainsi mis en évidence un déséquilibre entre produits et charges, ainsi qu'une affectation des contributions des adhérents entre les 2 compétences qui méritera d'être interrogée en 2021.

SOMMAIRE

CHAPITRE 1 LE TERRITOIRE DESSERVI	4
PRESENTATION DU PERIMETRE	4
REPARTITION DES COMPETENCES.....	5
CHAPITRE 2 LA PREVENTION DES DECHETS	6
INDICE DE REDUCTION DES DECHETS PAR RAPPORT A 2010	6
LE COMPOSTAGE	7
LES ANIMATIONS / VISITES / EVENEMENTS.....	8
LES ACTIONS DANS LES ECOLES	9
LES AUTRES ACTIONS.....	9
LA RECYCLERIE DU LOMBRIC	10
DEMARCHE ECOLOGIQUE INDUSTRIELLE ET TERRITORIALE	10
LA COMMUNICATION « PLP » EN CHIFFRES	11
CHAPITRE 3 ORGANISATION DE LA COLLECTE DES DECHETS	12
DESCRIPTION DU SERVICE DE COLLECTE	13
TONNAGES PAR FLUX COLLECTES	14
PERFORMANCES DE COLLECTE	15
PRECOLLECTE – EVOLUTION DU PARC DE CONTENEURS	18
CHAPITRE 4 EVOLUTION DE L’ORGANISATION DE LA COLLECTE	20
CHAPITRE 5 FOCUS SUR LES DECHETERIES	21
CHAPITRE 6 ORGANISATION DU TRAITEMENT DES DECHETS	26
NATURE DES TRAITEMENTS	26
CAPACITES ET TONNAGES TRAITES SUR LES INSTALLATIONS DU SYNDICAT	27
TAUX GLOBAL DE VALORISATION.....	27
INDICE DE REDUCTION DES QUANTITES DE DECHETS MIS EN INSTALLATION DE STOCKAGE	28
REFUS DE TRI ET PERFORMANCE	28
PERFORMANCES PAR FLUX	29
PERFORMANCE ENERGETIQUE DES INSTALLATIONS	30
RESIDUS DE TRAITEMENT	30
CHAPITRE 7 IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SANITAIRE	31

CHAPITRE 8 MONTANT ANNUEL DES PRINCIPALES PRESTATIONS REMUNEREES A DES ENTREPRISES	34
CHAPITRE 9 BUDGET, COUT DU SERVICE ET FINANCEMENT	35
PARTICULARITE DE LA COMPETENCE « A LA CARTE »	35
COUT AIDE DU SERVICE PUBLIC.....	36
FINANCEMENT DU SERVICE PUBLIC – COMPETENCE « TRAITEMENT »	36
FINANCEMENT DU SERVICE PUBLIC – COMPETENCE « COLLECTE »	38
DETAIL DES CONTRIBUTIONS PAR ADHERENTS	39
CHAPITRE 10 STRUCTURE DU COUT	41
NATURE DES CHARGES.....	41
NATURE DES PRODUITS	42
DETAIL PAR FLUX POUR LES COUTS DE TRAITEMENT	43
CHAPITRE 11 COUT DES DIFFERENTS FLUX DE DECHETS	45
PART RELATIVE DES FLUX DANS LE COUT DE TRAITEMENT.....	45
EVOLUTION DES COUTS DE TRAITEMENT	47
COUVERTURE DES CHARGES DE TRAITEMENT PAR LES PRODUITS PAR FLUX	48
PART RELATIVE DES FLUX DANS LE COUT DE COLLECTE	49
LA REPARTITION DES CHARGES PAR FLUX ET PAR ETAPE TECHNIQUE	50
CHAPITRE 12 IMPACT SOCIAL	52
DESCRIPTION DE L’EMPLOI	52
SECURITE ET CONDITIONS DE TRAVAIL.....	56
CHAPITRE 13 CONCERTATION ET GOUVERNANCE	57
CHAPITRE 14 ANNEXES	59
SYNOPTIQUE DECHETS.....	59
FICHES SIGNALETIQUES DES EQUIPEMENTS DU SMITOM	60
GLOSSAIRE.....	75

Chapitre 1 Le territoire desservi

Présentation du périmètre

Le SMITOM-LOMBRIC assure :

La compétence collecte des déchets ménagers de 30 communes

La compétence traitement des déchets ménagers de 63 communes

ÎLE DE FRANCE



Légende des installations du SMITOM-LOMBRIC

- | | |
|--|---|
| | le SMITOM-LOMBRIC assure le traitement des déchets ménagers |
| | le SMITOM-LOMBRIC assure la collecte des déchets ménagers |
| | 1 centre de tri et 1 unité de valorisation énergétique |
| | 1 déchèterie |
| | 1 plateforme de tri des encombrants |
| | 1 recyclerie |
| | 3 quai de transfert |
| | 2 plateforme de compostage des déchets verts |



Évolution de la population sur le périmètre à compétence collecte et sur l'ensemble du périmètre à compétence traitement :

Population municipale (= simple compte)	2016	2017	2018	2019	2020
Périmètre « collecte »	139 068	141 124	142 734	143 344	144 317
Périmètre « traitement »	296 337	301 730	298 663	304 183	305 589

Répartition des compétences

Adhérent	Compétences exercées	Ordures Ménagères Résiduelles		Verre		Papiers Graphiques		Emballages ménagers		Déchets en déchèterie	Déchets verts		Encombrants		Déchets non ménagers
		PàP	AV	PàP	AV	PàP	AV	PàP	AV		PàP	AV			
CAMVS	Collecte														
	Traitement														
CCBRC	Collecte														
	Traitement														
CAGPS	Collecte														
	Traitement														
SMICTOM	Collecte														
	Traitement														

CAMVS = Communauté d'Agglomération Melun Val de Seine

CCBRC = Communauté de Communes de la Brie des Rivières et des Châteaux

CAGPS = Communauté d'Agglomération Grand Paris Sud

SMICTOM = SMICTOM de la Région de Fontainebleau

Opérations assurées par les collectivités adhérentes

Opérations assurées par le SMITOM-LOMBRIC

PàP : porte-à-porte AV : apport volontaire

NB : Les particularités locales ne sont pas identifiées dans ce tableau (ex. : collecte PàP Encombrants à Fontainebleau, collecte PàP Déchets verts à Fouju, ...)

Chapitre 2 La prévention des déchets

Depuis 2009, le SMITOM-LOMBRIC met en place des actions en faveur de la réduction des déchets et souhaite inscrire les actions de prévention dans la durée. Il est le porteur du Programme Local de Prévention des Déchets (PLP) sur l'ensemble de son territoire de compétence collecte (CAMVS et CCBRC). Le SMICTOM de la Région de Fontainebleau et la Communauté d'Agglomération de Grand Paris Sud se sont engagés quant à eux dans leur propre PLP. Afin de favoriser une bonne coordination entre les Programmes Locaux de Prévention des déchets menés sur tout son territoire, le SMITOM-LOMBRIC endosse le rôle de coordinateur et assure un échange régulier avec les chargés de prévention des autres collectivités.

Quelques chiffres 2020 :

- 278 composteurs distribués en habitat pavillonnaire
- 6 nouveaux sites de compostage en pied d'immeuble
- 8 composteurs installés en établissement scolaire
- 26 animations scolaires

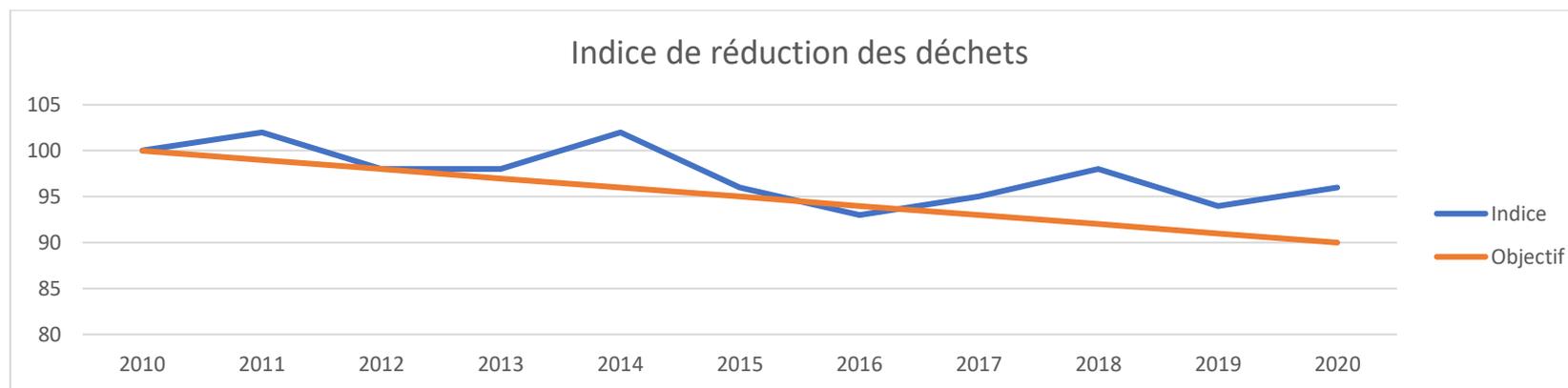
Pour avoir des conseils et astuces, suivre nos actions...

<http://www.lombric.com/reduire-ses-dechets/programme-local-prevention>

<https://www.facebook.com/smitom.lombric/>

Indice de réduction des déchets par rapport à 2010

L'objectif principal de ce Programme Local de Prévention des Déchets (PLP) est calqué sur l'obligation réglementaire de réduction des déchets ménagers et assimilés de 10 % en 2020, par rapport à la production de l'année de référence 2010. Pour suivre cette évolution, un indice de réduction des déchets est calculé annuellement. Il se calcule de la manière suivante : l'ensemble des déchets ménagers et assimilés produits sur le territoire sont additionnés et rapportés à une quantité par habitant (kg/hab/an). Sont ainsi pris en compte les tonnages d'OMR, d'emballages, de papiers, de verres, d'encombrants, de déchets verts et les tonnages issus des déchèteries. Ce ratio kg/habitant calculé en 2010 constitue la base 100. Ensuite, ce ratio est calculé annuellement et transposé sur cette même base pour en suivre l'évolution.



L'objectif n'est pas atteint en 2020. Même si la tendance globale est à la baisse depuis 2010, la réduction des déchets reste en deçà des objectifs. Le prochain PLP, sur la période 2021-2026 devra mettre l'accent sur des actions impactantes en matière de réduction des déchets !

Le compostage

Le compostage est une action majeure du syndicat, comme les années précédentes, qui a consisté à doter l'habitat pavillonnaire, mais également le collectif, de bacs à compost. De plus, pour les composteurs en pied d'immeuble, des formations de référents composteurs ont été mises en place pour maintenir et dynamiser le compostage partagé.

CAMVS - Dotation composteurs pavillonnaires

Années	Nb composteurs	Coûts (€HT)
2019	253	5 399
2020	214	5 275

CCBRC - Dotation composteurs pavillonnaires

Années	Nb composteurs	Coûts (€HT)
2019	43	1 177
2020	64	1 754

Ainsi, depuis le début de l'opération, 4 110 composteurs ont été distribués sur le territoire « collecte » du SMITOM-LOMBRIC.

	2019		2020		% évolution ⁽¹⁾	
	Nb	Coût (€HT)	Nb	Coût (€HT)	Nb	Coût (€HT)
Bacs à compost distribués en habitat pavillonnaire	296	6576	278	7 029	-6 %	+ 6,9%
Composteurs partagés en pied d'immeuble	1	100	6	1419	500 %	+ 1319 %
Composteurs installés en établissement scolaire	0	0	8	2169	+ 8%	/

⁽¹⁾ Ces chiffres indiquent une baisse des dotations de bacs à compost individuels entre 2019 et 2020 liée à la crise sanitaire de la Covid-19, mais une plus grande dynamique pour les composteurs partagés en pied d'immeuble ou installés dans les établissements scolaires.

Les animations / visites / évènements

Animations et visites

Le changement des comportements passe par la pédagogie et l'éducation. Pour cette raison les animateurs aux éco-gestes sensibilisent les plus jeunes aux éco-gestes (tri, recyclage, réemploi, gaspillage alimentaire, zéro déchet...) pour les classes de CM1 et CM2.

De plus, le SMITOM-LOMBRIC organise des visites pédagogiques sur ses nouveaux parcours de visite à Vaux-le-Pénil et à Réau.

	2019		2020		% évolution ⁽¹⁾	
	Nombre d'évènements	Personnes sensibilisées	Nombre d'évènements	Personnes sensibilisées	Nombre d'évènements	Personnes sensibilisées
Visites pédagogiques	19	595	7	80	-63%	- 87%
Animations scolaire	41	608	26	596	-37%	-2%

⁽¹⁾ Ces chiffres indiquent une baisse entre 2019 et 2020 liée à la crise sanitaire due à la Covid-19.

Les 7 visites pédagogiques ont permis de sensibiliser 80 visiteurs mais une douzaine de visites ont dû être annulées du fait de la crise sanitaire (Covid-19). Les 26 animations scolaires ont quant à elles permis de sensibiliser 596 élèves. Il est à noter que là encore de nombreuses annulations ont été effectuées (une vingtaine) en raison de la Covid-19.

Évènements

Le SMITOM-LOMBRIC participe également à des évènements en proposant

4 thématiques :

- Les consignes de tri
- Le compostage
- La seconde vie des objets
- Le gaspillage alimentaire

Sur l'année 2020, plusieurs manifestations ont été annulées à cause de la Covid-19 dont la Journée Portes Ouvertes. Le SMITOM-LOMBRIC a néanmoins pu être présent lors de 5 manifestations.

Noms	Communes	Dates	Nb de personnes sensibilisées
Green Week	Villiers-en-Bière	28 octobre	35
Ressourcerie Éphémère	Savigny-le-Temple	1 ^{er} juillet	10
Nettoyons la nature	Châtelet-en-Brie	27 septembre	45
Nettoyons la nature	Dammarie-lès-Lys	25 septembre	90
Matinée coup de propre	Sivry-Courtry	27 septembre	50
TOTAL			230

Comparatif des manifestations 2019-2020

	2019		2020		% évolution ⁽¹⁾	
	Nombre d'évènements	Personnes sensibilisées	Nombre d'évènements	Personnes sensibilisées	Nombre d'évènements	Personnes sensibilisées
Manifestations	10	4850	5	230	-50 %	-95 %

⁽¹⁾ Ces chiffres indiquent une baisse entre 2019 et 2020 à cause de la crise sanitaire liée à la Covid-19.

Au total, 906 personnes ont été sensibilisées soit un chiffre en baisse de 81 % par rapport à l'année 2019, la cause principale étant la crise sanitaire liée à la Covid-19 qui a impacté les visites, les animations et les manifestations. En particulier, la journée portes ouvertes, attirant généralement autour de 3 000 personnes, n'a pas pu se tenir cette année.

Les actions dans les écoles

Collecte de papier

Les caisses palettes pour la collecte de papiers dans les écoles a été de nouveau mise en place dans les établissements scolaires pour 2019-2020. 0,84 tonnes ont été collectées pour l'année 2019-2020 contre 1,96 tonnes pour l'année 2018-2019.

Concours pile

Comme l'année précédente, l'opération de collecte de piles dans les établissements scolaires a été mise en place. Au total en 2019, ce sont 29 écoles qui ont participé et 3,8 tonnes de piles qui ont été collectées. En 2020, malgré un concours qui n'a pas pu être mené à son terme, ce sont quand même 18 écoles qui ont participé et 1,9 tonnes de piles qui ont été collectées.

Les autres actions

Sensibilisation en porte-à-porte

3 opérations en porte-à-porte en 2020 ont permis de sensibiliser 161 personnes aux gestes de tri et à la prévention des déchets.

Collecte des textiles sur le territoire

En 2020, 259,03 tonnes de textiles ont été collectées en bornes d'apport volontaire (sur le territoire à compétence collecte) et en déchèterie.

Tonnages collectés en PAV

	2019 (kg)	2020 (kg)
CAMVS	238 359	152 951
CCBRC	27 258	17 012
TOTAL	265 617	169 963

Tonnages collectés en déchèterie

	2019	2020
TOTAL (kg)	118 314	89 066

La forte baisse de près de 33 % a 3 raisons principales : des interdictions de circuler imposées par la crise sanitaire qui ont impacté les apports de textiles, un collecteur peu réactif qui ne vidait pas assez régulièrement les bornes, et finalement des conteneurs souvent vandalisés de nature à décourager le geste de tri mais aussi à détourner une partie du flux pris en charge par le SMITOM.

La Recyclerie du Lombric

La recyclerie contribue activement à la réduction des volumes des déchets, notamment via la réutilisation de ceux-ci pour en faire des ressources.

Tableau comparatif des ventes

Désignations	Total année 2019	Total année 2020
Nombre de clients	6 350	4 497
Total poids revendu	18 853	17 020
Nbr de collectes à domicile	112	77
Total poids collecté à domicile	14 084	8 774
Nbr de clients donateurs	1 479	1 298
Total poids collecté pour les dons	13 466	13 176

La baisse observée sur l'ensemble des indicateurs s'explique par la crise sanitaire, contraignant la structure à fermer ses portes pendant 78 jours en 2020. Néanmoins, le poids des dons s'est maintenu.

Démarche écologique industrielle et territoriale

Le SMITOM-LOMBRIC accompagne les entreprises dans une démarche de prévention de leurs déchets. Le choix de l'expérimentation d'un accompagnement à la réduction des déchets s'est porté sur la zone industrielle de Vaux-le-Pénil. En effet, il s'agit du deuxième pôle industriel de Seine-et-Marne. Accompagné par la Région et la CCI, le SMITOM devait réaliser des diagnostics dès 2020 auprès des entreprises volontaires afin de définir des actions à engager de valorisation des déchets.

Le projet a été stoppé en raison de la Covid-19, pour une reprise en 2021.

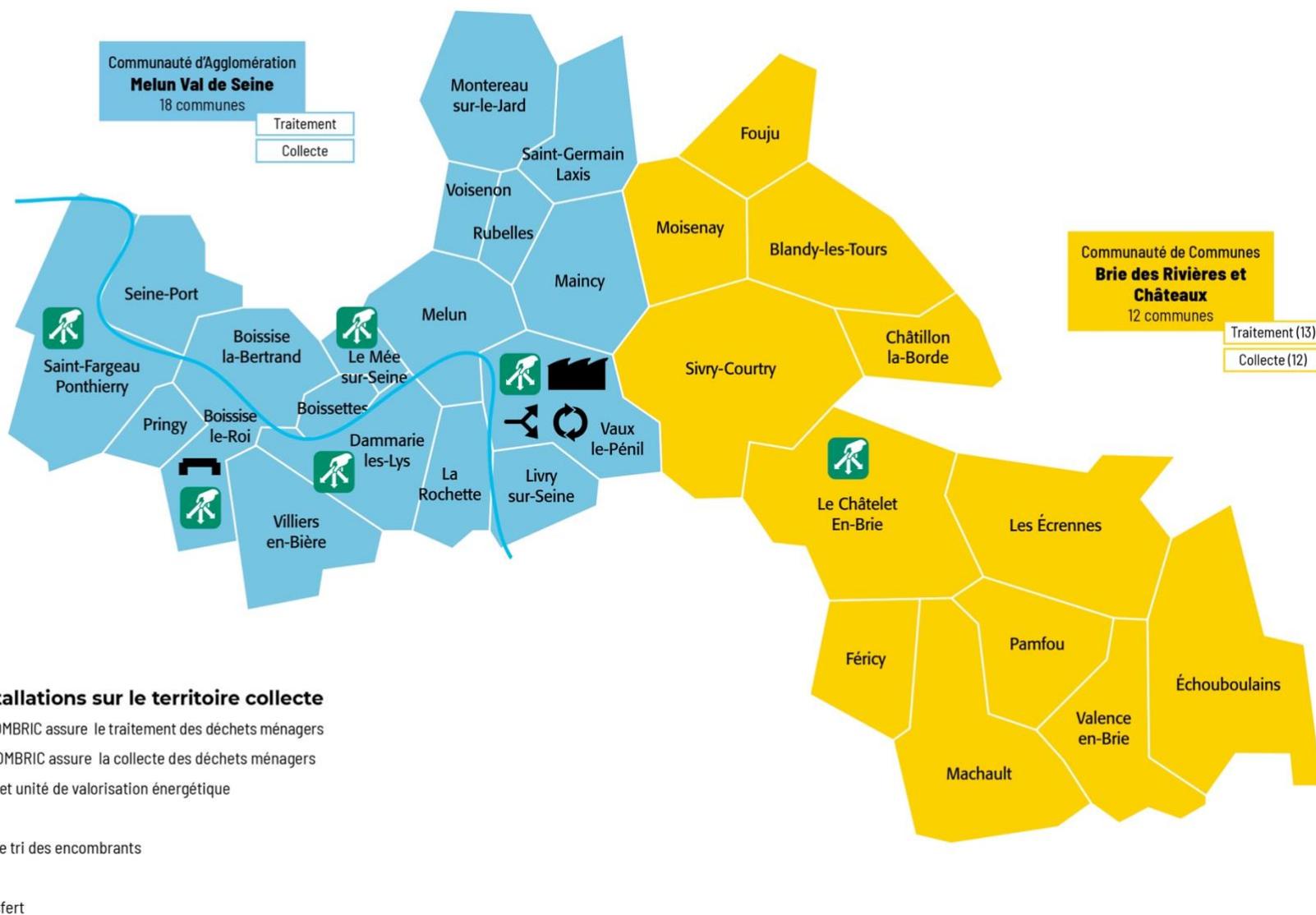
La communication « PLP » en chiffres

Publications dans le journal du Lombric et sur Facebook	Nombre		Évolution	Dépenses		Evolution
	2019	2020		2019	2020	
Articles sur le tri sélectif	5	8	+ 60 %	3 547 € HT	3 786 € HT	+ 6,74 %
Articles sur les déchets spéciaux	10	8	- 20 %	7 195 € HT	5 685 € HT	- 28,57 %
Articles sur le compostage	4	10	+ 150 %	3 543 € HT	3 785 € HT	+ 6,83 %

Le coût des articles est calculé de la manière suivante : le coût de rédaction, d'impression et de distribution du journal est ramené à un coût à la page ou à la ½ page, ce qui permet d'avoir un coût / article (en fonction de la taille de l'article).

Chapitre 3 Organisation de la collecte des déchets

La collecte des déchets est une compétence assurée par le SMITOM-LOMBRIC pour une partie de son territoire. Cette compétence lui a été déléguée par la CAMVS et la CCBRC.



Description du service de collecte

Les déchets ménagers et assimilés sont collectés et acheminés vers les centres de traitement selon les modalités suivantes :

Secteur CAMVS	Prestataire	Fréquence de collecte	Mode de présentation	Population desservie	Km parcourus	Type de traitement
Collecte OMR	AUBINE et KUTLER	C2 à C6	Bac et couvercle anthracite	93 %	183 916	UVE
Collecte sélective emballages	AUBINE et KUTLER	C0,5 à C1	Bac gris à couvercle jaune	93 %	68 369	Centre de tri
Collecte des encombrants	AUBINE et KUTLER	Sur RDV	Vrac sur domaine privé	100 %	15 177	Plateforme de tri sommaire
Collecte des déchets verts	AUBINE et KUTLER	39 ou 40 fois par an (C1 hors période hivernale)	Bac gris à couvercle marron + en fagot	100 %	58 494	Plateforme de compostage
Bornes enterrées OMR	AUBINE et KUTLER	Variable	Borne enterrée marquage rouge	7 %	5 730	UVE
Bornes enterrées emballages	AUBINE et KUTLER	Variable	Borne enterrée marquage jaune	7 %	1 571	Centre de tri
Apports volontaires verre	MINERIS	Variable	Colonne verte	100 %	42 370	Recycleur
Apports volontaires papier	AUBINE	Variable	Colonne bleue	100 %	4 988	Centre de tri

Secteur CCBRC	Prestataire	Fréquence de collecte	Mode de présentation	Population desservie	Km parcourus	Type de traitement
Collecte OMR	OURRY	C1 à C2	En sacs (hors Fouju, en bacs)	100 %	43 131	UVE
Collecte sélective emballages	OURRY	C1	Bac gris à couvercle jaune	100 %	17 947	Centre de tri
Collecte des encombrants	OURRY	3 fois par an	Vrac sur trottoir	100 %	2 197	Plateforme de tri sommaire
Collecte des déchets verts	OURRY	22 fois par an (C1 d'avril à juin et sept-oct)	Bac gris à couvercle marron + en fagot (Fouju)	4 %	453	Plateforme de compostage
Apports volontaire déchets verts	OURRY	Variable d'avril à décembre	Bennes en apport volontaire (hors Fouju)	96 %	28 649	Plateforme de compostage
Apports volontaires verre	MINERIS	Variable	Colonne verte	100 %	6 388	Recycleur
Apports volontaires papier	AUBINE	Variable	Colonne bleue	100 %	760	Centre de tri

On note une stabilité de notre impact Carbone. Le nombre de camions déployés est de 32 véhicules pour 480 140 kilomètres parcourus contre 479 703 en 2019 et émission de 1 129 tonnes de CO₂ contre 1 122 tonnes en 2019.

Focus déchets assimilés

Sur le territoire CAMVS, une collecte des déchets assimilés (liés aux activités économiques) est assurée simultanément aux collectes des OMR et des emballages. Il convient donc de se référer à ces collectes pour connaître les prestataires, fréquences de collecte, modes de présentation, kilomètres parcourus et types de traitement. Une particularité cependant, les bacs ont des cuves bleues pour faciliter leur identification. Ce service est financé par la redevance spéciale.

Le gisement évalué, pour les OMR et emballages, en fonction des dotations en bacs des redevables de la redevance spéciale (RS) serait de 30 % du tonnage des déchets ménagers et assimilés collectés en porte-à-porte. Les redevables de la RS sont toutes les entreprises et administrations produisant plus de 770 litres par semaine de déchets assimilés aux déchets ménagers, sous convention avec le SMITOM-LOMBRIC pour la prise en charge de leurs déchets. Au-delà de ce seuil, les entreprises et administrations peuvent également faire le choix de ne pas souscrire à ce service et contractualiser avec un collecteur privé pour la collecte et le traitement de leurs déchets. Au 31/12/2020, le secteur CAMVS comptait 343 redevables « RS ».

En l'absence de redevance spéciale sur le secteur de la CCBRC, aucune donnée n'est disponible pour quantifier ce gisement. Si l'on prend les dernières moyennes nationales disponibles, il faut compter environ 20 % de déchets d'activités économiques dans les déchets ménagers et assimilés (OMR et collectes séparées).

Tonnages par flux collectés

Secteur CAMVS	PàP ou PAV	Tonnages	Kg/hab		Variation 2020/2019
OMR	PàP	33 450,13	276,90	296,51	+1,6%
	PAV	5 192,69	545,28		
Emballages	PàP	2 977,68	24,65	24,96	+7,5%
	PAV	275,74	28,96		
Déchets verts	PàP	7 374,39	56,58		+10,8%
Encombrants	Rendez-vous	968,06	7,43		-4,8%
Verre	PAV	2 177,39	16,71		+4,8%
JM	PAV	673,55	5,17		-16,3%
TOTAL		53 089,63	407,36		+2,9%

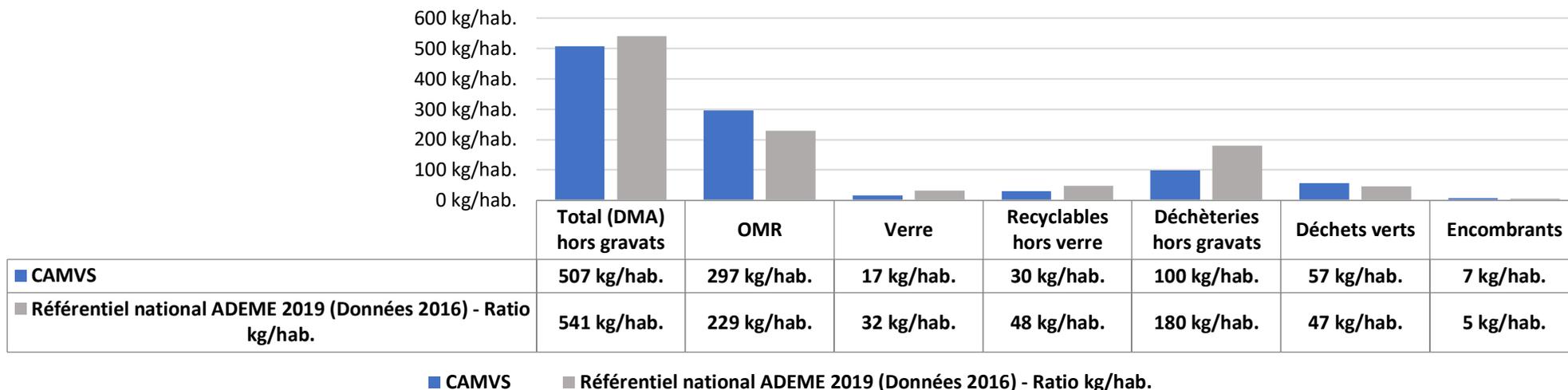
Secteur CCBRC	PàP ou PAV	Tonnages	Kg/hab		Variation 2020/2019
OMR	PàP	3 444,04	246,14		-2,9%
Emballages	PàP	347,44	24,83		-6,5%
Déchets verts	PàP	59,32	102,65	67,46	-31,1%
	PAV	884,64	65,95		
Encombrants	PàP	210,38	15,04		+3,2%
Verre	PAV	380,13	27,17		+2,8%
JM	PAV	91,66	6,55		-16,3%
TOTAL		5 417,60	387,19		-9,3%

Les quantités collectées sont ramenées en kg/hab/an, en prenant la population municipale de chaque adhérent. Pour les quantités collectées en points d'apport volontaire sur la CAMVS, en OMR et Emballages, la population desservie par ces points est estimée sur la base de 2,4 habitants par logement desservi en apport volontaire. Sur la CCBRC, le flux des déchets verts collecté en porte-à-porte correspond à un service mis en place sur la ville de Fouju uniquement, le reste du territoire étant desservi en apport volontaire.

Performances de collecte

a) CAMVS

Comparaison des ratios collectés avec les moyennes nationales



Répartition des tonnages par flux



Les quantités d'OMR collectées sont bien supérieures à la moyenne nationale, et légèrement supérieures à la performance de collecte francilienne (283 kg/hab/an). Au regard des faibles performances sur le verre et sur les recyclables (emballages + JM), il semble qu'une quantité importante de recyclables soit encore déposée dans les OMR. Les quantités apportées en déchèteries sont également relativement faibles ce qui laisse penser là encore une quantité importante mise avec les OMR.

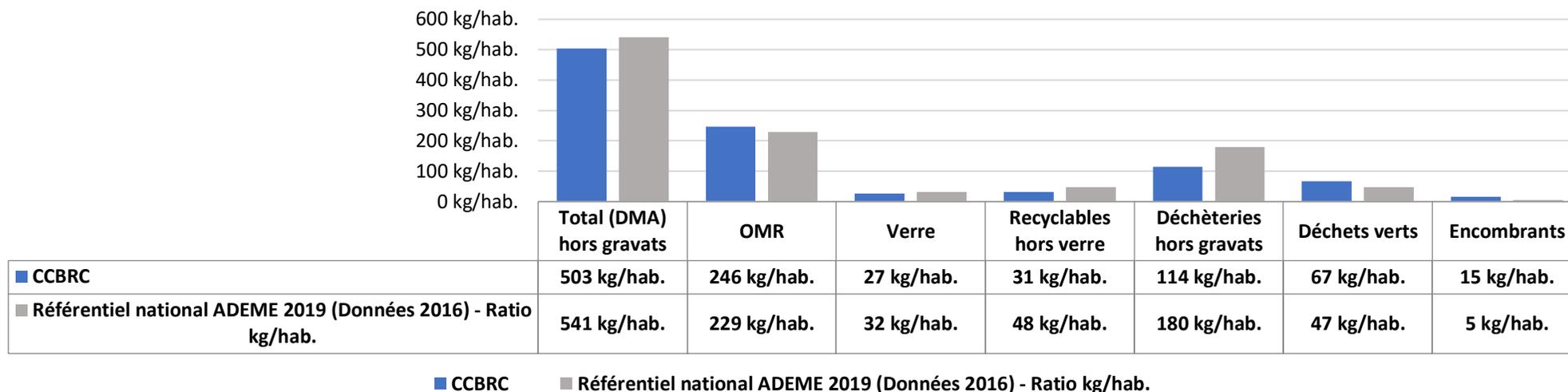
Pour les déchets verts, la quantité est certes supérieure à la moyenne nationale, mais reste inférieure si l'on regarde la moyenne des collectivités de typologie similaire (mixte à dominante urbaine). Il en est de même pour les encombrants, dont la performance est sensiblement égale à celle des collectivités mixtes à dominante urbaine.

Pour le flux déchèteries, le ratio de collecte est faible au regard du référentiel, traduisant le report de quantités sur les services en porte-à-porte (OMR et déchets verts notamment).

Se référer au

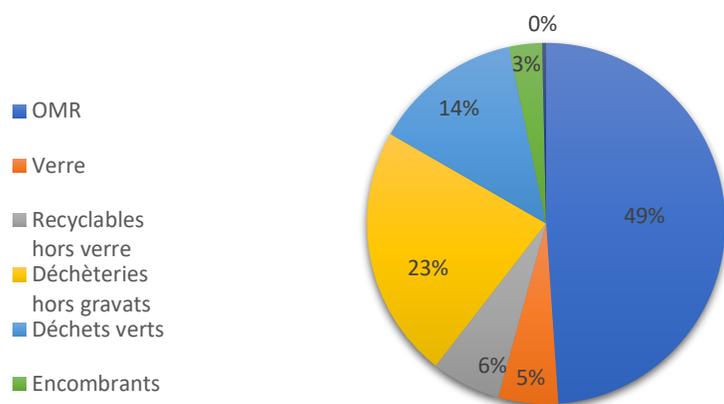
b) CCBRC

Comparaison des ratios collectés avec les moyennes nationales



Les quantités d'OMR collectées sont supérieures à la moyenne nationale. Au regard des faibles performances sur le verre et sur les recyclables (emballages + JM), il semble qu'une quantité importante de recyclables soit encore déposée dans les OMR. Les quantités apportées en déchèteries sont également relativement faibles ce qui laisse penser là encore une quantité importante mise avec les OMR.

Répartition des tonnages par flux



Pour les déchets verts comme pour les encombrants, les performances de collecte sont plus élevées que les moyennes nationales, et ce, quelles que soient les typologies de référence prise.

Pour le flux déchèteries, le ratio de collecte est faible au regard du référentiel, traduisant le report de quantités sur les services en porte à porte (OMR, encombrants et déchets verts).

D'une manière générale, sur l'ensemble du territoire collecte, en termes de performance, nous pouvons faire les commentaires suivants :

- Une partie importante des déchets recyclables est encore déposée avec les OMR. Cette situation doit amener à repenser pour les années à venir :
 - Les moyens pour convaincre davantage les non-trieurs (avec par exemple de nouveaux éco-animateurs pour sensibiliser en porte-à-porte), mais également les moyens pour favoriser le tri (réduire la dotation des bacs OMR et augmenter celle des bacs de collecte sélective) et le réemploi (de nouveau points « recyclerie » par exemple).
 - Les messages à diffuser (cibles, supports, contenus)
 - Le schéma de collecte, en passant à une collecte des emballages et papiers en mélange dans le bac jaune sur l'ensemble du territoire, afin de faciliter le geste et donc l'adhésion au tri par le plus grand nombre.
- La performance de collecte sur les déchèteries est faible, laissant apparaître un glissement de ces gisements vers les services de porte-à-porte (OMR, encombrants et déchets verts). Cette situation doit amener à repenser pour les années à venir les modalités d'accès en déchèteries pour en faciliter l'usage.

Évènements marquants :

L'évènement marquant de l'année 2020 est bien entendu la pandémie Covid-19, et plus particulièrement en matière de production de déchets, le 1^{er} confinement. Cette période rend difficile l'analyse des variations de quantités de déchets collectés, tant la situation est hétérogène dans le temps et dans l'espace :

- Sur la CCBRC, après une forte hausse de tonnages OMR et emballages pendant le 1^{er} confinement, nous observons une diminution globale sur l'année.
- Sur la CAMVS, les tonnages sont restés stables pour ces mêmes flux pendant le 1^{er} confinement, alors que nous observons une hausse des tonnages sur l'année (+2,1 % sur les OMR et les emballages).
- Pour les déchets verts, à la pandémie s'ajoute la sécheresse. Là encore, fortes disparités dans l'année, avec une explosion des tonnages pendant le 1^{er} confinement (+42 % sur la CAMVS de mi-mars à début juin), que la sécheresse est venue pondérer (+10,8 % sur l'année).
- Les plans de continuité des activités mis en œuvre par les prestataires de collecte du SMITOM ont permis de garantir un service sans interruption pendant toute la période COVID-19 (hors prestation de lavage d'un quart du parc de bornes, qui a dû être décalée).

Précollecte – évolution du parc de conteneurs

Bacs poubelle

	CAMVS					CCBRC				
	NB de bacs nouveaux	Nombre de bacs total	Coût de fourniture	Coût maintenance	Coût total	Nb de bacs nouveaux	NB de bacs total	Coût de fourniture	Coût de maintenance	Coût total
OMR	1 562	44 042	81 656,49 €	3 995,50 €	144 082,24 €	16	227	755,86 €	0,00 €	5 266,77 €
Emballages	876	24 775	35 930,41 €			113	5662	4 256,37 €		
Déchets verts	589	4 902	22 499,84 €			0	227	254,54 €		
TOTAL	3 027	73 719	140 086,74 €	3 995,50 €	144 082,24 €	129	6116	5266,77	0	5266,77

La décomposition du parc de conteneurs est le suivant :

Litrage des bacs	CAMVS		CCBRC
	Ménages	Entreprises	Ménages
120	13 160	0	67
140	16 162	95	2451
180	1 042	0	24
240	14 085	168	2178
340	12 217	196	637
360	4 093	18	0
500	2 940	373	38
660	3 833	537	153
750	4 451	349	115
	71 983	1 736	5 662

Parmi ce parc les conteneurs au bénéfice des entreprises et des administrations soumis à la redevance spéciale sur le territoire de la CAMVS représentent 1 213 bacs OMR et 523 bacs d’emballages soit 945 750 litres sur le volume de bacs installés.

Bornes

	CAMVS					CCBRC						
	NB de bornes nouvelles	Nombre de bornes total	Coût de fourniture	Coût maintenance/déplacements	Coût Lavage PAV/Bornes enterrées	Coût total	Nb de bornes nouvelles	NB de bornes total	Cout de fourniture	Coût maintenance/déplacements	Coût Lavage	Cout total
OMR	13	372	70 603,00 €	28 000,45 €	77 864,83 €	211 475,28 €	0	0	-	-		-
Emballages	7	179	35 007,00 €				- €	0	0	-	-	
Verre	3	24	15 384,00 €	- €	8 710,00 €	29 074,00 €	0	7	-	101,37		-
JM	1	15	4 980,00 €	- €			0	3	-			
TOTAL	24	590	125 974,00 €	28 000,45 €	86 574,83 €	240 549,28 €	0	10	-	101,37		-

Chapitre 4 Évolution de l'organisation de la collecte

Les marchés de collecte en porte-à-porte des déchets ménagers de la CAMVS et de la CCBRC arrivent à échéance et seront renouvelés courant 2022.

Ce sera l'occasion de verdir le parc de Bennes à Ordures Ménagères pour passer au Gaz Naturel de Ville : plus de 90 % du parc roulant fonctionnera au GNV.

Pour permettre cette transformation, une station d'avitaillement au GNV verra le jour sur le Tertre de Chérisy à Vaux-Le-Pénil et donc à proximité immédiate de nos installations de traitement.

Un changement de marché de collecte, c'est aussi une période où l'on procède à une refonte des tournées de collecte afin de tenir compte de l'évolution des modes d'habitats ou du nombre d'habitants de chaque quartier et d'ajuster les temps de tournées.

À ce titre, un nouveau calendrier de collecte sera distribué aux habitants de la CAMVS courant novembre 2021.

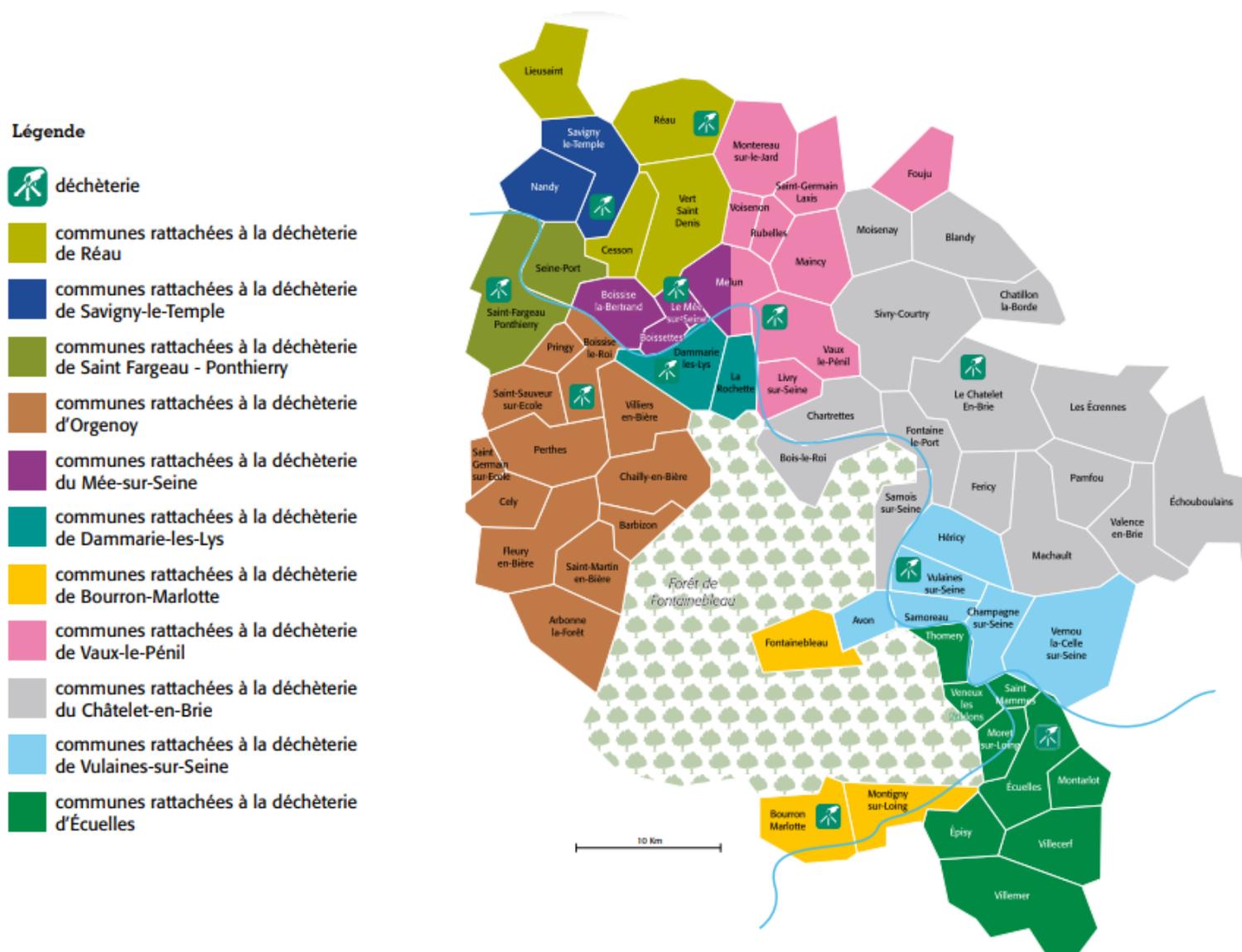
Ce sera l'occasion également de renforcer le matériel roulant disponible pour répondre aux problématiques de sécurisation de la collecte. Les marches arrière, collectes bilatérales et les autres situations dangereuses feront l'objet d'une nouvelle évaluation courant 2021 afin d'adapter le service au plus juste selon la nécessité du terrain.

Enfin, la commune de Maincy ainsi que les communes de la CCBRC devraient faire l'objet d'une dotation en bac à OMR afin de faciliter le travail des équipiers de collecte et lutter contre les TMS (Troubles Musculo Squelettiques).

En 2022, il ne devrait pas y avoir de changement dans la nature des déchets collectés, mais un travail est mené actuellement pour savoir comment sera prise en charge la fraction fermentescible des OMR (les biodéchets), afin de répondre aux exigences réglementaires imposant un tri à la source avant le 31 décembre 2023.

Chapitre 5 Focus sur les déchèteries

Le SMITOM-LOMBRIC gère un ensemble de 11 déchèteries maillant l'ensemble de son territoire. L'accès à chaque site est sectorisé, afin de répartir au mieux les usagers. Ainsi, chaque déchèterie est située à moins de 10 km et de 15 minutes en voiture pour chaque habitant du territoire.



Le SMITOM-LOMBRIC accepte sur ses déchèteries la plupart des déchets ménagers.

Une carte d'accès est obligatoire pour accéder aux déchèteries. Cet accès est limité à un nombre défini de passages selon le volume du véhicule. L'ensemble des conditions sont définies dans le règlement intérieur des déchèteries, consultable sur place et sur le site Internet du SMITOM.

Certains professionnels du territoire peuvent également avoir un accès payant à ces installations, sous conditions définies dans ce même règlement intérieur et signature d'une convention d'accès.

Jours et horaires d'ouverture :

Ouverture des déchèteries tous les jours y compris les jours fériés (à l'exception des 1^{er} janvier, 1^{er} mai et 25 décembre), aux horaires habituels :

- Horaires d'été (1^{er} avril au 31 octobre) :
 - Du lundi au vendredi, de 15 à 19h
 - Le samedi, de 10h à 19h
 - Le dimanche, de 10h à 13h

Uniquement pour les déchèteries du Châtelet-en-Brie, d'Écuelles, de Vaux-le-Pénil et de Vulaines-sur-Seine :

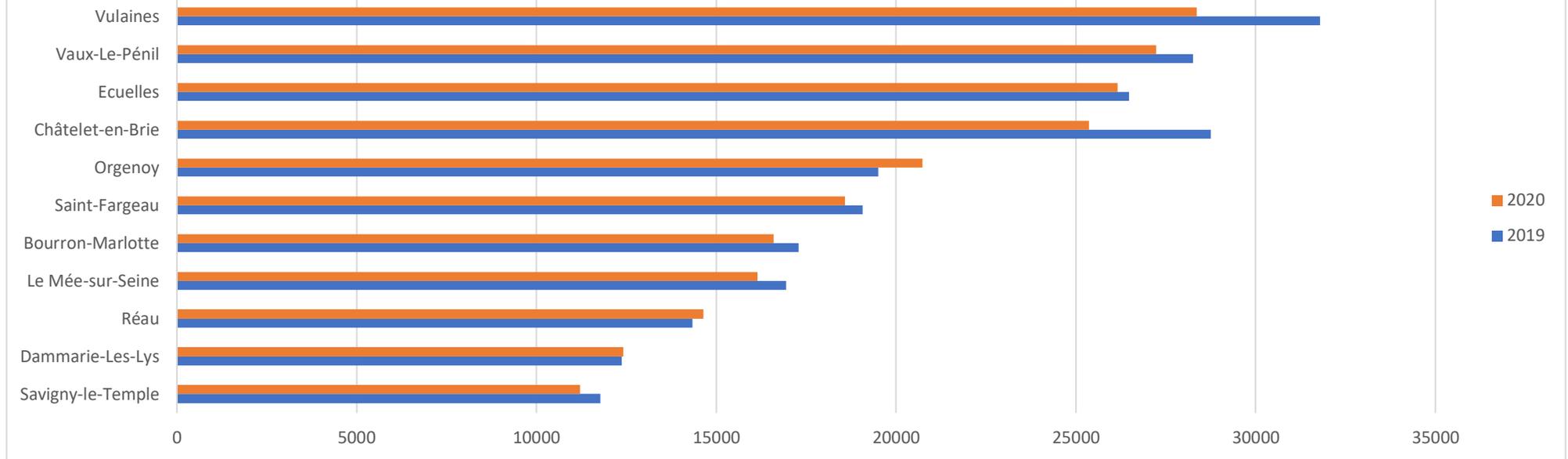
- Du lundi au vendredi, de 13h45 à 19h
- Le samedi, de 10h à 19h
- Le dimanche, de 10h à 13h

- Horaires d'hiver (du 1^{er} novembre au 31 mars) :
 - Du lundi au vendredi, de 14h à 18h
 - Le samedi, de 9h à 18h
 - Le dimanche, de 10h à 13h

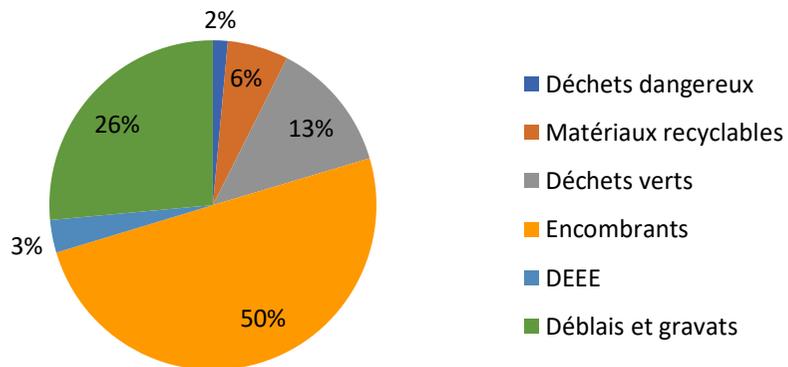
Fréquentation des déchèteries :

En 2020, le SMITOM a enregistré 217 468 accès en déchèteries, contre 227 009 en 2019, soit une baisse de 4,2 %, avec cependant une augmentation du tonnage global qui traduit une plus grande massification des déchets transportés, ou du moins un apport des déchets les plus lourds (gravats, encombrants, DEEE) correspondant à la période de bricolage pendant les confinements successifs.

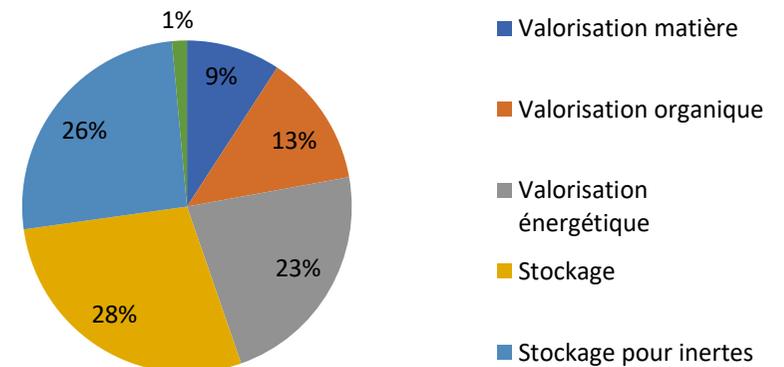
Fréquentations en déchèteries 2019 et 2020



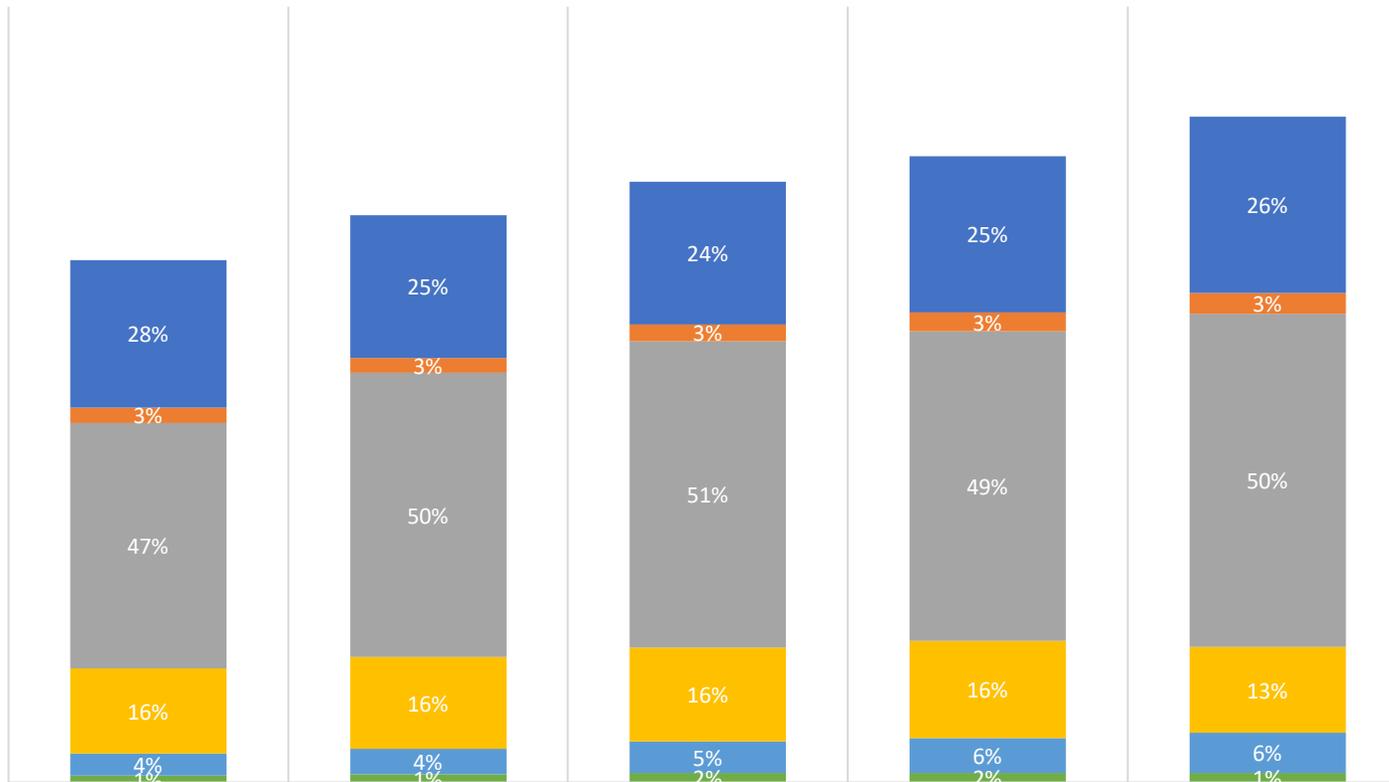
Déchets collectés



Destination des déchets collectés



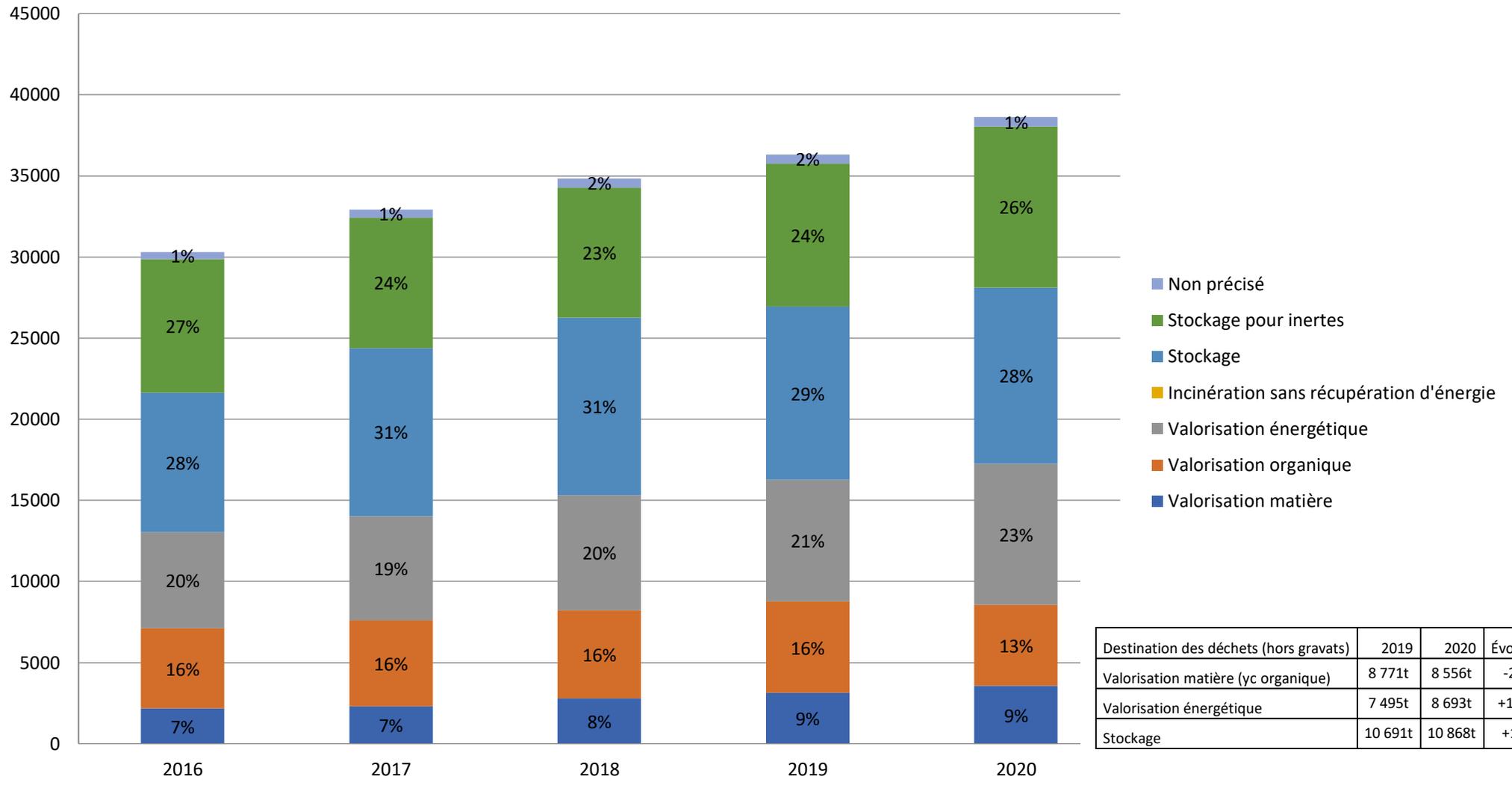
Évolution des tonnages collectés



	2016	2017	2018	2019	2020
■ Déblais et gravats	8540	8306	8268	9051	10215
■ DEEE	900	830	987	1113	1236
■ Encombrants	14216	16501	17766	17927	19286
■ Déchets verts	4940	5323	5421	5647	4993
■ Matériaux recyclables	1284	1465	1825	2011	2326
■ Déchets dangereux	414	488	581	575	565

	Évolution 2019/2020
Déblais et gravats	+12,9%
DEEE	+11,1%
Encombrants	+7,6%
Déchets verts	-11,6%
Mat. recyclables	+15,7%
Déchets dangereux	-1,8%
TOTAL	+6,3%

Evolution de la destination des déchets



Destination des déchets (hors gravats)	2019	2020	Évolution
Valorisation matière (yc organique)	8 771t	8 556t	-2,5%
Valorisation énergétique	7 495t	8 693t	+16,0%
Stockage	10 691t	10 868t	+1,7%

La catégorie « non précisée » correspond aux traitements différenciés appliqués aux déchets spécifiques : peintures, solvants, ... pour lesquels il peut y avoir, selon les produits, une valorisation énergétique, une valorisation matière, un traitement physico-chimique, ou des opérations combinées.

Chapitre 6 Organisation du traitement des déchets

Nature des traitements

Unités de traitement	Maitre d'ouvrage	Mode de traitement	Ordures ménagères résiduelles	Verre	Emballages et papiers	Déchets Verts	Encombrants	Textiles	Déchèterie
Unité de Valorisation Énergétique de Vaux-le-Pénil (77)	SMITOM-LOMBRIC	Valorisation énergétique	X						X
Unité de Méthanisation de Varennes-Jarcy (77)	SIVOM	Valorisation organique	X						
Installation de stockage des déchets non dangereux de Fouju et Claye-Souilly (77)	VEOLIA	Stockage							X
Installation de stockage des déchets non dangereux de Vert-Le-Grand (91)	SEMARDEL	Stockage							X
Plateforme de compostage de Samoreau (77)	SMITOM-LOMBRIC	Valorisation organique				X			X
Plateforme de compostage de Réau (77)	SMITOM-LOMBRIC	Valorisation organique				X			X
Plateforme de tri sommaire de Vaux-le-Pénil (77)	SMITOM-LOMBRIC	Valorisation matière					X		X
Centre de tri de Vaux-le-Pénil (77)	SMITOM-LOMBRIC	Valorisation matière			X				
Centres de tri des déchets non dangereux de Soignolles-en-Brie et d'Ecuelles (77)	BIG BENNES / DEPOLIA	Stockage des inertes							X
Installation de Stockage des Déchets Inertes de Vert-le-Grand (91)	SEMARDEL	Stockage des inertes							X
Centres de tri et de regroupement de déchets dangereux de Soignolles-en-Brie et d'Ecuelles (77)	BIG BENNES / DEPOLIA	Tri avant traitement							X
Repreneurs directs (France)		Valorisation matière		X	X			X	X

NB : Ne sont pas détaillées ici les filières REP (Responsabilités élargies des Producteurs) gérées par les éco-organismes Eco-Mobilier, EcoDDS et Ecologic, qui ont chacune leurs unités de traitement et de valorisation. Plus d'informations sur les sites internet de ces éco-organismes.

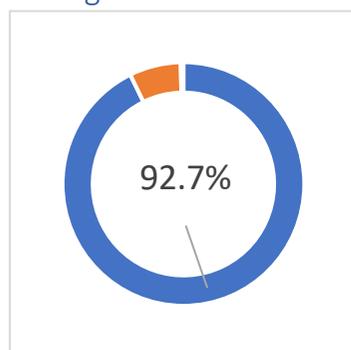
Capacités et tonnages traités sur les installations du syndicat

Installations	Capacité annuelle (tonnes)	Tonnage global traité	
		2019	2020
Unité de Valorisation Énergétique	137 900	93 036	134 260
Plateforme de compostage de Samoreau	12 775	8 350	8 397
Plateforme de compostage de Réau	30 000	20 811	21 659
Plateforme de tri sommaire (PTS)	-	3 092	3 339
Centre de tri de Vaux-le-Pénil	20 000	16 038	17 820

Ces tonnages traités comprennent l'ensemble des apports, y compris apports extérieurs, refus de process, part incinérable de la PTS (notamment sur l'UVE), mais hors transit simple des journaux-magazines et cartons de déchèteries sur le centre de tri.

Une fiche détaillée de chacune de ces installations est présentée en annexe.

Taux global de valorisation



Taux global de valorisation englobant la totalité des quantités collectées, hors gravats, et la part des tonnages orientés vers une valorisation matière (incluant les refus de tri des process du centre de tri et de la plateforme de tri sommaire), organique (incluant les refus de process de méthanisation) et énergétique (incluant les résidus de mâchefers et de traitement des fumées).

À 81,9 % en 2019, ce taux avait été pénalisé par les détournements d'OMR importants en enfouissement, en raison des travaux sur l'UVE.

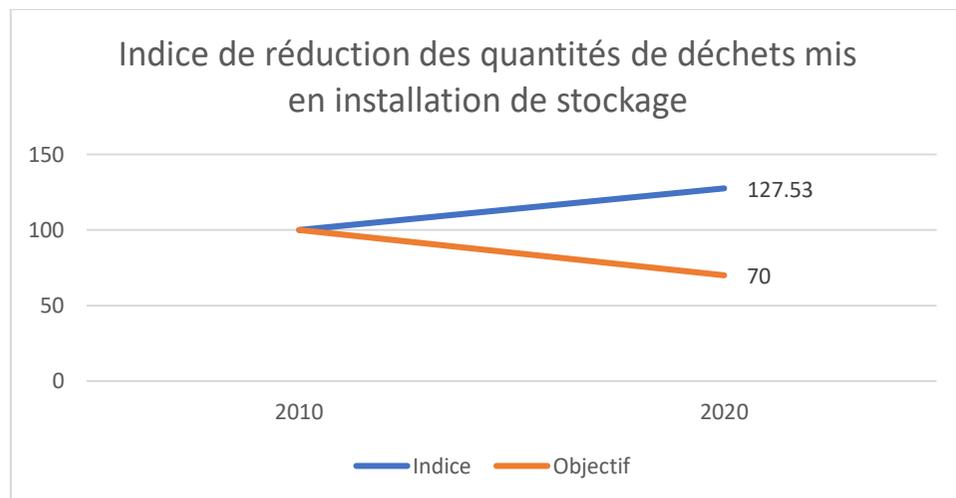
Si ce résultat peut paraître bon, il est important de mentionner qu'il est porté par la quantité importante d'OMR envoyés en incinération, et donc en valorisation énergétique. Dans le détail, le taux de valorisation matière (comprenant la valorisation organique) reste stable à 40,2 %. L'objectif réglementaire pour 2020, fixé par la Loi Transition écologique pour une croissance verte (2015), était de 55 % de valorisation matière.

Les marges de progrès sont donc très importantes, renvoyant à de nécessaires modifications d'exploitations des déchèteries et de la plateforme de tri sommaire, prévues en 2021.

Indice de réduction des quantités de déchets mis en installation de stockage

La Loi Transition écologique pour une croissance verte a également fixé de nouvelles règles de réduction des déchets mis en installation de stockage à hauteur de 30 % entre 2010 et 2020. Pour suivre cette trajectoire, un indice est mis en place, avec pour base 100 les quantités mises en installations de stockage par habitant en 2010. L'indice de réduction est ensuite calculé annuellement de la manière suivante : L'ensemble des déchets ménagers et assimilés envoyés en installation de stockage (hors gravats) sont additionnés et rapportés à une quantité par habitant (kg/hab/an). Pour le SMITOM, cela correspond aux tonnages de tout-venant non incinérable des déchèteries.

Ensuite, ce ratio est transposé sur cette même base pour en suivre l'évolution.



L'objectif n'est pas atteint. Notamment en raison de l'accroissement des tonnages déposés en déchèteries et d'un geste de tri insuffisant sur ces installations. Un travail est en cours pour améliorer le taux de valorisation sur les déchèteries.

Cet indice masque cependant un résultat qui est plutôt bon, car les quantités envoyées en enfouissement, mesurées en masse, représentent moins de 10 % du total des déchets ménagers, qui est le seuil fixé par la réglementation à l'horizon 2035.

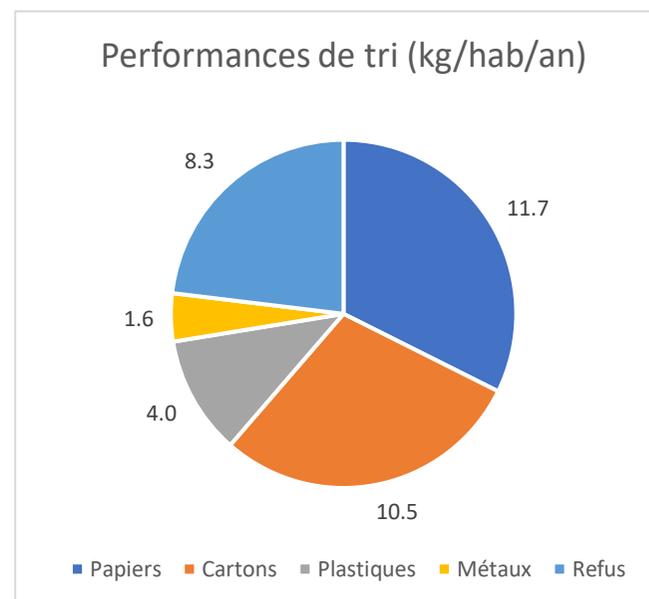
Refus de tri et performance

Taux de refus de tri	Taux en %
CAMVS	21,20 %
CCBRC	17,87 %
CAGPS	23,21 %
SMICTOM	16,96 %

Ces taux sont donnés par les caractérisations sur les déchets entrant en centre de tri. En sortie de centre de tri, le taux global des refus, tous apports confondus est de 25,1 %, pour 27 % en 2019 (Objectif PREDMA < 20 %).

Ces refus sont essentiellement des ordures ménagères, petits déchets ou déchets souillés écartés au niveau de la chaîne de tri. En cas de présence importante de ces refus au dépotage des camions de collecte, c'est l'ensemble du chargement qui est écarté pour ne pas souiller d'autres déchets d'emballages.

En 2020, 12 camions de collecte ont été déclassés pour cette raison (20 en 2019).



Les refus partent dans ce cas directement sur l'UVE et sont comptabilisés dans les refus « sortie de centre de tri ».

Pour les refus issus de la chaîne de tri, une fois écartés, ils sont également envoyés en incinération à l'UVE. Dans ce cas, le coût de gestion de cette fraction est double, puisqu'elle aura été triée dans un 1^{er} temps, puis incinérée, soit un double traitement !

En cas de doute sur le tri d'un emballage ou non, il vaut toujours mieux le mettre aux ordures ménagères. Tous les renseignements sur les

consignes de tri sont consultables auprès de l'établissement compétent en matière de collecte (SMICTOM, CAGPS ou SMITOM).

Performance de valorisation globale par rapport aux objectifs nationaux :

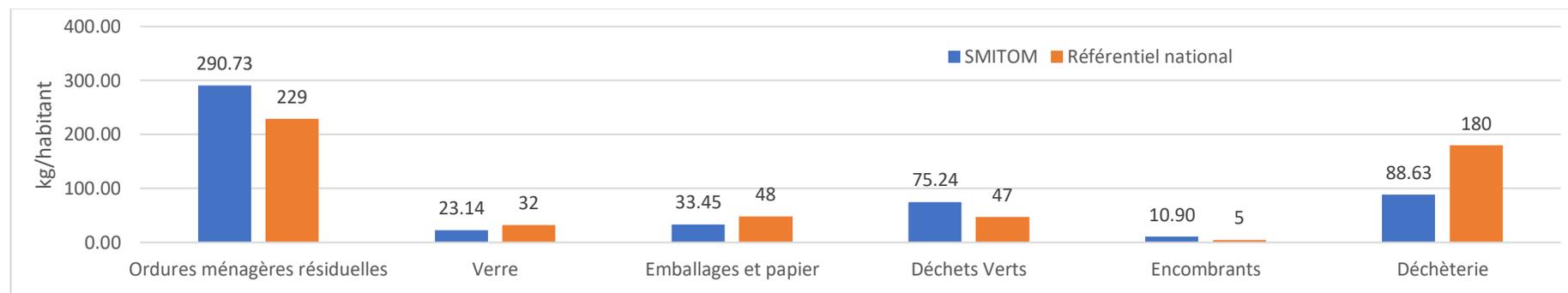
- Objectif national = 75 % de recyclage de l'ensemble des emballages ménagers mis sur le marché en France, d'ici à 2022.
- Taux de recyclage du SMITOM-LOMBRIC (valeur CITEO 2019) = 49,44 % en 2018 / 47,26 % en 2019 (la valeur 2020 n'est pas encore publiée par CITEO à la date de rédaction du présent rapport)

Afin d'atteindre cet objectif, l'extension des consignes de tri à l'ensemble des emballages ménagers plastique doit être déployée sur l'ensemble du territoire au plus tard le 1^{er} janvier 2023. Le secteur CAMVS est déjà en extension partielle (sans les films), mais devrait passer en extension complète d'ici 2023.

Un travail est également mené pour harmoniser les consignes de tri sur le territoire et tendre vers une collecte en multi-matériaux (papiers en emballages en mélange), afin de capter davantage ces emballages.

Performances par flux

Pour chacun des flux sont données les quantités captées sur l'ensemble du territoire, en kg par habitant, en 2020. Ces données sont comparées au référentiel national 2019 (données 2016), pour des typologies de collectivités équivalentes.



À la lecture de ce graphique, nous constatons qu'il y a vraisemblablement un transfert des gisements de collectes sélectives (verre, emballages, papiers) vers les ordures ménagères, ainsi que du gisement relatif aux déchèteries vers les services de porte-à-porte (OMR, déchets verts et encombrants).

Cela confirme la nécessité de travailler pour l'harmonisation des consignes de tri afin de capter davantage d'emballages et de papiers, mais également sur une facilitation de l'accès en déchèteries.

Performance énergétique des installations

Une installation de traitement peut être considérée comme générant une opération de valorisation énergétique si son rendement énergétique est supérieur ou égal à 0,60. Dans le cas contraire, il s'agit d'une opération d'élimination.

Au SMITOM-LOMBRIC, pour l'année 2020, le rendement énergétique de l'installation de traitement des ordures ménagères > 0,70, ce qui en fait une unité de valorisation énergétique (UVE). C'est grâce à cette performance que le syndicat bénéficie du taux de TGAP réduit le plus bas possible sur le traitement de ses ordures ménagères. **Il est important de préciser que sans les travaux d'optimisation environnementale et énergétique (OPTEE) réalisés en 2019 et 2020, ce haut niveau de performance n'aurait pas été atteint.**

Production électrique 2020 = 66 606 MWh (+57%)

Production thermique annuelle = 17 748 MWh (-3%)

Résidus de traitement

Il existe 2 résidus de traitement des ordures ménagères : les mâchefers et les résidus d'épuration des fumées d'incinération des ordures ménagères (REFIOM). Les 1^{ers} sont les imbrulés en sortie de four, les 2^{nds} proviennent de la neutralisation, du lavage et du dépoussiérage des fumées. Les REFIOM sont dits « ultimes » car ils ne brûlent pas et qu'ils ne peuvent pas être valorisés. Ils sont des sous-produits toxiques qui concentrent une partie importante de la pollution contenue dans les fumées (dioxines, oxydes d'azote, furanes, métaux lourds...). Ils sont donc évacués en installation de stockage des déchets dangereux (ISDD) pour y être stabilisés avant d'être enfouis. La stabilisation consiste à lier cette matière polluante pour la solidifier ou l'encapsuler, et éviter ainsi sa diffusion dans l'environnement une fois enfouie. L'ISDD est exploitée par EMTA (groupe VEOLIA) à Limay.

Les mâchefers quant à eux, sont une matière valorisable : ils contiennent une fraction métallique (ferreuse et non-ferreuse) extraite et recyclée, et une fraction solide « charbonneuse », valorisée comme matériau de génie civil, par exemple en sous-couche routière.

Taux de résidus produits sur l'UVE de Vaux-le-Pénil, par rapport aux tonnages entrants :

- 17,5 % de mâchefers et métaux
- 3,4 % de REFIOM

Les mâchefers sont triés et maturés sur la plateforme « REP VEOLIA » de Claye-Souilly. La maturation permet de réduire le pH et donc la solubilité de certains métaux lourds. C'est un procédé indispensable pour permettre ensuite la valorisation des mâchefers.

Des bureaux de contrôles indépendants réalisent régulièrement des analyses sur ces résidus afin de vérifier que ceux-ci ne relargueront pas de pollution dans l'environnement une fois mis en stockage ou valorisés.

Chapitre 7 Impact environnemental et sanitaire

Depuis l'origine, le SMITOM-LOMBRIC respecte les conditions de son arrêté d'exploitation en collaboration avec son exploitant et avec l'aide de bureaux d'étude spécialisés dans l'ingénierie environnementale. La veille technique et réglementaire réalisée permet d'anticiper les évolutions et de mettre en place des solutions d'avenir.

Les deux lignes de traitement de fumées sont par exemple équipées d'appareils de mesures et de prélèvements afin de veiller au respect des seuils réglementaires pour les émissions atmosphériques. Un troisième analyseur redondant permet de pallier tout dysfonctionnement sur les deux préleveurs titulaires. L'objectif est ainsi d'assurer la continuité du contrôle des dioxines – furanes.

Un suivi environnemental dans l'environnement de l'UVE est également effectué par le SMITOM-LOMBRIC via le système Coper-Diox Environnement. Des prélèvements et des analyses semestrielles sont réalisés dans un rayon de 8 km selon un protocole défini. Ils permettent de suivre l'impact des émissions de l'UVE sur son environnement (dioxines, furanes, ou d'autres polluants tels que les métaux lourds).

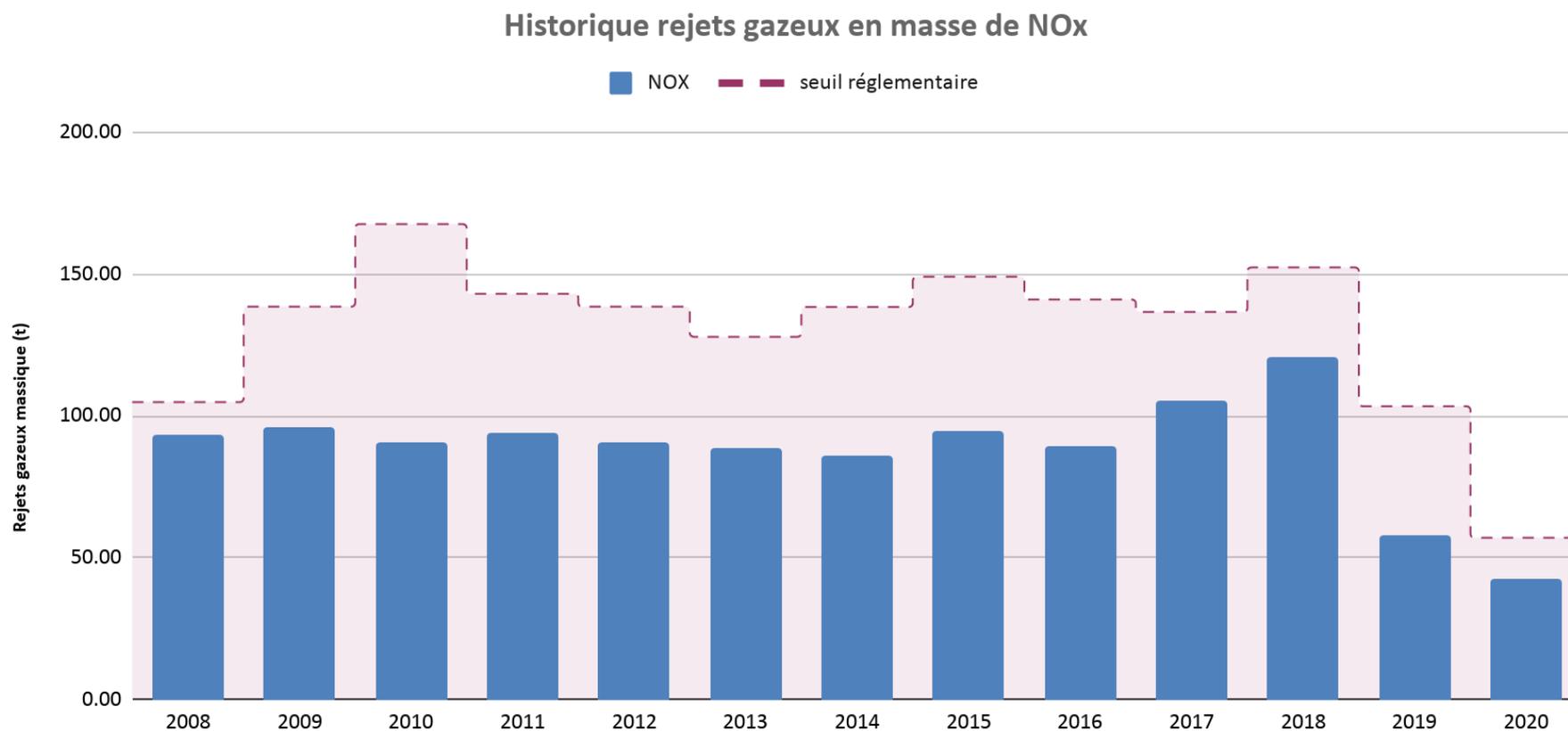
Toutes les informations concernant le fonctionnement de l'UVE sont à la disposition des services de l'État. Les résultats des analyses réglementaires sont communiqués toutes les 4 semaines à la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIEE), ainsi que les éventuels dysfonctionnements.

Par ailleurs, un relevé des émissions est émis chaque fin de mois à destination des communes avoisinant le site de Vaux-le-Pénil et des associations locales de défense de l'environnement.

Pour fiabiliser l'ensemble de l'organisation du traitement des déchets, le SMITOM-LOMBRIC exige de son exploitant une quadruple certification : management de la santé et de la sécurité (ISO 45001) management de la qualité (ISO 9001), management environnemental (ISO 14001), la performance énergétique (ISO 50001). À noter que le SMITOM s'impose également ces certifications pour ses propres activités.

Évènements marquants de l'année

À la suite de la mise en place du nouveau process de traitement des fumées (travaux OPTEE 2019-2020), les niveaux d'émissions ont été largement réduits, en particulier sur les oxydes d'azote (NOx) :



Le dispositif a connu des défaillances de mars à décembre 2020 qui ont généré des dépassements des niveaux de performance garantie attendus sur les NO_x, sans toutefois dépasser les seuils autorisés. Le correctif a consisté à abaisser les tonnages incinérés d'apports extérieurs au SMITOM, et conduit à acter la

nécessité d'un protocole de monitoring (mesure en continu de plusieurs paramètres d'exploitation en différents points sensibles de l'équipement) en vue d'identifier les travaux modificatifs à engager. Cette campagne de mesure a été programmée pour janvier 2021.

Cette non-atteinte des performances garanties sur les NO_x a imposé des baisses de charges soit – 2 158 tonnes d'apports extérieurs (dont – 1 006 tonnes de refus de méthanisation de Varennes Jarcy).

2021 sera consacrée à la levée des réserves des travaux sur les échangeurs thermiques et sur les performances garanties pour les NO_x.

Lors de la prise en main du nouveau process de traitement des fumées, un dépassement sur les dioxines a également été constaté lors du contrôle en continu sur janvier 2020, avec des niveaux à 0,217 ngTEQ/Nm³ au lieu des 0,1 ngTEQ/Nm³ sur la ligne 1. Ce dépassement provenait de la conjonction de plusieurs facteurs, dont la méthode de conduite des injections de charbon actif, qui n'était plus adaptée au nouveau process. L'exploitant a immédiatement modifié sa procédure de redémarrage pour augmenter l'injection de charbon actif afin d'adsorber les dioxines formées lors de l'arrêt. Aucun nouveau dépassement n'a ensuite été constaté.

2020 a également été l'année de la reconduction de la convention d'échange avec le SIVOM de la Vallée de l'Yerres et des Sénarts jusqu'en 2024. Ce partenariat a pour objectif de réduire l'empreinte environnementale du traitement des ordures ménagères, en augmentant la part de valorisation matière. Ce sont ainsi près de 15 000 tonnes qui ont été envoyées en méthanisation sur l'usine de Varennes-Jarcy (91), depuis le quai de transfert de Réau. En échange, le SMITOM-LOMBRIC traite une partie des refus du process de compostage-méthanisation de l'usine du SIVOM sur l'UVE de Vaux-le-Pénil. Cet échange est donc aussi vertueux pour le SIVOM qui réduit par la même les quantités de refus envoyées en enfouissement.

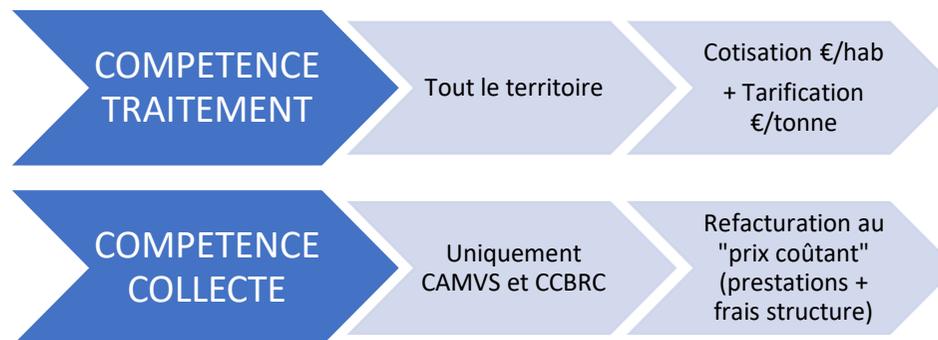
Chapitre 8 Montant annuel des principales prestations rémunérées à des entreprises

Nom de l'entreprise	Groupe affilié	Nature prestation	Type de contrat et durée	Echéance	Montant annuel des prestations en k€HT	Evolution n/n-1
GENERIS	VEOLIA	Exploitation des installations de traitement et des déchèteries	Délégation de Service Public (20 ans)	Mars 2024	13 593 k€ (recettes déduites)	- 13,5 %
BIG BENNES		Collecte, tri et traitement des déchets dangereux	Marché public (5 ans)	Décembre 2020	408 k€	- 3,8 %
EQUALIS		Pré-collecte des DEEE sur les déchèteries	Marché public (4 ans)	Décembre 2020	177 k€	+ 10,7 %
AUBINE	VEOLIA	Collecte PàP et PAV	Marché public (8+2 ans)	Décembre 2021	2 960 k €	+ 2,12 %
KUTLER		Collecte PàP et PAV	Marché public (8+2 ans)	Décembre 2021	2 361 k€	+ 0,47 %
OURRY		Collecte PàP et PAV	Marché public (8 ans)	Février 2022	814 k€	+ 0,61 %
AUBINE	VEOLIA	Collecte bornes JM	Marché public (8 ans)	Décembre 2020	53 k€	- 14,79 %
MINERIS		Collecte bornes VERRE	Marché public (8 ans)	Décembre 2020	165 k€	+ 6,60 %

Chapitre 9 Budget, coût du service et financement

Particularité de la compétence « à la carte »

Le SMITOM-LOMBRIC a la particularité d'être un syndicat de traitement, ayant également la compétence collecte « à la carte », c'est-à-dire que les adhérents ont le choix de lui transférer, ou non, leur compétence en matière de collecte des déchets. Cette spécificité s'accompagne d'un financement spécifique pour chacune des compétences. Elle se résume comme suit :



Le rapport annuel, réglementé par les articles D2224-1 et suivants du Code Général des Collectivités Territoriales, doit présenter des indicateurs de coût aidé global, ainsi que des indicateurs de coûts par flux et par étapes techniques.

Le SMITOM n'ayant pas la compétence collecte sur l'ensemble de son territoire, il est difficile de présenter un coût global agrégé (tous flux, collecte + traitement). Celui-ci ne serait représentatif que du territoire où les 2 compétences s'exercent. Le SMITOM a donc fait le choix de les afficher de manière dissociée. Les éléments pourront être retrouvés de manière personnalisée et détaillée pour chacun des adhérents en annexe du présent rapport.

Sur ce même principe, le financement « compétence collecte » correspondra aux contributions des collectivités ayant délégué cette compétence au SMITOM (CAMVS et CCBRC). Le financement « compétence traitement » correspondra aux contributions de l'ensemble des adhérents au titre de cette compétence. Le financement « collecte + traitement » ne sera pas présenté.

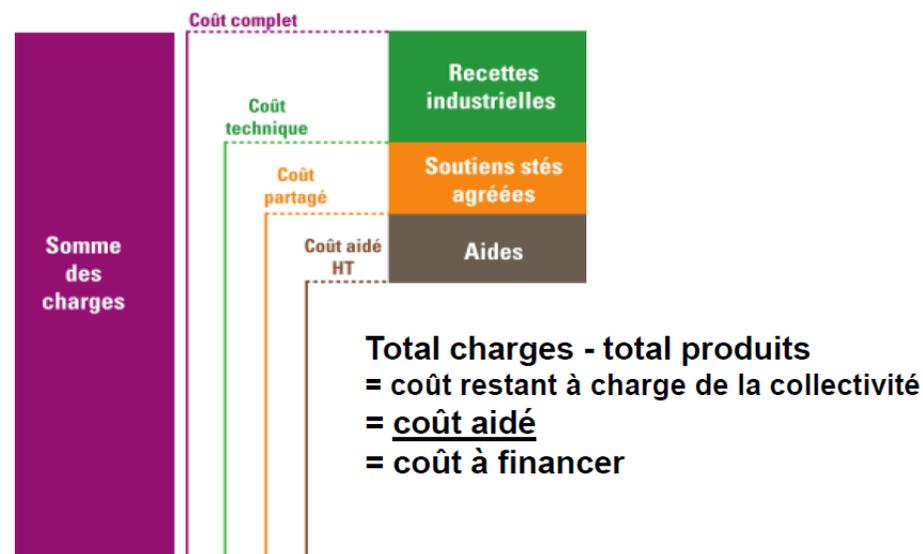
Coût aidé du service public

= coût restant à la charge de la collectivité, selon le schéma de la matrice ComptaCoûts™ de l'ADEME. Il s'exprime de façon globale, sans distinction de flux, sans distinction de charges et de produits, sans distinction d'étapes techniques. Il représente l'ensemble des charges qui affectent le service (structure, communication, prévention, précollecte, collecte, traitement, dont amortissements...), déduction faite des produits (vente de matériaux, d'énergie, soutiens d'éco-organismes...).

Financement du service public – compétence « traitement »

Il regroupe les contributions des usagers.

Sur le SMITOM, la compétence traitement (donc pour l'ensemble des adhérents du syndicat), est financée d'une part des cotisations payées par ceux-ci, en fonction du nombre d'habitants (fixée pour 2020 à 22 €/habitant) et d'autre part d'une contribution payée en fonction du tonnage traité. Chacune de ces composantes finance une partie du service public, selon le détail ci-dessous :



Cotisation traitement (€/habitant)

- Frais de structure
- Communication et prévention
- Amortissements (investissements)
- Gestion des déchèteries

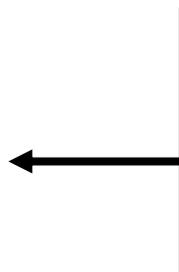
Refacturation traitement (€/tonne)

- Incinération des OMR et refus de tri
- Tri des emballages et papiers
- Tri et traitement des encombrants (hors déchèteries)
- Compostage des végétaux (hors déchèteries)

Remarque : selon les règles édictées par l'Ademe, le poste prévention est à rattacher à la compétence collecte. Ce point sera corrigé lors du vote en 2021 des contributions au titre de l'année 2022.

Une partie des produits est également reversée aux adhérents (revente des matières triées, soutiens CITEO), en fonction de leur performance de tri. Ces produits, d'un montant global de 873 k€, viennent en déduction des contributions.

	k€/an	€/hab/an
Charges de traitement	24 034 k€	78,68 €/hab
Produits industriels	- 3 067 k€	- 10,03 €/hab
Autres produits	- 1 201 k€	- 3,93 €/hab
Soutiens et Reprises de subventions	- 3 734 k€	- 12,22 €/hab
Contributions adhérents	- 14 008 k€	- 45,84 €/hab
Coût résultant non financé	2 025 k€	6,63 €/hab



	Contributions
CAMVS	6 021 693,23 €
CCBRC	597 256,14 €
SMICTOM	4 093 657,85 €
CAGPS	3 295 872,61 €
TOTAL	14 008 479,83 €

	Contributions
CAMVS	46,21 €/hab.
CCBRC	42,69 €/hab.
SMICTOM	44,35 €/hab.
CAGPS	47,78 €/hab.
TOTAL	45,84 €/hab.

Il en résulte pour l'année 2020 un déficit de financement de 2 M€ sur la compétence traitement (repris sur le résultat), lié au surcoût COVID (190 k€), aux pertes de recettes liées à la crise économique (- 1 M€ en recette énergétique, - 200 k€ en recette matières), à une baisse des tonnages des clients de l'exploitant GENERIS pour éviter les dépassements ponctuels de NO_x¹ (- 75 k€ de recettes industrielles) et à la hausse des coûts de traitement. Ce déficit a pour impact direct de réduire les capacités d'autofinancement du syndicat.

Pour éviter un nouveau déficit sur 2021 et en prévision des nouvelles hausses de prix et de TGAP à venir, les contributions des adhérents seront augmentées (détail dans les événements marquants ci-après).

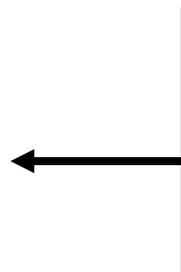
¹ Cf. chapitre 7 page 32

Financement du service public – compétence « collecte »

Pour la compétence collecte, il s'agit d'une refacturation des charges aux adhérents ayant confié la compétence collecte au SMITOM.

Sur le territoire CAMVS uniquement, une dernière source de financement du service provient de la redevance spéciale, qui est une facturation du service de collecte et de traitement aux entreprises, pour la prise en charge de leurs déchets assimilés aux déchets ménagers. Ce financement n'est pas détaillé ici car reversé (hors part frais de structure) à l'adhérent.

	k€/an	€/hab
Charges de collecte	7 704 k€	53,13 €/hab
Contributions collecte	- 6 532 k€	- 45,26 €/hab
Coût résultant non financé	1 172 k€	7,87 €/hab



	Contributions
CAMVS	5 802 470,21 €
CCBRC	729 138,66 €
TOTAL	6 531 608,87 €

	Contributions
CAMVS	44,52 €/hab.
CCBRC	52,11 €/hab.
TOTAL	45,26 €/hab.

Sur l'ensemble du territoire collecte, nous observons un coût restant à financer de 1 172 k€HT en 2020 (montant repris sur le résultat). Ce déficit a pour impact direct de réduire les capacités d'autofinancement du syndicat. Le principe inscrit dans les conventions avec les adhérents « collecte » prévoit l'intégralité du financement à l'euro. Ce principe n'a pas été respecté en 2020 concernant les frais de structure, ce qui explique cet écart. Cette situation est corrigée en 2021 avec une augmentation de la part « frais de structure » des contributions adhérents.

Détail des contributions par adhérents

	Traitement				Collecte			TOTAL
	Cotisation	Refacturation	Reversements	Sous-total	Refacturation	Reversements	Sous-total	
CAMVS	2 913 086,04 €	3 382 081,40 €	273 474,21 €	6 021 693,23 €	5 880 772,08 €	78 301,87 €	5 802 470,21 €	11 824 163,44 €
CCBRC	312 729,96 €	324 153,88 €	39 627,70 €	597 256,14 €	739 068,82 €	9 930,16 €	729 138,66 €	1 326 394,80 €
SMICTOM	2 086 567,92 €	2 435 526,76 €	428 436,83 €	4 093 657,85 €	- €	- €	- €	4 093 657,85 €
CAGPS	1 534 125,96 €	1 893 612,68 €	131 866,03 €	3 295 872,61 €	- €	- €	- €	3 295 872,61 €
TOTAL	6 846 509,88 €	8 035 374,72 €	873 404,77 €	14 008 479,83 €	6 619 840,90 €	88 232,03 €	6 531 608,87 €	20 540 088,70 €

	Traitement				Collecte			TOTAL
	Cotisation*	Refacturation	Reversements	Sous-total	Refacturation	Reversements	Sous-total	
CAMVS	22,35 €/hab.	25,95 €/hab.	2,10 €/hab.	46,21 €/hab.	45,12 €/hab.	0,60 €/hab.	44,52 €/hab.	90,73 €/hab.
CCBRC	22,35 €/hab.	23,17 €/hab.	2,83 €/hab.	42,69 €/hab.	52,82 €/hab.	0,71 €/hab.	52,11 €/hab.	94,80 €/hab.
SMICTOM	22,61 €/hab.	26,39 €/hab.	4,64 €/hab.	44,35 €/hab.				44,35 €/hab.
CAGPS	22,24 €/hab.	27,45 €/hab.	1,91 €/hab.	47,78 €/hab.				47,78 €/hab.
TOTAL	22,40 €/hab.	26,29 €/hab.	2,86 €/hab.	45,84 €/hab.	45,87 €/hab.	0,61 €/hab.	45,26 €/hab.	

* les cotisations apparaissent ici avec des différences entre adhérents mais cela n'est dû qu'à l'évolution de population entre l'année n et n-1, le calcul de la cotisation était fait sur une base de population 2019. Dans ce tableau, la cotisation est ramenée à la population 2020.

La redevance spéciale est sortie de ce détail, celle-ci étant perçue par le SMITOM mais reversée intégralement, hors frais de structure, à la CAMVS.

Évènements marquants :

Après une année 2019 fortement impactée par les travaux OPTEE (2 435 k€ de surcoût), l'année 2020 est une nouvelle année tendue financièrement.

La difficile finalisation des travaux OPTEE, notamment en matière d'atteinte des performances attendues a de nouveau eu un impact financier en défaveur du SMITOM. Cette non-atteinte des performances a eu pour conséquence directe la non-incinération de tonnes d'apports extérieurs à hauteur de 2 158 tonnes, dont 1152 tonnes soumises à redevance d'apports extérieurs. Soit une perte sur les ventes d'énergie à hauteur de 38 800 € et une perte sur la redevance d'apports extérieurs à hauteur de 35 000 €.

La pandémie COVID-19 a également augmenté le coût global du service, avec pour effet :

- Une plus-value de 45 578 € sur les coûts de collecte en 2020, qui correspond à la prise en charge de 50 % des adaptations de l'exploitation.
- Une plus-value de 187 079 € sur les coûts de traitement, correspondant à la mise en place d'un sas de prise de température sur le site de Vaux-le-Pénil, la multiplication des EPI (masques, gants, gel hydroalcoolique) et l'adaptation des organisations de travail.

Il est important de rappeler que ces dépenses ont permis de maintenir la continuité de service, tant au niveau de la collecte que du traitement, et d'éviter les contaminations au sein des équipes.

Face au déficit de financement du service, le syndicat a dû revoir ses tarifs pour augmenter le niveau de contributions et revenir à un équilibre financier sur 2021, d'autant que 2021 sera également marqué par une hausse de la TGAP sur l'incinération (+5€/tonne) et l'enfouissement (+12 €/tonne).

Le vote des nouveaux tarifs en 2020, applicables en 2021 sont les suivants :

	2019	2020
Incinération	73,15 €HT/t	76 €HT/t
Tri des emballages	40 €HT/t	60 €HT/t

Les autres tarifs demeurent inchangés.

Il conviendra également de faire voter la répercussion de la hausse de TGAP de 5€/tonne sur l'incinération, dès 2021.

Chapitre 10 Structure du coût

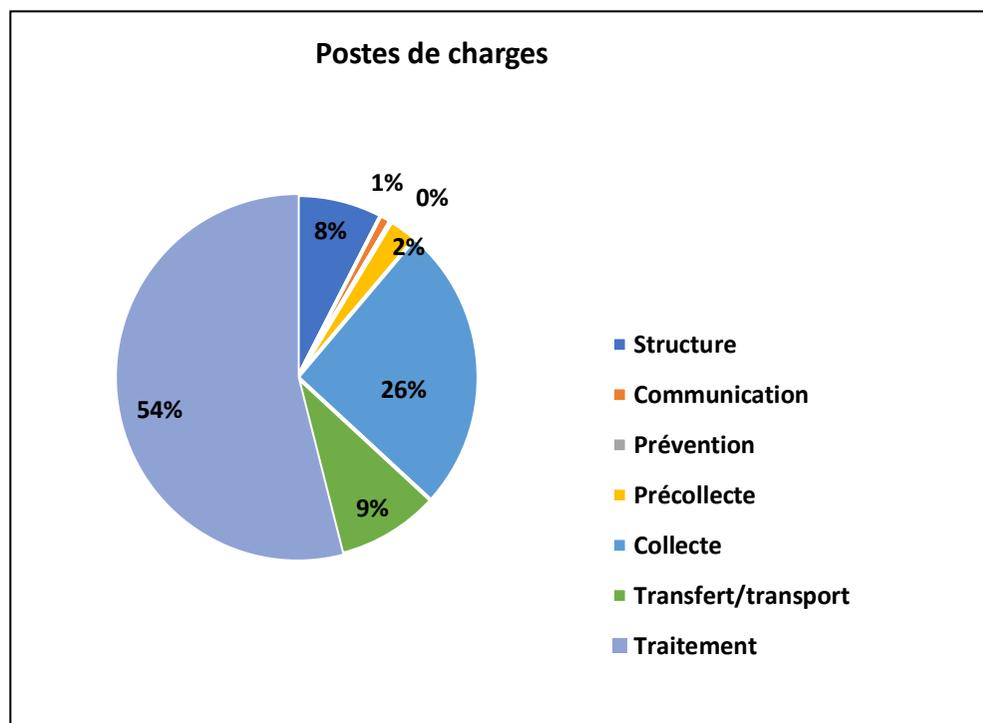
Nature des charges

Il est proposé ici de présenter les différents postes de charges qui affectent le service public de prévention et de gestion des déchets, sans distinction de flux, ni distinction de compétence. Les dépenses s'entendent charges d'amortissements comprises (c'est-à-dire investissements annualisés) au sens de la méthode ADEME d'expression des coûts.

	Charges en k€HT	%
Structure	2 427 k€	7,6%
Communication	310 k€	1,0%
Prévention	44 k€	0%
Précollecte	807 k€	3%
Collecte	8 178 k€	26%
Transfert/transport	2 945 k€	9%
Traitement	17 251 k€	54%
Total charges matrice en k€HT	31 963 k€	100%

Le poste « traitement » représente logiquement le 1^{er} poste de dépense. Il est cependant rappelé que la compétence traitement est exercée sur l'ensemble du territoire, alors que la compétence collecte (y compris précollecte) n'est exercée que sur un peu moins de la moitié du territoire.

Le poste « Prévention » mérite d'être financièrement renforcé pour épouser la nouvelle ligne directrice du SMTIOM quant à une prévention redynamisée et favorisant l'économie sociale et solidaire.



Nature des produits

Il est proposé ici de présenter les différents postes de produits (sans distinction de flux ni de compétence) qui affectent le service public de prévention et de gestion des déchets.

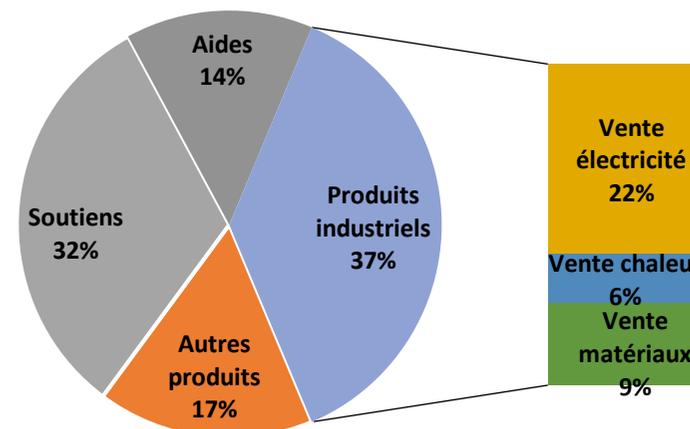
	Produits en €	%
Produits industriels	3 067 k€	37%
Prestations à des tiers	0 k€	0%
Autres produits	1 359 k€	17%
Soutiens	2 627 k€	32%
Aides	1 173 k€	14%
Total produits matrice en €	8 226 k€	100%

Il est entendu par « autres produits » (terminologie matrice des coûts), les montants de redevances perçues par le SMITOM au titre de l'accès sur les installations de traitement notamment. Ces montants ne sont pas considérés comme des prestations à des tiers, car le service est facturé par l'exploitant, qui ne reverse qu'une part (la redevance) au syndicat.

Dans les aides sont essentiellement comprises des reprises de subventions d'investissement.

Le niveau de produits industriels est important pour 2 raisons : la performance de l'usine de valorisation énergétique et le type de délégation de service public (reversement de l'ensemble des recettes énergétiques et recettes matières de l'exploitant au SMITOM). Dans la même idée, les autres produits sont aussi élevés, grâce aux capacités des installations à accueillir des tonnages extérieurs, sources de recettes pour le syndicat.

Postes de recettes



Détail par flux pour les coûts de traitement

Il est proposé ici de regarder dans le détail la structure des coûts de traitement, au regard des charges, produits et du financement. Le tableau ci-dessous recense les contributions, pour prendre en compte un financement intégral du poste déchèterie par la cotisation et les produits industriels. Une fois cette part « déchèterie » déduite, le reste des contributions est réparti au prorata des charges techniques, conformément aux règles propres à la matrice des coûts.

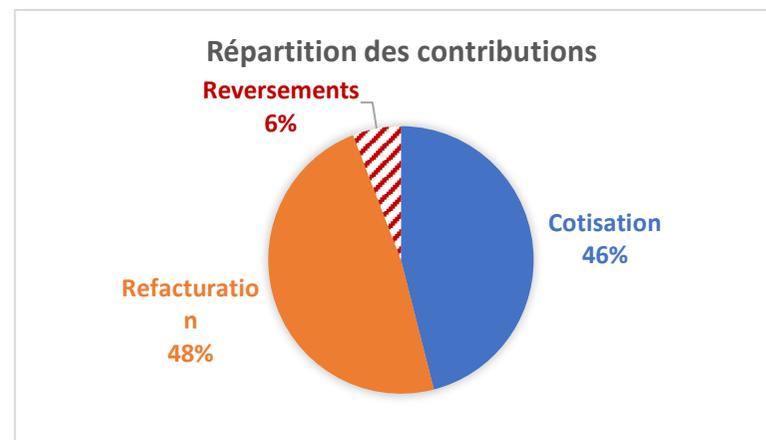
Le coût « complet » exprimé ci-après, correspond au total des charges de traitement, recettes industrielles et soutiens non encore déduits.

	Dépenses « Traitement »			Recettes « Traitement »					Coût résultant non financé	
	Coût complet	%	€/hab	Contributions adhérents*	Soutiens éco-organismes	Produits industriels	Apports ext. et autres produits	Reprises de subventions	€	€/hab
OMR	11 978 209,00 €	0,50 €	39,11 €	7 100 038,09 €	313 237,00 €	2 135 276,00 €	829 746,00 €	806 712,00 €	793 199,91 €	2,60 €
Verre	44 427,00 €	0,00 €	0,15 €	- 3 288,14 €	75 176,00 €	167 252,00 €	- €	- €	- 194 712,86 €	- 0,64 €
Emballages et papiers	4 174 674,00 €	0,17 €	13,63 €	650 714,78 €	1 918 119,00 €	504 514,00 €	197 951,00 €	78 653,00 €	824 722,22 €	2,70 €
Déchets verts	1 210 311,00 €	0,05 €	3,95 €	794 914,61 €	- €	4 480,00 €	78 839,00 €	32 031,00 €	300 046,39 €	0,98 €
Encombrants	517 657,00 €	0,02 €	1,69 €	213 450,49 €	- €	2 239,00 €	390,00 €	219,00 €	301 358,51 €	0,99 €
Déchèteries	6 108 841,00 €	0,25 €	19,95 €	5 252 650,00 €	305 982,00 €	252 814,00 €	93 975,00 €	203 420,00 €	- €	- €
TOTAL	24 034 119,00 €	1,00 €	78,48 €	14 008 479,83 €	2 612 514,00 €	3 066 575,00 €	1 200 901,00 €	1 121 035,00 €	2 024 614,17 €	6,63 €

* la part reversée (recettes CITEO et vente matières) aux adhérents est déduite de la somme des contributions (cf. répartition dans le diagramme ci-après).

Il en ressort les points suivants :

- Le « coût résultant » est la différence entre la somme des dépenses et la somme des recettes, pour chacun des flux de déchets. La contribution des adhérents, mise en place il y a 20 ans, se voulait incitative, c'est pourquoi chaque adhérent contribue davantage sur les flux OMR (coût résultant proche de zéro) que sur le flux emballages (coût résultant positif). Jusqu'à 2018, la refacturation du flux OMR venait financer une partie du coût de tri des collectes sélectives. Depuis 2 ans, la hausse des coûts de traitement et des taxes ne permet plus de couvrir l'ensemble des dépenses. L'équilibre avec le flux emballages ne tient donc plus.
- Il n'y a pas de refacturation du flux « déchèteries », qui est mutualisé sur l'ensemble du territoire. Ce flux est donc intégralement financé par la cotisation (à l'habitant). Cela ne transparaît pas dans la matrice des coûts qui répartit cette cotisation au prorata des charges techniques.
- L'augmentation des coûts des dernières années, sur l'ensemble des postes, mais en particulier sur le tri sélectif (avec baisse des recettes), l'incinération (avec baisse des recettes) et les déchèteries, fait apparaître un déficit de financement important. C'est ce qui apparaît en « coût résultant » dans le tableau. Ce constat a contraint le syndicat à revoir sa politique tarifaire, en augmentant la cotisation ainsi que les tarifs de refacturation aux adhérents sur les flux OMR, Emballages et refus de tri.
- La contribution « négative » sur le flux verre est due à une part de reversement supérieure à la quote-part cotisation affectée à ce flux. Aucune refacturation à la tonne n'est faite sur ce flux, la majorité des tonnes étant déversées directement chez le recycleur par les camions de collecte, d'où le faible niveau de coût pour le syndicat. En revanche les recettes sont intégralement perçues et reversées par le SMITOM aux adhérents.



Chapitre 11 Coût des différents flux de déchets

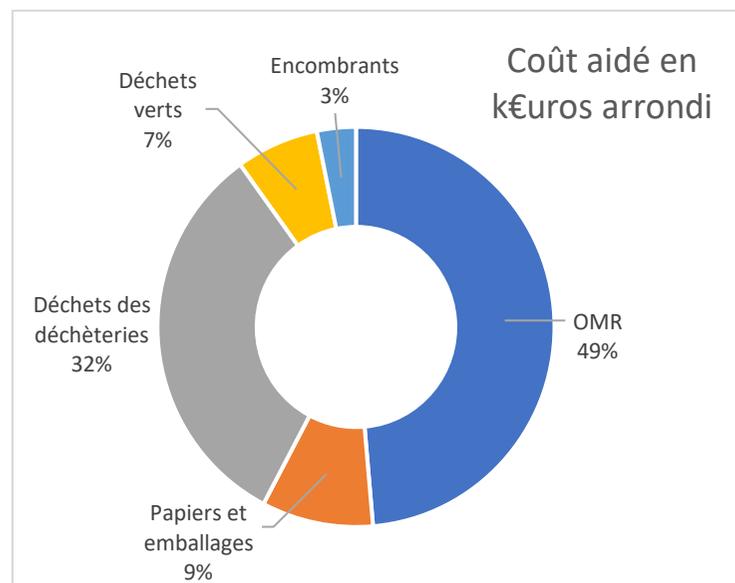
Dans ce chapitre, afin d'être représentatif à l'échelle du territoire, les indicateurs présentés ne sont pas des indicateurs globaux, c'est-à-dire que la distinction des coûts de collecte et de traitement est maintenue. Ce choix permet à chaque adhérent du SMITOM de pouvoir en faire l'analyse en fonction des compétences qu'il a délégué au SMITOM.

En revanche, sont présentés de manière globalisée :

- Toutes les données et analyses relatives aux déchèteries (car gérées de la même façon sur l'ensemble du syndicat)
- Toutes les données et analyses relatives aux performances en kg/habitant
- Le paragraphe « La répartition des charges par flux et par étape technique » (cf. page 50).

Part relative des flux dans le coût de traitement

Il est proposé ici de présenter le coût des différents flux de déchets afin d'identifier la part relative de chacun d'entre eux dans le coût aidé du traitement.



	OMR	Verre	Papiers et emballages	Déchets des déchèteries	Déchets verts	Encombrants	TOTAL
	7 893 k€	-198 k€	1 475 k€	5 253 k€	1 095 k€	515 k€	16 033 k€
Coût aidé*	88,7 €/t	-27,9 €/t	144,0 €/t	193,5 €/t	47,5 €/t	154,2 €/t	/
	25,83 €/hab	-0,65 €/hab	4,83 €/hab	17,19 €/hab	3,58 €/hab	1,68 €/hab	52,47 €/hab

*** Il est rappelé que nous parlons ici en coût « aidé », donc recettes industrielles, aides et soutiens déduits (cf. définition p.42).**

Les flux OMR et déchèteries représentent à eux seuls 82 % des coûts de traitement, ce qui en font 2 flux prioritaires pour le syndicat en matière de recherche d'optimisation.

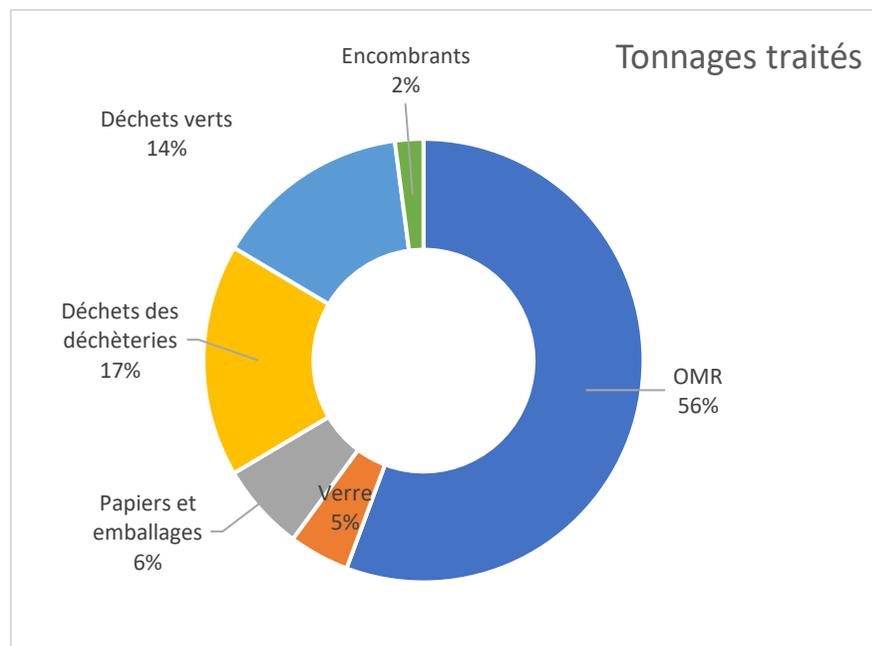
Une répartition relative des tonnages sur l'ensemble du territoire permet de compléter cette analyse :

On remarque alors que le flux OMR est largement majoritaire, en tonnage comme en coût. Le flux verre, représentant 5 % du tonnage, ne pèse rien dans les coûts en raison des charges faibles de collecte (en apport volontaire sur une majeure partie du territoire), de l'absence de coût de traitement et d'une recette de vente matière.

Pour les emballages et papiers, le bilan est moins bon, avec peu de tonnages (6 %) mais concentre 9 % du coût aidé du service public. Les raisons sont multiples : une faible densité des déchets collectés nécessitant des moyens importants pour le tri, et des recettes insuffisantes au regard des charges.

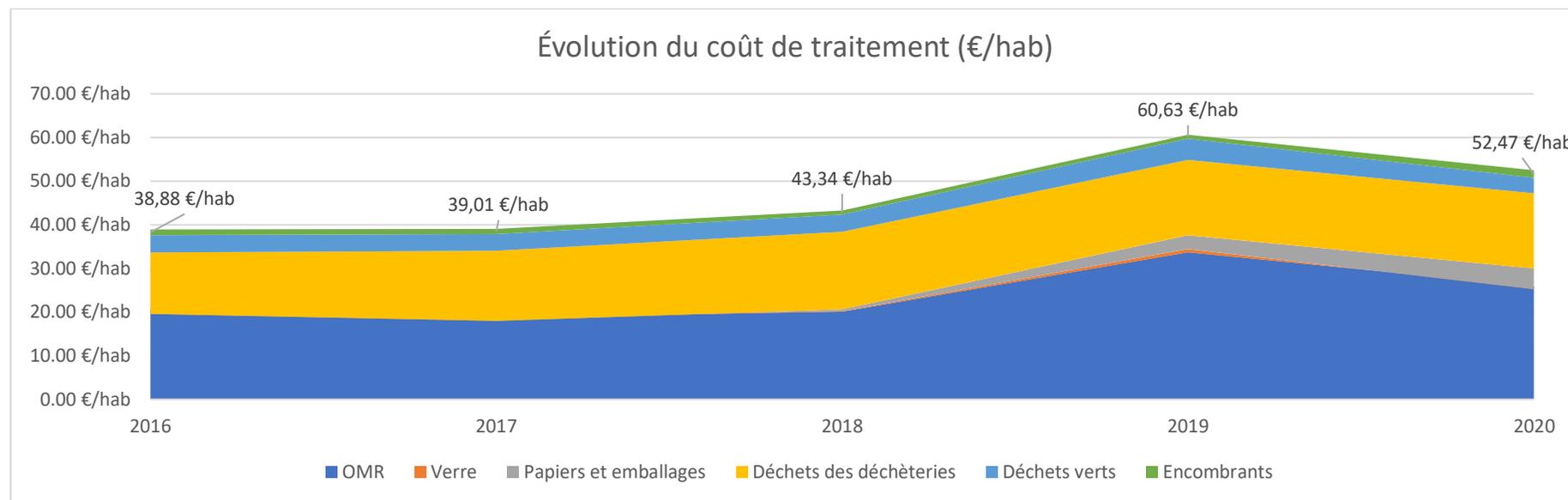
Sur ce même principe, les flux de déchèteries et d'encombrants drainent peu de tonnages (19 %) au regard de la part de coût correspondant (35 %). Pour ces 2 flux, cet écart tient davantage aux moyens importants mis en œuvre pour des quantités captées assez réduites au regard du gisement. Par conséquent, les moyens et les recettes (ou prises en charges) par les éco-organismes ne sont pas optimisés.

Le flux des végétaux bénéficie quant à lui d'un coût de traitement réduit par rapport aux autres flux, ce qui permet d'avoir ce rapport de 14 % du tonnage global pour 7 % du coût global.



Évolution des coûts de traitement

Pour compléter les éléments de coût du service public tels que présentés au 0, il est proposé ici de présenter l'évolution par flux de déchets, en €/habitant, **pour le coût de traitement.**



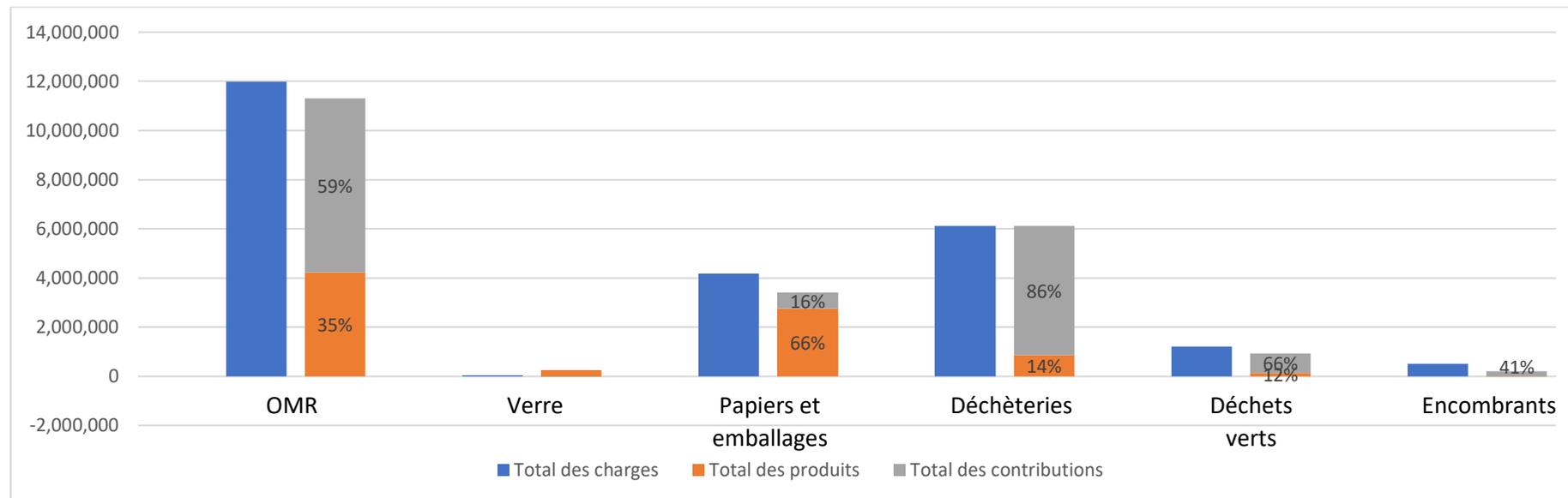
La tendance haussière sur les OMR est notamment due aux travaux de mise aux normes du traitement des fumées, qui ont occasionné des surcoûts importants en phase travaux (2019), et des charges plus importantes pour atteindre les performances attendues (2020). Même si les travaux réalisés permettent d'optimiser la production d'énergie et donc les recettes perçues sur ce flux, la trajectoire TGAP des années à venir ne permettra pas d'inverser la tendance.

Sur le flux emballages et papiers, le coût aidé devient positif à partir de 2018, c'est-à-dire que les soutiens et recettes de vente matières ne couvrent plus les charges de traitement. Même s'il est vrai que les recettes de vente matières ont considérablement baissées en 2019 et 2020, cette trajectoire est à relativiser car la méthodologie de comptabilisation des coûts a évolué sur 2019 et 2020, pour se caler sur la méthodologie « ADEME » de ComptaCoût™.

Sur les autres flux, la tendance n'est pas suffisamment marquée à la hausse ou à la baisse pour en tirer des conclusions.

Couverture des charges de traitement par les produits par flux

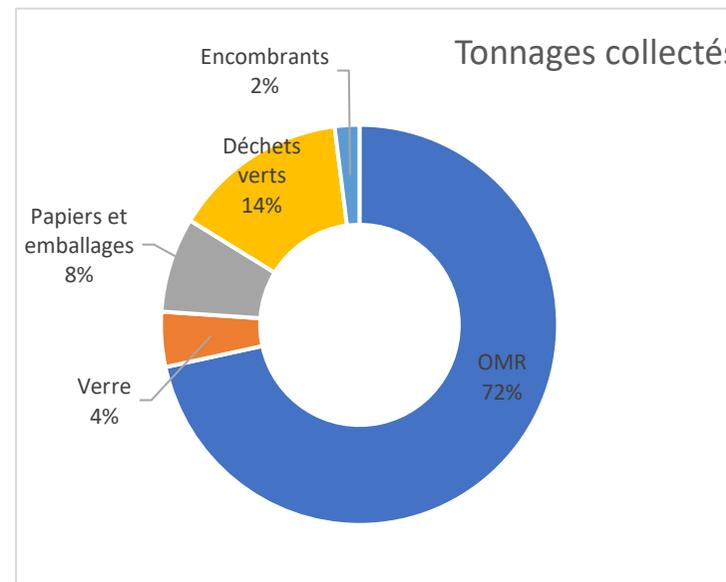
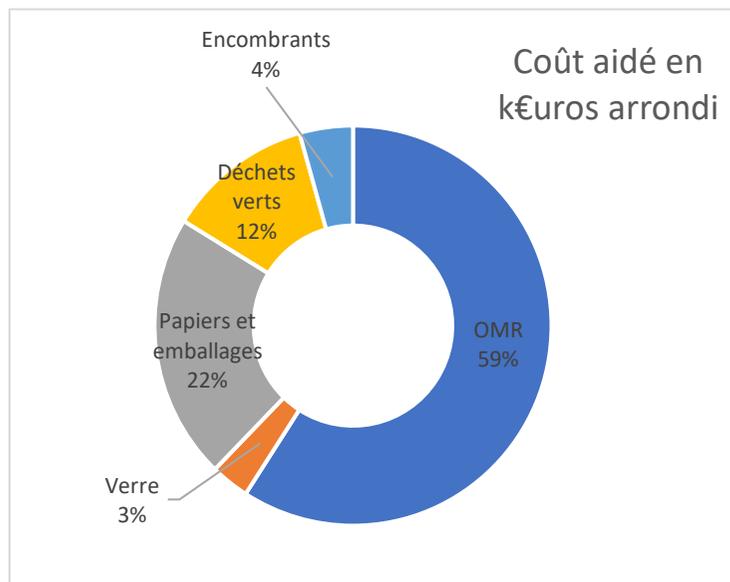
Il est proposé ici de présenter le niveau des produits sur chaque flux de déchets, afin de mettre en avant le taux de couverture des charges par les produits (donc hors financement) pour chacun des flux de déchets.



Certains flux apparaissent nettement plus financés par les produits, notamment pour les papiers et emballages, dont les charges sont couvertes à 66 % par les produits (soutiens CITEO, vente matières). Le traitement des OMR est également bien couvert par les produits industriels que sont la vente d'énergie et la redevance d'apports extérieurs sur l'Unité de Valorisation Énergétique (UVE). Le déficit de financement est visible sur l'ensemble des flux, hors flux déchèteries, couvert par la cotisation. Sur ce dernier flux, les produits de type soutiens des éco-organismes sont encore faibles car l'essentiel de la participation de ces éco-organismes sur les filières « déchèteries » sont des participations opérationnelles (prise en charge directe de la collecte et du traitement des bennes mobiliers par exemple). Ces participations se développent grâce aux actions du SMITOM (davantage de bennes Eco-Mobilier, formation des gardiens...), permettant de maîtriser davantage le niveau des charges de traitement.

Part relative des flux dans le coût de collecte

Il est proposé ici de présenter le coût des différents flux de déchets afin d'identifier la part relative de chacun d'entre eux dans le coût aidé de la collecte, sur le territoire composé de la CAMVS et de la CCBRC.

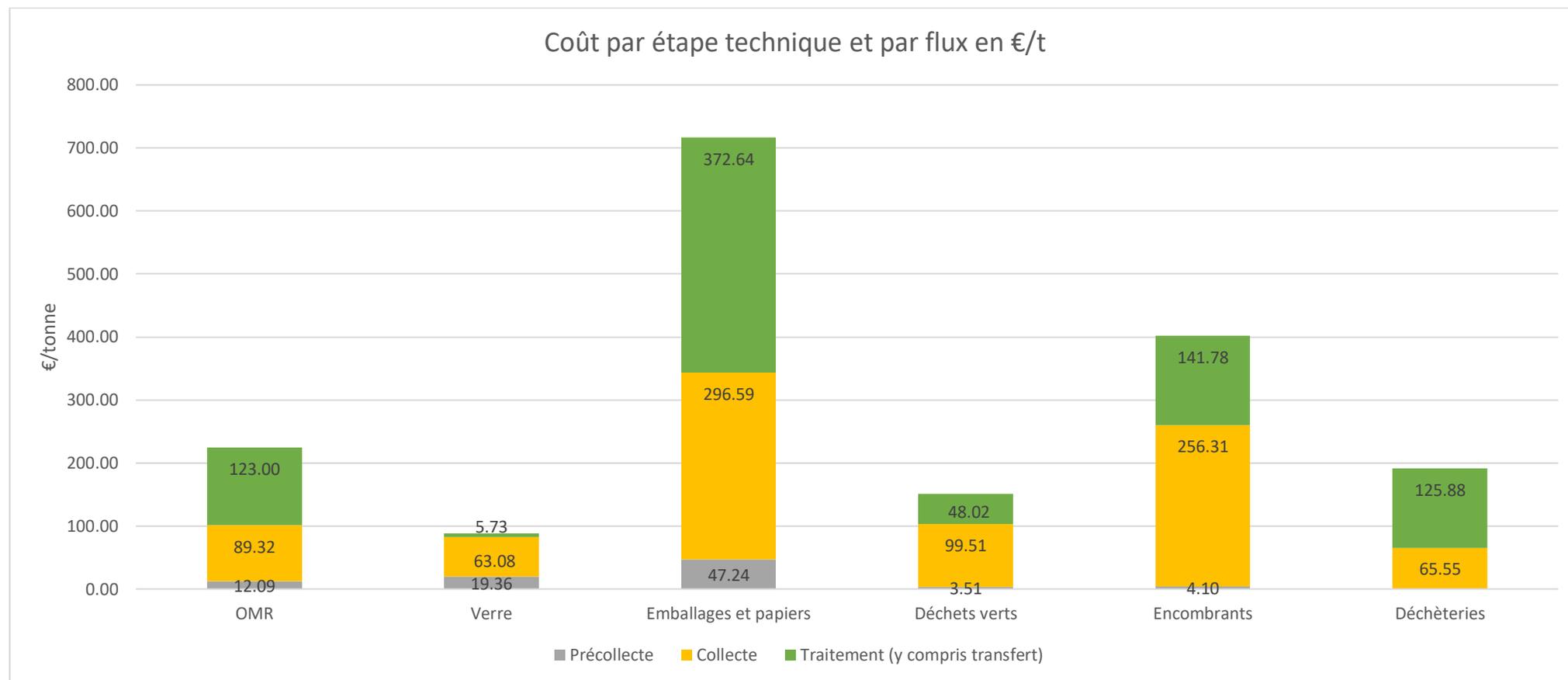


	OMR	Verre	Papiers et emballages	Déchets verts	Encombrants	TOTAL
Coût aidé*	4 561 k€	243 k€	1 660 k€	918 k€	336 k€	7 718 k€
	108,4 €/t	93,2 €/t	367,8 €/t	109,5 €/t	284,8 €/t	/
	31,61 €/hab	1,69 €/hab	11,50 €/hab	6,36 €/hab	2,33 €/hab	53,48 €/hab

Le flux OMR représente à lui seul 72 % des tonnages, pour seulement 59 % du coût de collecte. En revanche, les papiers et emballages, 2^{ème} poste en matière de coût aidé, représentent 22 % du coût pour seulement 8 % des tonnages. Cet écart s'explique par la faible densité des emballages collectés sans les papiers (papiers en apport volontaire) qui nécessitent des moyens importants pour la collecte, pour un faible tonnage pris en charge. À l'inverse, le verre présente un rapport inverse (4 % des tonnages pour 3 % des coûts), la densité étant forte et le niveau de service réduit (apport volontaire uniquement).

La répartition des charges par flux et par étape technique

Il est proposé ici de présenter le coût complet (donc sans les produits) de chaque flux par étape technique. **Les charges fonctionnelles** (charges de structure, de communication, de prévention déchets) **ne sont pas intégrées dans ce paragraphe.**



Coût complet = totalité des charges, **sans déduction des recettes**

Les coûts de pré-collecte et de collecte présentés sont ceux du territoire à compétence collective, à savoir CAMVS et CCBRC.

Pour compléter ce détail par étape technique et afin de situer les performances des équipements de traitement du SMITOM-LOMBRIC, quelques éléments de comparaison avec des données nationales, les références correspondant à des coûts médians de 56 syndicats ayant complété une matrice des coûts 2019. Nous parlons ici de coûts techniques, c'est-à-dire « charges » – « recettes industrielles » :

Traitement des OMR :

Réf. nationale incinération₂₀₁₉ = 79 €HT/tonne

Coût technique de l'incinération au SMITOM₂₀₂₀ = 72,5 €HT/tonne 😊

- ⇒ Une unité de valorisation énergétique performante et un mode de gestion en Délégation de service public (sous forme de régie intéressée) générant un bon niveau de recettes industrielles pour le syndicat (vente d'énergie thermique et électrique + redevance d'apports extérieurs).

Tri des emballages :

Réf. nationale tri₂₀₁₉ = 190 €HT/tonne

Coût technique de tri au SMITOM₂₀₂₀ = 279,15 €HT/tonne (266,12 €HT/tonne en 2019) 😞

- ⇒ Un centre de tri vieillissant, dont les coûts d'exploitation sont élevés pour atteindre les performances exigées par l'éco-organisme CITEO. Il est précisé également qu'entre 2019 et 2020 les recettes de vente matière ont largement diminué, avec un impact direct sur le coût technique 2020 à + 17,60 €/tonne.

Chapitre 12 Impact social

Description de l'emploi

Sur les marchés de collecte : le nombre d'emplois mobilisés chez nos prestataires est de 85,6 ETP contre 83,6 ETP en 2019.

Sur la DSP Traitement : le nombre d'emplois générés par les prestations de traitement des déchets dans le cadre de la DSP est de 82,29 ETP en 2020 contre 76,59 ETP en 2019. Cette augmentation est notamment liée à une augmentation de l'activité sur le centre de tri et à des ETP supplémentaires sur la maintenance. Sur Samoreau, l'exploitant est également passé en 2 équipes (+1 ETP) sur le compost pour augmenter la valorisation de ce produit.

Le SMITOM-LOMBRIC a lancé une réorganisation de ses services courant 2^{ème} semestre 2020. Avant cette réorganisation, le personnel du syndicat se répartit comme suit :

- Postes de direction (cat. A) : 4
- Cadres responsables de services (cat. A et B) : 2
- Cadres intermédiaires (cat. B) : 6
- Chefs d'équipe (cat. C) : 1
- Personnel technique (cat. C) : 14
- Personnel administratif (cat. C) : 10 + 1 contrat d'apprentissage

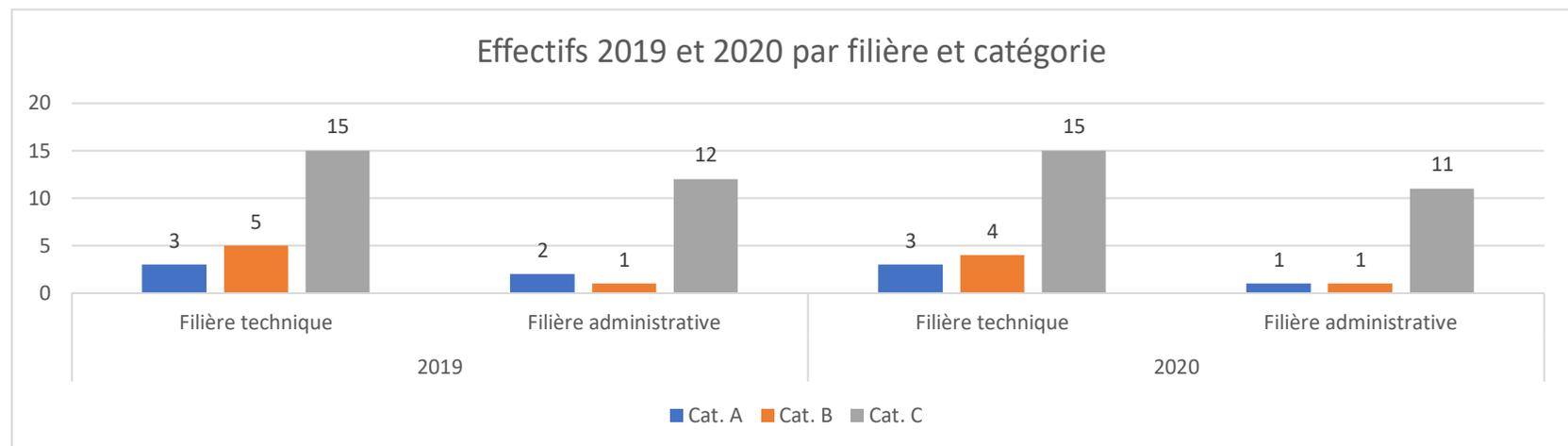
Après réorganisation, le personnel du syndicat se répartit comme suit :

- Poste de direction (cat. A) : 1
- Cadres responsables de services (cat. A et B) : 4
- Cadres responsables (cat. A et B) : 5
- Chefs d'équipe (cat. C) : 1
- Personnel technique (cat. C) : 14
- Personnel administratif (cat. C) : 9 + 1 contrat d'apprentissage

Au total, au 31/12/2020, le SMITOM comptait un effectif de 35, contre 38 au 31/12/2019 (- 8%).

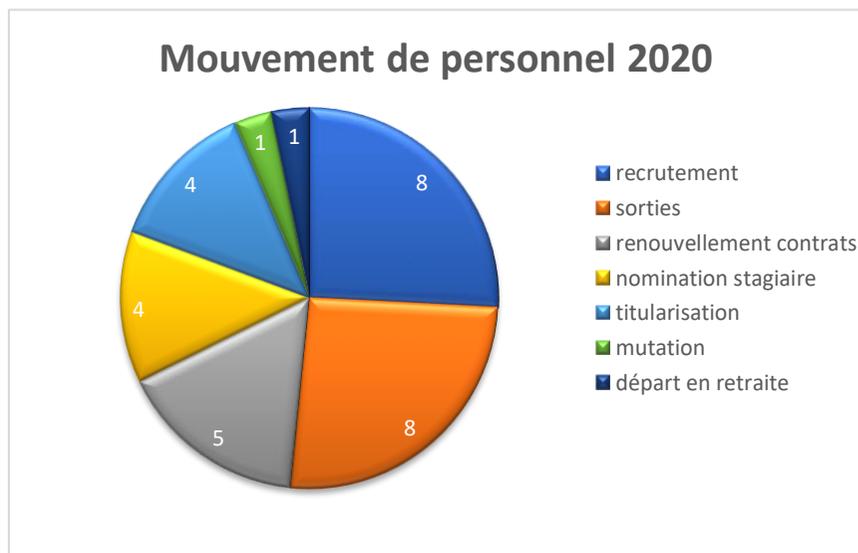
La répartition par catégorie et par filière est la suivante :

	2019		2020	
	Filière technique	Filière administrative	Filière technique	Filière administrative
Cat. A	3	2	3	1
Cat. B	5	1	4	1
Cat. C	15	12	15	11



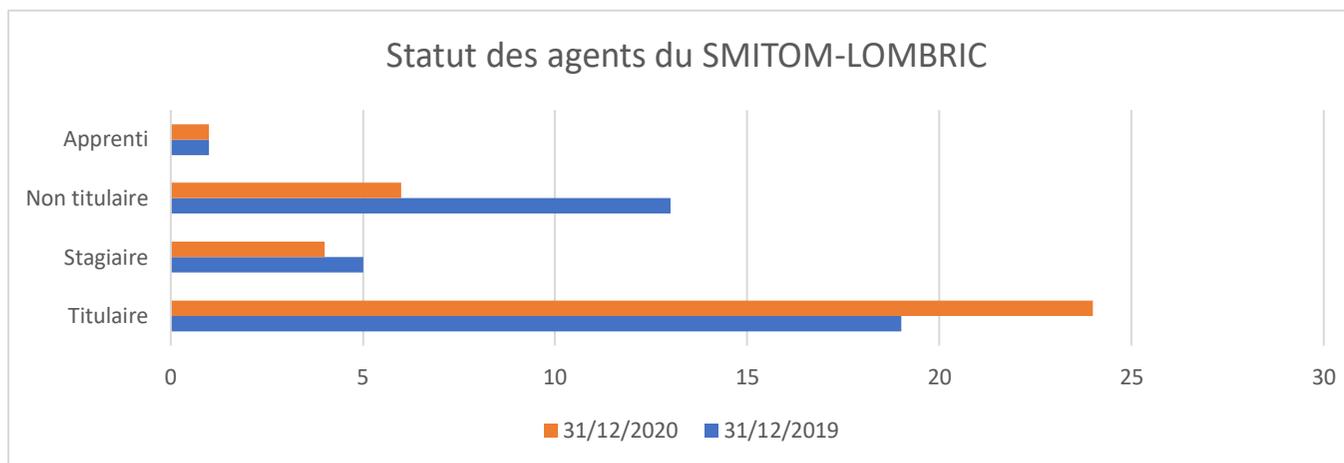
Les différents mouvements de personnel ont été les suivants avec un coût global des rémunérations de 1 586 744 € en 2020 contre 1 627 877 € en 2019.

- 8 recrutements
- 7 fins de contrat
- 5 renouvellements de contrats
- 4 titularisations
- 4 nominations stagiaires
- 1 mutation
- 1 départ à la retraite



Répartition des agents du SMITOM-LOMBRIC en fonction du statut

	Titulaire	Stagiaire	Non titulaire	Apprenti
31/12/2019	19	5	13	1
31/12/2020	24	4	6	1



Évènements marquants

Les évènements majeurs qui ont marqué le SMITOM et mobilisé ses effectifs sont les suivants :

- Le COVID 19 a modifié l'organisation du travail du 17 mars au 8 juin avec la mise en œuvre du télétravail, les autorisations spéciales d'absence afin de faire fonctionner les services par rotation de mi effectifs et limiter les contacts. Cela s'est accompagné d'une communication plus fréquente sur internet et Facebook afin de gérer en temps réel les modifications des services d'exploitation.
- Une réorganisation des services a été entamée en juillet 2020 et mise en œuvre au 1^{er} novembre 2020 avec l'accent mis sur :
 - La lisibilité, l'agilité et la fiabilité
 - Faisant de la transition écologique et l'économie sociale et solidaire le nouveau fer de lance de la collectivité

- En repensant les processus (spécialisation des fonctions, rationalisation des effectifs, accession à des postes à responsabilités en interne et modification des pilotes des processus du système de management intégré)
- Une activité soutenue a pris place en matière de marchés publics engagés en consultation et dont certains ont été attribués :
 - Collecte des déchets de la CAMVS (appel d'offres)
 - Collecte, tri, traitement des déchets diffus spécifiques (appel d'offres)
 - Collecte, transport, regroupement des DEEE (procédure adaptée)
 - Collecte, transport et lavage des point du verre, des journaux-magazines (appel d'offres)
 - Fourniture d'un progiciel de gestion intégrée des déchets (procédure adaptée)
 - Consultation sur devis pour la veille réglementaire dans le cadre du SMI et le diagnostic du site internet
- Des travaux ont été menés pour la préparation de plusieurs Dossiers de Consultations des Entreprises (DCE) :
 - Impression et distribution de documents de communication
 - AMO pour définir les marchés publics et contrat de DSP de traitement des déchets
 - AMO pour la construction, l'exploitation, la maintenance et l'exploitation d'un nouveau centre de tri
 - Téléphonie mobile
 - Téléphonie IP
 - Hébergement des data et renouvellement de location du parc informatique
 - Refonte du site internet
- Afin de pallier la fin de vie du serveur informatique, pour soulager le nombre de données stockées :
 - Le SMITOM a changé son système de messagerie électronique et est passé sous office 365 qui permet également de faciliter les visio-conférences
 - Le SMITOM a diagnostiqué ses besoins et passé commande pour la bascule de ses fichiers sensibles en mode SAAS chez l'éditeur Berger - Levraut.
- Afin de limiter le nombre de mandats et les anomalies comptables, des négociations ont été entamées pour faciliter la procédure de contrôle des factures de la DSP et le nombre de factures émises.
- Une nouvelle mandature avec plus de délégués (59 titulaires et 59 suppléants au lieu de 54 titulaires et 54 suppléants), plus de vice-présidents (14 au lieu de 12) a permis la création de commissions thématiques (collecte, traitement, transition écologique, finances et CCSP) afin d'ériger la co-construction et la transparence comme méthode de gouvernance.
- Une nouvelle stratégie d'investissement a pris place : recourir à l'emprunt au regard des faibles taux et ne plus fonctionner sur fonds propres.

Sécurité et conditions de travail

Le secteur des déchets étant particulièrement exposé d'un point de vue « sécurité et conditions de travail », des indicateurs liés aux accidents sur les installations sont donnés ci-dessous, à la fois pour le personnel du SMITOM-LOMBRIC, mais également ceux pour le personnel de l'exploitant des installations de traitement.

État des déclarations d'accident du travail du personnel du SMITOM-LOMBRIC

	2019	2020
Nombre d'accidents avec arrêt	2	2
Nombre d'accidents sans arrêt	0	1
Nombre d'accidents bénins	0	1
Nombre d'accidents de trajet	0	1
Total accidents de travail	2	5

État des déclarations d'accident du travail du personnel de l'exploitant des installations de traitement (GENERIS)

	2019	2020
Nombre d'accidents avec arrêt	1	1
Nombre d'accidents sans arrêt	1	0
Nombre d'accidents bénins	3	6
Nombre d'accidents de trajet	1	0
Total accidents de travail	6	7

Chapitre 13 Concertation et gouvernance

Parce que la concertation et la gouvernance sont des éléments clés dans un service public de prévention et de gestion des déchets, voici ce qui est mis en place au niveau du SMITOM-LOMBRIC :

Comité syndical : Le Comité Syndical est l'organe de décision du SMITOM-LOMBRIC chargé de délibérer sur les dossiers qui sont soumis à son vote. Il est composé de 118 délégués élus par les conseils municipaux des 63 communes du syndicat. Il se réunit en moyenne huit à dix fois par an, dans les locaux du SMITOM-LOMBRIC à Vaux-le-Pénil.

Bureau syndical : Le bureau du SMITOM-LOMBRIC délibère sur les affaires courantes et examine les dossiers qui sont soumis au vote du Comité Syndical. Il est composé de 15 membres : le Président et les quatorze Vice-Président·e·s du SMITOM-LOMBRIC.

Commissions thématiques : Ces commissions, composées d'élus du Comité syndical par application des dispositions des articles L2121-21 et L2121-22 du Code Général des Collectivités Territoriales, sont chargées d'étudier les questions soumises au Comité Syndical ou au Bureau. 4 commissions thématiques ont été créées : la commission Collecte (6 membres), la commission Transition écologique (12 membres), la commission Traitement des déchets (8 membres) et la commission Finances (8 membres).

CCSPL : Cette commission est notamment chargée d'examiner chaque année le rapport annuel du délégataire de service public et le rapport annuel sur le prix et la qualité du service public de gestion des déchets ménagers. Elle est composée de 3 représentants d'associations locales (UFC Que Choisir, AIPPNE – Association Intercommunale pour la Promotion et la Protection de la Nature et de l'Environnement, France Nature Environnement) et de 3 membres du Comité syndical.

CCES : La Commission Consultative d'Élaboration et de Suivi du Plan de Prévention et de Gestion des Déchets est chargée d'émettre un avis sur le Plan Régional de Prévention et de Gestion des déchets ménagers d'Île-de-France. Elle est également l'organe de consultation pour le PLP du SMITOM et émet un avis sur les rapports annuels du PLP.

Visites d'installations : Des parcours de visites sont aménagés sur les sites de Vaux-le-Pénil et de Réau afin de permettre aux scolaires et au grand public de visiter les installations de traitement du SMITOM-LOMBRIC.

Réunions publiques : Le SMITOM participe aux réunions publiques traitant de la thématique déchets lors de mise en place de conteneurs enterrés, de création de nouveaux quartiers...

Le Journal du Lombric (trimestriel) : journal d'information de 8 pages et destiné aux habitants de l'ensemble des communes du syndicat. Diffusé à plus de 136 000 exemplaires, il a pour but d'informer et de sensibiliser les habitants de son territoire sur son actualité, le tri, la réduction des déchets à la source et le fonctionnement de ses équipements.

Site Internet et réseaux sociaux : Le site Internet lombric.com, les réseaux sociaux Facebook, Twitter et la plateforme Google My Business, sont autant d'outils permettant au syndicat de diffuser des informations pratiques, des messages de sensibilisation, des actualités en continu et plus généralement du contenu informatif et ludique. Ils permettent également des interactions avec les internautes.

Quelques indicateurs : 1 050 abonnés sur Facebook et 540 abonnés sur Twitter en décembre 2020. 99 000 visiteurs en 2020 sur le site Internet.

Environnement Info (mensuel) et Environnement et biosphère (semestriel) : Ces parutions sont diffusées aux mairies se situant à proximité de l'UVE, à la Préfecture de la Seine-et-Marne, à la DRIEE, à l'ARS, à l'InVS, à l'ADEME, au Président du SMITOM-LOMBRIC, aux Vice-Présidents membres de la CSS, à GENERIS - Veolia (exploitant de l'UVE) et à des associations, notamment à caractère environnemental. Elles présentent les résultats des mesures d'émissions de polluants au niveau et autour de l'UVE.

Rapport d'activité : rapport annuel détaillant l'activité du syndicat, présenté en Comité syndical et mis à la disposition du public.

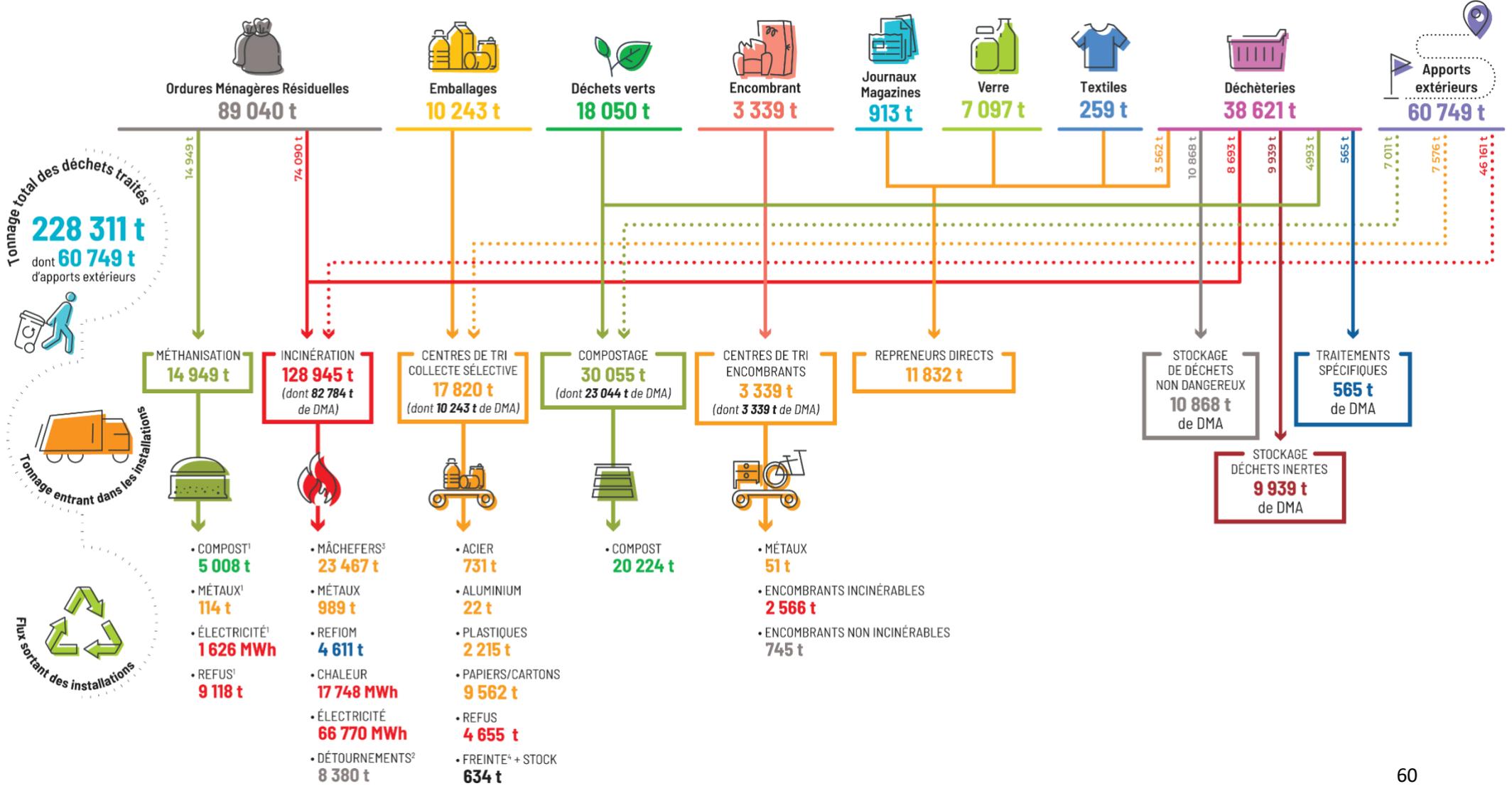
Activité communication : Elle est destinée d'une manière générale à favoriser la pratique du compostage individuel ou partagé, le tri des emballages, le zéro déchet et la bonne utilisation des déchèteries. Ses objectifs : augmenter la valorisation matière, limiter l'impact négatif sur l'environnement et offrir une alternative aux déchets les plus polluants (notamment les déchets dits "dangereux", les piles et accumulateurs, lampes etc.). En plus des éléments présentés ci-avant, l'activité communication du syndicat, sur l'année 2020, est menée grâce :

- À la distribution du calendrier de collecte sur 1 commune (Vaux-le-Pénil) ;
- À la diffusion de spots de sensibilisation sur 4 radios partenaires (Evasion, Handi FM, MNG et Oxygène) ;
- À la parution d'insertions presse dans l'hebdomadaire La République de Seine-et-Marne (3 insertions : les bonnes résolutions éco-responsables de la rentrée, la réouverture des déchèteries durant le COVID et la Semaine Européenne de la Réduction des Déchets) ;
- Aux articles rédigés pour les adhérents et communes adhérentes, à destination de leurs sites internet ou de leurs journaux ;
- À la distribution de documentations, notamment concernant le service Allo Encombrants.

La Journée Portes Ouvertes, qui se tient habituellement à l'occasion de la Semaine Européenne du Développement Durable, n'a pas pu avoir lieu cette année compte-tenu de la crise sanitaire.

Chapitre 14 Annexes

Synoptique déchets

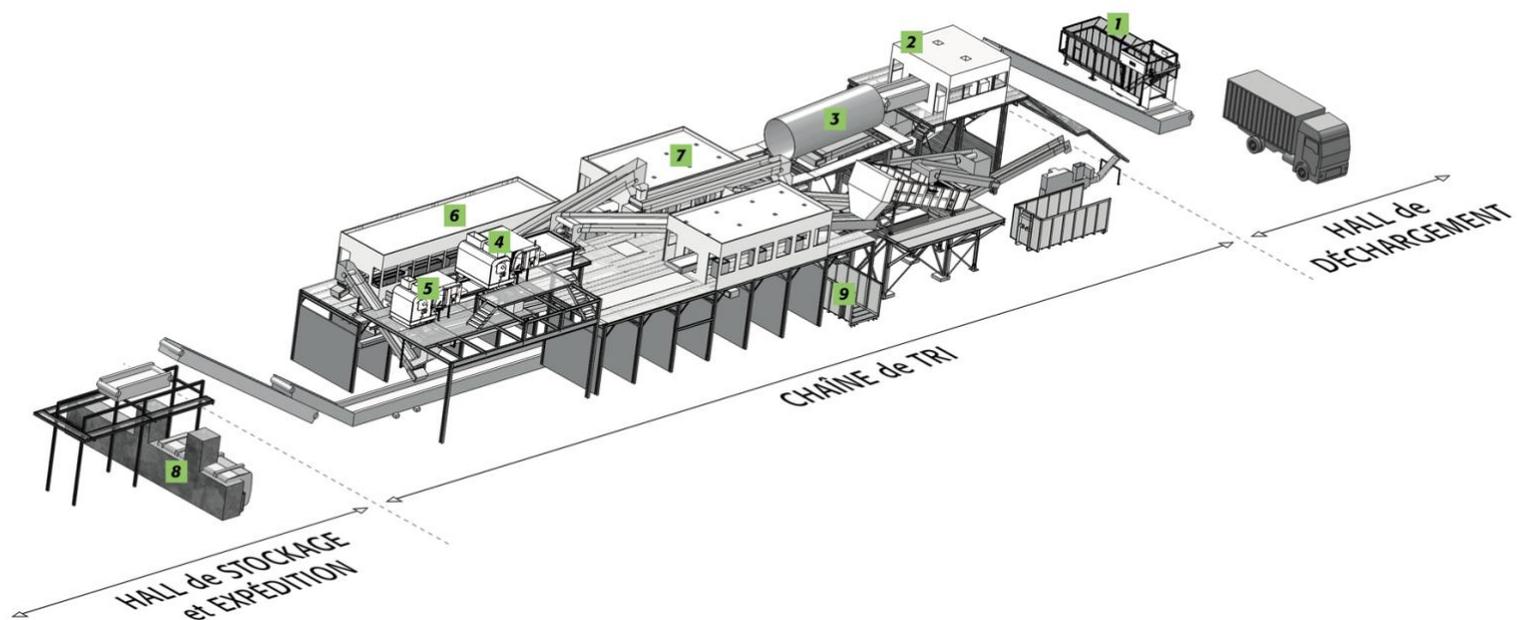


Fiches signalétiques des équipements du SMITOM

LE CENTRE DE TRI

Les emballages sont triés par types de matériaux (acier, aluminium, plastique, carton et papier) avant leur reprise par des industriels qui en assurent le recyclage. Le recyclage de ces matériaux permet de fabriquer des produits sans exploiter les gisements de ressources naturelles.

Le centre de tri, propriété du SMITOM et exploité par GENERIS, emploie 26 personnes, majoritairement en 2 équipes.



Les emballages collectés sont déposés dans la trémie d'alimentation **1** pour alimenter la chaîne de tri de manière régulière. La cabine de pré-tri **2** permet d'enlever les grands emballages et les gros refus pour faciliter le tri des emballages plus petits. Le trommel **3** sépare les grands emballages des petits. Le crible balistique sépare les corps plats (emballages en carton) des corps creux (bouteilles et flacons) qui sont dirigés vers le TSA 2 (Tri Séquentiel Auto Adaptatif).

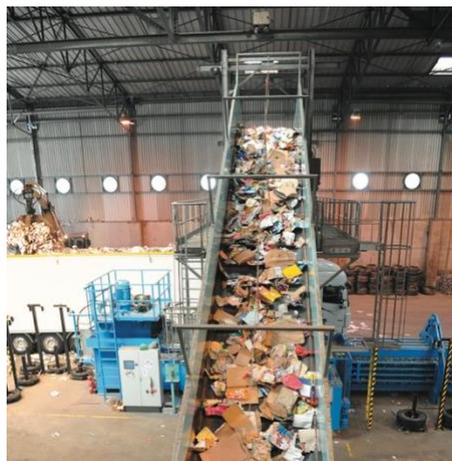
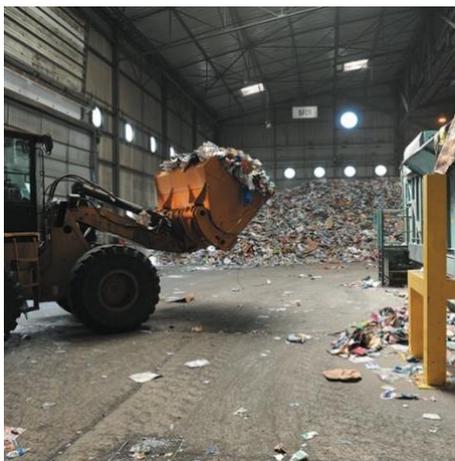
En outre, la chaîne de tri est équipée d'un ouvre-sac qui permet aux habitants du centre-ville de Melun d'accéder au tri, leur habitat ne pouvant pas être doté de bacs.

Le TSA 2 est un système équipé de 2 machines de tri optique 4 et 5, brevet du groupe Veolia. Ce système consiste à faire circuler en boucle le flux d’emballages à travers la machine et à analyser en continu l’emballage majoritaire pour le trier en priorité et l’extraire automatiquement. Lorsque l’emballage n’est plus majoritaire du fait de son extraction, la machine passe automatiquement au tri de l’emballage majoritaire suivant.

En bout de ligne, deux trieurs font du contrôle qualité 6 pour capter les produits restants dans les refus. En bout de chaîne, les matériaux recyclables sont stockés dans les alvéoles 7 puis sont conditionnés, grâce à la presse à balles 8, afin d’optimiser leur transport. Les refus de tri 9, pour leur part, sont incinérés et transformés en électricité ou en chaleur au sein de l’Unité de Valorisation Énergétique.

Le tri optique présente plusieurs avantages :

- Réduire les Troubles Musculo-Squelettiques (TMS) en améliorant les conditions de travail du personnel.
- Améliorer les performances de la chaîne de tri (6 tonnes heures depuis 2011, contre 3,5 tonnes auparavant) et augmenter le taux de captage pour la mise en œuvre des objectifs réglementaires (93 % garantis et 95 % atteints au lieu de 90 % avec le tri manuel).
- Augmenter la capacité globale du centre de tri qui passe de 12 000 tonnes/an à 20 000 tonnes/an.
- Réaliser une économie contractuelle sur les charges de fonctionnement tout en dégagant des recettes nouvelles grâce aux capacités supplémentaires d’accueil de tonnages extérieurs, permettant au SMITOM-LOMBRIC d’investir dans de nouveaux projets porteurs d’emplois non délocalisables comme la Recyclerie.



L'UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE (UVE)

Pour rappel les ordures ménagères non-recyclables ou issues des refus de tri subissent un traitement thermique ; la chaleur dégagée par la combustion génère au niveau de la chaudière de la vapeur qui :

- Pour partie alimente un turbo alternateur en vue de produire de l'électricité
- Pour partie est orientée vers des échangeurs thermiques pour fournir des calories au réseau de chaleur urbain de Melun (depuis 2010)

L'UVE est soumise à l'obligation d'un suivi environnemental selon les prescriptions d'un arrêté préfectoral qui exige un contrôle permanent du process et des émissions. Une vigilance particulière est portée sur :

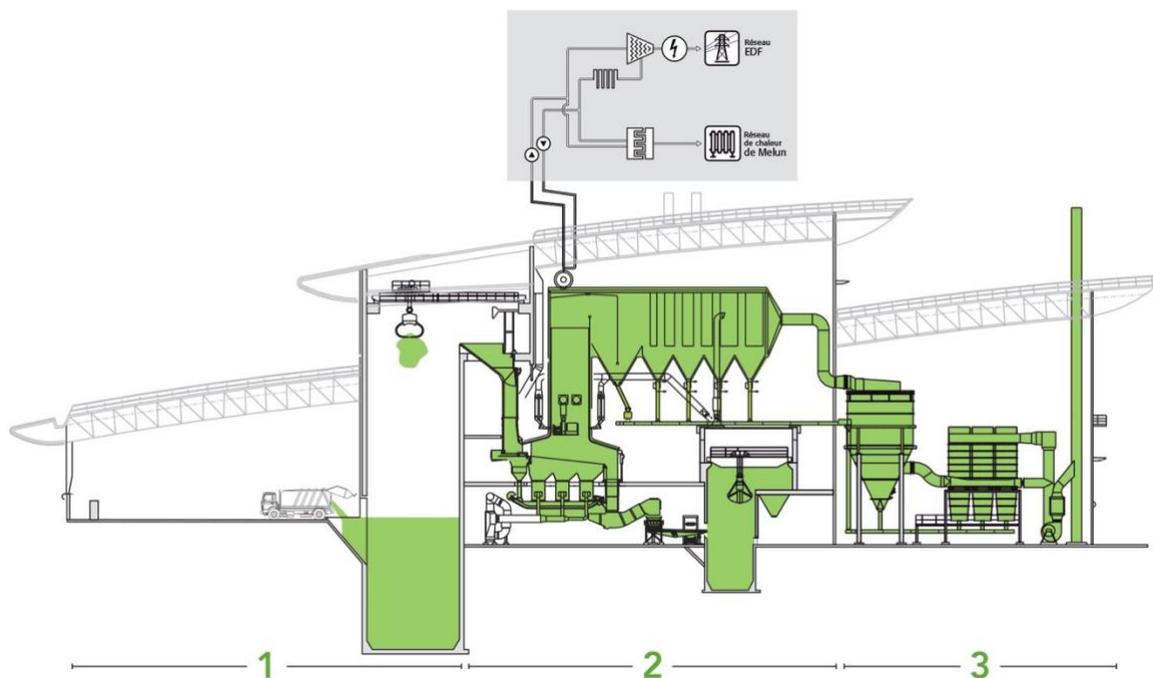
- Les rejets en dioxines et furanes aux cheminées
- La pollution des sols et de l'environnement autour de l'usine

L'UVE comporte 3 grandes unités fonctionnelles :

1. Le hall de réception
2. L'ensemble four-chaudière
3. Le traitement des fumées

Réception des déchets

Les déchets sont réceptionnés dans un hall fermé et mis en dépression pour éviter les odeurs hors de l'installation, puis sont déchargés dans une fosse étanche de 5 000 m³. C'est à l'aide d'un grappin guidé depuis la salle de contrôle-commande que les déchets sont saisis, mélangés et orientés dans les trémies d'alimentation des fours.





Incinération et valorisation énergétique des déchets

Les déchets sont incinérés en continu dans deux fours à une température supérieure à 850°C. La chaleur qui résulte de cette combustion est utilisée pour fournir de la vapeur par le biais de la chaudière. Dans sa démarche de valorisation, le SMITOM-LOMBRIC a fait le choix de transformer en électricité et en chauffage la chaleur produite par la combustion des déchets.

La vapeur produite dans la chaudière entraîne une turbine et un alternateur pour produire de l'électricité ou passe dans un échangeur pour fournir des calories au réseau de chaleur urbain de Melun (depuis novembre 2010).

Capacité de production électrique maximum annuelle avant travaux OPTÉE : 70 000 MWh électriques dont 20 % sont auto-consommés pour couvrir les besoins du site, les 80 % restant étant revendus sur le marché de l'électricité via le réseau ERDF. Cette capacité de production équivaut à la consommation, hors chauffage, de 23 000 habitants.

Production thermique annuelle avant travaux OPTÉE : 18 000 MWh (équivalant à la consommation en chauffage et en eau chaude sanitaire de 3 000 foyers). À terme, l'installation pourra produire 40 000 Mwh. Le SMITOM a signé une convention pour 27 000 Mwh avec la STHAL gestionnaire du réseau de chauffage urbain de Melun.

Les travaux OPTEE réalisés en 2019-2020 ont permis d'augmenter les puissances de production de calories de 5 à 12.5 MW, avec l'ajout :

- d'un nouvel échangeur thermique connecté au réseau de chaleur de Melun, permettant de passer d'une puissance de 5 MW à 10,5 MW (finalisation des travaux en 2021),
- mais également d'un échangeur thermique interne à l'UVE destiné à la récupération d'une partie de la chaleur dite « fatale », c'est-à-dire la chaleur résiduelle issue des fumées, en sortie de chaudière, jusque-là non valorisée (+2 MW supplémentaire). Cette boucle interne assure l'alimentation de 3 sous stations destinées :
 - au réchauffage des condensats et au préchauffage du Réseau de Chaleur Urbain
 - au chauffage des locaux de GENERIS

La cogénération permet d'assurer une performance énergétique de plus de 70 %. Il est important de noter qu'à partir de 60 %, le traitement des déchets est considéré, au sens de la législation française et européenne, comme une opération de valorisation énergétique et non pas comme une simple élimination (pour les installations antérieures au 01/01/2009). La production de cette énergie renouvelable permet ainsi aux usagers du réseau de chaleur de Melun de continuer à bénéficier d'une TVA réduite, et ce malgré l'extension des besoins du réseau.

Par ailleurs, cette performance énergétique, couplée à la certification ISO 14 001 et ISO 50 001 de l'exploitant, permet au SMITOM-LOMBRIC et à GENERIS de bénéficier d'une économie annuelle sur la TGAP (Taxe Générale sur les Activités Polluantes).

Le traitement des fumées

Le traitement des fumées agit sur la neutralisation des acides, l'élimination des dioxydes d'azote, dioxines et furannes, poussières et métaux lourds produits lors de la combustion des déchets. Les 2,5 à 4 % de résidus de traitement des fumées sont appelés REFIOM (Résidus d'Épuration des Fumées d'Incinération des Ordures Ménagères). Ils concentrent l'ensemble des polluants. Ils sont stabilisés puis stockés en installation de stockage des déchets dangereux (ISDD).

Là encore, une évolution importante a été apportée avec les travaux OPTEE :

- un dispositif de DéNOx Catalytique (brevet CNIM TERMINOX High Dust®) vient compléter la DéNOx non-catalytique (SNCR) actuelle. Ce procédé, utilisant notamment de l'ammoniac pour décomposer les oxydes d'azote (NOx), permet de diviser par 4 les émissions de NOx.
- en lieu et place de l'ancienne tour de réaction en traitement semi-humide, un procédé de traitement sec a été installé, le procédé VAPOLAB® (brevet CNIM). Celui-ci consiste à ajouter un dispositif de recirculation et d'activation des résidus à la vapeur et de réduire ainsi la consommation de réactifs (chaux et charbon actif). Cette étape traite les composés acides des fumées, qui rejoignent ensuite les filtres à manches. C'est dans ces derniers filtres que seront piégés les poussières et résidus, comprenant notamment les dioxines et furanes.

Il est important de noter qu'avec le procédé catalytique, les rejets liquides sont divisés par 2.

Le contrôle permanent du process et des émissions

Coper-Diox : suivi des rejets en dioxines et furanes aux cheminées de l'UVE

Depuis la mise en service de l'UVE, un suivi environnemental est réalisé, notamment sur la composition des fumées au niveau des cheminées. C'est à l'aide du système Coper-Diox que le contrôle permanent en semi-continu des dioxines et des furanes est effectué pour les deux lignes de traitement des déchets de l'UVE. À l'aide d'une dérivation, une infime partie des fumées est déviée de sa trajectoire pour être condensée et stockée dans une cartouche. Elle est actuellement analysée toutes les 4 semaines (28 jours maximum), conformément à l'arrêté préfectoral relatif à l'installation. Ces prestations sont réalisées dans le cadre d'un marché renouvelé en 2019 pour 5 ans.

Les résultats montrent que l'UVE du SMITOM-LOMBRIC a émis, depuis sa mise en service en 2004, environ 1/5 des quantités de dioxines et de furanes autorisées par l'arrêté préfectoral.



Coper-Diox environnement : suivi des retombées atmosphériques

La contribution théorique de l'usine à la propagation de dioxines et de furanes dans l'environnement est mesurée grâce au système Coper-Diox Environnement. Des analyses sont effectuées semestriellement sur des échantillons d'eaux pluviales et sur des dépôts aériens collectés dans les environs de l'UVE.

Les échantillons sont collectés dans des équipements de type pluviomètres appelés jauges OWEN ou collecteurs de précipitations. Le périmètre d'étude a été élargi d'un km en 2015 : 8 km x 8 km pour mieux encadrer les différents points de prélèvement. Trois sont placées sous les vents dominants émanant de l'UVE, trois sont sous les vents secondaires et deux servent de jauges témoins.

Une fois analysés, les résultats sont corrélés avec les mesures effectuées au moyen du système Coper-Diox. Ils permettent ainsi d'identifier la part des dioxines et des furanes provenant de l'UVE, de la totalité recueillie dans les collecteurs de précipitation. En effet, l'UVE est située dans un contexte urbain. D'autres facteurs sont à l'origine de la production de dioxines et de furanes.

L'ensemble des installations et des activités dans une zone donnée contribuent à l'émission de dioxines et de furanes. L'INERIS1 a établi des valeurs références sur les quantités susceptibles de se retrouver dans l'environnement. Dans notre cas, chaque échantillon collecté dans les jauges OWEN est assimilé à un secteur et à une valeur de référence INERIS.

Un comparatif de la part des dioxines et furanes collectés et imputables à l'UVE est fait dans chaque rapport semestriel. Pour chaque collecteur, un ratio est fait entre la part des dioxines provenant de l'UVE, susceptibles d'être retrouvées dans la jauge, et la quantité réellement déposée.

Par ailleurs, l'analyse des signatures dynamiques "émission – transport" et leur comparaison aux signatures "environnement" indiquent l'apport en dioxines de sources autres que celles de l'UVE du SMITOM-LOMBRIC.

L'absence de corrélation directe entre émissions de dioxines par l'UVE et dépôts constatés dans les collecteurs, est ainsi doublement confirmée.



Plan de Prévention Environnemental

Dans le cadre de son suivi environnemental, le SMITOM-LOMBRIC a planifié sur une durée de 10 ans un programme de surveillance de l'impact des rejets atmosphériques aux environs de l'Unité de Valorisation Énergétique (UVE). Ce suivi complète les dispositions des systèmes Coper-Diox et Coper-Diox Environnement.

Dans ce programme, deux méthodes de biosurveillance sont utilisées :

- la biosurveillance passive : analyse sur les mousses (bryophytes terrestres) ;
- la biosurveillance active : analyse sur les ray-grass (graminées).

Les analyses de ces deux matrices se font tous les 2 ans. Un nouveau point zéro a été défini en 2009.

Surveillance de la contamination historique des sols

Tous les 5 ans, conformément à l'arrêté d'exploitation des installations de Vaux-le-Pénil, le SMITOM-LOMBRIC analyse des échantillons de sol prélevés autour de l'UVE de Vaux-le-Pénil.

Le sol étant une matrice conservant l'historique des pollutions, la mesure de la concentration des dioxines et furanes ainsi que des métaux lourds dans les sols permet de suivre toute contamination historique des sols et son évolution dans le temps. Le point zéro a été mesuré en 2009 et la première campagne de mesures a eu lieu en 2011. La dernière campagne d'analyse a eu lieu en 2016 et ses résultats ont été présentés à la Commission de Suivi de Sites (CSS) du 12 mai 2016. La prochaine se déroulera en 2021.

Commission de Suivi de Site

Anciennement CLIS (Commission Locale d'Information et de Surveillance), la Commission de Suivi de Site (CSS) du site de Vaux-le-Pénil se réunit une fois par an dans les locaux de la Préfecture de Melun.

Les résultats d'exploitation et les résultats environnementaux des installations site de Vaux-le-Pénil (l'UVE, le centre de tri, la plateforme de tri des encombrants et la déchèterie de Vaux-le-Pénil) de l'année écoulée sont présentés aux parties intéressées (services de l'État, communes voisines de l'installation, associations de protection de l'environnement et de la santé).

Cette réunion est l'occasion pour les parties intéressées de poser l'ensemble des questions qu'ils souhaitent à l'exploitant et aux services de l'État. Certains points techniques sont également abordés et expliqués à l'audience, notamment grâce à la présence d'experts.

LES QUAIS DE TRANSFERT

Les quais de transfert permettent de charger le contenu des camions de collecte dans des camions de plus grande capacité, qui sont orientés vers des équipements de tri ou de traitement de déchets éloignés des lieux de collecte.

Ils ont donc un impact environnemental et économique :

- Environnemental car pour une même charge transportée, ils permettent de limiter le nombre de camions sur les routes.
- Économique parce qu'ils permettent d'éviter que les bennes de collecte ne fassent d'importants parcours "haut le pied" pour lesquelles elles ne sont pas conçues, parcours qui coûtent très cher à la collectivité.

Le SMITOM-LOMBRIC dispose de ces équipements sur les sites d'Orgenoy, de Samoreau et de Réau. Ce dernier a été mis en service début juillet 2013.



Ces installations permettent de limiter le nombre de camions en circulation, réduisant par conséquent la pollution et les coûts de transport par rapport à ceux induits par une benne de collecte.

Les choix techniques du quai de transfert de Réau, d'une capacité de 30 000 tonnes/an, permettent d'optimiser ces impacts ; en effet, grâce à leurs grands volumes de chargement, les bennes FMA (Fonds Mouvants Alternatif) autorisent une charge de 22 à 30 tonnes utiles, contre 4 à 12 pour les caissons compactés (Orgenoy et anciennement Samoreau) suivant la nature des déchets transportés. En outre, elles peuvent être chargées par des chargeurs à godets standard et se vident automatiquement ; elles peuvent donc être utilisées de façon plus polyvalente que les caissons compactés qui nécessitent des installations dédiées pour leur chargement.

Au total et pour le seul quai de transfert de Réau, ce sont plus de 31 allers-retours hebdomadaires de poids lourds entre Réau et Vaux-le-Pénil qui sont évités depuis 2013, soit plus de 56 000 km par an.

Fort de cette expérience, le SMITOM-LOMBRIC a décidé de moderniser sur ce modèle le quai de transfert de Samoreau. Ces travaux, réalisés pendant l'été 2019, permettent là encore de réaliser une économie de plus de 66 000 km par an.

LES PLATEFORMES DE COMPOSTAGE

Le SMITOM-LOMBRIC s'est orienté dès l'origine vers un service de collecte sélective des déchets verts à domicile pour l'habitat pavillonnaire. Il a donc logiquement choisi de réaliser des installations de traitement dédiées aux seuls déchets verts.

Le compostage reproduit le processus naturel de dégradation, c'est-à-dire la décomposition puis la stabilisation des matières organiques, sous l'effet de facteurs biologiques. Conditionné par l'homme, ce processus est accéléré et souvent plus complet que dans la nature. L'intervention humaine, au cours du compostage, est obligatoire afin d'optimiser tous les facteurs nécessaires au développement des micro-organismes. Un compost réalisé en tenant compte de ces données sera d'une excellente qualité et très rapidement utilisable. Les déchets concernés sont ceux issus du jardinage : feuilles et fleurs, tontes de gazon, tailles de haies.

Le compost peut être utilisé comme amendement par les agriculteurs, les services techniques des villes et les entreprises spécialisées dans la création de substrats végétaux. En plus des débouchés économiques qu'il engendre, il limite l'utilisation des engrais chimiques. D'un point de vue technique, le processus des plateformes de compostages est le suivant :

1 / Le broyage

Également appelée « défibrisation des végétaux », cette étape augmente la surface d'attaque de la matière par les micro-organismes (d'où une décomposition accélérée), provoque une homogénéisation de la masse à composteur (d'où une décomposition plus uniforme), assure une meilleure organisation et un réchauffement plus homogène de la masse.

2 / La mise en andains

Le produit broyé est mis en tas d'environ 2,50 mètres de hauteur et largeur, appelés andains. Ces derniers sont ensuite aplatis dans leur partie supérieure en début de fermentation afin de recueillir les eaux de pluie. Ils sont arrosés avec du lixiviat (jus issus de la décomposition des végétaux et de l'eau de pluie qui percole à travers ces andains) afin d'optimiser le processus de fermentation.



3 /Le retournement des andains

Il doit être fréquent en début de compostage afin d'intensifier l'action des micro-organismes et d'activer ainsi la décomposition. Durant cette étape, le compost est mélangé, ameubli et organisé de façon idéale, supprimant tout risque de fermentation anaérobie et limitant ainsi considérablement les odeurs. L'humification du matériau peut se faire simultanément avec les eaux pompées dans le bassin de stockage.

4 /Le criblage

Six mois après ce procédé, le compost est à maturité. Il est alors criblé avec des tamis de 10 à 50 millimètres. Les refus de criblage sont réintroduits en début de chaîne lorsqu'il s'agit de déchets végétaux entiers (branches) ou évacués en centre d'enfouissement technique pour tous les autres matériaux (pierre, plastique, fer...).

LA PLATEFORME DE COMPOSTAGE DE RÉAU

Depuis le 16 juillet 2013, la plateforme de compostage de Réau est en service : elle remplace définitivement la plateforme de compostage de Cesson depuis le 30 septembre 2013.

Sur cette plateforme, la fermentation des déchets verts se fait sous tunnels avec traitement de l'air afin de neutraliser les émissions olfactives. Ce procédé permet également de réduire la durée de fermentation des déchets verts nécessaire à la fabrication du compost.



LA PLATEFORME DE TRI DES ENCOMBRANTS

La plateforme de tri des encombrants, installée sur le site de Vaux-le-Pénil, permet d'accueillir les encombrants collectés en porte-à-porte sur le territoire du SMITOM-LOMBRIC.

Compte tenu des équipements en place, en particulier le grappin destiné à saisir les encombrants, seuls sont acceptés les objets de grande taille : mobilier, appareils sanitaires, palette de bois... et tout objet de taille supérieure à 30 cm.

La plateforme de tri des encombrants n'accueille pas les gravats, les déchets ménagers spéciaux (toxiques ou dangereux) ou leurs emballages (en particulier les pots de peinture), les pneus, les batteries... Ces déchets sont à déposer en déchèterie.

La plateforme permet de valoriser les encombrants collectés. Ces déchets sont d'abord triés par un grappin afin de séparer les différents éléments. Les matières valorisables sont dirigées vers les filières de valorisation adaptées.



LA RECYCLERIE DU LOMBRIC

Depuis le 14 janvier 2011, le SMITOM-LOMBRIC dispose d'une recyclerie, 1^{ère} recyclerie ouverte en Seine-et-Marne.

La Recyclerie du Lombric remet en état puis revend à bas prix du mobilier et des objets qui ne sont plus utilisés. Elle propose un service de proximité aux habitants. Elle est exploitée par une structure d'insertion par l'emploi (dont les emplois sont non délocalisables), à caractère social (réinsertion de personnes en difficulté) et environnemental.

Cet équipement du SMITOM-LOMBRIC est géré depuis 2014 par la structure d'insertion par l'emploi La Rose des Vents (groupe EQUALIS). Celle-ci, outre l'équilibre économique de l'activité garanti dès la 3^{ème} année, s'est engagée à développer un atelier pour 12 emplois-insertion sur la base d'une activité portant sur la collecte, la remise en état et la revente de textiles, mobiliers et objets d'occasion.

Les sources d'approvisionnement de la recyclerie sont multiples :

- Apports volontaires directs des habitants à la recyclerie des objets réutilisables et en bon état,
- Apports volontaires des habitants dans les caissons réemploi des déchèteries du SMITOM-LOMBRIC,
- Apports provenant de débarras réalisés par la Rose des vents.

La Recyclerie du Lombric se compose des bureaux de la structure, d'un atelier « objets électriques et électroniques » en vue de leur collecte et de leur recyclage, d'un atelier de démontage, d'un atelier de menuiserie ou polyvalent servant au tri des objets et à leur nettoyage et d'un magasin de vente.

Les objets récupérés :

- Des vêtements non tâchés, non troués
- Des meubles
- Des petits et gros électroménagers en état de marche, et autres produits électroniques
- Des jeux, des jouets, des bibelots, de la vaisselle
- Des cycles
- Des livres, des tableaux...

Une seconde recyclerie a ouvert sur le territoire du SMITOM-LOMBRIC depuis novembre 2014 : la recyclerie « Envie d'R » à Vernou-la-Celle-sur-Seine. Elle est gérée par l'association AIP Refon en partenariat avec le SMICTOM de la Région de Fontainebleau, un adhérent du SMITOM-LOMBRIC.



Glossaire

C

CAGPS

Communauté d'Agglomération Grand Paris Sud, 5, 28

CAMVS

Communauté d'Agglomération Melun Val de Seine, 5, 6, 7, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 28, 29, 35, 52

CCBRC

Communauté de Communes de la Brie des Rivières et des Châteaux, 5, 6, 7, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 28, 52

Coût aidé

Coût technique moins les soutiens apportés par les sociétés agréées (=coût partagé), moins les aides reçues., 40, 42, 43, 47, 49, 50

Coût complet

Totalité des charges hors TVA, 47, 54

Coût technique

Coût complet moins les produits à caractère industriel (ventes de matériaux, d'énergie, ...), 55

D

Déchets assimilés

Les déchets dits assimilés regroupent les déchets des activités économiques pouvant être collectés avec ceux des ménages, eu égard à leurs caractéristiques et aux quantités produites, sans sujétions techniques particulières, 14, 42

I

ISDD

Installation de Stockage des Déchets Dangereux, 29, 60

M

Mâchefers

Résidus de l'incinération des ordures ménagères laissés en fond de four et constitués dans leur très grande majorité des matériaux incombustibles des déchets (verre, métal...), 29, 30

O

OMR

Ordures Ménagères Résiduelles, désignant la part des déchets qui restent après les collectes sélectives., 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 27, 47, 48, 50, 52, 53, 56

OPTEE

Travaux réalisés en 2019-2020 sur l'UVE d'Optimisation Energétique et Environnementale, 1, 2, 44, 60

P

PLP

Programme Local de Prévention des déchets ménagers et assimilés, 6, 11, 37

PREDMA

Planification régionale en Ile de France, 28

Produits industriels

ou recettes industrielles. Ce sont la somme des recettes liées à la vente d'énergie et de matériaux issues des usines (UVE, centre de tri, déchèteries notamment), et des recettes perçues par le SMITOM au titre de la redevance d'usage de ses installations (pour l'accueil des tonnages extérieurs)., 46, 47

R

Redevance spéciale

La redevance spéciale est payée par toute entreprise ou administration, localisée dans le périmètre de la collectivité et dont les déchets sont gérés par le service public., 14, 18, 42

REFIOM

Résidu d'Épuration des Fumées d'Incinération des Ordures Ménagères, 29, 30, 60

S

SMICTOM

Syndicat Mixte Intercommunal de la Collecte et du Traitement des Ordures Ménagères de la Région de Fontainebleau, 5, 6, 7, 28, 68

SMITOM

cf. SMITOM-LOMBRIC, 1, 2, 6, 7, 8, 12, 14, 17, 21, 22, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 37, 38, 41, 42, 46, 47, 49, 52, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 68

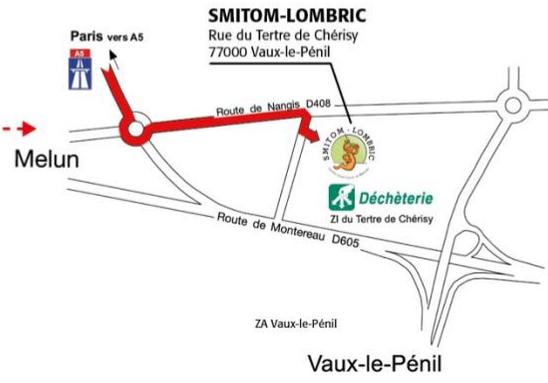
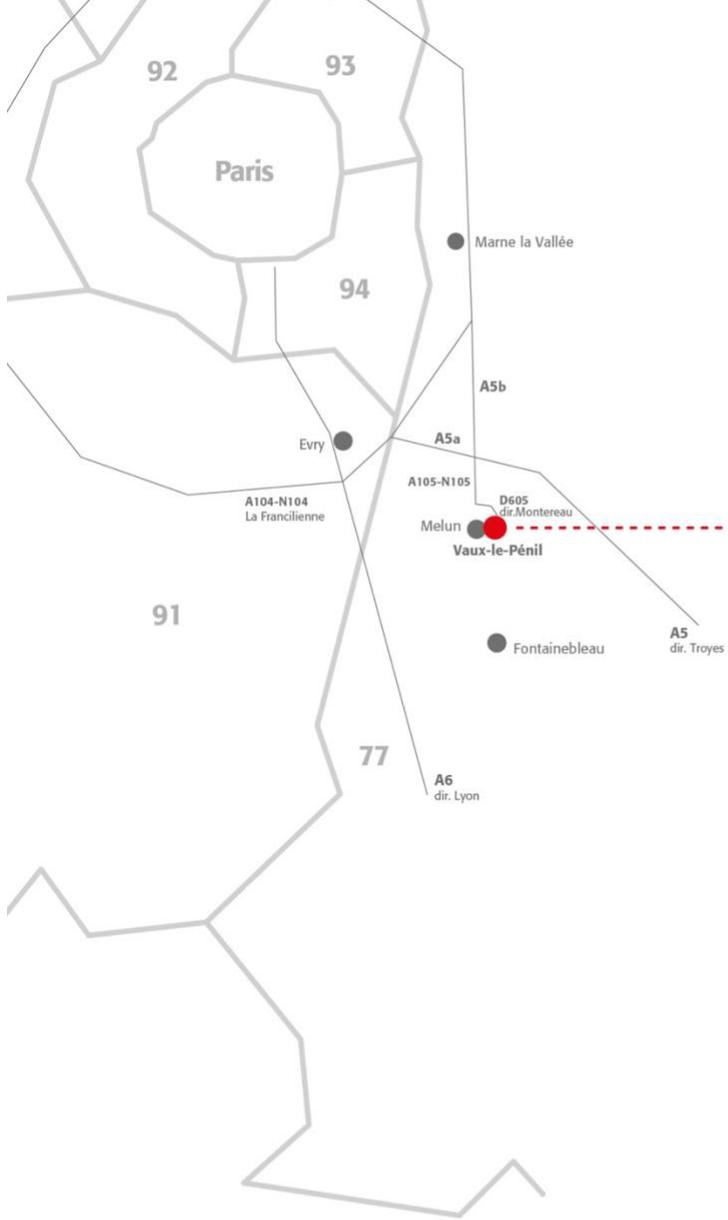
SMITOM-LOMBRIC

Syndicat Mixte de Traitement des Ordures Ménagères du Centre Ouest Seine et Marnais, dont l'acronyme LOMBRIC correspond à "Les Ordures Ménagères Bien Recyclées, Incinérées ou Compostées, 1

T

TGAP

Taxe Générale sur les Activités Polluantes, 1, 29, 44, 56, 60



Rue du Tertre de Chérisy • 77000 Vaux-le-Pénil • Tél. : 01 64 83 58 60 • Fax : 01 64 83 58 69 • smitom@lombric.com • www.lombric.com

SMITOM-LOMBRIC

