



Rapport annuel 2016



Sytto19

1 - Consommons mieux jetons moins

2 - Vous triez, nous recyclons

En 2016 : 21 490 tonnes recyclées

3 - Vos déchets contiennent de l'énergie, nous les valorisons

En 2016 : 15 785 MW h d'électricité ont été vendus

53 452 tonnes de vapeur ont été vendues et valorisées

Le mot du président



Ensemble, préservons notre qualité de vie.

Au cours de l'année 2016, le SYTTOM 19 a accentué la dynamique en faveur de la valorisation des déchets par le renforcement du soutien au recyclage et la transformation des usines de traitement. Ces dernières deviennent des outils performants de production d'énergie au service de la compétitivité de nos territoires.

Dans ce cadre, l'exploitation et les travaux pour la liaison du réseau de chaleur de l'UVE de Rosiers d'Égletons ont été confiés à Corrèze Incinération.

Ce chantier permettra d'accroître dès l'hiver 2017/2018 le rendement énergétique de l'usine de Rosiers d'Égletons et d'atteindre une performance énergétique supérieure à 65 %. Le projet de serres, à l'étude à proximité, viendra parachever la valorisation énergétique de cette installation.

Le SYTTOM 19 disposera au terme des travaux du réseau de chaleur d'Egletons, de deux installations produisant une énergie utile au territoire d'une part pour les usagers climatiques du réseau de chaleur et d'autre part pour le tissu économique.

L'installation de Saint Pantaléon de Larche produit entre 85 et 90 % de la vapeur nécessaire à l'usine BLEDINA ; de l'énergie électrique depuis 2015 et sera bientôt raccordée au réseau de chaleur de la ville de Brive.

Le recyclage et la valorisation matière sont aussi des priorités dans les engagements du SYTTOM 19 auprès de ses membres. La mise en place de l'extension des consignes de tri à tous les plastiques ainsi que le traitement des biodéchets seront au coeur de nos réflexions pour les années à venir.

Marc CHATEL

SOMMAIRE

1. PRESENTATION DU SYTTOM 19	4
1.1. Le syndicat et ses missions	4
1.2. Le territoire	7
1.3. Les collectivités membres et partenaires	8
2. LE COMPTE ADMINISTRATIF 2016	9
2.1. Section de fonctionnement	9
2.2. Section d'investissement	10
3. LES MARCHES PUBLICS CONCLUS EN 2016	11
3.1. Marchés de travaux	11
3.2. Marchés de services	13
4. BILAN DU TRAITEMENT DES DECHETS 2016	14
4.1. Les ordures ménagères résiduelles du territoire	15
4.2. Le tri des emballages ménagers	16
4.3. Point sur les éco-organismes	18
5. LES UNITES DE VALORISATION ENERGETIQUE	19
5.1. USINE DE ROSIERS D'EGLETONS	19
5.1.1. Type de déchets traités	19
5.1.2. Valorisation énergétique	20
5.1.3. Sous-produits de combustion	20
5.1.4. Mesures environnementales	21
5.1.5. Résultats des mesures semestrielles en dioxines et métaux lourds	21
5.1.6. Programme de surveillance des retombées atmosphériques	21
5.1.7. Visites de l'usine	25
5.2. USINE DE SAINT PANTALÉON DE LANCHE	26
5.2.1. Type de déchets traités	26
5.2.2. Valorisation énergétique	27
5.2.3. Sous-produits de combustion	27
5.2.4. Mesures environnementales	28
5.2.5. Résultats des mesures semestrielles en dioxines et métaux lourds	28
5.2.6. Programme de surveillance des retombées atmosphériques	29
5.2.7. Visites de l'usine	32
5.3. CENTRE DE TRI DE MONCEAUX SUR DORDOGNE	33
5.3.1. Type de déchets traités	33
5.3.2. Valorisation des matériaux	33
5.3.3. Visites du centre de tri	34
6. PROJETS 2017 ET PERSPECTIVES	35
6.1. Les projets 2017	35
6.2. Les perspectives	35

1. PRÉSENTATION DU SYTTOM 19

1.1. Le syndicat et ses missions

Le syndicat

BUREAU

le Président + 3 vices-présidents + 7 membres élus
Prépare et exécute les décisions du Comité Syndical

COMITE SYNDICAL

20 membres désignés par les collectivités adhérentes
Décide

PERSONNEL

1 directeur + 3 agents
Applique les décisions du Comité Syndical et du Bureau

COMMISSION D'APPEL D'OFFRES

Sous l'autorité du Président, 9 membres élus
+ la DGCCRF + le Payeur Départemental
Etudie les offres et attribue les marchés

Les missions

Les missions qui ont été confiées au SYTTOM 19 lors de sa création s'articulent autour de deux axes :

- Organiser le transport et le traitement des ordures ménagères sur l'ensemble du département de la Corrèze.
- Mener les études nécessaires pour optimiser le traitement des déchets.

Le SYTTOM 19 assure le traitement de deux grandes familles de déchets :

- Les ordures ménagères résiduelles.
- Les produits de collecte sélective.

■ Le traitement des Ordures Ménagères Résiduelles (O.M.R.)

La mise en oeuvre d'actions en termes de collecte sélective visant à développer les services à disposition des administrés (collecte sélective en porte à porte, déchetterie, communication de proximité...) et les actions de prévention pour inciter à limiter la production de déchets (compostage individuel, achat éco responsable...) vont permettre de réduire la fraction d'ordures ménagères résiduelles que le SYTTOM 19 aura à traiter dans les années à venir.

L'engagement environnemental de chaque habitant du territoire dans sa gestion personnelle des déchets est fondamental pour atteindre les objectifs de diminution que les élus du SYTTOM 19 et des collectivités de collecte souhaitent atteindre.

Si la quantité d'ordures ménagères prise en charge est appelée à diminuer, la fraction qu'il reste à traiter doit l'être dans les meilleures conditions environnementales et économiques.

1. PRÉSENTATION DU SYTTOM 19

Soucieux de ne pas laisser aux générations futures les déchets que nous produisons aujourd'hui et favorables à une politique de valorisation maximale des déchets, les élus du SYTTOM 19 ont fait le choix de la valorisation énergétique pour le traitement de cette fraction de déchets.

Les deux centres de valorisation gérés par le SYTTOM 19 à Saint Pantaléon de Larche et à Rosiers d'Égletons traitent aujourd'hui 119 587 tonnes de déchets dont 95 564 tonnes d'ordures ménagères résiduelles. Parallèlement, ces usines produisent une quantité d'énergie importante contribuant ainsi à préserver nos ressources naturelles.

L'usine de Rosiers d'Égletons produit 13 955 MWh électriques, soit environ l'électricité nécessaire à une commune de 7 000 habitants (1 200 tonnes équivalent pétrole).

L'usine de Saint Pantaléon de Larche produit environ 34 627 MWh de vapeur vendue à l'entreprise BLEDINA et aux serres municipales de la Ville de Brive (2 978 tonnes équivalent pétrole) et 10 323 MWh électriques (888 tonnes équivalent pétrole).



■ Le traitement des produits de collecte sélective

Les produits de collecte sélective peuvent :

- Soit être valorisés directement dans une usine de recyclage s'ils proviennent d'une collecte mono-matériaux (ex : verre, papier...), dans ce cas-là ils sont revendus au prix du marché par le SYTTOM 19 aux entreprises de recyclage.
- Soit être valorisés après passage sur une chaîne de tri s'ils proviennent d'une collecte multi-matériaux qui regroupe plusieurs produits dans le même récipient (ex : plastiques, cartonnettes, aciers...).

Le choix de la collecte dépend du territoire desservi et des produits à collecter sur le territoire du SYTTOM 19. On retrouve d'une manière générale :

- Des collectes en porte à porte multi-matériaux (papiers, métaux, cartons, plastiques, briques alimentaires) qui doivent être traités sur un centre de tri.
- Des collectes en bornes d'apport volontaire en trois flux :
 - une borne verre qui sera collectée et recyclée directement chez le verrier O-I,
 - une borne papier qui sera collectée et recyclée directement chez un papetier,
 - une borne multi-matériaux regroupant plastiques, cartons, métaux briques alimentaires, qui sera collectée et devra être traitée sur un centre de tri pour séparer les différents matériaux.

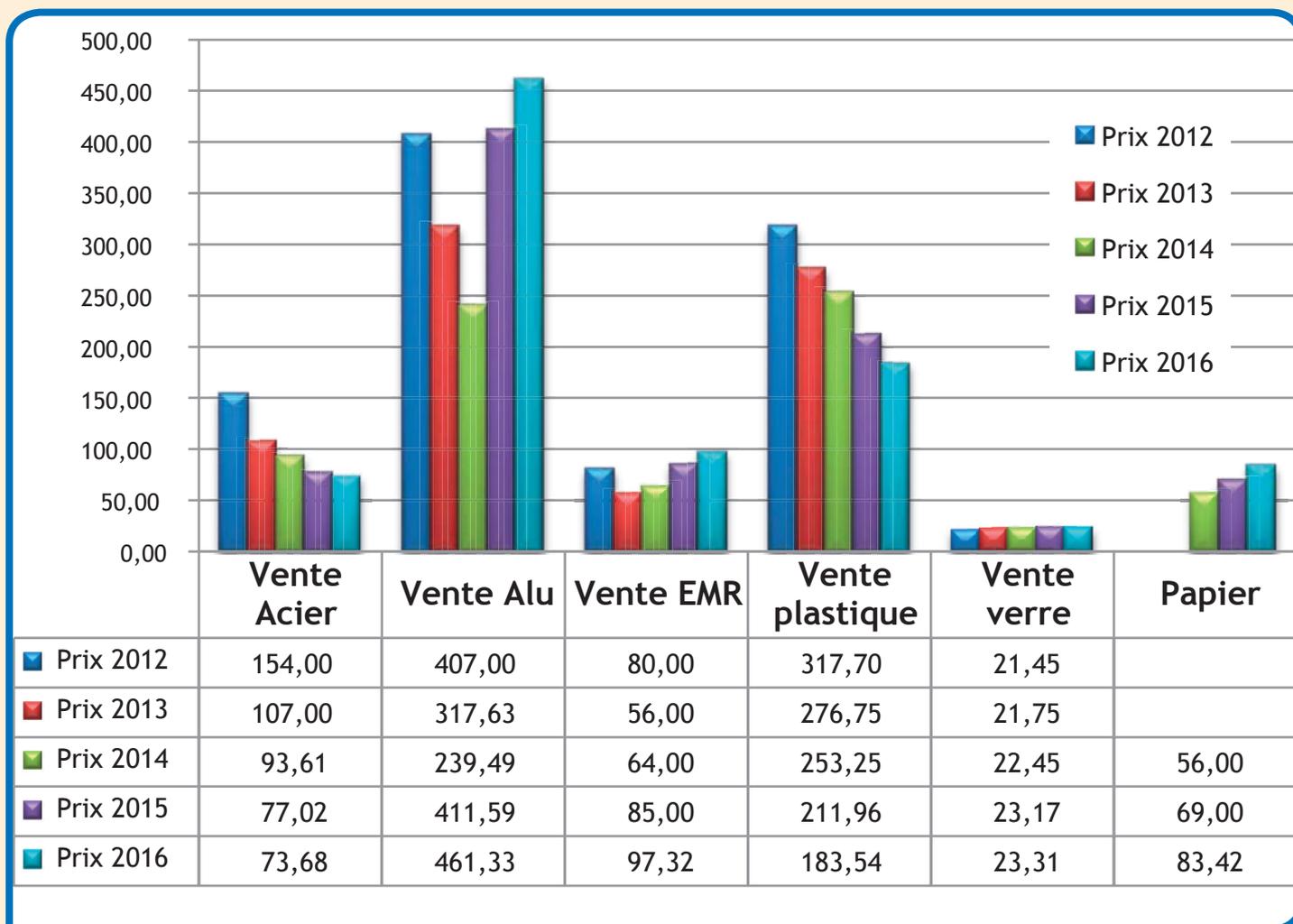
Les produits nécessitant un traitement en centre de tri sont acheminés soit sur le centre de tri de Saint Jean Lagineste dans le Lot, soit sur le centre de tri d'Argentat.

Le SYTTOM 19 dispose de prix plancher garantissant un prix de rachat minimum pour les produits de collecte sélective, mais dont le prix moyen dépend du cours des matières premières.



1. PRÉSENTATION DU SYTTOM 19

Évolution des prix moyens de reprise depuis 2012



Les repreneurs concernés par les contrats de reprise signés par le SYTTOM 19 sont les sociétés :

- O-I pour le verre,
- VEOLIA pour l'acier et l'aluminium,
- VEOLIA pour les cartons de déchetteries (PCNC 1.05) et les Emballages Ménagers Recyclables (EMR - PCNC 5.02),
- VEOLIA pour les papiers, journaux, magazines,
- VALORPLAST pour les plastiques (PEHD, PET clair et foncé).

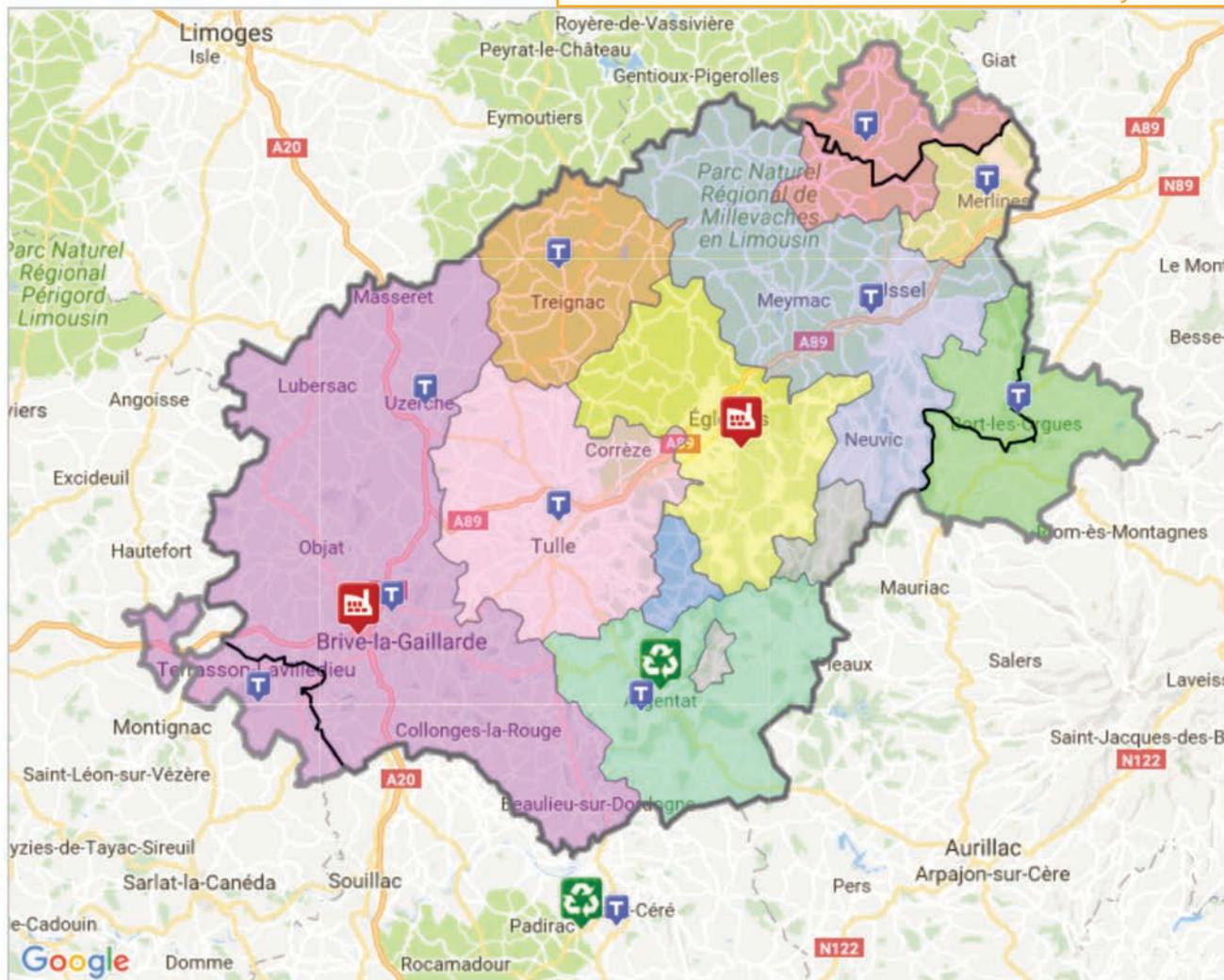


1. PRÉSENTATION DU SYTTOM 19

1.2. Le territoire

- 323 communes (soit 267 936 habitants)
- 286 communes Corrésiennes
- 13 communes de la Dordogne
- 16 communes du Cantal
- 11 communes de la Creuse

Retrouvez notre carte interactive sur www.syttom19.fr



— Contour du Syttom 19 — Contour de la Corrèze

Collectivités

SICRA d'Argentat	SYSTOM de Bort Artense
SIRTOM de Brive	CdC du Doustre
SIRTOM d'Egletons	SIVOM de La Courtine
CdC du Pays d'Eygurande	SIRTOM de Treignac
Tulle Agglo	SIRTOM d'Ussel
Communes indépendantes membres du Syttom19	

Installations

Unité de Valorisation Énergétique (UVE)
Centre de Tri
Centre de Transfert

1. PRÉSENTATION DU SYTTOM 19

1.3. Les collectivités membres et partenaires

■ EPCI membres

SICRA d'Argnatat

12 192 habitants

Président :
M. Jean-Pierre LASSERRE

Tulle Agglo
Communauté
d'agglomération

41 969 habitants

Président :
M. Michel BREUILH

SIRTOM de Brive

152 606 habitants

Président :
M. Yves LAPORTE

SIRTOM d'Égletons

11 505 habitants

Président :
M. André LAURENT

SIRTOM d'Ussel

23 468 habitants

Président :
M. Michel SAUGERAS

SYSTEM de Bort Artense

13 266 habitants

Président :
M. Marc MAISONNEUVE

Communauté de
Communes du Doustre et
du Plateau des Etangs

981 habitants

Présidente :
Mme France ROUHAUD

Communauté de
Communes du Pays
d'Eygurande

2 606 habitants

Président :
M. Pierre CHEVALIER

SIVOM de la Courtine

3 227 habitants

Président :
M. Henri GRANET

SIRTOM de Treignac

6 116 habitants

Président :
M. Philippe JENTY

■ Communes isolées membres

- Servières-le-Château
- Soursac

■ Collectivités partenaires

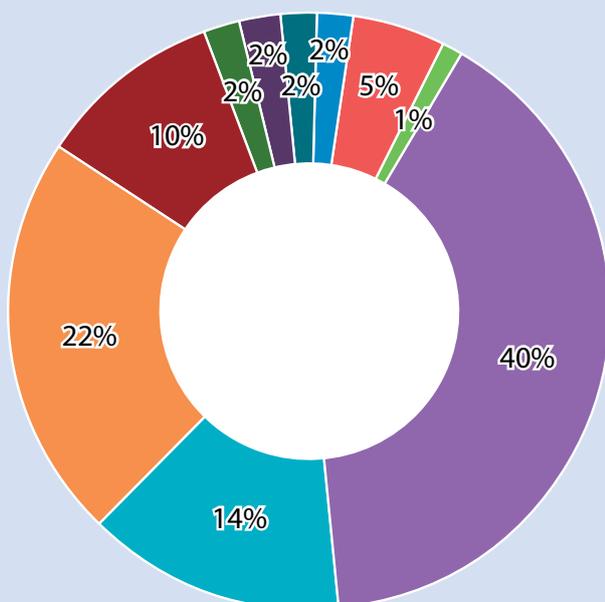
- SYDED 46
- SIETOM DES 4 CANTONS

2. LE COMPTE ADMINISTRATIF 2016

2.1. Section de fonctionnement

Dépenses : 16 893 523 €

Dépenses de fonctionnement 2016 : 16 893 523 €

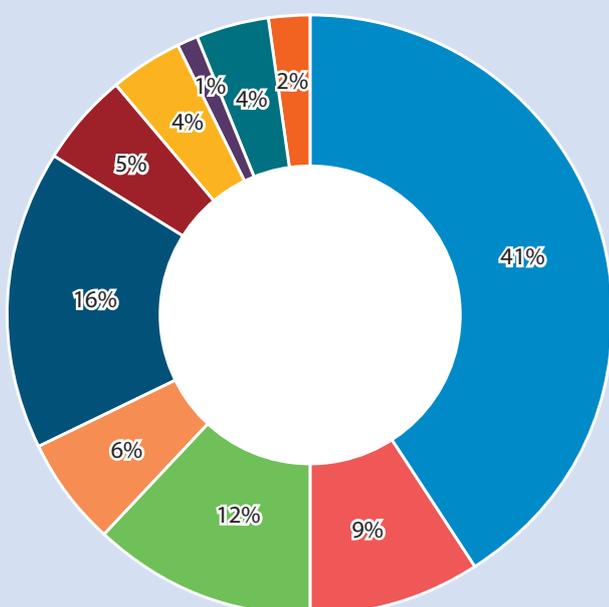


- Transfert : 258 129 €
- Transport OM : 838 132 €
- Tranport EMR : 183 526 €
- Valorisation  nerg tique : 6 799 921 €
- Prestation de tri : 2 408 050 €
- Reversement des recettes de tri : 3 710 247 €
- Valorisation organique : 4 699 €
- Amortissement : 1 719 978 €
- Intérêts de la dette et frais financiers : 295 279 €
- Services généraux : 320 239 €
- TVA : 355 325 €

Recettes : 22 298 127 €

Recettes de fonctionnement 2016 : 19 055 963 €

Résultat antérieur reporté : 3 242 164 €



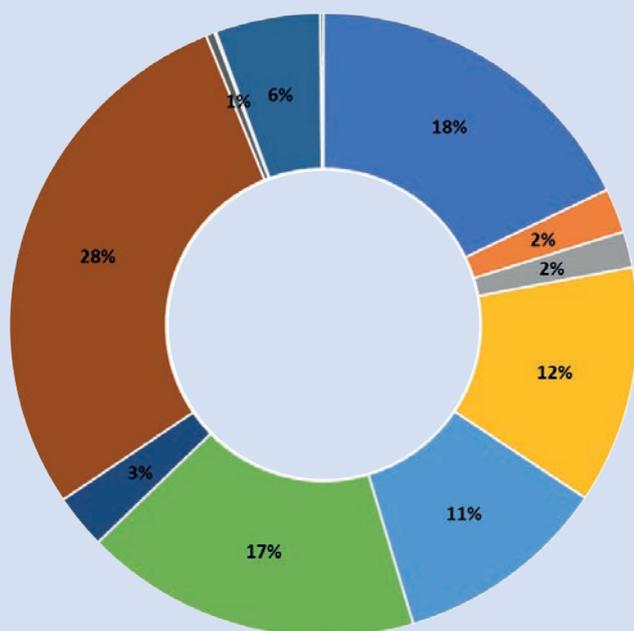
- Collectivités Adhérentes Omr : 7 866 775 €
- Collectivités en convention Omr : 1 662 865 €
- Collectivités adhérentes tri : 2 213 132 €
- Collectivités en convention tri : 44 087 €
- Collectivités adhérentes organique : 1 597 €
- Ventes de matériaux recyclables : 1 094 163 €
- Eco-organismes : 2 936 180 €
- Energie thermique : 1 001 415 €
- Energie  lectrique : 830 520 €
- Redevance exploitation : 258 864 €
- Récupération TVA : 806 790 €
- Opération d'ordre (reprise sur subvention) : 329 895 €
- Divers (RH....) : 9 680 €

2. LE COMPTE ADMINISTRATIF 2016

2.2. Section d'investissement

Dépenses : 6 090 137 €

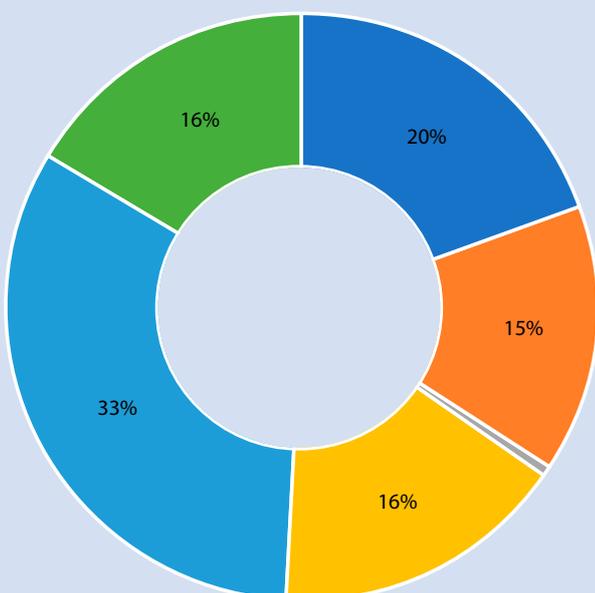
Dépenses d'investissement 2016 : 6 090 137 €



- Emprunt mise aux normes UIOM : 1 088 672 €
- Emprunt production électrique : 140 000 €
- Emprunt valorisation énergie déchets : 114 000 €
- Remboursement FCTVA : 750 000 €
- GER-Rosiers d'Egletons : 671 964 €
- GER-St Pantaléon de Larche : 1 055 692 €
- UVE-St Pantaléon de Larche : 170 940 €
- Ordre à l'intérieur de la section : 1 727 657 €
- Centres de transfert : 27 478 €
- Etudes : 5 100 €
- Reprise sur subvention : 328 497 €
- Locaux administratifs : 10 136 €

Recettes : 10 666 014 €

Recettes d'investissement 2016 : 10 666 014 €



- Virement de la section de fonctionnement : 2 084 529 €
- FCTVA : 1 583 851 €
- Subvention : 50 000 €
- Amortissement : 1 719 977 €
- Emprunt : 3 500 000 €
- Opération d'ordre : 1 727 657 €

3. LES MARCHÉS PUBLICS CONCLUS EN 2016

3.1. Marchés de travaux

Marchés dont le montant est inférieur à 20 000 € HT :

N° marché	Objet du marché	Date notification	Attributaire	Code postal
2016/5	Réfection voirie du centre de transfert d'USSAC	13/05/2016	PIGNOT TP	19600
2016/10	Démantèlement de l'ancien filtre à manches de l'UVE de St Pantaléon de Larche	09/10/2016	SIRMET	19100

Marchés dont le montant est compris entre 20 000 € HT et 89 999,99 € HT :

N° marché	Objet du marché	Date notification	Attributaire	Code postal
2016/2	Réfection peinture façades UVE St Pantaléon de Larche	18/04/2016	TALAMONA & ROGARD	19000
2016/8	Construction d'une plateforme de stockage au centre de transfert d'USSAC	07/11/2016	PIGNOT TP	19600
2016/12	Mise en place de passerelles à l'UVE de St Pantaléon de Larche	10/10/2016	CAMCI METAL	19360



Construction de la plateforme de stockage au centre de transfert d'USSac

3. LES MARCHÉS PUBLICS CONCLUS EN 2016

UVE de Saint Pantaléon de Larche avant travaux



UVE de Saint Pantaléon de Larche après travaux



3. LES MARCHÉS PUBLICS CONCLUS EN 2016

3.2. Marchés de services

Marchés dont le montant est inférieur à 20 000 € HT :

N° marché	Objet du marché	Date notification	Attributaire	Code postal
2015/22	Etude fiscale relative à l'assujettissement du SYTTOM 19	07/01/2016	FINANCE CONSULT	75009
2016/06	Traitement de la fraction de fermentescibles	25/07/2016	TERRALYS - SUEZ	19100
2016/07	Assistance technique pour le projet de fourniture de chaleur par l'UVE de Rosiers d'Egletons au réseau de chaleur urbain d'Egletons	27/07/2016	API CONSULTING	64600
2016/09	Mission contrôle technique pour la construction d'une plateforme de stockage au centre de transfert d'USSAC	08/10/2016	SOCOTEC	19100
2016/13	Mission SPS pour la construction d'une plateforme de stockage sur le centre de transfert d'USSAC	25/10/2016	LEYRAT	19000

Marchés dont le montant est compris entre 207 000 € HT et plus :

N° marché	Objet du marché	Date notification	Attributaire	Code postal
2015/11	Délégation de service public de traitement des déchets de l'UVE de Rosiers d'Egletons	30/06/2016	CORREZE INCINERATION	33612
2016/03	Transport des ordures ménagères et des emballages ménagers recyclables	06/12/2016	VEOLIA PROPRETE LIMOUSIN	87000
2016/04	Transport, traitement et stockage ou valorisation des REFIOM	05/12/2016	OCCITANIS	81300



Plateforme de compostage de déchets fermentescibles de Turenne, exploitée par TERRALYS-SUEZ.

4. BILAN DU TRAITEMENT DES DECHETS 2016

Pour l'année 2016, 106 043 tonnes de déchets ont été pris en charge par le SYTTOM 19. Les unités de valorisation énergétique ont permis de traiter 95 564 tonnes d'ordures ménagères résiduelles et de déchets industriels :

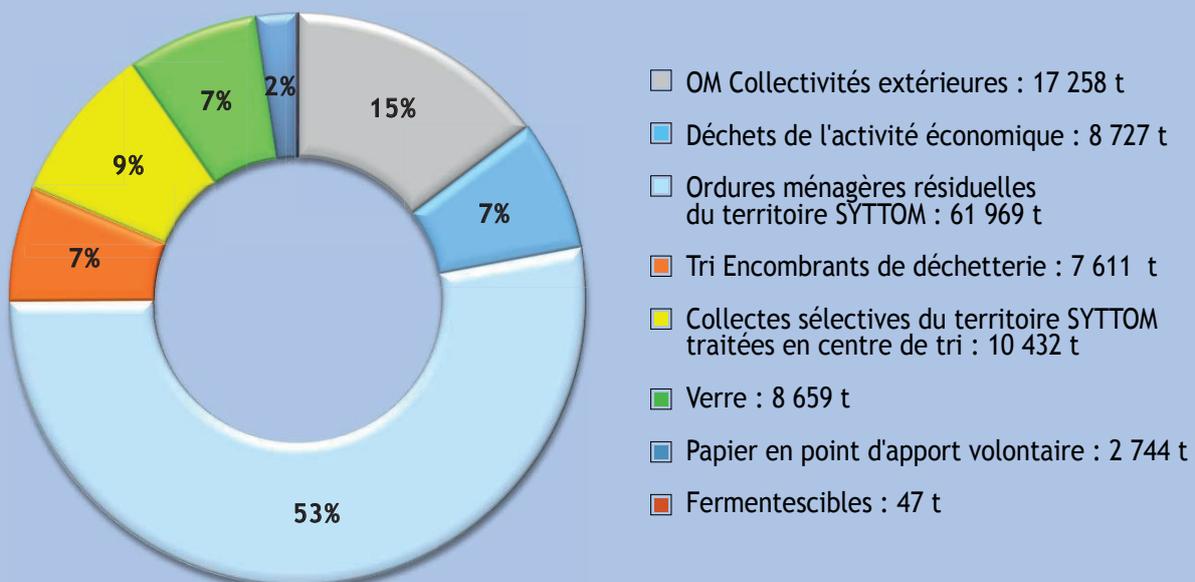
- 61 969 tonnes provenant de la collecte des ordures ménagères sur le territoire du SYTTOM 19.
- 7 611 tonnes d'encombrants de déchetteries triés et valorisés.
- 8 727 tonnes de déchets traités proviennent de l'activité économique, il s'agit pour la majorité des déchets d'entreprises du territoire.
- 13 037 tonnes de déchets ont été traités pour le compte du SYDED 46 (syndicat de traitement des déchets du Lot) avec lequel un partenariat perdure depuis 2002.
- 4 220 tonnes de déchets ont été traités pour le compte du SIETOM des 4 cantons dans le Cantal.

Les centres de tri du SYDED 46 et du SICRA ont permis de trier 10 432 tonnes d'emballages (2 910 t sur le centre de tri du SICRA et 7 522 t sur le centre de tri du SYDED 46).

Le partenariat avec le SYDED 46 permet une optimisation des installations de chacune des structures ainsi que du transport des déchets.

En effet, chaque transport d'ordures ménagères du Lot vers la Corrèze, assure un retour d'emballages à trier de la Corrèze vers le Lot. Cette organisation permet d'optimiser les transports en réduisant les voyages à vide.

Répartition des déchets traités par le SYTTOM 19 en 2016



Le SYTTOM 19 a livré 47 tonnes de fermentescibles (déchets composés exclusivement de matière organique biodégradable : déchets verts, reste de repas ou rebus du potager) sur la plateforme de compostage de TERRALYS SUEZ ORGANIQUE à Turenne. Ces déchets proviennent des restaurateurs volontaires et des habitants du quartier des Rosiers de Brive la Gaillarde.

4. BILAN DU TRAITEMENT DES DECHETS 2016

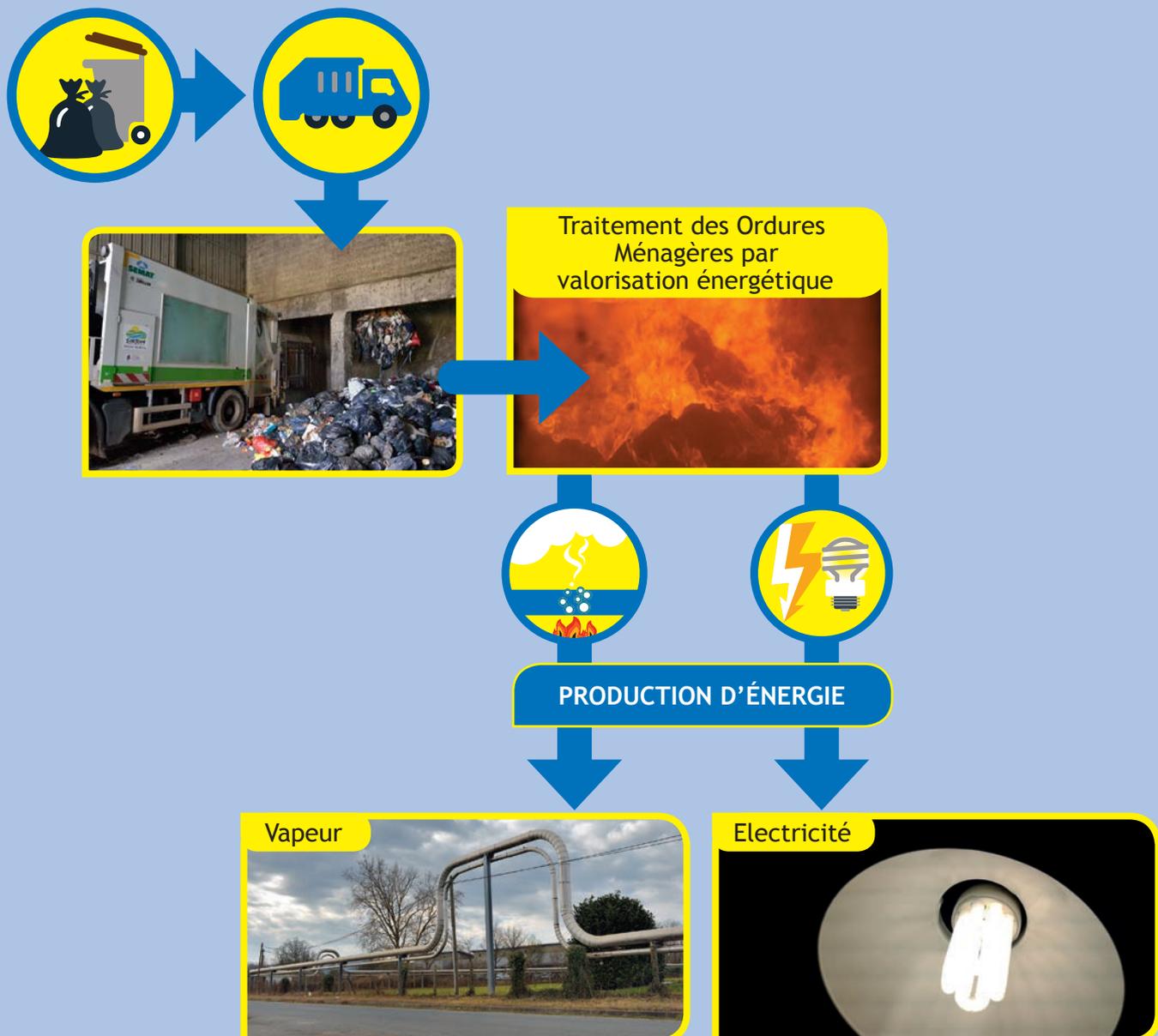
4.1. Les ordures ménagères résiduelles du territoire

Concernant les ordures ménagères des collectivités adhérentes, le SYTTOM 19 a traité 61 969 tonnes d'ordures ménagères résiduelles en 2016 pour 63 274 tonnes en 2015, soit - 2.06 % sur une année. Le coût de transport et de traitement des OM a été maintenu à **111.60 € TTC/t** pour l'exercice 2016.

Depuis 2008, le service d'élimination et de tri des ordures ménagères a dû faire face à de nombreuses taxes dont seulement une partie a été répercutée sur les services de collecte. L'ensemble de ces taxes a généré une augmentation annuelle du coût de transport et de traitement des déchets d'environ 1 000 000 €.

Sous réserve du maintien d'une fiscalité constante, nos objectifs sont une diminution des coûts à l'horizon 2018.

Collecte des Ordures Ménagères



4. BILAN DU TRAITEMENT DES DECHETS 2016

4.2. Le tri des emballages ménagers

Concernant les collectes sélectives en mélange nécessitant un traitement en centre de tri, 10 432 tonnes ont été traitées pour les collectivités adhérentes au SYTTOM 19 :

- 2 910 tonnes sur le centre de tri d'Argentat
- 7 522 tonnes sur le centre de tri de Saint Jean Lagineste

Le coût du tri est de 270 €/t TTC en 2016.

La production d'emballages livrés aux filières de recyclage s'établit à 8 125 tonnes en sortie de centre de tri.

L'écart entre le tonnage entrant et la production s'explique par les refus de tri entrant autour de 25%, la freinte (évaporation de l'eau et extraction des particules fines contenues dans les collectes sélectives) autour de 5% et les stocks restant en fin d'année non évacués.

Collecte et stockage des produits issus de la collecte sélective



Tri automatique et tri manuel des emballages



Expédition vers les usines de recyclage

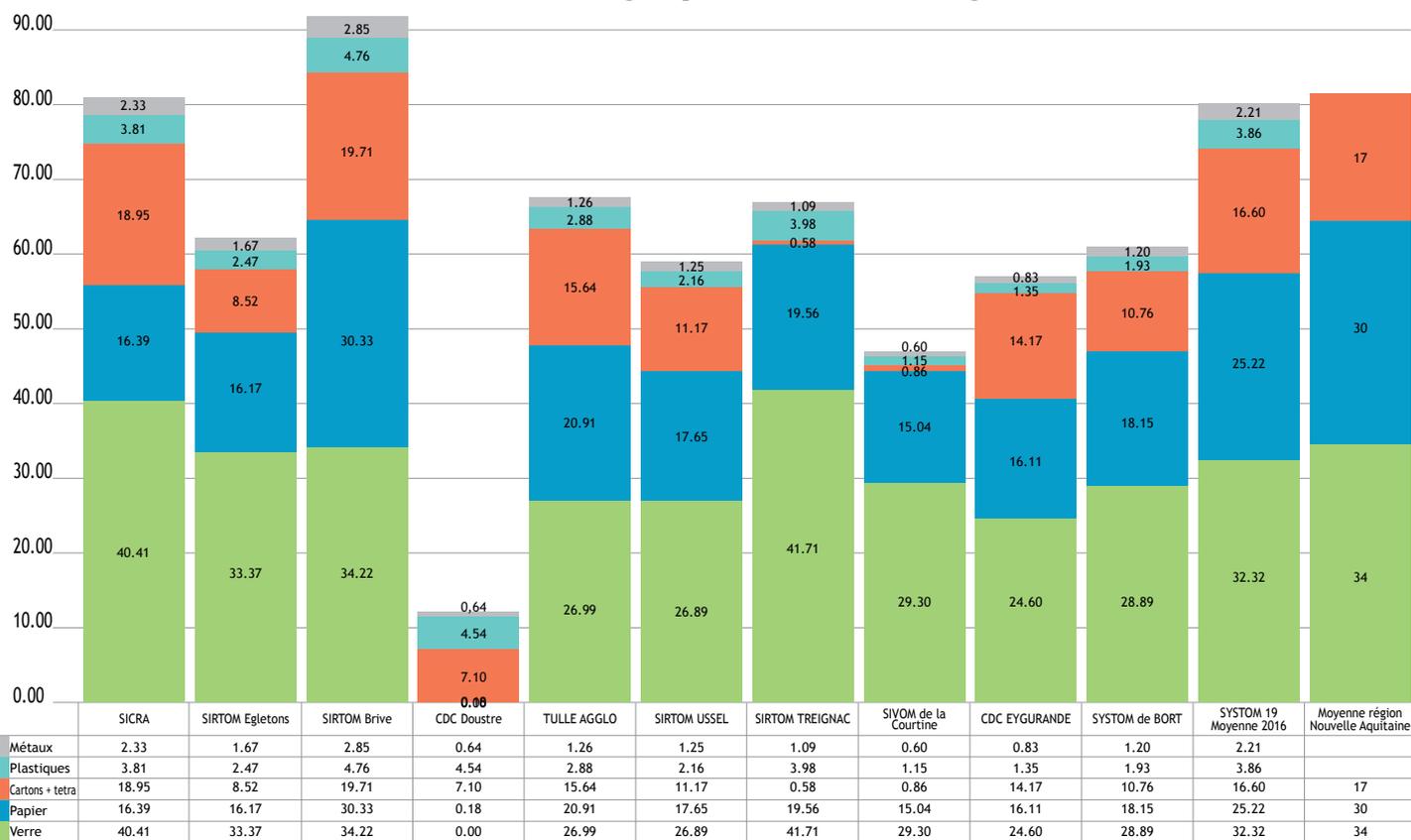


Produits triés par matériaux mis en balle



4. BILAN DU TRAITEMENT DES DECHETS 2016

Production d'emballages par collectivité en kg/hab/an

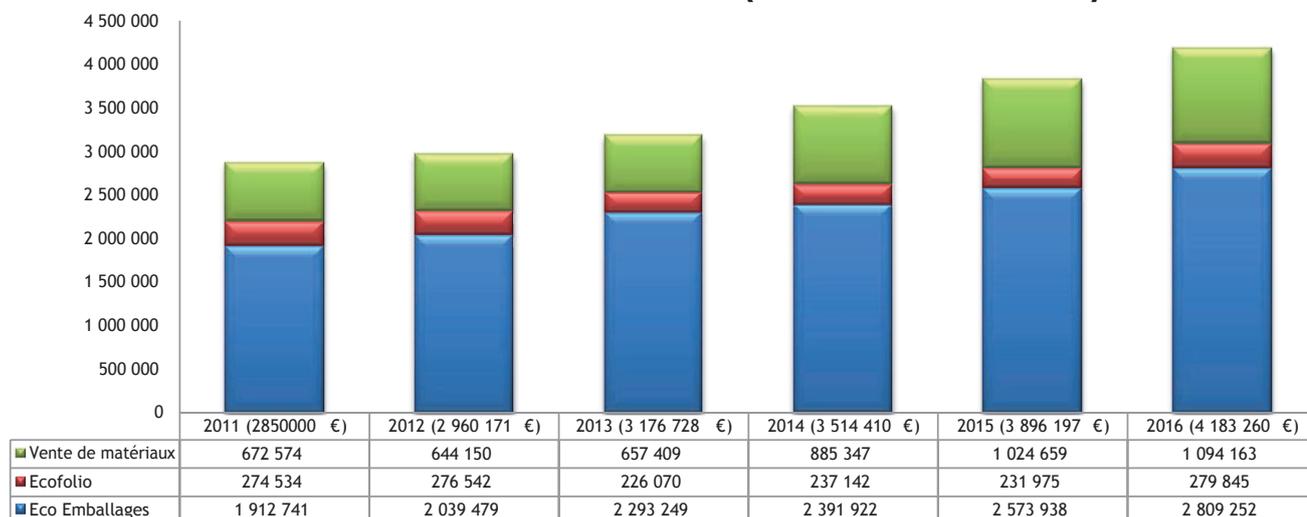


Les écarts de performance entre les différentes collectivités et les objectifs à atteindre montrent que des efforts sur la collecte des produits à recycler doivent être poursuivis.

Sur l'ensemble du territoire du SYTTOM 19 on arrive aujourd'hui à environ 80 kg/an/habitant de matière recyclée.

On constate une évolution positive des produits recyclés, mais qui reste inférieure à la moyenne régionale. En 5 ans, les performances de collecte du verre ont progressé de 5 kg/an/habitant.

Recettes de collecte sélective (REP + vente matériaux)



Entre 2011 et 2016, les recettes globales de collecte sélective reversées intégralement aux collectivités de collecte sont en hausse.

4. BILAN DU TRAITEMENT DES DECHETS 2016

4.3. Point sur les éco-organismes

■ Eco-Emballages :

Le SYTTOM 19 a participé en 2016 au plan de relance du recyclage et aux rencontres « 36 000 pour le tri » organisées conjointement par Eco-Emballages et l'Association des Maires de Corrèze.

■ Soutien accompagnement au changement Ecofolio :

En 2015, le SYTTOM 19 a signé avec Ecofolio une convention d'accompagnement au changement dont l'objectif est l'optimisation de la collecte du papier entre 2014 et 2016.

■ Éco-Mobilier :

Le 1er février 2015 est entré en vigueur le contrat territorial de collecte du mobilier que le SYTTOM 19 a conclu avec l'éco-organisme Éco-Mobilier.

En 2016, 7 déchetteries supplémentaires ont été équipées d'une benne pour collecter les déchets d'éléments d'ameublement (DEA). Il s'agit de : Argentat, Bort les Orgues, Ladignac sur Rondelle, Malemort, Treignac, Ussac et Uzerche.

Le déploiement des bennes DEA sur le territoire du SYTTOM 19 se fera progressivement entre 2015 et 2018 selon le calendrier de l'éco-organisme, les recettes seront directement versées aux collectivités exploitant les déchetteries.



5. LES UNITES DE VALORISATION ENERGETIQUE

5.1. Usine de Rosiers d'Égletons

5.1.1. Type de déchets traités

Sur l'U.V.E. de Rosiers d'Égletons, les proportions de tonnages traités ont légèrement baissé : ce sont 37 924 tonnes de déchets qui auront été traitées sur le site en 2016 contre 38 943 tonnes en 2015.

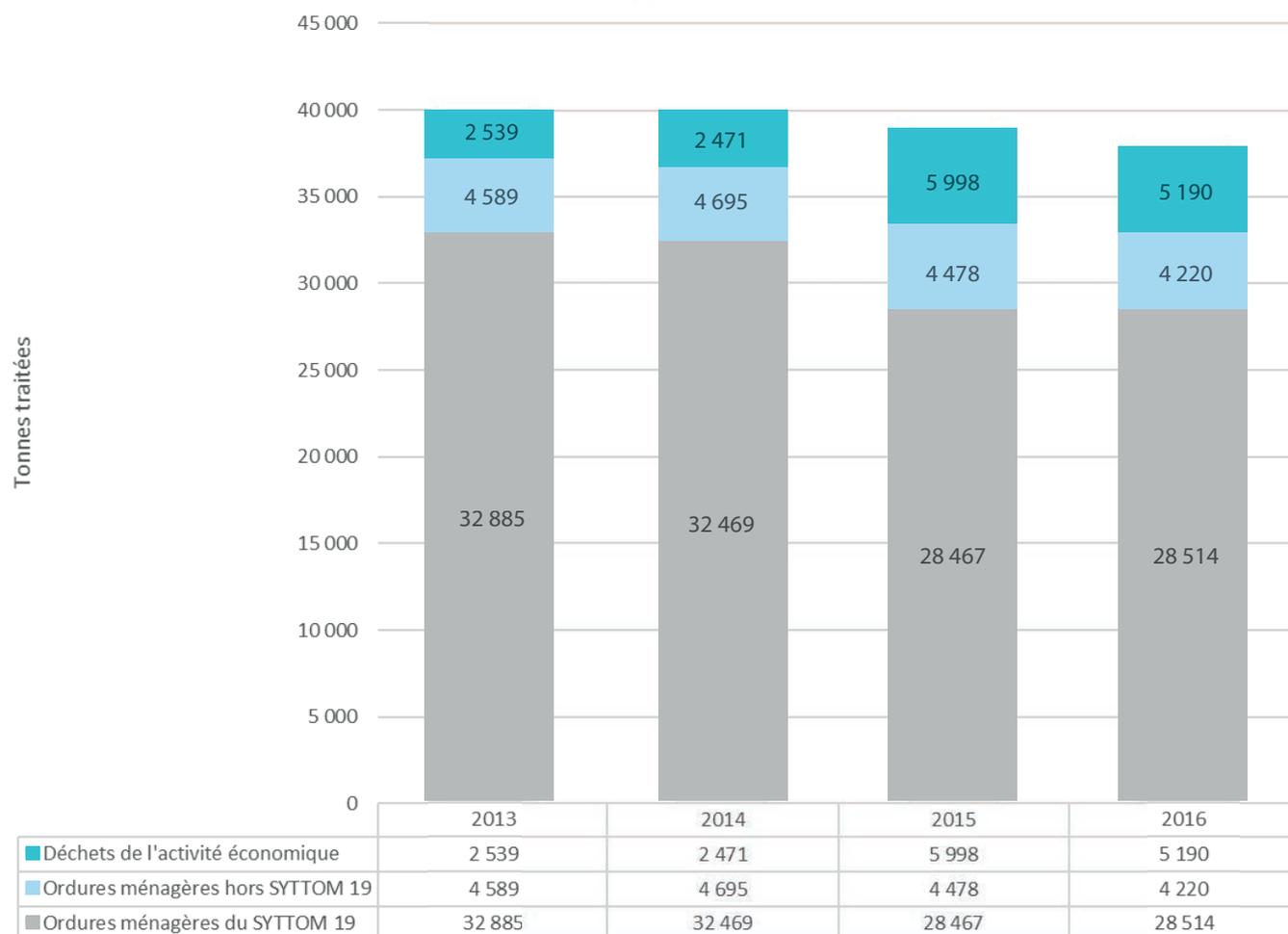
Pour la majorité (32 734 tonnes), il s'agit d'ordures ménagères, dont 4 220 tonnes proviennent du département du Cantal, et d'encombrants de déchetteries pour 7 611 tonnes.

Un nouveau contrat de 15 ans réalisé en délégation de service public a été attribué à la société Corrèze Incinération le 24 mai 2016. Il prévoit :

- Une performance énergétique de l'usine > à 60 %,
- Une valorisation maximale des déchets (tri des encombrants, valorisation locale des mâchefers),
- Des performances environnementales au meilleur niveau,
- Un maintien du prix de traitement (hors évolution des taxes).



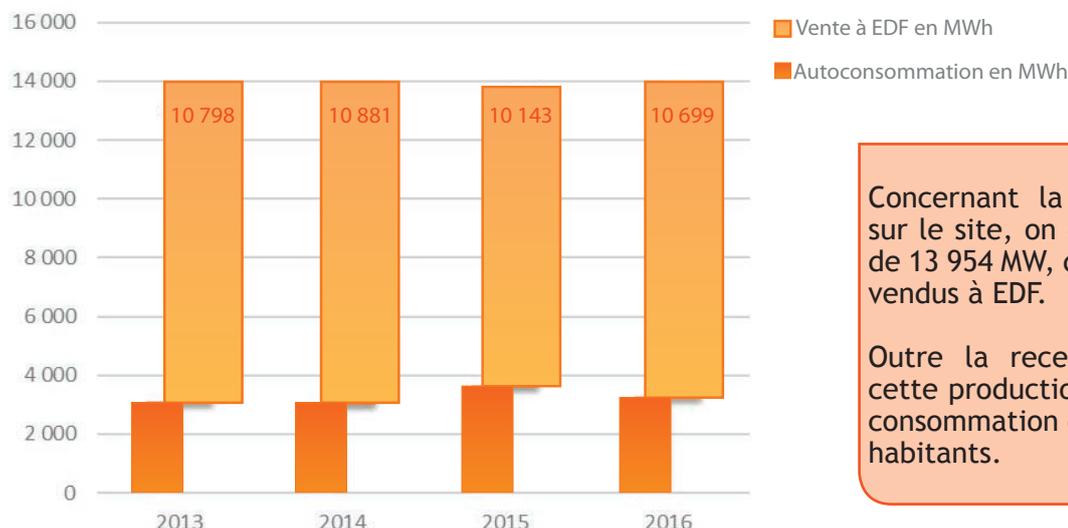
Tonnes d'ordures ménagères traitées sur le site



5. LES UNITES DE VALORISATION ENERGETIQUE

5.1.2. Valorisation énergétique

Production d'électricité de l'usine de Rosiers d'Egletons



Concernant la valorisation énergétique sur le site, on enregistre une production de 13 954 MW, dont 10 699 MW auront été vendus à EDF.

Outre la recette pour la collectivité, cette production d'énergie représente la consommation électrique d'environ 7 000 habitants.

5.1.3. Sous-produits de combustion

Sous-produits valorisés ou traités sur l'usine de Rosiers d'Egletons



Concernant la production de sous-produits de combustion, on distingue la ferraille, les mâchefers et les REFIO.

La ferraille produite est revendue à un recycleur local.

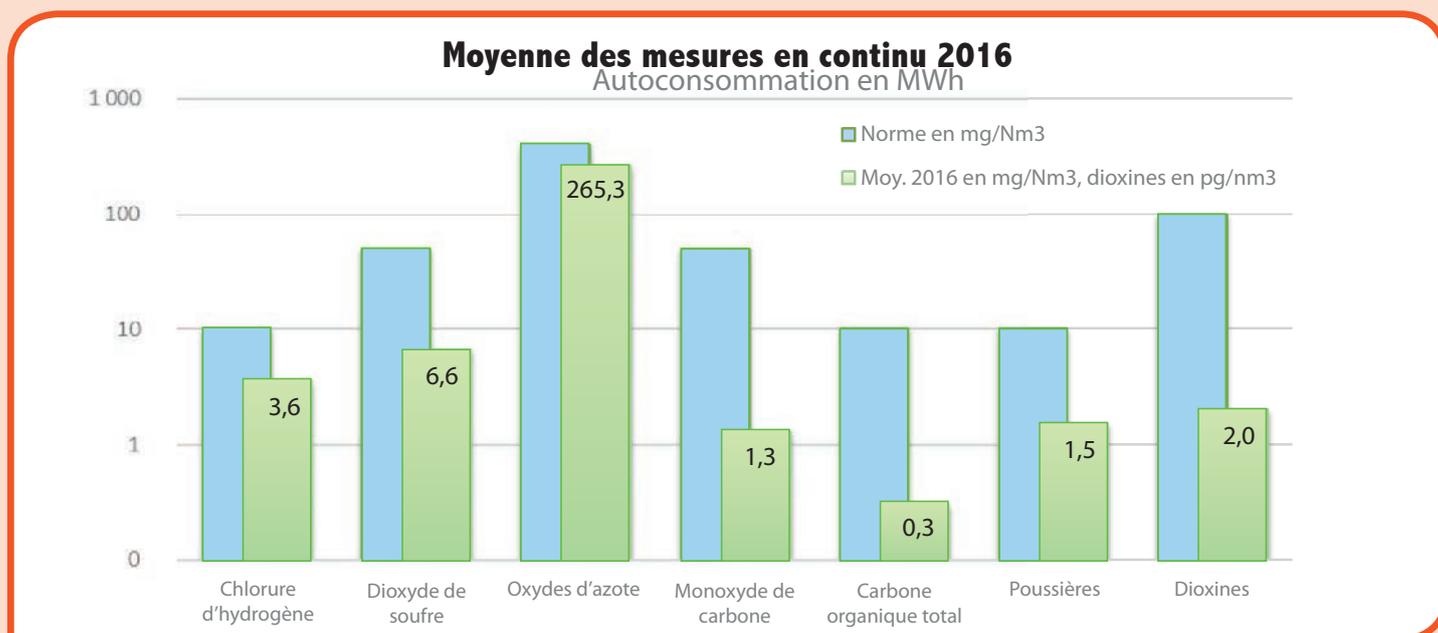
Les mâchefers ont fait l'objet d'une valorisation par utilisation en remblais sur des chantiers après avoir été analysés.

Compte tenu de leur conformité aux normes environnementales en vigueur, la majorité de la production aura pu être utilisée en sous couche d'enrobés ou de remblais de plateforme.

Enfin, les REFIO auront été envoyés dans un centre de stockage de déchets dangereux à Graulhet.

5. LES UNITES DE VALORISATION ENERGETIQUE

5.1.4. Mesures environnementales



Les mesures environnementales à la cheminée sont tout à fait satisfaisantes sur le site, que ce soit sur les mesures en continu ou les mesures semestrielles qui concernent particulièrement les dioxines et métaux lourds.

5.1.5. Résultats des mesures semestrielles en dioxines et métaux lourds

Paramètre	Norme en mg/Nm3	Moyenne 2016 en mg/Nm3, dioxines en pg/nm3	
Chlorure d'hydrogène	10	3,6	36 %
Dioxyde de soufre	50	6,6	13 %
Oxydes d'azote	400	265,3	66 %
Monoxyde de carbone	50	1,3	3 %
Carbone organique total	10	0,3	3 %
Poussières	10	1,5	15 %
Dioxines	100	2,0	2 %

5.1.6. Programme de surveillance des retombées atmosphériques

Initiées en 2005 à la demande du SYTTOM 19, des campagnes de mesure des dioxines, furannes et métaux lourds sont effectuées annuellement autour des UVE de la Corrèze afin d'évaluer l'impact des rejets de ces polluants, tant dans les retombées atmosphériques qu'en air ambiant.

Ainsi, du 17 août au 19 septembre pour la collecte des retombées atmosphériques et du 7 au 14 septembre pour le prélèvement à l'air ambiant, LIMAIR a mis en oeuvre les moyens nécessaires à la réalisation de la campagne de mesure pour l'année 2016.

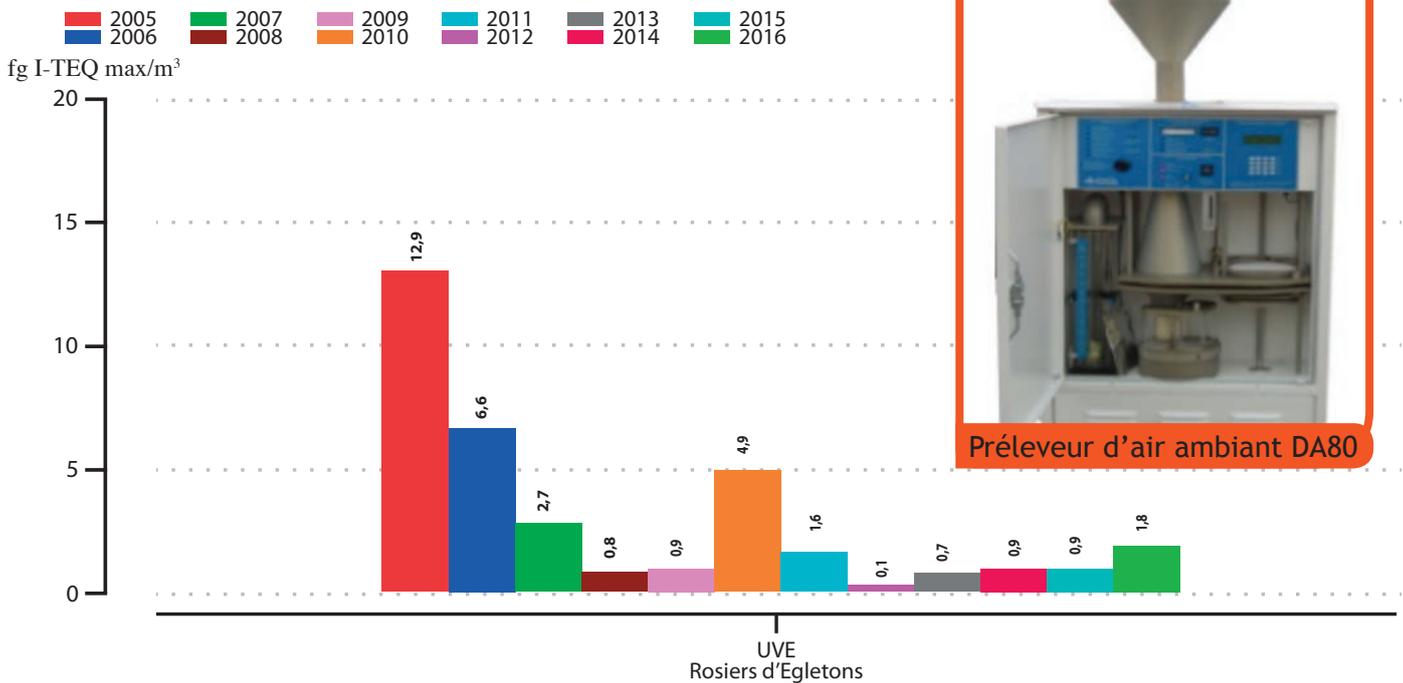
■ Mesures dans l'air ambiant

Un suivi sur chaque installation est effectué au moyen d'un préleveur actif qui mesure les polluants contenus dans l'air aux abords des UVE (mesures de métaux lourds et dioxines-furannes) durant une semaine.

L'air est aspiré dans un filtre qui retient l'ensemble des particules contenues dans l'air, les congénères de dioxines-furannes sont mesurés en fentogrammes/Nm3 soit 10^{-15} grammes.

5. LES UNITES DE VALORISATION ENERGETIQUE

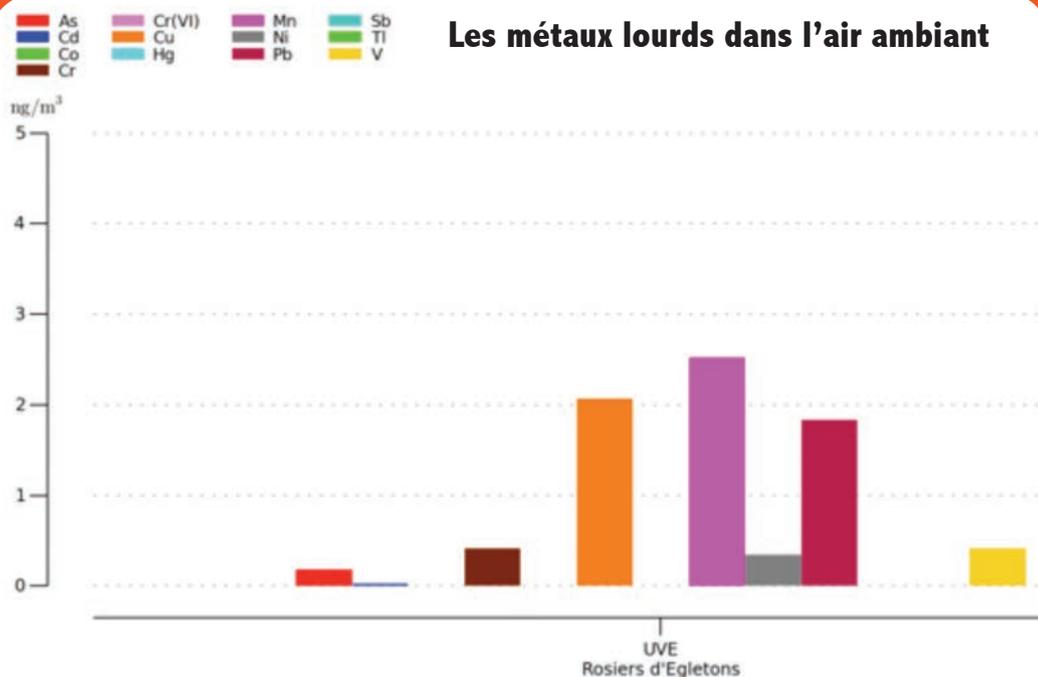
Air ambiant



Préleveur d'air ambiant DA80

* I-TEQ (International Toxic Equivalent Quantity) : indicateur synthétique utilisé pour comparer la toxicité des divers congénères en définissant la charge toxique globale liée aux dioxines.

Les métaux lourds dans l'air ambiant



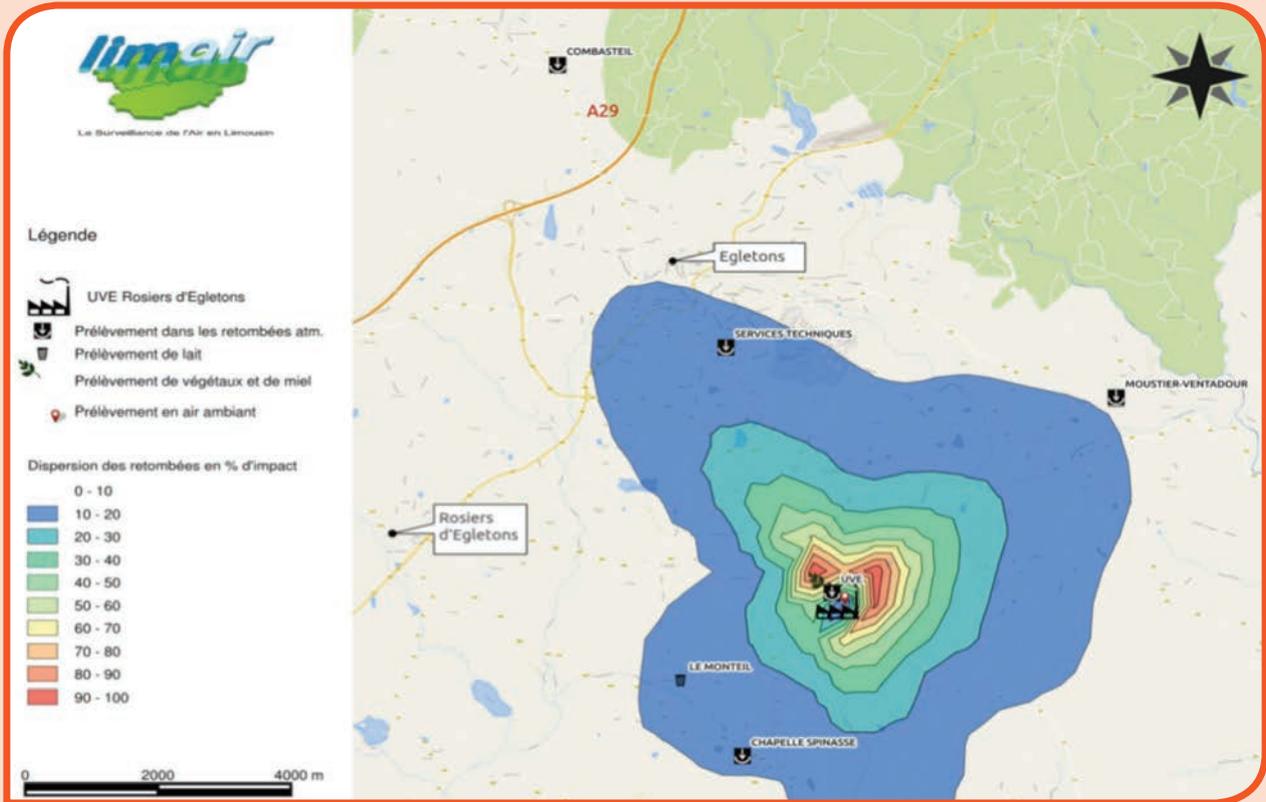
Les métaux lourds dans l'air ambiant sont également recherchés. Certains métaux lourds recherchés ne sont pas quantifiables, comme le cobalt, l'antimoine, le thallium, le mercure. Les concentrations mesurées pour les métaux lourds présents en quantités supérieures aux limites de quantification analytiques sont relativement faibles.

Une comparaison, donnée à titre indicatif, entre les valeurs hebdomadaires mesurées sur le site de l'UVE et les seuils annuels fixés par la directive européenne 12/12/2004 pour certains métaux, ne montre pas de dépassement :

ng/m ³	Nickel	Arsenic	Cadmium	Plomb
Mesures	0,5	0,1	0,0	1,0
Réglementation	20	6	5	500

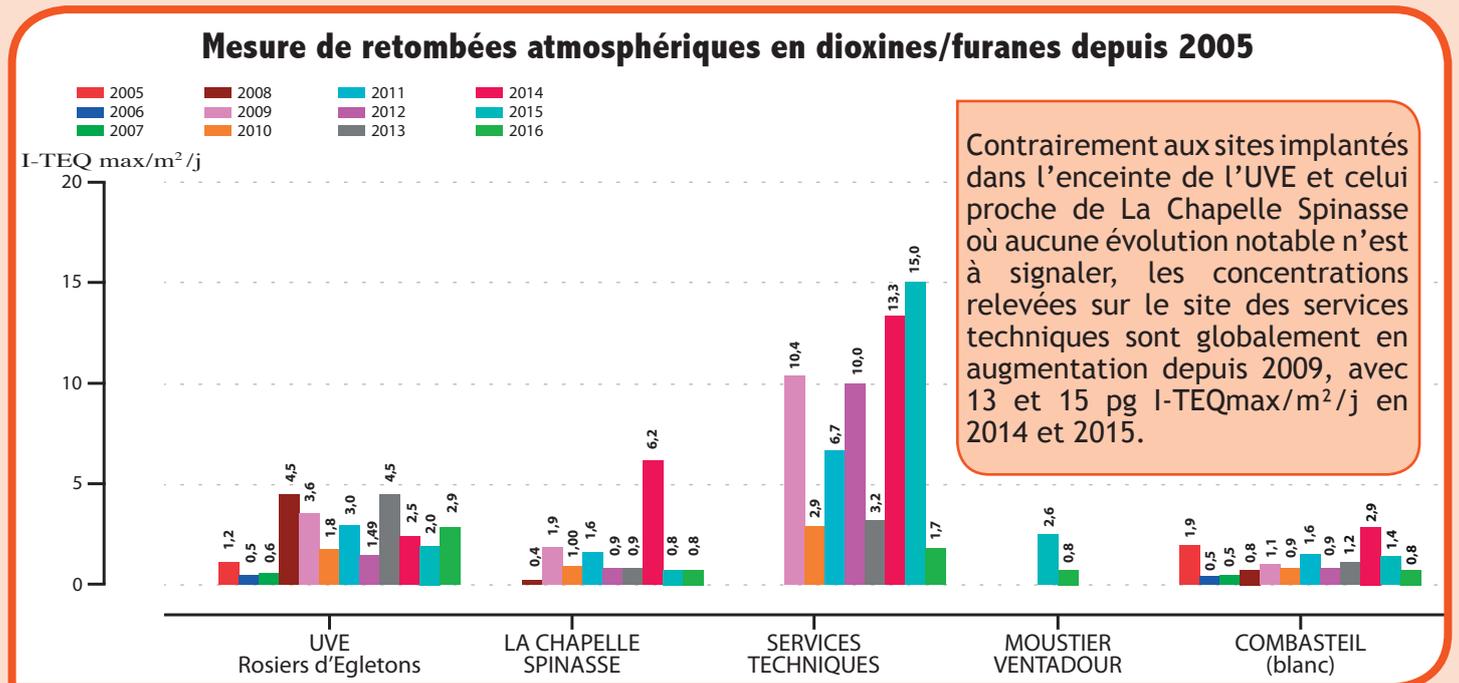
5. LES UNITES DE VALORISATION ENERGETIQUE

Mesures des retombées atmosphériques



Implantation des prélèvements de retombées autour de l'UVE de Rosiers d'Egletons

Un suivi est réalisé sur l'UVE de Rosiers d'Egletons et sur des points situés sous le panache de celle-ci, dans le sens des vents dominants : ces points sont situés préférentiellement dans un rayon inférieur à 1km, afin d'être représentatifs des retombées atmosphériques liées à l'usine. Un point sert de blanc (ici Combasteil), est non impacté par le panache de l'usine et donne un comparatif.



En revanche, l'année 2016 révèle les plus basses concentrations mesurées depuis 2005. Compte tenu des résultats observés chaque année, une influence locale pourrait être envisagée.

Concernant le « blanc » placé à Combasteil, une légère diminution des concentrations de fond se dessine depuis 2014.

5. LES UNITES DE VALORISATION ENERGETIQUE

■ Mesures dans le lait

Un échantillon de lait de vache provenant d'une exploitation agricole proche de l'usine est prélevé annuellement. Il y est mesuré l'ensemble des 17 congénères de dioxines et furannes présents. Ce résultat est ramené en équivalent toxique afin d'être ramené aux valeurs de l'OMS.

Concentrations en équivalence toxique I-TEQ max OMS pg/g de MG					
Seuil réglementaire	2012	2013	2014	2015	2016
1,75	0.15	0.16	0.42	0.31	0.85

Avec 0,85 I-TEQ max OMS pg/g de matière grasse relevé, ce résultat est en légère augmentation par rapport à ceux observés depuis 2009 mais reste inférieur au niveau d'intervention défini par la CEE.

A titre de comparaison, les analyses effectuées en 2009 sur un échantillon de lait d'une marque de grande distribution fournissent un résultat de 0,46 I-TEQ max OMS pg/g de MG mesuré.



■ Mesures dans les végétaux

En complément, des prélèvements ont été réalisés dans des végétaux (choux frisés) implantés dans l'enceinte de l'UVE de Rosiers d'Égletons, en accord avec les études initiales réalisées sur la dispersion des polluants et les retombées de panache.

Parallèlement, un chou témoin est laissé sous serre afin de fournir une estimation des concentrations en dioxines hors influence de l'incinérateur.

Total dioxines + furannes (I-TEQ OMS pg/g de matière fraîche)	UVE ROSIERS D'EGLETONS	TEMOIN
Maximum	0,042	0,024

La valeur maximale de 0,042 pg I-TEQ/g de matière fraîche est en deçà de la limite fixée par l'OMS de 0,30 pg I-TEQ/g de matière fraîche. En comparaison, l'analyse réalisée sur un chou laissé sous serre donne un résultat du même ordre de 0,024 pg I-TEQ/g sur la même période.



■ Mesures dans le miel

Un rucher a été mis en place sur le site de l'usine en partenariat avec un apiculteur corrézien.

Le prélèvement de miel a été effectué le 1^{er} septembre sur des ruches placées à proximité immédiate de l'incinérateur, dans l'enceinte même de l'usine. Après analyse, la concentration maximale totale est de 0,04 pg I-TEQ/g de produit, soit bien en deçà de la limite fixée par l'OMS de 0,30 pg I-TEQ/g de produit.

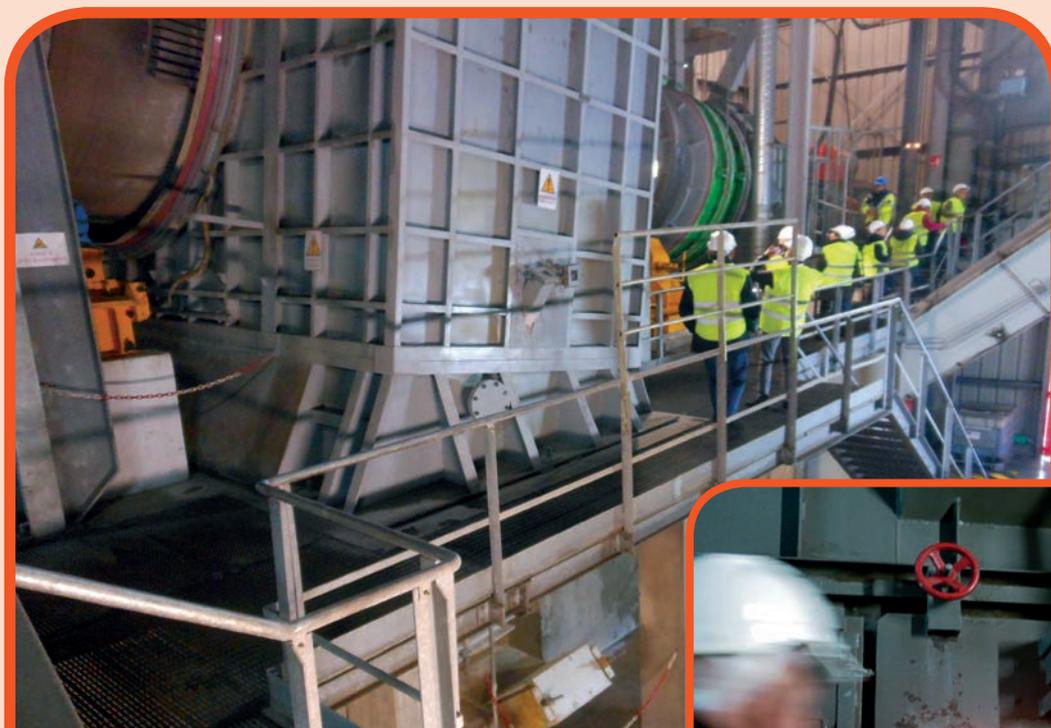
En comparaison, une analyse d'un miel commercial effectuée en 2012 et originaire d'un rucher de Saint-Yrieix-la-Perche (Haute-Vienne) a révélé une teneur maximale totale de 0,07 pg I-TEQ/g de produit, soit une valeur très proche de celle obtenue dans le prélèvement à proximité de l'usine.



5. LES UNITES DE VALORISATION ENERGETIQUE

5.1.7. Visites de l'usine

- **Le 11 février 2016 :**
Visite d'un groupe de 15 étudiants de l'EATP.
- **Le 26 mai 2016 :**
Visite d'une classe de 22 élèves de 2nde du lycée P. Caraminot d'Égletons.
- **Le 07 juin 2016 :**
Visite d'une classe de 18 élèves de 2nde du lycée P. Caraminot d'Égletons.
- **Le 20 juillet 2016 :**
Visite du SIRTOMAD de Montauban.
- **Le 02 septembre 2016 :**
Visite de 30 élus du SIETOM DES 4 CANTONS (Cantal).
- **Le 16 novembre 2016 :**
Visite de 20 personnes de l'association des membres de l'Ordre des Palmes Académiques.
- **Le 17 novembre 2016 :**
Visite de 2 groupes d'élèves de l'école primaire d'Égletons.



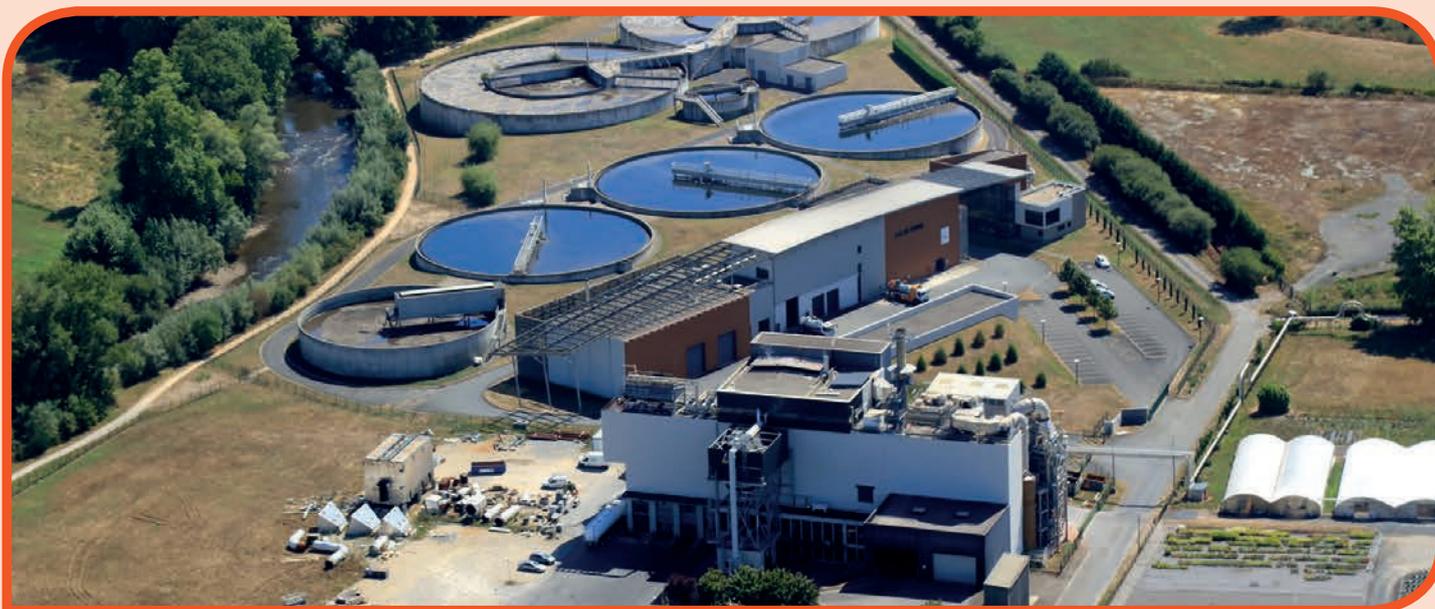
5. LES UNITES DE VALORISATION ENERGETIQUE

5.2. Usine de Saint Pantaléon de Larche

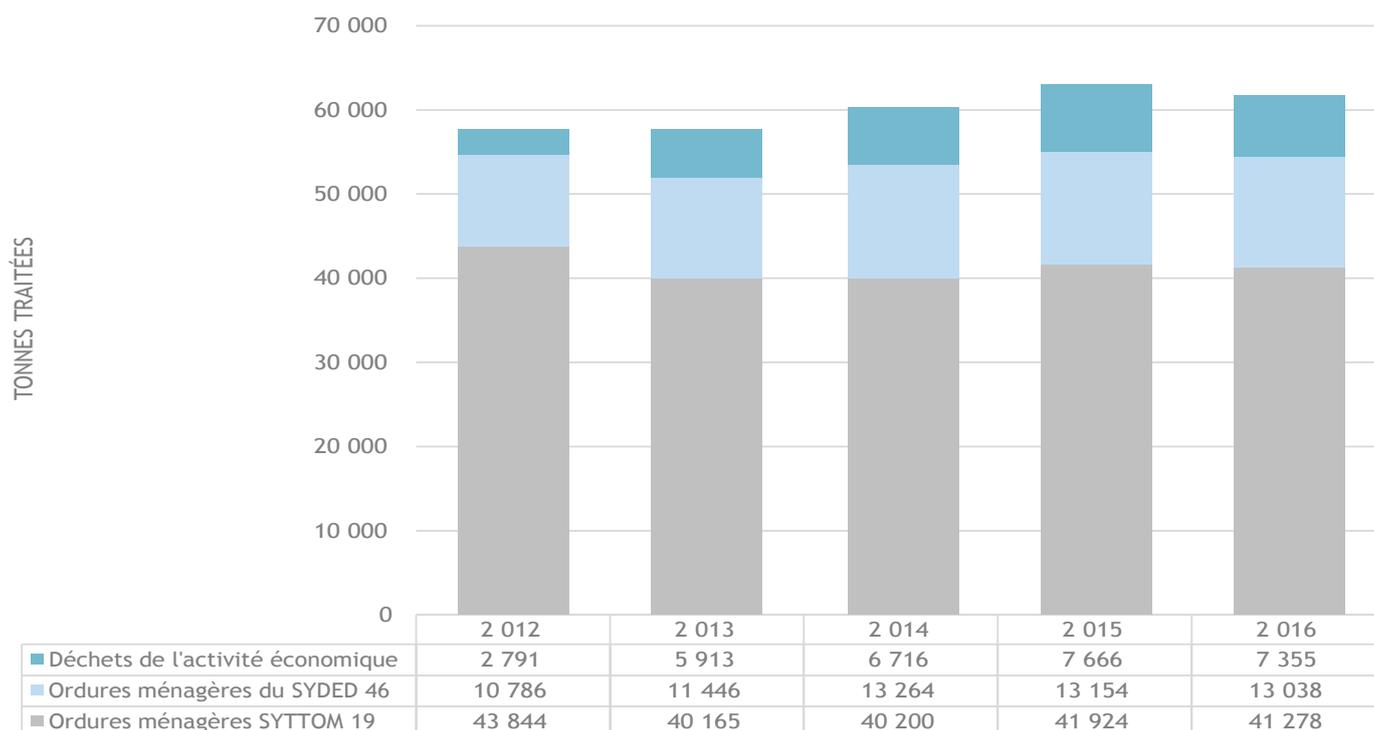
5.2.1. Type de déchets traités

Les déchets traités sur l'UVE de Saint Pantaléon de Larche sont essentiellement des ordures ménagères et des déchets liés à l'activité économique.

La quantité de déchets traités en 2016 est de 64 068 tonnes contre 62 744 tonnes en 2015. Pour la majorité, il s'agit d'ordures ménagères provenant de la Corrèze, du Lot et des déchets de l'activité économique.



Déchets traités sur l'UVE de Saint Pantaléon de Larche

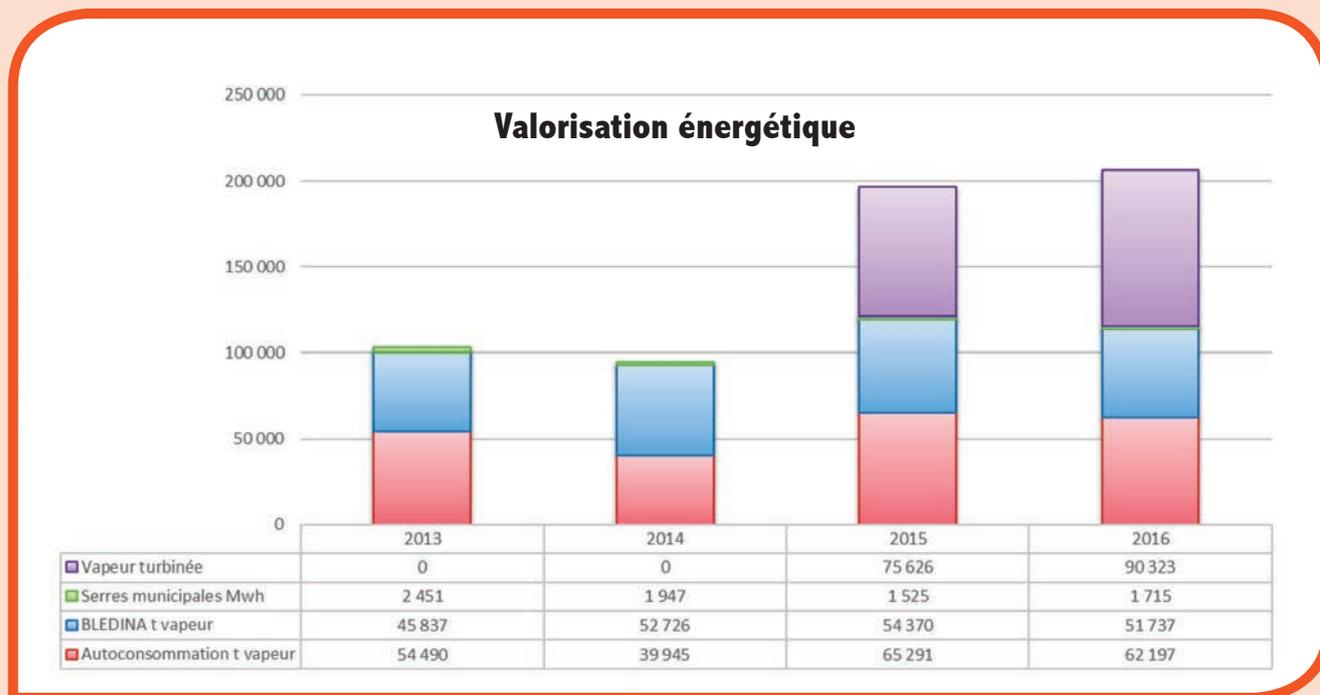


5. LES UNITES DE VALORISATION ENERGETIQUE

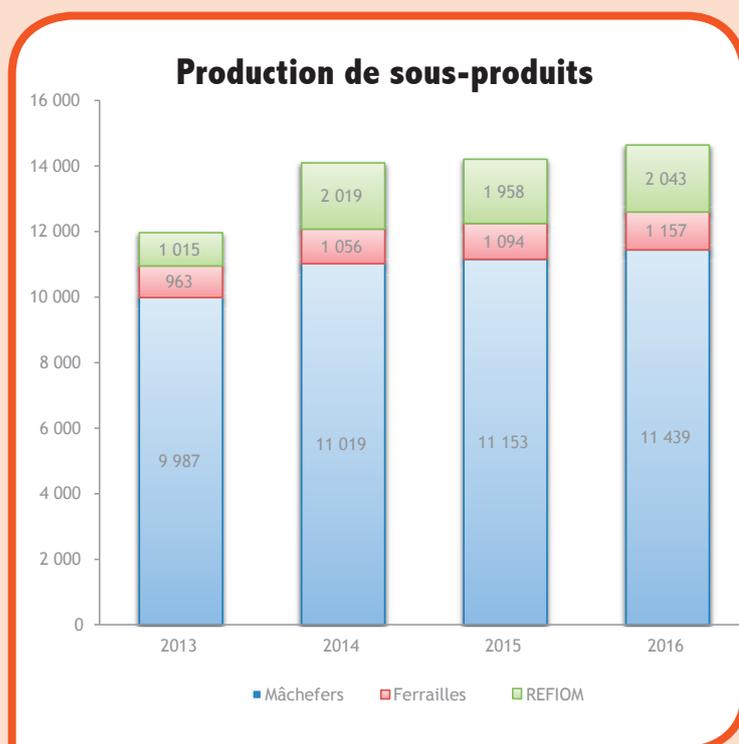
5.2.2. Valorisation énergétique

Le pourcentage de vapeur valorisée pour 2016 est de 51,7 % ; en baisse de 4,84 % pour la vapeur fournie à BLEDINA, la vapeur fournie aux Serres de la ville de Brive est en hausse de 12,46 % soit 1 715 tonnes vapeur contre 1 525 pour 2015.

Le groupe turbo alternateur a permis de valoriser 90 323 t de vapeur (produisant 10 323 MWh), constituées des surplus de vapeur produite par l'usine lors des baisses de consommation de BLEDINA.



5.2.3. Sous-produits de combustion



La quantité de mâchefers est de 11 438,98 tonnes : 3 930,28 tonnes transportées au centre d'enfouissement de classe 2 à Perbousie (19) exploité par la société NCI ENVIRONNEMENT et 7 508,7 tonnes valorisées au centre de maturation de mâchefers à Mansac (19) exploité par la société PIGNOT REVALORISATION. Le ratio est de 182 kg de mâchefers par tonne de déchets.

La quantité de métaux ferreux issus du dé-ferraillage des mâchefers est de 1 156,96 tonnes, (soit un ratio de 18,4 kg par tonne de déchets) valorisées par la société SIRMET (19).

La quantité de REFIOM et Cendres est de 2 043,08 tonnes, soit un ratio de 32,5 kg par tonne d'OM traités. Le REFIOM est traité par OCCITANIS à l'I.S.D.D. à GRAULHET (81).

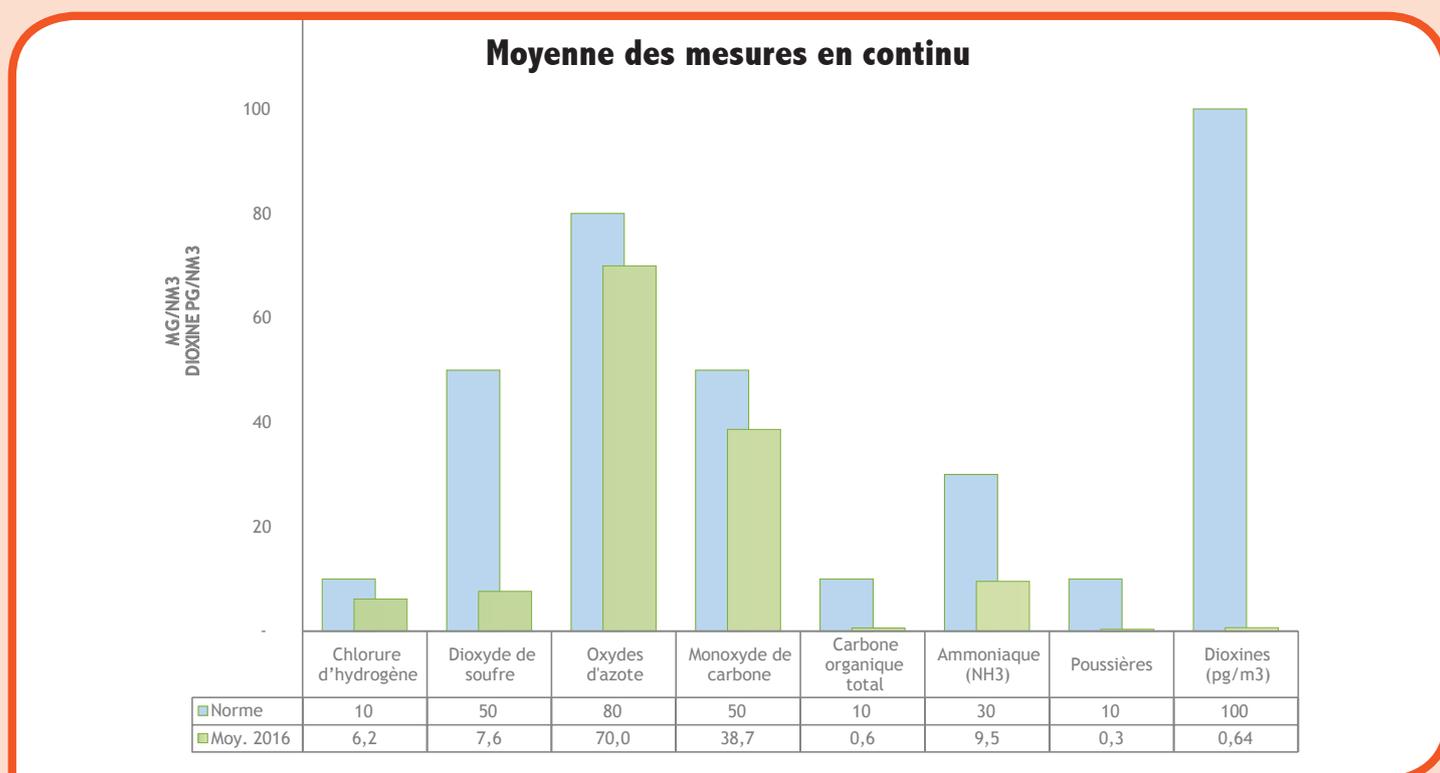
5. LES UNITES DE VALORISATION ENERGETIQUE

5.2.4. Mesures environnementales

Conformément à l'Arrêté Ministériel du 20 septembre 2002 modifié par l'Arrêté Ministériel du 3 août 2010, les installations d'incinération de déchets non dangereux doivent être équipées d'un système de prélèvement en semi-continu pour les mesures des dioxines et furannes.

Le site de Saint Pantaléon de Larche dispose d'un système de mesure (AMESA) fonctionnel depuis mars 2014. Les moyennes annuelles sont toutes inférieures aux limites règlementaires, en particulier pour les oxydes d'azote qui sont inférieures à 80 mg/Nm³. Le nouveau traitement de fumées permet ainsi de faire passer l'installation dans les normes des installations disposant des meilleurs traitements de fumées.

Les analyses en continu des dioxines permettent également d'observer des niveaux excessivement bas, améliorés par le nouveau traitement de fumées.



5.2.5. Résultats des mesures semestrielles en dioxines et métaux lourds

		Normes	1 ^{ère} mesure	2 ^{ème} mesure
Dioxines - furannes	ng /Nm ³ (1)	0,1	0,00027	0,000139
Métaux lourds	mg /Nm ³ (1)	0,5	0,0026	0,0497
Cadmium	mg /Nm ³ (1)	0,05	0,0002	LQ*
Thallium	mg /Nm ³ (1)			
Mercure	mg /Nm ³ (1)	0,05	0,0001	0,00092

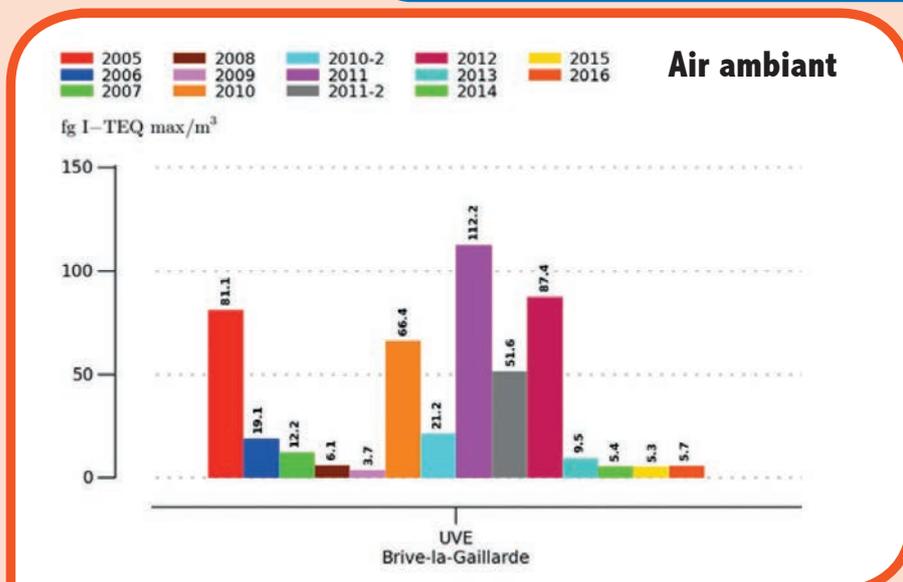
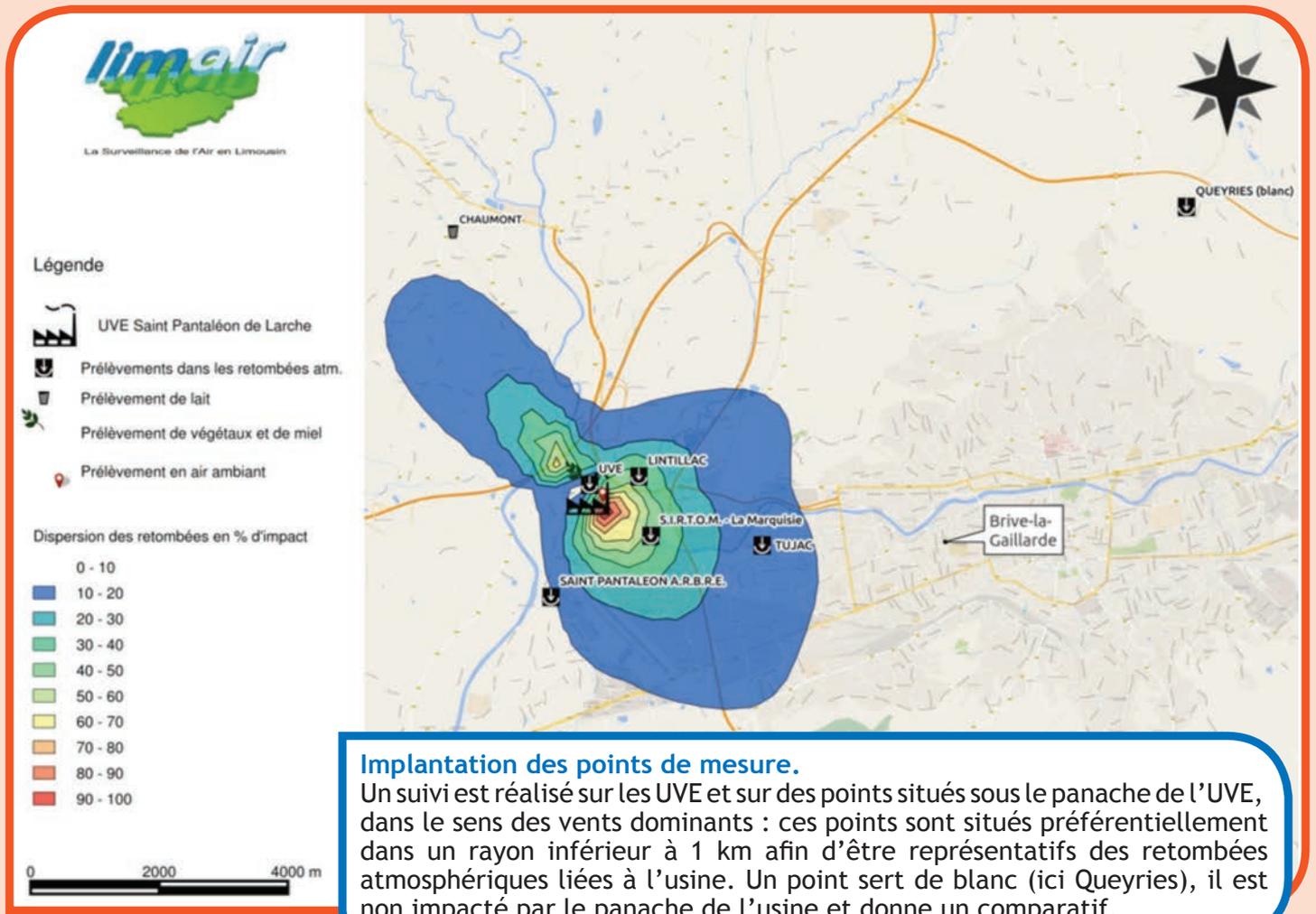
(1) Sur gaz secs à 11% d'O₂; * LQ : limite de quantification

Les mesures ont été effectuées respectivement par CME le 16 juin 2016 et par contrôle inopiné de la société VERITAS le 6 septembre 2016. L'ensemble des mesures est conforme aux limites règlementaires.

5. LES UNITES DE VALORISATION ENERGETIQUE

5.2.6. Programme de surveillance des retombées atmosphériques

Comme pour l'UVE de Rosiers d'Égletons, l'usine de Saint Pantaléon de Larche est soumise au même programme de surveillance effectué par LIMAIR. Ainsi, six paires de jauges OWEN ont été utilisées du 18 août au 20 septembre 2016 pour la récupération des dioxines, furannes et métaux lourds dans les retombées atmosphériques. Un préleveur d'air ambiant DA80 de marque Digitaltel a été installé à proximité de l'UVE du 31 août au 7 septembre 2016 afin de mesurer les polluants contenus dans l'air aux abords de l'UVE.

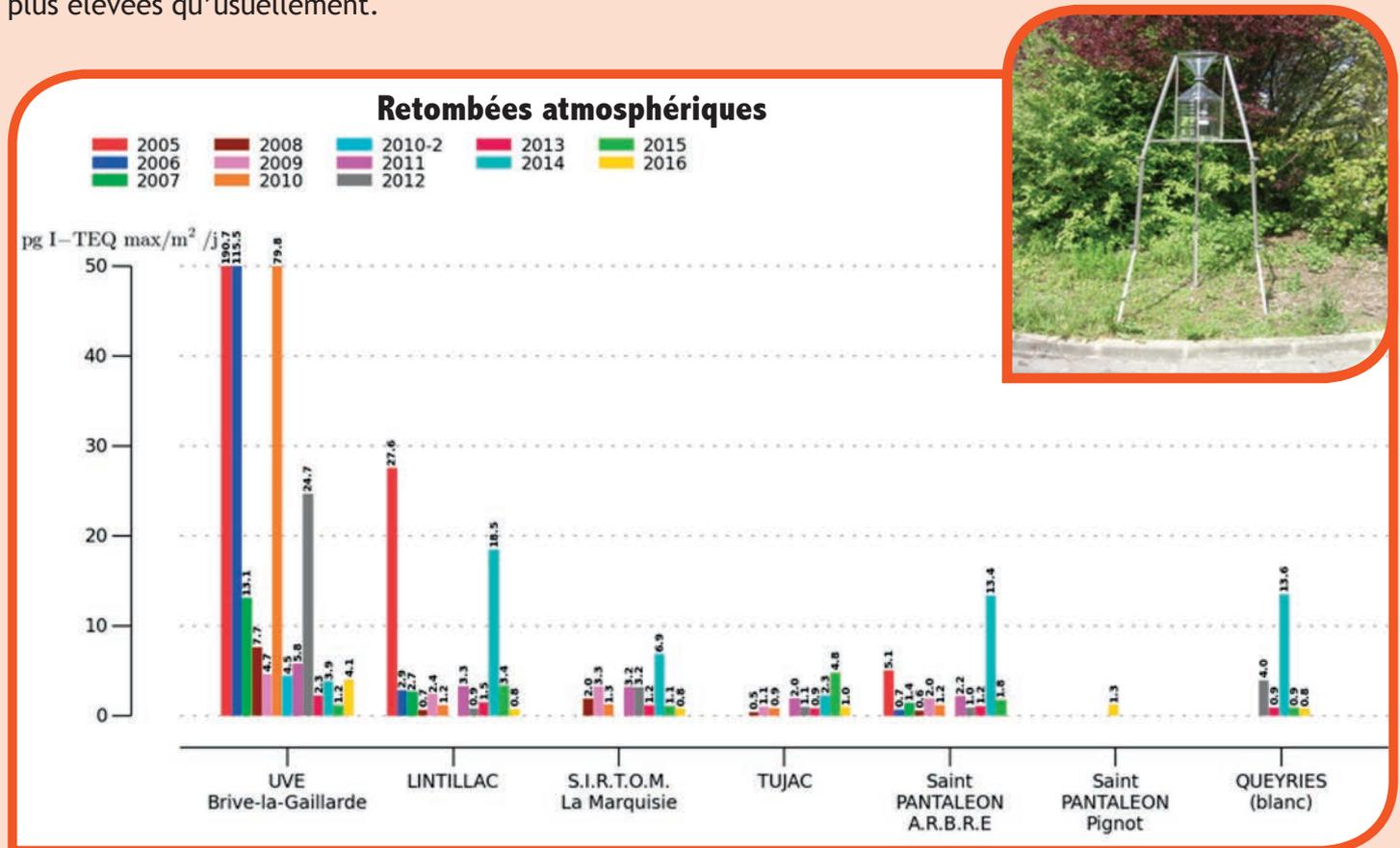


■ **Mesures dans l'air ambiant**
 Depuis 2013, les concentrations ont diminué, avec cependant un cumul de 5,7 fg I-TEQmax/m³ en 2016.

5. LES UNITES DE VALORISATION ENERGETIQUE

Mesures des retombées atmosphériques

Concernant le site implanté à proximité de l'UVE, les cumuls des concentrations ont fortement diminué depuis 2010, malgré une valeur plus haute observée en 2012 (24,7 pg I-TEQ_{max} /m²/j). Pour les autres points de prélèvement, les cumuls en équivalence toxique 2016 sont du même ordre de grandeur que ceux observés en 2015 et lors des années précédentes. Seule l'année 2014 présente des valeurs plus élevées qu'usuellement.



Mesures dans le lait

Un échantillon de lait provenant d'une exploitation dont une partie des parcelles servant de fourrage se trouvant à proximité de l'usine, est prélevé annuellement.



Concentrations en équivalence toxique I-TEQ max OMS pg/g de MG					
Seuil réglementaire	2012	2013	2014	2015	2016
1,75	0,51	0,17	0,29	0,3	0,22

Dans le lait de vache, seuls les résultats maximalisés en équivalent toxique sont pris en compte, car ils sont ainsi comparables à la réglementation. Suivant le niveau d'intervention défini par la recommandation de la commission européenne n°2011/516/UE du 23 août 2011 prenant effet le 1^{er} janvier 2012, les produits laitiers dont la concentration en dioxines et furannes dépasse 1,75 I-TEQ max OMS pg/g de matière grasse doivent être retirés de la consommation.

Avec 0,22 I-TEQ max OMS pg/g de matière grasse relevé, le niveau d'intervention n'est pas dépassé.

À titre de comparaison, les analyses effectuées sur un échantillon de lait d'une marque de grande distribution fournissent un résultat de 0,46 I-TEQ_{WHO} pg/g de MG maximum mesuré.

5. LES UNITES DE VALORISATION ENERGETIQUE



■ Mesures dans les végétaux

La toxicité des dioxines, notamment via la chaîne alimentaire, a amené l'OMS le 3 juin 1998, à recommander une DJA (Dose Journalière Admissible) pour l'homme de 1 à 4 pg I-TEQ/kg de poids corporel. En juin 2001, le comité expert de l'OMS a spécifié la valeur de 70 pg par Kg de poids corporel et par mois.

Le site d'implantation des choux « exposés » se situe à une centaine de mètres au nord-est de l'UVE de Saint Pantaléon de Larche, en accord avec les études initiales réalisées sur la dispersion des polluants et les retombées de panache. Un chou « témoin » a également été placé sous serre au cours de la même période, du 28 septembre au 1er décembre 2016.

Les analyses de PCDD/Fs ont été réalisées selon la norme EPA 1613 par HRGC/HRMS.

Afin de pouvoir confronter les résultats à la réglementation européenne, le total I-TEQ max par gramme de matière fraîche est ensuite calculé par le laboratoire d'analyse à partir du total I-TEQ max par gramme de matière sèche.

Total dioxines + furannes (I-TEQ OMS pg/g de matière fraîche)	UVE ST PANTALÉON DE LARCHÉ	TEMOIN
Maximum	0,028	0,024

La valeur maximale de 0,028 pg I-TEQ/g de matière fraîche obtenue est en deçà de la limite fixée par l'OMS de 0,30 pg I-TEQ/g de matière fraîche. En comparaison, l'analyse réalisée sur un chou laissé sous serre donne un résultat de 0,024 pg I-TEQ/g sur la même période.

Il est à noter que les valeurs obtenues sur le site « exposé » sont très proche de celles obtenues sur le site témoin, dû pour partie au faible ordre de grandeur des résultats de mesures.



■ Mesures dans le miel

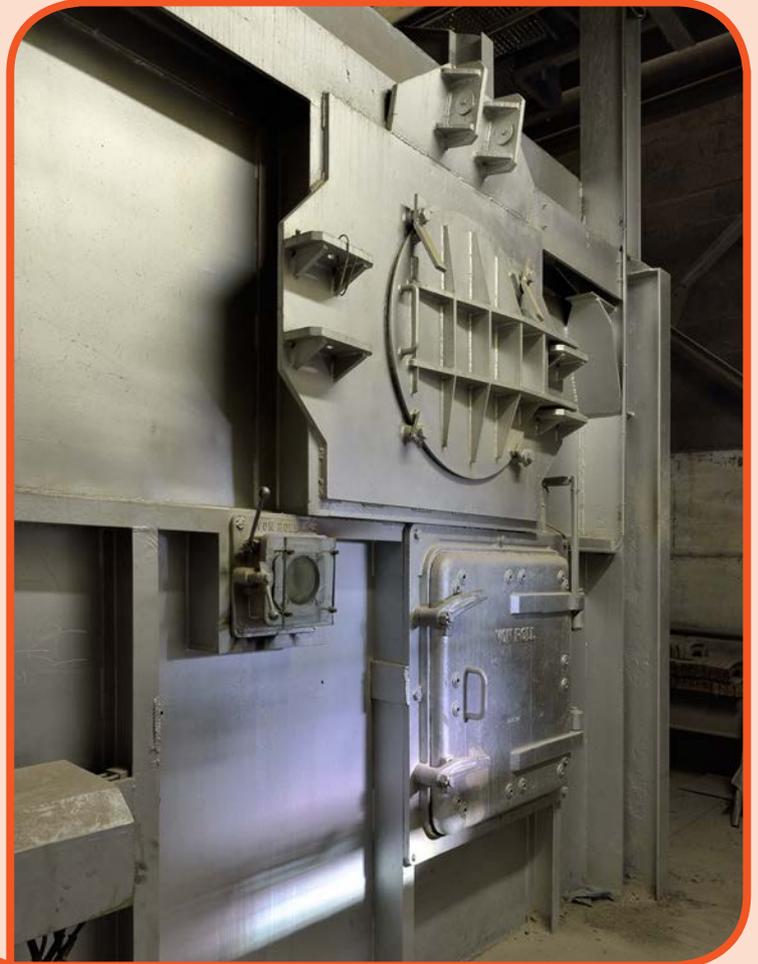
Le prélèvement de miel a été effectué le 1^{er} septembre 2016 sur des ruches placées à proximité immédiate de l'incinérateur, dans l'enceinte même de l'usine. Après analyse, la concentration maximale totale est de 0,11 pg I-TEQ/g de produit, soit bien en deçà de la limite fixée par l'OMS de 0,30 pg I-TEQ/g de produit.

En comparaison, une analyse d'un miel commercial effectuée en 2012 et originaire d'un rucher de Saint-Yrieix-la-Perche (Haute-Vienne) a révélé une teneur maximale totale de 0,07 pg I-TEQ/g de produit, soit une valeur plus faible que celle obtenue dans le prélèvement à proximité de l'usine.

5. LES UNITES DE VALORISATION ENERGETIQUE

5.2.7. Visites de l'usine

- **Le 28 avril 2016 :**
Visite de l'usine par 53 enfants de CM1 de l'école élémentaire Thérèse Simonet de Brive.
- **Le 10 mai 2016 :**
Visite de l'usine par 14 étudiants de l'IUT de Périgueux - Département Génie Chimique.
- **Le 02 juin 2016 :**
Visite de l'usine par 43 enfants de CM2 de l'école élémentaire Thérèse Simonet de Brive.



5. LES UNITES DE VALORISATION ENERGETIQUE

5.3. Centre de Tri de Monceaux sur Dordogne

5.3.1. Type de déchets traités

Le centre de tri de Monceaux sur Dordogne a été mis en service en 1998 puis modernisé et agrandi en 2014. Sa capacité de traitement est de 3 500 tonnes de déchets / an. Les déchets traités sur le Centre de tri sont essentiellement des emballages ménagers résiduels.

La quantité de produits issus de la collecte sélective traités en 2016 est de 2 910 tonnes contre 3 144 tonnes en 2015.

Pour la majorité, il s'agit de déchets recyclables dont 2 750 tonnes proviennent du département de la Corrèze et 160 tonnes du Cantal.



5.3.2. Valorisation des matériaux

Les matériaux triés sur le centre de tri sont issus de la collecte sélective. À partir du centre de tri sont expédiés : le papier, les plastiques (PET Clair, PET Foncé et PEHD), les cartons d'emballages et cartonnets (EMR), les briques alimentaires (Tétra), l'acier et l'aluminium.



Les destinations principales des produits recyclables se trouvent essentiellement en France et en Espagne.

	PAPIER	EMR	PET Clair	PET Foncé	PEHD	Tétra	Acier	Aluminium	Refus
2014	681.95 t	533.65 t	213.57 t	58.18 t	129.40 t	56.92 t	170.42 t	11.49 t	522.98 t
2015	925.18 t	723.87 t	257.08 t	86.08 t	142.50 t	70.18 t	224.56 t	18.08 t	758.88 t
2016	798.29 t	756.79 t	263.90 t	93.70 t	138.46 t	67.18 t	224.04 t	18.04 t	704.70 t

5. LES UNITES DE VALORISATION ENERGETIQUE

5.3.3. Visites du centre de tri

- **Les 20 et 22 janvier 2016 :**
Portes ouvertes au centre de tri : 120 visiteurs.
- **Le 11 février 2016 :**
Visite des ambassadeurs du tri du SIRTOM D'USSEL et du SIETOM DES 4 CANTONS.
- **Le 03 mai 2016 :**
Visite des représentants de TULLE AGGLO et du CFA de Tulle : 30 visiteurs.
- **Le 14 juin 2016 :**
Foyer de Boulou Les Roses - Ligneyrac : 16 visiteurs.
- **Le 28 juin 2016 :**
Visite des élus de TULLE AGGLO : 17 visiteurs.
- **Le 02 septembre 2016 :**
Visite des élus du SIETOM DES 4 CANTONS : 40 visiteurs.
- **Le 22 septembre 2016 :**
Visite des retraités UTR-CFDT de la Corrèze : 18 visiteurs.
- **Le 07 novembre 2016 :**
Visite organisée par l'Association des Maires de France et Eco-Emballages dans le cadre de la manifestation « 36 000 pour le Tri » : 40 visiteurs.
- **Le 01 décembre 2016 :**
Visite de l'école de Lagraulière : 30 élèves.
- **Le 08 décembre 2016 :**
Visite de l'école de Lagraulière : 52 élèves de CP/CE1/CE2.



6. PROJETS 2017 ET PERSPECTIVES

6.1. Les projets 2017

En 2017, des investissements vont être réalisés afin d'optimiser la valorisation environnementale et économique des déchets sur le territoire. Ils concernent :

- La construction de la liaison entre l'UVE de Rosiers d'Egletons et le réseau de chaleur de la ville d'Egletons.
- Les travaux de récupération d'énergie thermique à l'UVE de Saint Pantaléon de Larche.



- La réhabilitation du centre de transfert de Monceaux sur Dordogne.
- La rénovation des voiries du centre de transfert de Condat sur Vézère.
- L'étude relative à l'extension des consignes de tri à tous les plastiques sur l'ensemble du département de la Corrèze.
- Le développement de la collecte et du traitement des fermentescibles auprès des cantines des lycées et des collèges

6.2. Les perspectives

Les perspectives du SYTTOM 19 s'orientent en priorité sur la protection des éléments essentiels à la vie : l'air, l'eau et la terre. Pour ce faire, le syndicat s'engage sur des axes forts :

■ L'environnement une priorité

- Diminuer les rejets aqueux avec une volonté de tendre vers le zéro rejet ;
- S'engager pour l'abaissement des rejets atmosphériques avec l'utilisation des meilleures techniques disponibles ;
- Valoriser au mieux l'énergie et les sous-produits de l'incinération.

■ Évoluer pour valoriser plus

- Développement de la valorisation des mâchefers ;
- Développement du partenariat avec les industriels pour la vente de chaleur ;
- Accompagnement des collectivités pour valoriser au mieux les produits issus de la collecte sélective ;
- Valoriser la fraction organique ;
- Développer l'extension des consignes de tri sur l'ensemble du territoire du SYTTOM 19 entre 2018 et 2022.



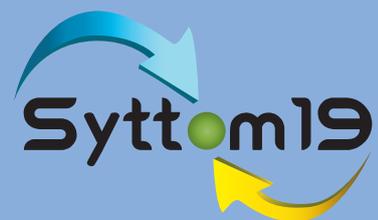
■ Réduire le coût de traitement pour les collectivités adhérentes

Le SYTTOM 19 pratique un tarif unique de transport et de traitement, quelle que soit la situation de la collectivité adhérente, notre objectif est de diminuer ce coût grâce à l'optimisation des installations de transport et traitement.

■ Conserver, optimiser et transformer les installations de traitement en place

Les Unités de Valorisation Énergétique et le centre de tri d'Argentat sont des installations permettant de gérer une activité et de l'emploi.

Ces équipements de traitement et de transfert des déchets doivent être utilisés à leur capacité nominale pour garantir les conditions économiques et environnementales optimales. C'est pour cela que la coopération avec les départements voisins (Lot et Cantal) doit être renforcée.



**SYNDICAT DE TRANSPORT ET DE TRAITEMENT
DES ORDURES MÉNAGÈRES DE LA CORRÈZE**

Le Chadelbos
19600 Saint Pantaléon de Larche

Tél. : **05 55 22 61 30**

Fax : 05 55 22 64 10

Mail : **syttom19@syttom19.fr**

Web : **www.syttom19.fr**

