

SYTRADEM

SYNDICAT DE TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS DU SUD-EST SEINE-ET-MARNE

RAPPORT ANNUEL SUR LE PRIX ET LA QUALITE DU SERVICE PUBLIC D'ELIMINATION DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES EXERCICE 2017



**Centre de Tri de collectes sélectives
de NANGIS**



**Centre de Valorisation Energétique
de MONTEREAU FAULT YONNE**

Rapport établi conformément à la LOI n°95-101 du 02 Février 1995, dite Loi BARNIER,
et au décret d'Application n°2000-404 du 11 Mai 2000

Rédacteur :

ENVIREC



**Conseil en Energie – Gestion des
Déchets Eau & Assainissement**

Sommaire

1	Historique et présentation	2
1.1	Les compétences du SYTRADEM	2
1.2	Modalités d'exploitation des installations :	3
1.3	Fonctionnement administratif :	5
1.3.1	Service RESSOURCES HUMAINES : principales missions :	5
1.3.2	Services AFFAIRES GENERALES : principales missions :	5
1.3.3	Service ADMINISTRATIFS- MARCHES PUBLICS –COMPTABILITE :	5
2	L'ACTIVITE DE TRANSFERT DES DECHETS ULTIMES ET RECYCLABLES	6
2.1	Principe :	6
2.2	Indicateurs techniques :	7
2.2.1	Transfert des déchets recyclables :	7
2.2.2	Transfert des déchets ultimes :	8
3	TRI ET VALORISATION DES DECHETS RECYCLABLES - SYTRAVAL	9
3.1	Clés de répartition	9
3.2	Tonnages collectés	10
3.2.1	Collecte des Emballages Ménagers	10
3.2.2	Collecte des Journaux-Magazines	10
3.2.3	Performances globales de collecte	10
3.3	Tonnages Valorisés	11
3.3.1	Les filières de recyclage	11
3.3.2	Valorisation des emballages	11
3.3.3	Valorisation du verre et des papiers	12
3.3.4	Qualité du tri	12
4	TRAITEMENT DES DECHETS ULTIMES	13
4.1	LE CENTRE DE VALORISATION ENERGETIQUE	13
4.1.1	Présentation	13
4.1.2	La durée du contrat de délégation de service public :	14
4.1.3	Le périmètre de la Délégation de Service Public :	14
4.1.4	Les évolutions de la Délégation de Service Public :	15
4.2	Événements marquants - 2017	16
4.3	Cartographie des flux	17
4.4	Tonnages entrants	17
4.5	Flux sortants	18
4.6	Valorisation et performances énergétiques	18
4.6.1	La valorisation :	18
4.6.2	La performance énergétique :	19
4.6.3	Fonctionnement des équipements du C.V.E.	20
4.6.4	Consommables	20
4.6.5	Maintenance	20
4.6.6	Arrêts techniques programmés	21
4.6.7	Dépenses GER 2017 et Stock GER à fin Décembre 2017 :	21
4.6.8	Suivi environnemental	22
5	Indicateurs financiers	23
5.1	Transferts	23
5.2	Tri et Valorisation	23
5.3	Traitement des déchets ultimes	24
5.3.1	Rémunération de SOVALEM	24
5.3.2	Recettes de l'activité de l'UVE :	24
5.4	Budget du SYTRADEM	24
5.4.1	Budget primitif 2017	24
5.4.2	- Emprunts	24
6	CONCLUSION GENERALE et PERSPECTIVES	25
6.1	Transfert	25
6.2	Tri Valorisation	25
6.3	Unité de valorisation Energétique	25
6.4	Unité de tri du SYTRAVAL	25

1 Historique et présentation

Le SYTRADEM a été créé en 2002. Il se compose de deux syndicats : Le SMETOM-GEEODE de la région de Provins, et le SIRMOTOM de la région de Montereau.

Le SMETOM-GEEODE compte 98 communes pour 88 756 habitants. Il exerce la compétence collecte.

Le SIRMOTOM regroupe quant à lui 40 communes pour 54 091 habitants. Il exerce la compétence collecte.

Au total, le SYTRADEM est composé de 138 communes pour 142 847 habitants. (Recensement prenant effet au 1^{er} Janvier 2017 source INSEE).

Ces deux syndicats exercent la compétence collecte et la gestion complète des déchetteries de leur territoire.

1.1 Les compétences du SYTRADEM

Le SYTRADEM a pour mission principale le traitement des déchets ménagers et assimilés
Et :

- La gestion et l'exploitation d'un centre de tri des emballages ménagers à Nangis,
- L'exploitation d'une unité thermique des ordures ménagères à Montereau,
- Le transport des emballages ménagers de Montereau à Nangis
- Le transport des ordures ménagères de Nangis à Montereau

Les compétences du syndicat :

Elles s'exercent sur les ouvrages communs de traitement et d'élimination suivants :

- Centre de tri des emballages ménagers à Nangis : réception des emballages pour les apports directs ou au départ d'un quai de transfert des emballages jusqu'au recyclage.
- Centre de Valorisation Energétique des ordures ménagères à Montereau : réception à l'usine des bennes à ordures ménagères pour les apports directs ou au départ d'un quai de transfert des ordures ménagères jusqu'au traitement des déchets ultimes.

1.2 Modalités d'exploitation des installations :

Le SYTRADEM a confié l'exploitation des installations de tri, de traitement et de valorisation matière et énergétique ainsi que la réalisation des prestations de transport comme suit :

Centre de tri de Nangis :



Régie Autonome d'Exploitation - SYTRAVAL

Réception des emballages pour les apports directs ou au départ d'un quai de transfert des emballages du CVE, tri, emballage selon les PTM CITEO jusqu'aux filières de recyclage.

Unité de Valorisation Énergétique de Montereau :



Délégation de Service Public confiée à la société SOVALEM

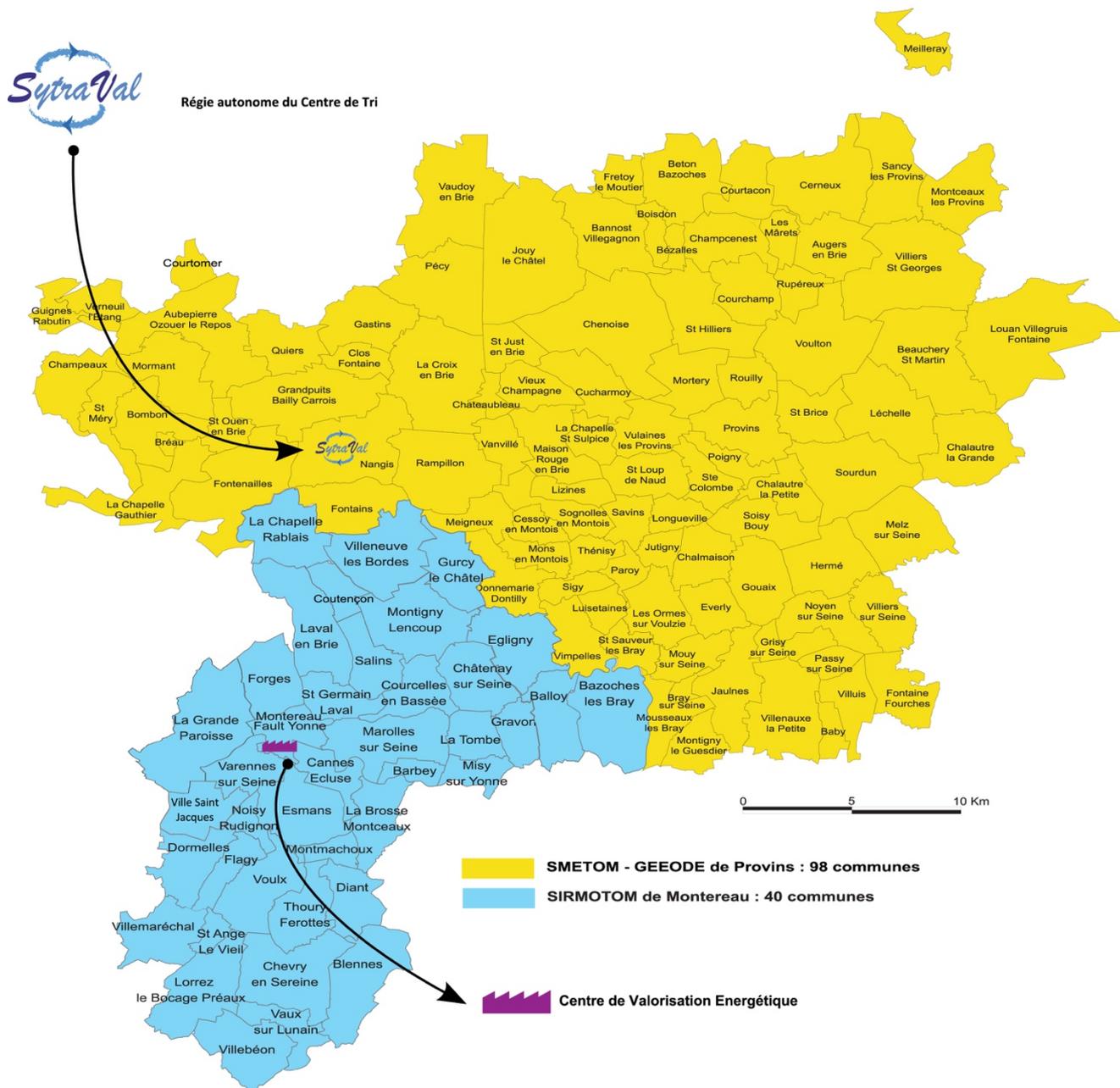
Réception à l'usine des bennes à ordures ménagères pour les apports directs ou au départ d'un quai de transfert des ordures ménagères jusqu'au traitement des déchets ultimes

Transport des déchets ultimes et des produits issus de collectes sélectives :



Marché de prestations de services confié à la société OURRY le 01 janvier 2017 dont l'échéance est fixée au 31/12/2020.

Carte du SYTRADEM



1.3 Fonctionnement administratif :

Les services Administratifs du SYTRADEM sont composés d'agents mis à disposition par le SMETOM GEEODE.

1.3.1 Service RESSOURCES HUMAINES : principales missions :

- Gestion des mandats des indemnités des élus et des charges,
- Déclaration des données sociales de fin d'année et budget du personnel,
- Veille juridique et projets règlementaires.

1.3.2 Services AFFAIRES GENERALES : principales missions :

- Accueil téléphonique et physique,
- Enregistrement des courriers départs et arrivées,
- Gestion des archives,
- Travaux de reprographie,
- Dématérialisation des factures et documents administratifs,
- Préparation des comités, des commissions

1.3.3 Service ADMINISTRATIFS- MARCHES PUBLICS –COMPTABILITE :

- Le Service Marchés gère et suit 7 marchés,
- Le service gère et suit 9 conventions,
- Le service effectue le suivi administratif -contrôle-taxes et garanties de 11 dossiers,
- Suivi des commissions au nombre de 5
- Suivi de la DSP concernant l'unité de valorisation, relation régulière avec l'Assistant à Maitrise d'Ouvrage et le délégataire.
- Le service élabore les marchés publics et suit la gestion financière et administrative des marchés publics, (courriers, envoi des documents...)
- Suivi financier des marchés publics, contrats et conventions,
- Préparation du Budget et suivi budgétaire

- Suivi comptable 2017 :

OBJETS	NOMBRE ANNUEL
Déclaration de TVA mensuelle	12
Nombre de factures traitées	291
Nombre de factures établies	39
Suivi et édition des tableaux de reversement des recettes des matériaux valorisables	32
Suivi et édition des tableaux de reversement des éco-organismes	7
Edition des titres de recettes	106

- Suivi Administratif

- Suivi de tableaux de bord
- Rédaction de courriers
- Participation aux réunions de travail
- Rédaction de comptes rendus
- Relation avec la préfecture, la DGFIP, la DRIEE, les éco-organismes, les prestataires et les élus
- Préparation de dossiers avec les partenaires pour prise de décision des élus
- Réunion hebdomadaire avec le Président
- Participation aux divers commissions et comités.
- Relation avec le SYTRAVAL -Récupération des données de tri et autres éléments
- Échanges de travail avec le SMETOM-GEEODE et le SIRMOTOM
- Veille juridique

2 L'ACTIVITE DE TRANSFERT DES DECHETS ULTIMES ET RECYCLABLES

2.1 Principe :

Les emballages et les Journaux Revues et Magazines sont réceptionnés sur le site de Montereau puis rechargés et transportés jusqu'au centre de tri de Nangis.

Les ordures ménagères sont réceptionnées sur le site de Nangis, rechargées directement via des trémies, par chargement gravitaire, puis transportées jusqu'au centre de Valorisation Energétique de Montereau.

Les transports sont donc ainsi optimisés en gros porteurs entre les deux installations par un pendulage des véhicules sur le principe du fret retour permettant l'optimisation des coûts de transport.

Le verre ménager du SIRMOTOM est stocké puis expédié en filière de valorisation à la SAMIN. Le verre ménager du SMETOM-GEEODE est directement expédié à la SAMIN par le collecteur.

2.2 Indicateurs techniques :

2.2.1 Transfert des déchets recyclables :

Les emballages et les Journaux Revues et Magazines du SIRMOTOM sont réceptionnés sur le site de Montereau puis rechargés et transportés en semi-remorques (fret retour des Om) jusqu'au centre de tri de Nangis.

TRANSFERT RECYCLABLES		MONTEREAU				NANGIS	
	2013	2014	2015	2016	2017	Tendance 2017/2016	
	Collecte selective						
Janvier	83,78	102,64	112,18	136,26	111,18	-18%	
Février	88,52	77,7	63,98	95,44	99,42	4%	
Mars	91,02	91,74	110,88	106,48	122,1	15%	
Avril	98,2	81,27	74,54	101,16	57,12	-44%	
Mai	106,68	133,5	65,64	108,24	82,82	-23%	
Juin	77,64	74,02	70,44	123,7	104,5	-16%	
Juillet	106,52	108,08	143,24	131,92	102,14	-23%	
Août	74,5	115,94	108,2	93,64	133,38	42%	
Septembre	125,44	74,3	81,98	101,92	102,48	1%	
Octobre	86,3	115,48	96,7	124,08	72,78	-41%	
Novembre	104,62	71,12	113,78	106,4	61,42	-42%	
Décembre	97,06	110,78	103,42	132,4	63,46	-52%	
TOTAL	1140,28	1156,57	1144,98	1361,64	1112,8	-18,28%	

Le transfert de matière vers NANGIS a donc réduit de manière significative. Certains flux ont été déroutés directement vers le centre de tri de Vaulx le Pénil.

2.2.2 Transfert des déchets ultimes :

Une partie des ordures ménagères du SMETOM GEEODE sont vidées au quai de transfert implanté sur le site du centre de tri de Nangis. Elles sont vidées directement par les camions qui effectuent la collecte au porte à porte dans des trémies de rechargement gravitaires en dessous desquelles sont positionnées des remorques de type FMA alimentées par un groupe hydraulique indépendant.

Les déchets ainsi rechargés sont transportés par gros porteurs jusqu'au centre de valorisation énergétique de Montereau, dans le cadre du marché conclu avec la société OURRY.

TRANSFERT DES ORDURES MENAGERES						MONTEREAU
	2013	2014	2015	2016	2017	Tendance globale
Janvier	1 849,44	1 894,10	1 805,42	1 779,12	1 513,60	-14,92%
Février	1 577,62	1 583,54	1 524,01	1 783,46	1 409,52	-20,97%
Mars	1 628,56	1 734,36	1 780,96	1 982,86	1 789,98	-9,73%
Avril	1 898,50	1 810,04	1 904,58	1 982,86	1 617,54	-18,42%
Mai	1 990,34	1 929,30	1 747,80	2 026,84	1 770,14	-12,67%
Juin	1 832,58	1 921,70	1 930,66	1 964,36	1 836,62	-6,50%
Juillet	1 966,64	1 979,60	1 877,04	1 653,82	1 616,08	-2,28%
Août	1 862,48	1 794,74	1 618,46	1 552,18	1 759,08	13,33%
Septembre	1 861,42	1 998,62	1 988,46	1 692,92	1 792,82	5,90%
Octobre	2 072,14	2 080,86	1 922,42	1 532,78	1 797,44	17,27%
Novembre	1 778,54	1 696,38	1 765,92	1 637,86	1 691,08	3,25%
Décembre	1 773,72	1 766,22	1 903,62	1 710,26	1 642,56	-3,96%
TOTAL	22 091,98	22 189,46	21 769,35	21 299,32	20 236,46	-4,99%

L'optimisation des schémas de collecte du SMETOM GEEODE en 2017, induit un nombre plus important de vidages directs sur l'UVE de Montereau, réduisant d'autant les coûts de transfert occasionnés pour le SYTRADEM.

3 TRI ET VALORISATION DES DECHETS RECYCLABLES - SYTRAVAL

3.1 Clés de répartition

Le SYTRADEM étant composé de deux syndicats, le SIRMOTOM et le SMETOM-GEEODE, toutes les données techniques et financières doivent être réparties selon une méthode spécifique basée sur un prorata de la population de chaque Syndicat.

La clé de répartition la plus utilisée prend en compte la population totale (recensement **prenant effet au 1^{er} janvier 2017**) pour chacun des deux syndicats. Toutes les données quantitatives et les recettes de valorisation du SYTRADEM sont donc réparties entre ses adhérents de la manière suivante :

Les critères de répartition entre les deux syndicats de base sont fixés à partir d'un coefficient défini comme suit :

- Prise en compte des apports au Centre de Tri de l'année N - 1 pour chaque Syndicat (ces données sont connues, chaque livraison étant répertoriée et pesée à l'entrée du site);
- Application du taux moyen des refus de l'année N - 1, défini à partir des caractérisations effectuées tout au long de l'année ;
- Le tonnage « sortant » retenu pour chaque Syndicat est déterminé par déduction, sur le tonnage « entrant », du tonnage résultant du refus.

Pour les produits livrés aux repreneurs en 2017, les coefficients applicables sont donc les suivants:

- Emballages	SMETOM-GEEODE	:	65.09 %
	SIRMOTOM	:	34.91 %
- Journaux - revues - magazines		:	
	SMETOM-GEEODE	:	65.81 %
	SIRMOTOM	:	34.19 %

Les soutiens versés par les Sociétés Eco-Emballages et Eco-Folio étant également définis à partir des tonnages « sortants », les coefficients ci-dessus sont appliqués pour le reversement de ces recettes.

3.2 Tonnages collectés

3.2.1 Collecte des Emballages Ménagers

2 747 tonnes d'Emballages Ménagers ont été collectées au porte-à-porte puis triées au centre de tri de Nangis. Ce tonnage est en constante augmentation avec une hausse de 1,10 %, soit 30 tonnes, entre 2016 et 2017.

3.2.2 Collecte des Journaux-Magazines

Parallèlement aux Emballages Ménagers, 1 205 tonnes de Journaux-Magazines ont été collectées puis triées au centre de tri. Ce sont 215 tonnes de moins qu'en 2016, soit une baisse de 15,14 %.

3.2.3 Performances globales de collecte

En termes de performance, le ratio moyen sur l'ensemble du territoire est le suivant :

- 19,08 kg/habitant/an pour les Emballages Ménagers,
- 8,37 kg/habitant/an pour les Journaux-Magazines,

3.3 Tonnages Valorisés

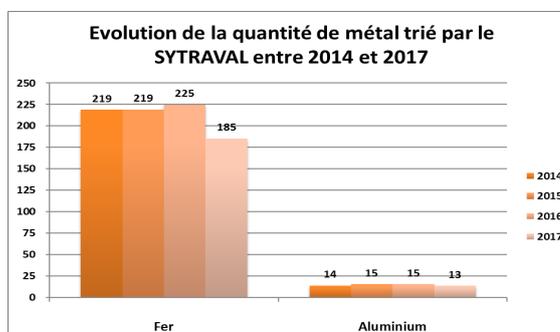
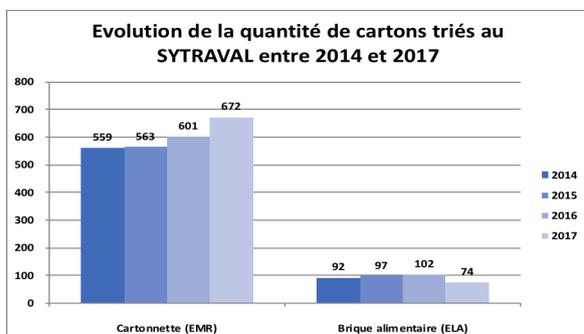
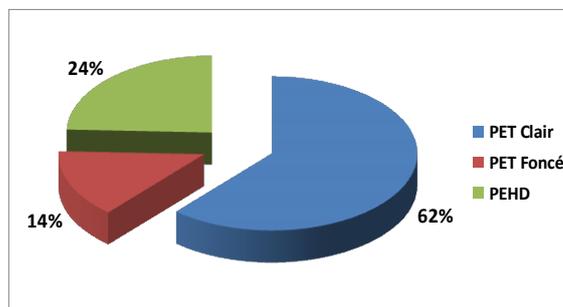
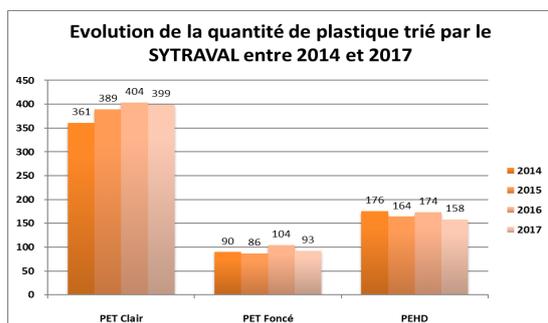
3.3.1 Les filières de recyclage

Une fois triés, les Emballages Ménagers et les Journaux-Magazines sont acheminés vers les filières de valorisation pour y être recyclés.

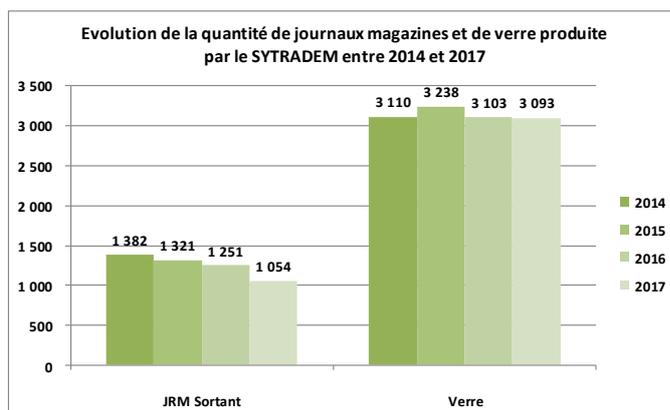
On distingue plusieurs catégories de produits valorisés :

- Le plastique (PET Clair, PET foncé, PEHD) est expédié vers la filière ACTECO Recycling.
- Les cartonnettes sont expédiées vers la filière ACTECO Recycling.
- Les briques alimentaires sont expédiées vers la filière COVERED.
- L'acier est expédié vers la filière ACTECO Recycling.
- L'aluminium est expédié vers la filière ACTECO Recycling.
- Les Journaux-Magazines sont expédiés vers la filière SITA Négoce.

3.3.2 Valorisation des emballages



3.3.3 Valorisation du verre et des papiers



En 2017, 1 205 tonnes de Journaux-Magazines ont été triées et seulement 1 054 tonnes sont valorisables. Cela représente une baisse de 18,7 % par rapport à 2016.

Les baisses constatées les années précédentes sur ce flux se poursuivent de manière régulière et continue.

Elle s’attribue principalement à la dématérialisation progressive et au développement des supports numériques (presse, administration, publicité, ...)

La production de verre reste quant à elle très stable.

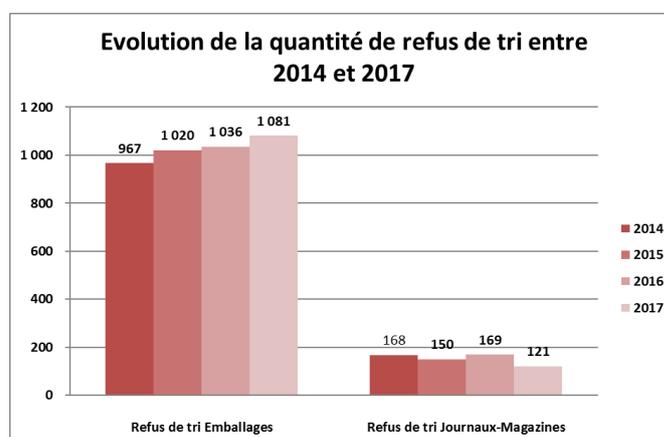
3.3.4 Qualité du tri

Les Emballages Ménagers et les Journaux-Magazines sont triés au centre de tri.

Tous les déchets entrants ne sont pas valorisés puisque de nombreuses erreurs (barquettes plastiques, pots de yaourt...) déposées dans les conteneurs, constituent des refus de tri

En 2017, les refus de tri des Emballages ont représenté 1081 tonnes, soit 39,34 % du tonnage collecté. La qualité du tri s’est légèrement dégradée car le taux de refus de tri en 2016 était de 38,1 %.

La qualité du tri des Journaux-Magazines s’est améliorée avec 120 tonnes de refus.



4 TRAITEMENT DES DECHETS ULTIMES

4.1 LE CENTRE DE VALORISATION ENERGETIQUE

4.1.1 Présentation

La société SOVALEM, société dédiée du Groupe VEOLIA ENVIRONNEMENT, exploite dans le cadre d'une délégation du Service Public le centre de valorisation énergétique des déchets ménagers et assimilés (C.V.E.) du SYTRADEM.

Le SYTRADEM est détenteur de l'Arrêté d'Autorisation d'Exploiter n° 09 DAIDD IC 087 en date du 31 Mars 2009. L'exploitation du CVE a été confiée à la société SOVALEM via une procédure de Délégation de Service Public.

21 Personnes sont employées à temps plein sur site pour l'exploitation directe et le management.

Le centre de valorisation énergétique traite également les apports de déchets « tiers ».

Le Centre de Valorisation Energétique reçoit :

- ✚ Les déchets ménagers n'ayant pu faire l'objet d'une collecte sélective,
- ✚ Les déchets d'artisans et de commerçants collectés conjointement avec les déchets ménagers,
- ✚ Les déchets provenant d'établissements publics (écoles, casernes,...),
- ✚ Les déchets de nettoyage des voies, parcs, foires, marchés ...
- ✚ Les refus générés par les installations de tri d'emballages et de compostage,
- ✚ Les encombrants incinérables recueillis par un réseau de déchetteries,
- ✚ Les déchets tiers (déchets industriels et commerciaux banals (D.I.B.) et déchets ménagers en provenance de collectivités voisines du SYTRADEM) dans la limite de la capacité disponible.

La capacité de l'unité de valorisation énergétique est de 72.000 tonnes/an de déchets en mélange, ayant un pouvoir calorifique (P.C.I.) nominal de 2.350 kcal/kg.

Le déchargement des déchets sur site se fait par gravité au niveau de 5 quais de déchargement, situés à l'intérieur d'un bâtiment fermé.

La fosse de réception/stockage a une capacité globale de 3.500 m³.

Les équipements :

- ✚ Deux ponts roulants, équipés chacun d'un grappin hydroélectrique autonome d'une capacité de 3,5 m³, permettent la reprise des déchets dans la fosse et l'alimentation de l'installation d'incinération via une trémie et une goulotte d'alimentation.
- ✚ Un four à rouleaux VINCI de type RT 3P équipé de deux brûleurs alimentés au gaz naturel. Le four permet la combustion des déchets sur un tapis constitué de rouleaux ayant pour fonction d'assurer l'avancement et le retournement réguliers des

déchets, et, d'assurer une répartition homogène de l'air de combustion insufflé sous les éléments de grille.

- ✚ L'énergie libérée lors de la combustion sera valorisée sous forme de vapeur et d'électricité, à l'aide d'une chaudière de récupération d'énergie placée en aval du four. La production de vapeur permet l'alimentation d'un groupe turbo-alternateur à condensation qui produit de l'électricité consommée in-situ ou revendue sur le réseau EDF. La vapeur turbinée alimente les échangeurs du réseau de chaleur de la ville de Montereau et certaines installations de l'usine.

4.1.2 La durée du contrat de délégation de service public :

- ✚ Phase 1 : 12 mois, dès notification de la D.S.P., le suivi des études et de la réalisation du marché de travaux de construction du C.V.E.
- ✚ Phase 2 : 2 mois, dès le constat d'achèvement des travaux du marché de construction du C.V.E., la mise à disposition du personnel du Délégué, en vue de sa formation par le constructeur.
- ✚ Phase 3 : 10 ans, renouvelable pour une période de 5 ans, à compter de la réception de l'ordre de service émis par le SYTRADEM, **soit le 1er août 2011**, exploitation effective du C.V.E., y compris la période de mise en service industriel du C.V.E.

Soit un premier terme du contrat de DSP fixé au 31 Juillet 2021

4.1.3 Le périmètre de la Délégation de Service Public :

En 2009, le SYTRADEM a décidé du principe de la délégation du service public de traitement des déchets ménagers et assimilés par incinération avec valorisation énergétique. A l'issue de cette procédure, la Société VEOLIA PROPLETE - GENERIS a été attributaire du marché à compter du 17 mai 2010.

Pour faciliter le contrôle des engagements souscrits et permettre au SYTRADEM d'avoir comme interlocuteur unique une seule entité juridique, la société VEOLIA PROPLETE - GENERIS a créée, une société dédiée, SOVALEM, dont l'objet social est exclusivement réservé à l'exécution de la Délégation de Service Public et aux activités connexes qui peuvent y être rattachées avec l'accord du SYTRADEM.

Le délégataire de service public doit assurer les missions suivantes :

- La participation active au suivi de la construction du C.V.E. y compris la phase de réception de l'équipement,
- La participation aux phases d'essais et de réception de l'ouvrage,
- L'incinération des déchets ménagers et assimilés du SYTRADEM,
- L'apport à concurrence de la capacité de l'IUOM, de déchets complémentaires (OM, DIB, refus de tri ou équivalents) et leur traitement, y compris le maintien et le développement de la clientèle,
- La vente de l'énergie produite par la combustion des déchets,
- L'approvisionnement de l'usine en fluides nécessaires à son fonctionnement,
- L'évacuation des mâchefers et leur traitement,
- La gestion de la reprise des produits ferreux et non ferreux issus du traitement,
- L'épuration des fumées y compris la fourniture des réactifs,
- L'évacuation des cendres et des REFION, et le traitement dans des installations conformes à la réglementation,

- Le gros entretien et le renouvellement de l'ensemble des installations de l'usine et celui des parties communes avec les autres ouvrages présents sur le site,
- L'entretien courant et la garde de l'ensemble des installations de l'usine et celui des parties communes des autres ouvrages présents sur le site,
- Accessoirement, la fourniture des fluides nécessaires au fonctionnement des autres activités présentes sur le site : quais de transfert et locaux de collecte des déchets du SIRMOTOM, bureaux du SYTRADEM et du SIRMOTOM, et l'évacuation et le traitement des eaux usées et des eaux pluviales de l'ensemble du site,
- Et, d'une façon générale, toute activité connexe compatible avec ces activités avec accord du SYTRADEM.

4.1.4 Les évolutions de la Délégation de Service Public :

Un avenant n°1 a été signé le 26 juillet 2013 avec effet rétroactif au 1er janvier 2013, il a pour objet de redéfinir la contribution forfaitaire annuelle du SYTRADEM par rapport aux consommations de produits et aux productions de sous-produits et aux économies réalisées au cours du premier exercice, ainsi que d'introduire une rémunération au profit de SOVALEM sur la vente de chaleur.

Un avenant n°2 a été signé le 6 novembre 2014, il a pour objet de permettre la récupération par le Délégué de la part de TVA que le délégant n'a pu récupérer sur la construction de l'usine.

Un avenant n°3 a été signé en vue d'intégrer les économies liées au changement de réactif pour le traitement de fumées. Date d'effet : 1^{er} janvier 2016.

Un avenant n°4 a été rédigé en vue de préciser les champs exacts de l'intervention du délégataire, notamment pour tout ce qui concerne les opérations de transfert de la collecte sélective et du verre. A été signé le 19 juillet 2017.

Un avenant n°5 a été signé le 19 octobre 2017, il a pour objet de définir les conditions dans lesquelles SOVALEM assure le traitement des mâchefers issus de l'Unité de Valorisation Energétique de Montereau suite à la défaillance de la société YPREMA.

Un avenant n°6 a été signé le 14 décembre 2017, il a pour objet de définir les conditions financières des apports complémentaires réalisés au-delà des 40 000 - 48 000 tonnes initialement prévues dans la DSP.

4.2 Événements marquants - 2017

Incidents majeurs survenus en 2017 :

Un incident majeur est survenu cette année, le 13 septembre 2017, provoquant deux accidents du travail sans arrêt et sans gravité, suite à la rupture de deux tubes dans le premier parcours de la chaudière. (Rapport d'incident circonstancié transmis le 26/09/17).

Liste des incidents les plus fréquents ainsi que leurs durées :

- Chaudière : 65h
- Four : 148h15mn
- Traitement des fumées : 30mn
- Distribution électrique : 4h35mn
- Autres (ponts roulants, extracteur,...): 102h47mn
- Les arrêts techniques :
 - Du 14 mai au 18 mai : 108h34mn
 - Du 1^{er} octobre au 21 octobre : 507h

Tableau de suivi du fonctionnement du C.V.E en 2017

2017	Heures de marche théorique	Heures de marche	Heures de panne	Heures d'arrêt technique	Heures d'indisponibilité 2017	Taux de disponibilité 2017
Janvier	744,00	742,40	1,60	0,00	1,60	99,78%
Février	672,00	598,70	73,30	0,00	73,30	89,09%
Mars	743,00	743,00	0,00	0,00	0,00	100,00%
Avril	720,00	720,00	0,00	0,00	0,00	100,00%
Mai	744,00	635,44	0,00	108,56	108,56	85,41%
Juin	720,00	720,00	0,00	0,00	0,00	100,00%
Juillet	744,00	725,00	19,00	0,00	19,00	97,45%
Août	744,00	710,50	33,50	0,00	33,50	95,50%
Septembre	720,00	572,83	147,17	0,00	147,17	79,56%
Octobre	745,00	239,00	0,00	507,00	507,00	32,08%
Novembre	720,00	711,50	8,50	0,00	8,50	98,82%
Décembre	744,00	709,00	35,00	0,00	35,00	95,30%
TOTAL	8 760	7 827	318	616	933,63	89,35%

Le tableau ci-dessus indique qu'en 2017, le nombre d'heures de panne est de 318 heures contre 396 heures en 2016, soit une baisse de 20 %. Une amélioration due principalement à l'anticipation des travaux sur la chaudière et la rénovation de l'extracteur à mâchefers.

En 2017, les arrêts techniques ont représentés 616 heures, soit une baisse de 29 % par rapport à 2016, ceci grâce à un court arrêt au mois de mai ne nécessitant pas de gros travaux.

Les éléments concernant tous les incidents sont remontés mensuellement afin d'être étudiés puis comparés, et ainsi s'inscrire dans une démarche d'amélioration continue.

4.3 Cartographie des flux



4.4 Tonnages entrants

L'unité d'incinération a réceptionné en 2017, 52.636 tonnes d'ordures ménagères provenant des 138 communes du SYTRADEM en apports directs sur le C.V.E et 20.927 tonnes de DIB/OM en provenance diverses pour compléter le vide de four

Les apports complémentaires proviennent essentiellement de déroutages de tonnages d'autres UVE (Ozoir-Vaulx le Pénil) voisines et d'apporteurs directs.

L'ensemble des tonnages réceptionnés, en provenance du SYTRADEM incluant les flux incinérables sortant des déchetteries représente 71,55 % des apports totaux.

En 2017, c'est le SIETOM de Tournan (GENERIS Ozoir) qui représente la plus forte contribution aux apports extérieurs du SYTRADEM avec 4562 tonnes.

4.5 Flux sortants

Les mâchefers, qui représentent la fraction minérale et incombustible du déchet, ont été évacués sur l'I.M.E de R.E.P (Claye-Souilly 77) jusqu'au mois de mars 2017, sur l'I.M.E de VALOMAT (Triel-sur-Seine 78) jusqu'au mois d'octobre 2017, puis sur l'I.M.E de LINGENHELD ENVIRONNEMENT (Obershaeffolsheim 67). Ils représentent 77% du tonnage sortant.

Les Résidus d'Épuration des Fumées d'Incinération d'Ordures Ménagères (REFIOM) sont envoyés chez EMTA à Limay (78) pour y être stabilisés puis enfouis.

Les ferrailles issues du déferrailage des mâchefers sur site, sont envoyées en recyclage à la société BARTIN à la Courneuve (92) et PREFERNORD à Fretin (59).

Les déchets détournés au mois d'octobre ont été valorisés à la R.E.P de Claye-Souilly (77), la R.E.P de Fouju (77), et le C.V.E de GENERIS Vaux-le-Pénil (77) pour 1522 tonnes, soit 8% du tonnage sortant

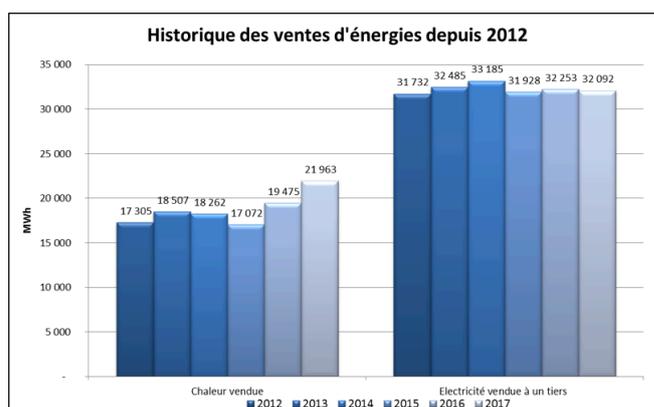
4.6 Valorisation et performances énergétiques

4.6.1 La valorisation :

La valorisation :

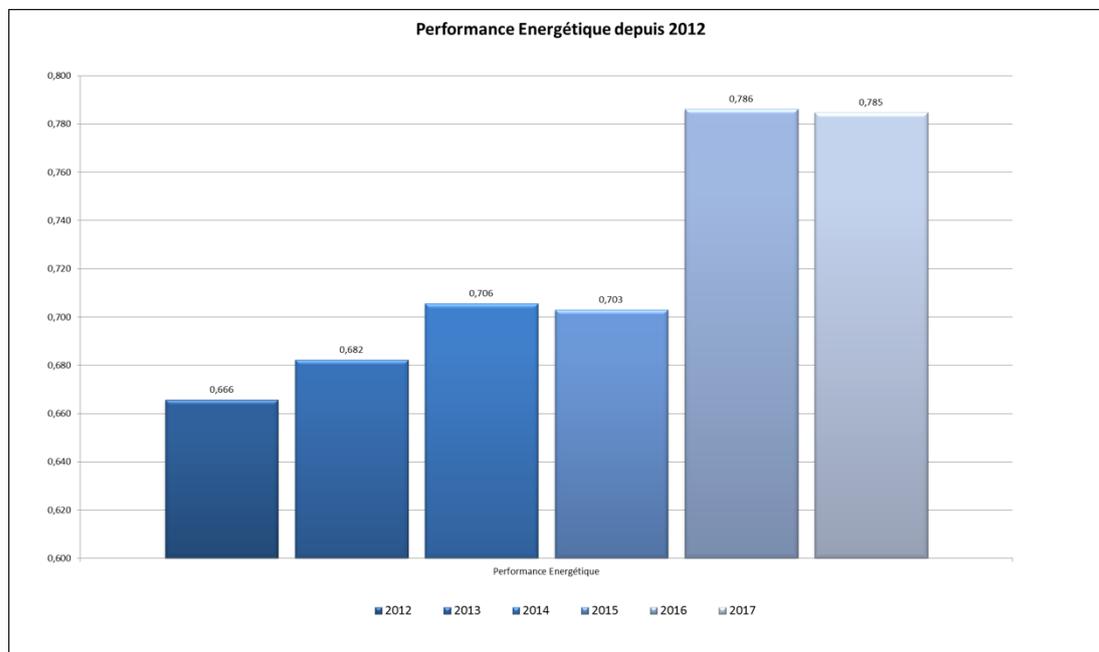
Bilan et ratio de valorisation 2016		TOTAL	Bilan et ratio de valorisation 2017		TOTAL
Tonnage incinéré (t)		68 874	Tonnage incinéré (t)		72 460
Chaleur vendue en 2016 (MWh)		19 475	Chaleur vendue (MWh)		21 963
Chaleur vendue par tonne incinérée (KWh/t)		283	Chaleur vendue par tonne incinérée (KWh/t)		303
Electricité produite en 2016		37 034	Electricité produite		37 124
Electricité produite par tonne incinérée (KWh/t)		538	Electricité produite par tonne incinérée (KWh/t)		512
Electricité vendue à un tiers (MWh) en 2016		32 253	Electricité vendue à un tiers (MWh)		32 092
Electricité vendue à un tiers par tonne incinérée (KWh/t)		468	Electricité vendue à un tiers par tonne incinérée (KWh/t)		443
Electricité consommée totale du site (MWh)		5 131	Electricité consommée totale du site (MWh)		5 423
Electricité consommée totale du site par tonne incinérée (KWh/t)		74	Electricité consommée totale du site par tonne incinérée (KWh/t)		75
Electricité achetée (MWh)		350	Electricité achetée (MWh)		392
Electricité achetée par tonne incinérée (MWh/t)		5	Electricité achetée par tonne incinérée (MWh/t)		5

La valorisation énergétique du site en 2017 comparée à 2016 a diminué de 0,5% en électrique (512 kWh/t) et a augmenté de 0,7 % en thermique (303 kWh/t), soit un équilibre dans la répartition des énergies. L'électricité achetée est en très légère augmentation



4.6.2 La performance énergétique :

La performance énergétique du C.V.E. sur l'année 2017 est de 78.5 %. L'activité de traitement est donc bien considérée comme valorisation selon le seuil (R1) fixé à 65 % pour notre installation.



L'arrêté du 3 août 2010, modifiant l'arrêté du 20 septembre 2002, comporte une formule dite de « performance énergétique » qui doit être de 65% pour les incinérateurs mis en service après le 31 décembre 2008, faute de quoi, ils ne seraient plus justiciables du terme de « valorisation énergétique » et auraient une TGAP supérieure.

Pour rappel, la convention de fourniture de chaleur liant la Commune, Eriva, le Sytradem et Sovalem prévoit en priorité estivale du 01 avril au 31 octobre une production de 11.000 MWH et hivernale de 9.697 MWH.

4.6.3 Fonctionnement des équipements du C.V.E.

En 2017, le taux de fonctionnement est de 89,4% contre 85,6 % en 2016, ce qui nous a permis d’atteindre notre capacité maximum de 72 000 tonnes de déchets incinérés. On constate que les heures de pannes ont diminué de 20% et les heures d’arrêt technique de 29 %. Les principales causes des arrêts de 2017 sont des défauts de l’extracteur à mâchefers, des casses sur les rouleaux du four (barreaux), des fuites sur le water-jacket de la trémie d’alimentation du four.

Au mois de septembre, nous avons subi une rupture de deux tubes dans le parcours n°1 qui a conduit à environ 3 jours d’arrêt.

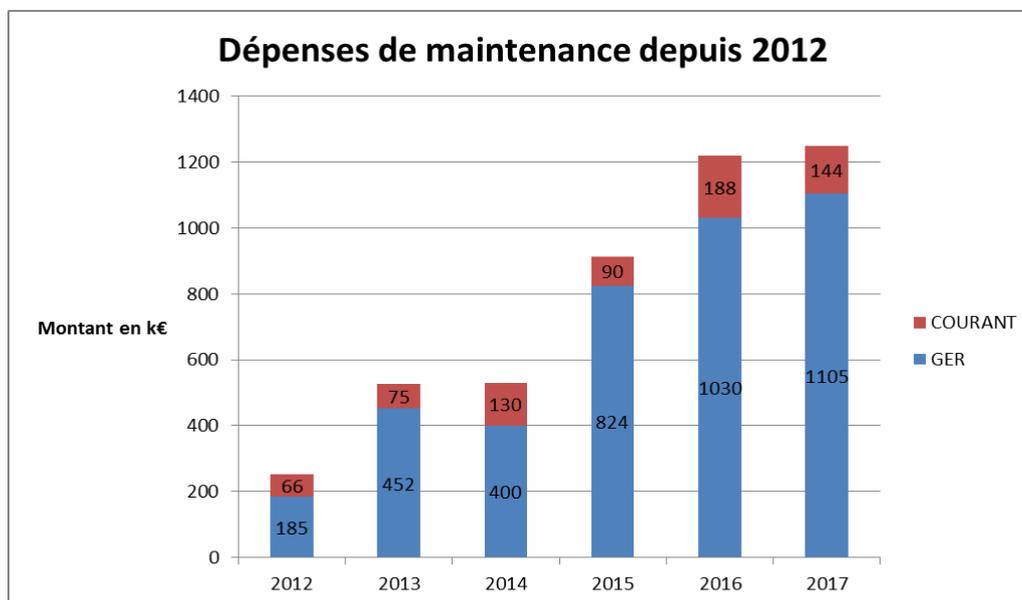
Une révision majeure de la turbine a été effectuée cette année. L’extracteur de mâchefers a été entièrement rénové, et des parois de la chaudière ont été remplacées..

4.6.4 Consommables.

Le passage au bicarbonate confirme une tendance fiable sur la baisse de consommation des autres consommables et une réduction globale des coûts d’exploitation.

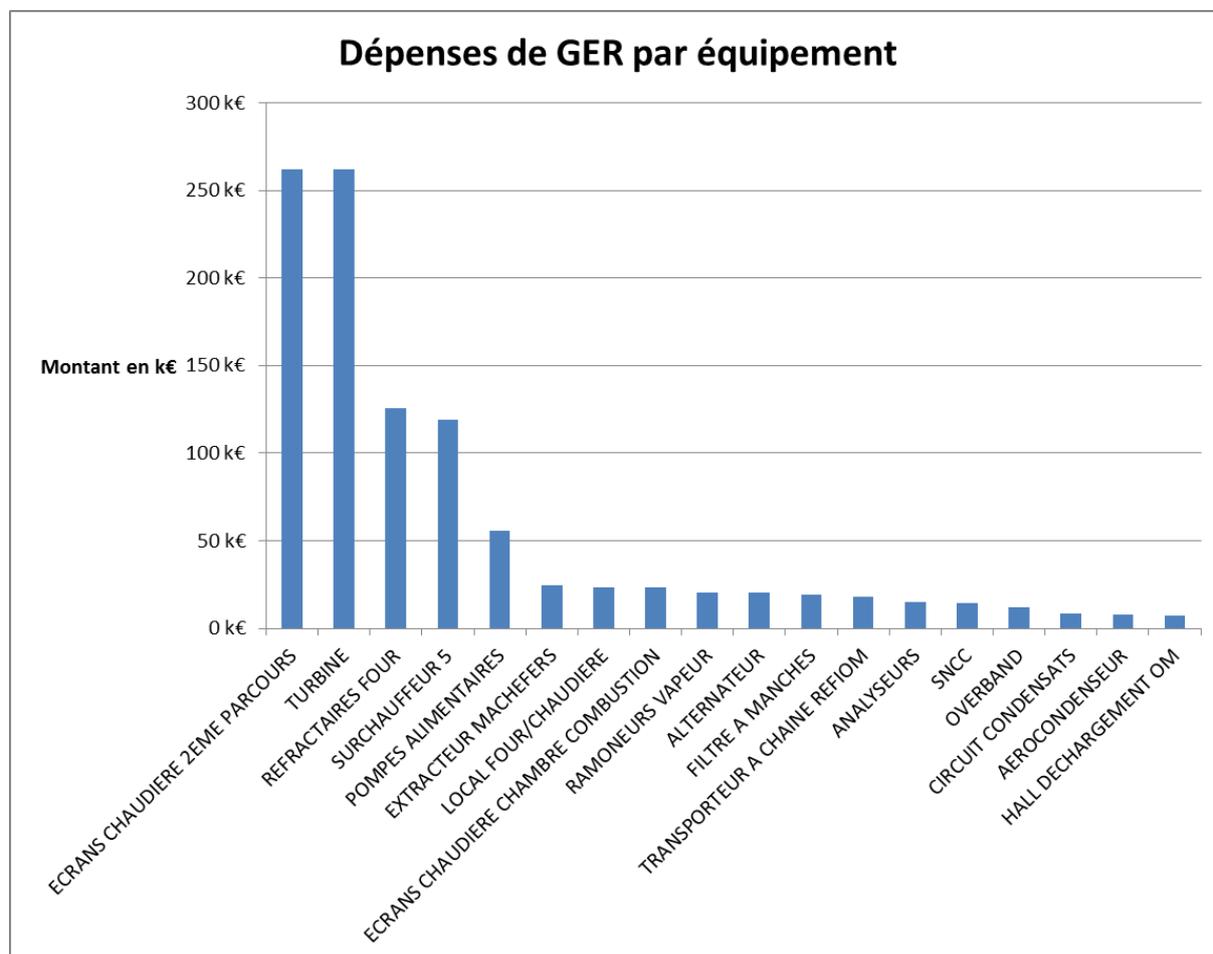
La performance globale en termes de consommations mise en relation avec la production d’Energie du CVE met en évidence un fonctionnement qui se stabilise vers un niveau de performance très satisfaisant.

4.6.5 Maintenance.



Le graphique ci-dessus représente le suivi des dépenses de maintenance (maintenance courante + gros entretien et renouvellement) depuis 2012. On peut constater que les dépenses augmentent de manière proportionnelle à l’âge de l’installation et de certains équipements comme la chaudière.

En 2017, ce poste représente plus de 1.2 millions d’euros en gros entretien et maintenance courante soit une augmentation de 7,3 % par rapport à l’année passée avec un poste très important concernant la révision de l’alternateur.



4.6.6 Arrêts techniques programmés

Il y a eu deux arrêts techniques programmés en 2017, 1 semaine en mai et 3 semaines en octobre.

4.6.7 Dépenses GER 2017 et Stock GER à fin Décembre 2017 :

Le montant des dépenses GER pour l’année 2017 s’élève à 1 104 504,23 € HT contre 1 029 868,85 €HT en 2016.

Le stock GER à fin Décembre 2017 s’élève à 116 917,63,00 €HT contre 129 138,00 €HT en 2016.

4.6.8 Suivi environnemental

Surveillance du milieu naturel

La société BIOTOX est chargée de réaliser un bilan des retombées atmosphériques du CVE et du suivre les éventuelles pollutions du milieu naturel.

Les résultats des mesures pratiquées en 2017 notamment pour ce qui concerne les dioxines et les furanes ainsi que les métaux ne sont pas inquiétants du point de vue sanitaire, ce qui confirme bien la tendance qui se dégageait dès 2013.

Les dioxines sont plus de 100 fois inférieures à la limite. En 2017, la moyenne annuelle du taux de dioxines et furanes est de 0.000716 ng/Nm³ pour une limite à 0.1 ng/Nm³.

5 Indicateurs financiers

5.1 Transferts

SUIVI ENGAGEMENT DEPENSES TRANSFERT (en € HT)			
	OM	EMBALLAGES	PAPIERS
Janvier	13 168,32 €	2 126,52 €	259,36 €
Février	12 544,73 €	1 893,07 €	252,60 €
Mars	16 145,62 €	2 333,25 €	321,15 €
Avril	14 574,04 €	1 398,48 €	1 371,16 €
Mai	15 931,26 €	1 723,96 €	2 296,79 €
Juin	16 511,21 €	1 704,18 €	1 704,18 €
Juillet	14 463,92 €	1 813,94 €	303,03 €
Août	15 690,99 €	2 131,70 €	461,99 €
Septembre	15 974,03 €	2 067,47 €	226,70 €
Octobre	16 087,09 €	2 021,10 €	603,62 €
Novembre	15 202,81 €	2 484,57 €	737,63 €
Décembre	14 766,51 €	2 440,92 €	730,67 €
	181 060,53 €	24 139,16 €	9 268,88 €
TOTAL GENERAL 2017		214 468,57	€ HT

5.2 Tri et Valorisation

Tableau de synthèse des recettes de tri

2017 €HT	Recettes de valorisation	Soutiens Eco-organismes 2017	Total
SYTRADEM	427 462.46	1 239 421.79	1 756 884.25

5.3 Traitement des déchets ultimes

5.3.1 Rémunération de SOVALEM

La rémunération versée par le SYTRADEM à SOVALEM au titre de l'année 2017 s'élève à 1 697 253.87 € HT contre 1 738 813.86 € HT, ce qui représente une baisse de 41 559.99 € HT par rapport à l'année précédente, soit - 2.39 %.

5.3.2 Recettes de l'activité de l'UVE :

Le SYTRADEM a perçu au titre de l'année 2017 la somme de 463 916.32€ HT

5.4 Budget du SYTRADEM

5.4.1 Budget primitif 2017

Montant du budget Primitif 2016
Fonctionnement : 11 730 409 €
Investissement : 7 170 252 €

5.4.2 - Emprunts

Montant des remboursements emprunts 2017
>>>Emprunts pour UVE : 4 698 400 €
>>>Emprunts pour Centre de tri : 252 150 €

6 CONCLUSION GENERALE et PERSPECTIVES

6.1 Transfert

Début d'exploitation au 1^{er} janvier 2017 pour le nouveau prestataire de transport.

6.2 Tri Valorisation

Poursuivre les actions avec le prestataire pour travailler à la diminution des taux de compaction et développer des campagnes de contrôle plus accrues par secteur pour refuser les bacs non conformes et communiquer ensuite avec les usagers concernés

Relancer les actions de communication pour améliorer la qualité du tri.

Plan de communication à déployer pour relancer la collecte en point d'apport volontaire et particulièrement sur la collecte des papiers qui marquent une dégradation de performance de plus en plus sensible

Projet pour 2018 : Création d'un service communication qui aura pour première mission la création d'un site internet qui informera les usagers sur l'activité du syndicat et permettra de les sensibiliser aux bons gestes de tri.

6.3 Unité de valorisation Energétique

Perspectives :

Analyse contrat de vente de chaleur et d'électricité et proposition d'une nouvelle convention avec ERIVA visant à lisser la fourniture d'Energie en permettant l'optimisation du fonctionnement du CVE (Pas de dégradation de la performance de production électrique)

6.4 Unité de tri du SYTRAVAL

Lancement d'un audit opérationnel du centre de tri de Nangis pour évaluer la capacité du site à répondre aux exigences de CITEO sur les flux en extension de consigne de tri (tous emballages plastiques - barquettes, pots, films,...) et envisager les options les plus pertinentes pour redéfinir les conditions d'exécution du tri.