

NOTE SUR LES ELEMENTS SIGNIFICATIFS

VALORISATION ENERGETIQUE DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES EXPLOITATION DE L'USINE D'INCINERATION REMIVAL RAPPORT DU DELEGATAIRE ANNEE 2016

Le rapport annuel du délégataire retrace le fonctionnement du site pendant l'année écoulée. Il présente des indicateurs techniques et financiers relatifs à l'activité de l'unité de valorisation énergétique de la collectivité.

1 – Les caractéristiques générales du contrat

Le centre de valorisation énergétique (CVE) des déchets ménagers de la Collectivité est implantée Z.I. des Essillards – Chemin du Moulin de Vrilly à Reims. Cette unité est construite, mise à disposition, exploitée et entretenue conformément à la convention de concession signée le 11 mai 1984 (article 1 de la convention de concession). Elle est exploitée par la société REMIVAL. La fin de cette DSP est fixée au 31 décembre 2017 après la prolongation de 4 ans réalisée dans le cadre de l'avenant 28. Au 31 décembre 2016, 38 avenants complètent la convention de base.



Capacité du site = 96 000t/an

2 lignes de fours équipées de chaudières de récupération d'énergie :

- Capacité nominale par four : 6.5 tonnes d'ordures par heure,
- Capacité de la fosse de réception des ordures : 2 100 m³,
- Débit nominal de vapeur : environ 15 tonnes/h et par ligne,
- Caractéristiques de la vapeur surchauffe : 25 bars/290°C,
- Puissance du turbo alternateur : 680kw,
- Déchloration des fumées par injection chaux spongiacale,
- Dépoussiérage des fumées par filtres à manches,
- Traitement des NOx (oxydes d'azote) par catalyseur SCR

La valorisation énergétique des déchets se fait au travers de la fourniture de vapeur à la chaufferie urbaine du quartier Croix-Rouge et par la fabrication d'électricité destinée exclusivement au fonctionnement du CVE. Cette installation fonctionne toute l'année, 24h/24.

Elle est exploitée par 24 personnes.

- Le personnel d'entretien est en horaire à la journée de 35 heures par semaine (8 agents).
- Le personnel de quart est en horaire posté sur une base 32 heures par semaine (6 équipes sur une rotation postée de 6 semaines).

II – Les faits marquants de 2016

Les faits marquants sur Rémival ont essentiellement été formalisés par deux avenants avec la collectivité :

- **AV 37** : avenant administratif portant sur la suppression d'indices et leurs substitutions dans les formules de révision de prix et prenant en compte l'évolution réglementaire relative aux mâchefers
- **AV 38** : avenant prenant en compte les prescriptions de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie en matière de prescriptions des rejets ;

mais aussi par :

- l'amélioration du taux de disponibilité de l'installation : + 6%, ce qui équivaut à + 500 heures,
- la très forte progression des ventes d'énergie à la chaufferie urbaine de la Ville de Reims : + 7 % avec à la clé une performance énergétique supérieure à 60 % permettant de classer l'installation comme site de valorisation des déchets.

Les principaux travaux réalisés au cours de l'exercice 2016 ont surtout porté sur de l'entretien préventif, le suivi précis des parties sous pression ainsi que des travaux de rénovation au niveau de la zone « mâchefers » : tapis, parties mécaniques des mayfrans, maintenance de l'overband et du grappin de relevage des mâchefers...

III – Qualité du service

Le taux de disponibilité des deux fours de traitement a été en 2016 respectivement :

- Ligne 1 : **92 %** avec 8 095 heures
- Ligne 2 : **90%** avec 7 854 heures

On note également que la disponibilité du GTA (groupe turbo alternateur) est supérieure à celles des fours (93 %), ce qui permet d'avoir une production d'électricité constante sur toute l'année.

Il a été détourné **4 223 tonnes** de déchets (- 40 % par rapport à 2015) durant les phases d'arrêt de l'installation qui ont été traitées à part quasi égale sur l'usine d'incinération du SYVALOM (AUREADE pour 2 015 tonnes) et sur l'installation de stockage de déchets non dangereux de Beine Nauroy (2 208 tonnes).

La performance énergétique de l'installation a été calculée à **62%** (conformément à l'arrêté du 03/08/2010), ce qui permet de classer l'installation comme installation de valorisation des déchets conformément aux dispositions de la loi de transition énergétique.

IV – Analyse patrimoniale

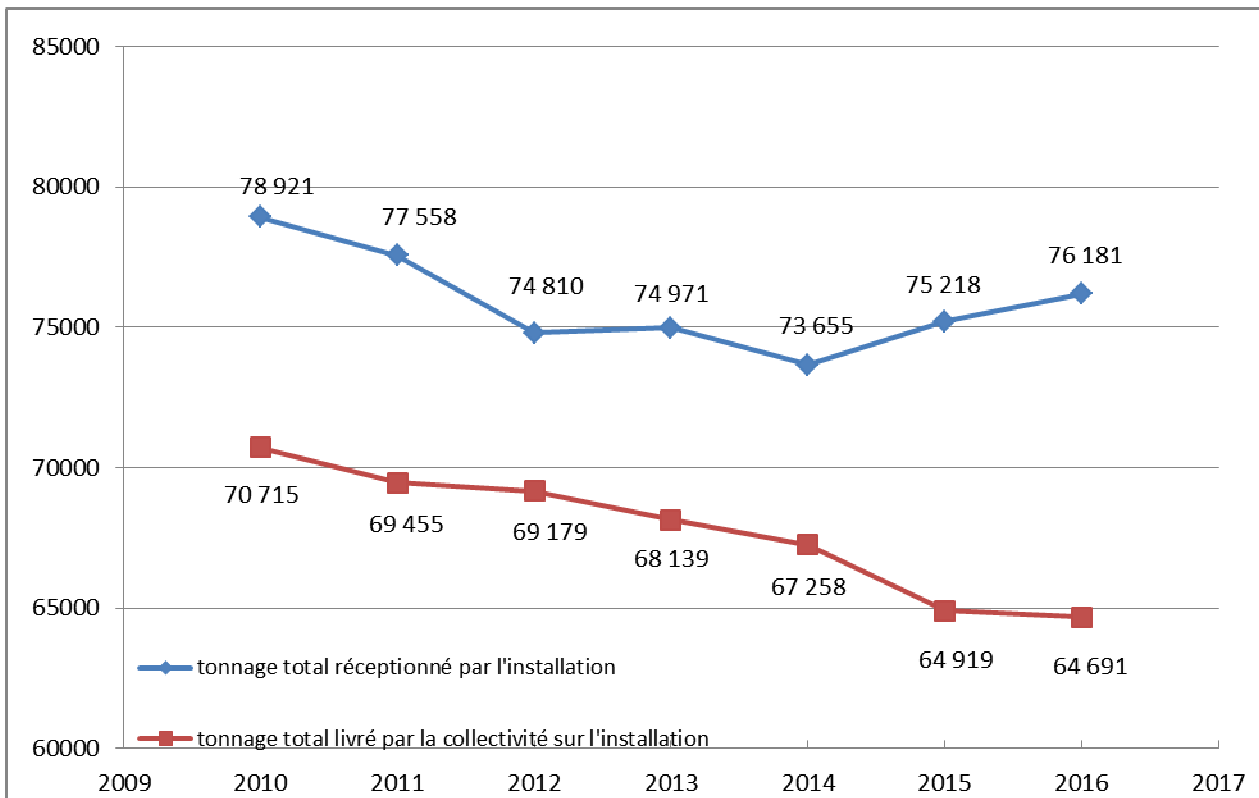
Les principales opérations de gros renouvellement et d'entretien réalisées en 2016 ont été sur :

- les chaudières : 398 k€ HT
- les fours : 195 k€ HT
- les auxiliaires de traitement : 79 k€ HT
- la transformation de l'énergie : 52 k€ HT
- le traitement des fumées : 51 k€ HT

Le montant total du GER (Gros Entretien de Renouvellement) dépensé en 2016 a été de 896 k€ HT, soit une hausse de 17 % par rapport à 2015 et portant sur les organes clés de l'installation (fours et chaudières).

V – Exploitation du service

En 2016, ce sont **64 691 tonnes** de déchets ménagers livrées par la collectivité qui ont été réceptionnées sur REMIVAL (- 0,3 % par rapport à 2015). Au final, avec les apports extérieurs, REMIVAL a reçu sur son site **76 181 tonnes** de déchets (+ 1 % par rapport à 2015).



Par rapport à 2015, les apports sur REMIVAL ont progressé de près de 1 % avec pour origine unique l'augmentation des apports extérieurs à l'agglomération : + 12 % (1 191 t) qui a permis de faire face à de nouvelles baisses des apports de la collectivité, et notamment :

- la baisse des déchets ménagers et assimilés : - 0,3 % (228 t)
- l'arrêt des apports d'encombrants par les bailleurs* : - 100 % (671 t)

compensés partiellement par une hausse des encombrants de déchetteries de 4 % (157 t).

* : la convention avec les bailleurs sociaux n'a pas été renouvelée et s'est achevée le 31/12/2015.

La valorisation énergétique des déchets est assurée par des chaudières situées au-dessus de chaque four, en produisant de la vapeur surchauffée à partir de la chaleur dégagée par la combustion des déchets.

Cette vapeur est :

- transformée en électricité pour répondre partiellement aux besoins de l'usine : **3 672 MWh**
- prélevée par la chaufferie urbaine Croix-Rouge pour la production d'eau chaude : **87 244 MWh**

Tonnage total réceptionné : **76 181 tonnes**

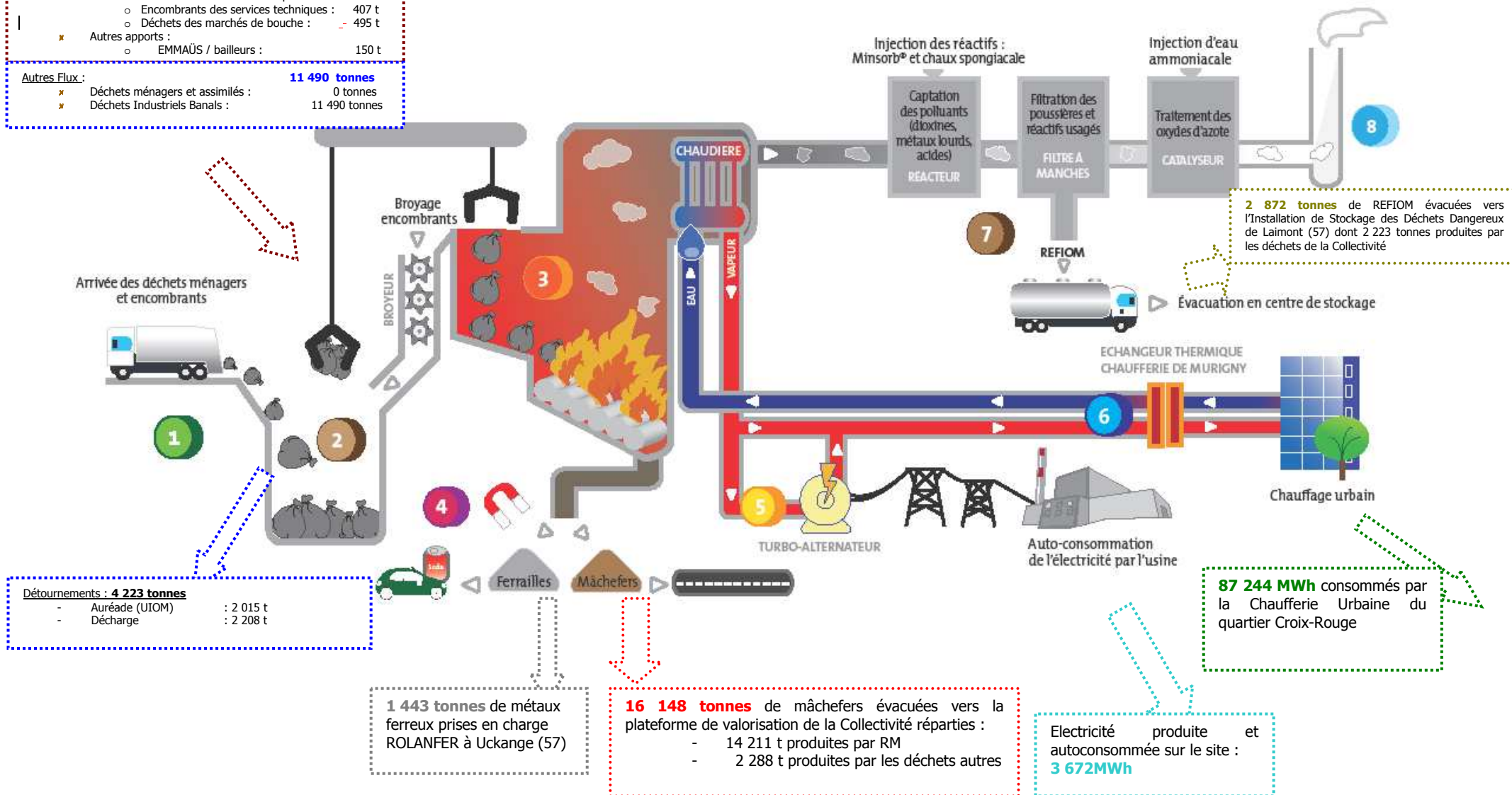
Flux livrés par la Collectivité : **64 691 tonnes**

- ✖ Déchets ménagers et assimilés :
 - Ordures ménagères résiduelles : 57 366 t
 - Refus de tri : 1 633 t
 - Encombrants des déchetteries : 4 019 t
 - Encombrants PAP : 40 t
 - Imbrûlés (retour plateforme) : 29 t
- ✖ Déchets municipaux :
 - Déchets des services techniques : 552 t
 - Encombrants des services techniques : 407 t
 - Déchets des marchés de bouche : - 495 t
- ✖ Autres apports :
 - EMMAÜS / bailleurs : 150 t

Autres Flux : **11 490 tonnes**

- ✖ Déchets ménagers et assimilés : 0 tonnes
- ✖ Déchets Industriels Banals : 11 490 tonnes

PRODUCTION ÉNERGÉTIQUE DES DÉCHETS RÉMIVAL



- **Les rejets atmosphériques**

Conformément à son arrêté préfectoral d'exploitation, REMIVAL est en conformité avec la réglementation en vigueur (Arrêté Ministériel du 20 septembre 2002 applicable au 28 décembre 2005). Cela a été validé par des analyses réglementaires (pas de contrôle inopiné en 2015). La première campagne s'est déroulée les 16 et 18 février 2016. La seconde campagne d'analyses a eu lieu les 8 et 10 août 2016. **Les résultats de ces deux mesures n'ont pas fait l'objet de remarques particulières de la DREAL** (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement).

Ce dispositif est complété par le plan de surveillance de l'impact sur l'environnement mis en place autour du site avec l'implantation de 9 jauges destinées à recueillir les retombées de poussières environnantes sur une durée de un mois, une fois par an (du 3/10 au 10/11/2016).

Les résultats de ces contrôles ont été présentés également lors de la Commission de Suivi de Site (CSS) qui s'est réunie le 12 mai 2016 sans faire également de remarque particulière sur le fonctionnement de Rémival.

- **Les mâchefers**

Depuis le 1er juillet 2012, est entré en vigueur un nouveau texte réglementaire « Arrêté du 18 novembre 2011 relatif au recyclage en technique routière des mâchefers d'incinération de déchets non dangereux ». Ce texte fixe de nouvelles règles de suivi de la qualité physico-chimique des mâchefers et graves de mâchefers, ainsi que les conditions d'utilisation en technique routière.

Pour l'année 2016, la qualité des mâchefers a été maintenue à un bon niveau.

Ce sont ainsi **16 148 tonnes** de mâchefers qui sont entrées sur notre plateforme de maturation et **11 232 tonnes** ont été utilisées sur des chantiers (techniques routières), dont 61% sur le territoire de la collectivité.

VI – Equilibre économique du service

1. Sommes versées par la collectivité à la société REMIVAL (source : suivi budgétaire 2016) :

Postes de dépenses	Dépenses 2016 [k€HT]
TOTAL DES DEPENSES	7 254
dont 6 466 k€HT pour le traitement des déchets 788 k€HT pour le traitement des REFIOM et mâchefers	

Ce poste de dépenses est stable par rapport à 2015.

2. Compte-rendu financier de la société REMIVAL (données liasses fiscales 2016) :

	Montant [k€]
Total des produits (liasse fiscale – HL)	11 323
Total des charges (liasse fiscale – HM)	9 709
BENEFICE ou PERTES	+ 1 614 k€

Les autres ressources de Rémival viennent des apports extérieurs (OM ou DIB-Déchets industriels banals) et surtout de la vente d'énergie. Sur ces deux points, la collectivité est intéressée aux résultats réalisés.

VII – Synthèse et pistes d'amélioration (source : rapport d'activité REMIVAL 2016)

Pour 2017, REMIVAL s'est fixée de nouveaux objectifs dont :

- Poursuivre les actions en vue de fiabiliser le fonctionnement courant de l'usine : taux de disponibilité, production énergétique, qualité des mâchefers...
- Traiter l'ensemble des remarques issues des audits lancés par la collectivité en 2016 dans le cadre du renouvellement du contrat d'exploitation du site (audits process, bâtiments et génie civil, réseau d'interconnexion),
- Préparer un projet ambitieux et innovant pour répondre aux attentes de la collectivité dans le cadre du renouvellement du contrat d'exploitation.