

NOTE SUR LES ELEMENTS SIGNIFICATIFS

VALORISATION ENERGETIQUE DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES EXPLOITATION DE L'USINE D'INCINERATION REMIVAL RAPPORT DU DELEGATAIRE ANNEE 2015

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 REIMSMETROPOLE.

1 – Les caractéristiques générales du contrat :

L'usine de valorisation énergétique (UVE) 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 2015, 36 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 de l'UVE. 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 2015 :

Les faits marquants sur Rémival ont essentiellement été formalisés par un avenant avec Reims Métropole :

- **AV 36** : Avenant administratif portant sur la suppression d'indices et leurs substitutions (avril 2015) dans les formules de révision de prix

mais aussi par :

- la mise en place d'un guide d'exploitation et de suivi du réseau de chaleur en application de l'arrêté ministériel du 8 août 2013,
- la mise en place du Suivi Régulier des Rejets (SRR) conformément aux impositions de l'Agence de l'Eau Seine Normandie : l'agrément SRR a été obtenu pour le domaine des eaux de process et des eaux pluviales,
- l'accueil des déchets de l'agglomération strasbourgeoise suite à la défaillance de leur unité de valorisation énergétique dans le cadre de 4 arrêtés de mesure d'urgence,
- un test grandeur nature de situation d'urgence avec les pompiers en juillet 2015 lors d'un départ de feu dans la fosse de réception des mâchefers. Cet incident a conduit à isoler une partie du contenu de la fosse,
- la réalisation d'une campagne de caractérisation des ordures ménagères de Reims Métropole sous la forme d'un marché spécifique.

Les principaux travaux réalisés au cours de l'exercice 2015 ont surtout porté sur de l'entretien préventif, le suivi précis des parties sous pression ainsi que des travaux curatifs : overband, grappin de relevage des mâchefers, ...

III – Qualité du service

Le taux de disponibilité des deux fours de traitement a été en 2015 respectivement :

- Ligne 1 : **86%** avec 7 557 heures
- Ligne 2 : **84%** avec 7 434 heures

Il a été détourné **6 992 tonnes** de déchets durant les phases d'arrêt de l'installation qui ont été principalement valorisées sur l'usine d'incinération du SYVALOM (AUREADE pour 6 238 tonnes).

La performance énergétique de l'installation a été calculée à **56%** (conformément à l'arrêté du 03/08/2010)

IV – Analyse patrimoniale :

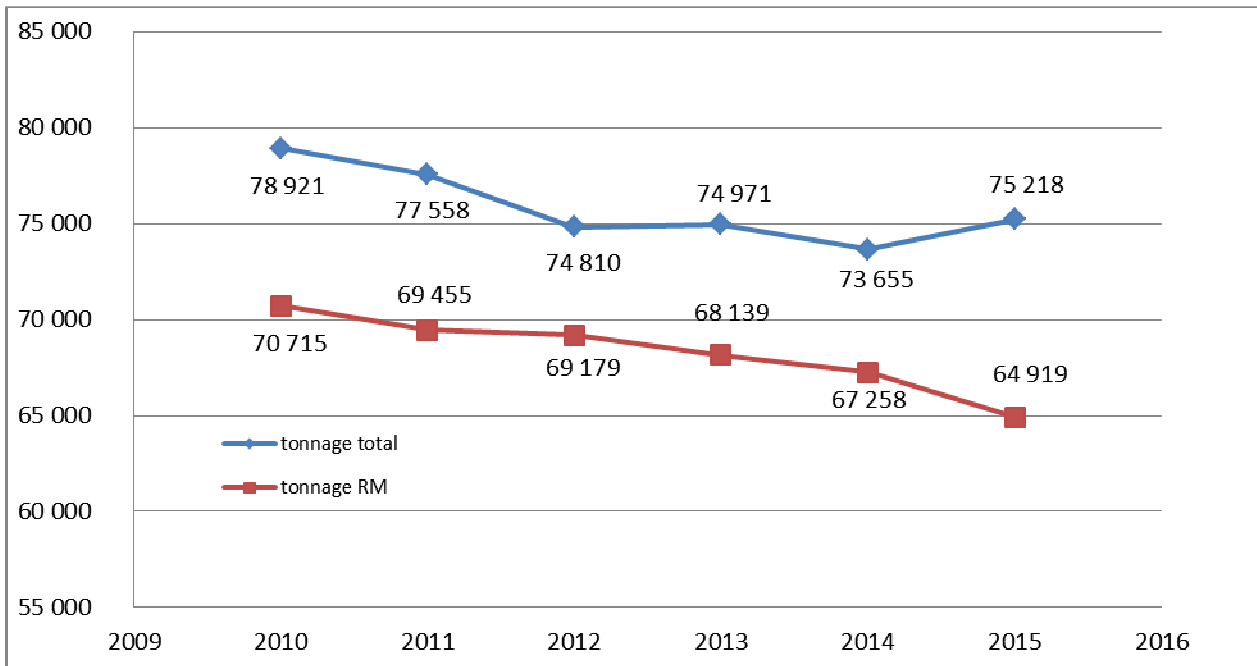
Les principales opérations de gros renouvellement et d'entretien réalisées en 2015 ont été sur :

- les fours : 104 k€ HT
- les auxiliaires de traitement : 111 k€ HT
- les chaudières : 125 k€ HT
- le traitement des fumées : 185 k€ HT

Le montant total du GER (Gros Entretien de Renouvellement) dépensé en 2015 a été de 765 k€HT

V – Exploitation du service

En 2015, ce sont **64 919 tonnes** de déchets ménagers livrées par REIMS METROPOLE qui ont été réceptionnées sur Rémival (- 3,5 %). Au final, avec les apports extérieurs, REMIVAL a reçu sur son site **75 218 tonnes** de déchets (+ 2 %).



Par rapport à 2014, les apports sur Rémival ont progressé de près de 2 % avec pour origine unique l'augmentation des apports extérieurs à l'agglomération : + 61 % (3 902 t) qui a permis de faire face à des baisses importantes des apports de REIMS METROPOLE, et notamment :

- la baisse des ordures ménagères : - 1,2 % (692 t)
- la baisse des apports d'encombrants de déchetteries* : - 20,3 % (985 t)
- la baisse des apports d'encombrants par les bailleurs** : - 53 % (623 t)

* : il s'agit de l'impact en année pleine de la mise en place des bennes bois et DEA (Déchets d'éléments d'ameublement) sur nos déchetteries.

** : la convention avec les bailleurs sociaux n'a pas été renouvelée mais prolongée de quelques mois avec un tonnage pris en charge réduit de moitié.

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 : **4 083 MWh**
- prélevée par la chaufferie urbaine Croix-Rouge pour la production d'eau chaude : **74 576 MWh**

Tonnage total réceptionné : **75 218 tonnes**

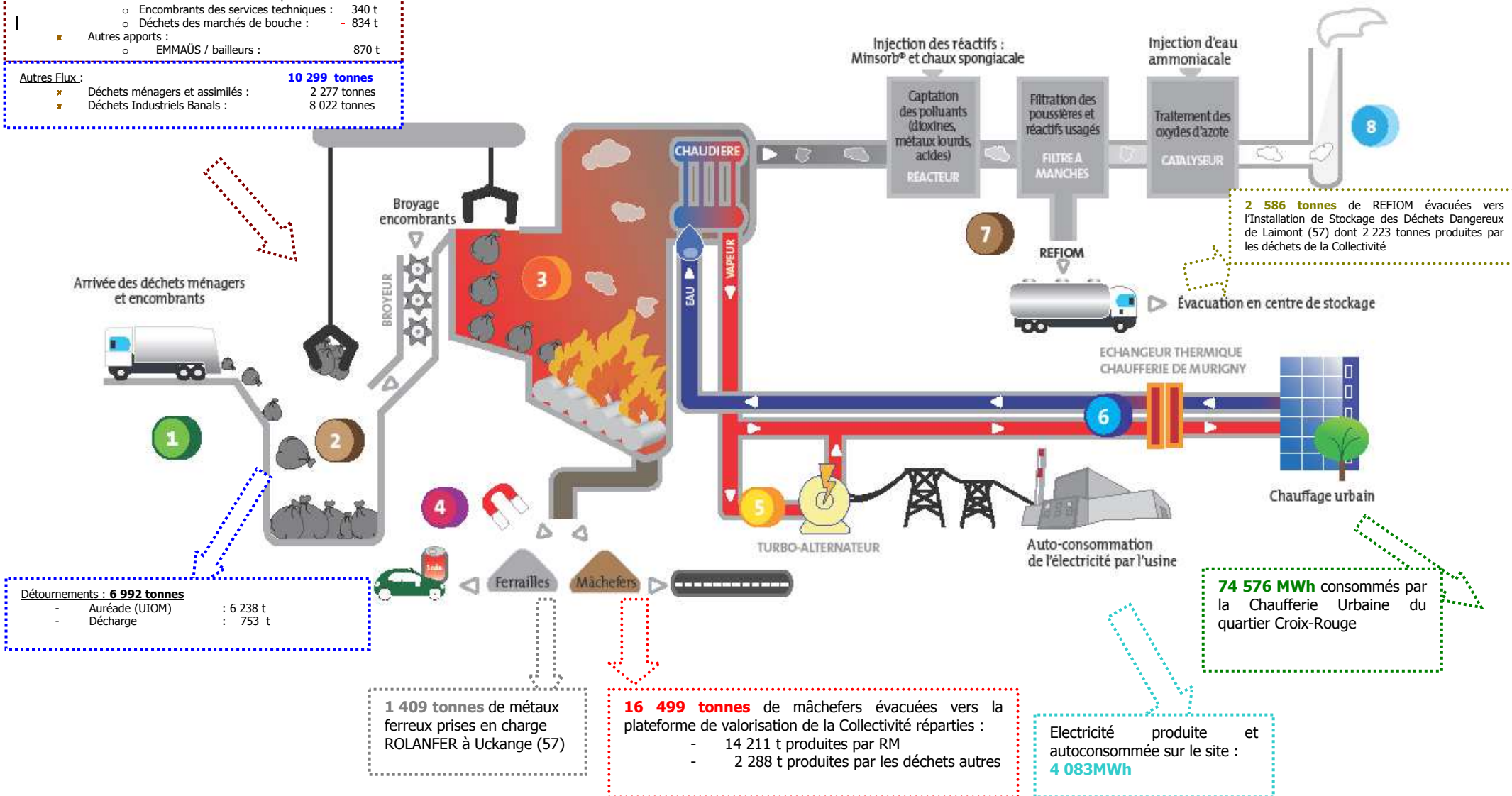
Flux livrés par la Collectivité : **64 919 tonnes**

- ✖ Déchets ménagers et assimilés :
 - Ordures ménagères résiduelles : 56 835 t
 - Refus de tri : 1 561 t
 - Encombrants des déchetteries : 3 862 t
 - Encombrants PAP : 50 t
 - Imbrûlés (retour plateforme) : 31 t
- ✖ Déchets municipaux :
 - Déchets des services techniques : 536 t
 - Encombrants des services techniques : 340 t
 - Déchets des marchés de bouche : - 834 t
- ✖ Autres apports :
 - EMMAÜS / bailleurs : 870 t

Autres Flux : **10 299 tonnes**

- ✖ Déchets ménagers et assimilés : 2 277 tonnes
- ✖ Déchets Industriels Banals : 8 022 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 3 et 4 février 2015. La seconde campagne d'analyses a eu lieu entre le 29 septembre et le 6 octobre 2015. **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 5/11 au 3/12/2015).

Les résultats de ces contrôles ont été présentés également lors de la Commission de Suivi de Site (CSS) qui s'est réunie le 09/06/2015 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 2015, la qualité des mâchefers a été maintenue à un bon niveau. Seul un lot particulier (cf. incident juillet 2015) a fait l'objet d'un déclassement et d'une mise en décharge (108 tonnes).

Ce sont ainsi **16 499 tonnes** de mâchefers qui sont entrées sur notre plateforme de maturation et **11 557 tonnes** ont été utilisées sur des chantiers (techniques routières), dont 74% sur le territoire de Reims Métropole.

VI – Equilibre économique du service

1. Sommes versées par la collectivité à la société REMIVAL (source : suivi budgétaire 2015):

Postes de dépenses	Dépenses 2015 [k€HT]
TOTAL DES DEPENSES	7 254
dont 6 511 k€HT pour le traitement des déchets 743 k€HT pour le traitement des REFIOU et mâchefers	

De plus, REIMS METROPOLE a versé à REMIVAL, dans le cadre d'un autre contrat, 108 k€ pour la réalisation de l'étude de caractérisation des ordures ménagères.

2. Compte-rendu financier de la société REMIVAL (données liasses fiscales 2015) :

	Montant [k€]
Total des produits (liasse fiscale – HL)	10 668
Total des charges (liasse fiscale – HM)	9 388
BENEFICE ou PERTES	+ 1 280 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, Reims Métropole est intéressée aux résultats réalisés.

VII – Synthèse et pistes d'amélioration

Pour 2016, REMIVAL s'est fixée plusieurs pistes d'amélioration dont :

- l'amélioration du fonctionnement courant de l'usine : production énergétique, qualité des mâchefers...
- la pérennisation de la valorisation énergétique thermique en relation avec l'exploitation de la chaufferie urbaine de la Ville de Reims.