

NOTE SUR LES ELEMENTS SIGNIFICATIFS

EXPLOITATION DU CENTRE DE VALORISATION ENERGETIQUE DES DECHETS REMIVAL RAPPORT DU DELEGATAIRE ANNEE 2021

Le rapport annuel du délégataire retrace le fonctionnement du site pendant l'année écoulée. Il présente les éléments contractuels ainsi que les indicateurs techniques et financiers relatifs à l'activité de l'installation 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.

Installation de traitement mise en service le 1^{er} janvier 1989, son exploitation a été confiée à un exploitant privé dans le cadre d'un contrat de délégation de service public.

Ce contrat a débuté le 1^{er} janvier 2018 pour une durée de 9 ans. Il porte sur l'exploitation du centre de valorisation des déchets et sur l'exploitation du réseau de chaleur d'interconnexion entre le centre et la chaufferie urbaine de la Ville de Reims implantée dans le quartier Croix-Rouge.

Outre l'exploitation de l'installation, le contrat prévoit la réalisation de travaux importants permettant :

- d'améliorer la performance énergétique de l'usine (renouvellement du groupe turbo-alternateur et du groupe électrogène de secours) ;
- d'améliorer la teneur en eau des mâchefers (changement des extracteurs, installation d'un système de drainage...) ;
- d'améliorer le fonctionnement des fours (refroidissement des parois, reconditionnement des rouleaux, réglage de combustion...) ;
- de réaliser des travaux d'aménagements du site et notamment la création d'un parcours pédagogique.

pour un montant d'environ 10 millions d'€ H.T. Ces travaux se sont achevés en 2019.



Capacité du site = 80 000t/an compte-tenu du PCI actuel des déchets (2 350 kCal/kg)

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

- Capacité nominale par four : 6,5 tonnes d'ordures par heure¹,
- Capacité de la fosse de réception des ordures : 2 100 m³,
- Débit moyen de vapeur : environ 15 tonnes/h et par ligne,
- Caractéristiques de la vapeur surchauffe : 25 bars/290°C,
- Puissance du turbo alternateur : 2,4 MW,
- Puissance maximale du réseau : 18 MW
- 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.

¹ : à PCI 1 800 kCJa/kg

Elle est exploitée par une équipe de 22 personnes.

- Le personnel de maintenance est en horaire à la journée de 35 heures par semaine (6 agents).
- Le personnel de conduite de l'installation est en horaire posté sur une base 32 heures par semaine (6 équipes sur une rotation postée de 6 semaines).

2 – Les faits marquants de 2021

2021 a été marquée par :

- * La résolution des problèmes rencontrés sur le GTA avec une dernière grosse intervention en février 2021
- * Beaucoup de fuites chaudières
- * Une intervention des pompiers en avril 2021 suite à un dégagement de fumée causé par un retour de flamme en trémie
- * Une panne importante de l'overband principal qui a mis en évidence la défaillance de l'overband de secours.

3 – Qualité du service

Le taux de disponibilité des deux fours de traitement a été en 2019 respectivement :

- Ligne 1 : **83 %** – hors arrêts programmés
- Ligne 2 : **91 %** – hors arrêts programmés

Soit une disponibilité nette inférieure à 2020 avec beaucoup d'arrêts non programmés supérieurs à 6h00 :

- 1 301 heures en 2021 contre 584 heures d'arrêt programmées pour la ligne 1
- 691 heures en 2021 contre 562 heures d'arrêt programmées pour la ligne 2

La majorité de ces arrêts sont liés à des blackouts, à des fuites et à des blocages de rouleaux.

Il a été détourné **8 406 tonnes** de déchets (Part GR : 4 277 t), soit une nouvelle hausse (+ 51 %) par rapport à 2020, détournements liés aux arrêts non programmés et aux arrêts techniques avec :

- 4 607 tonnes traitées sur l'usine d'incinération du SYVALOM, le CVE AUREADE (stable)
- 3 799 tonnes traitées sur l'installation de stockage de déchets non dangereux de Beine Nauroy.

La performance énergétique de l'installation a été calculée à **66,4 %** (conformément à l'arrêté du 03/08/2010, modifié par l'arrêté du 7/12/2016 et complété par la circulaire des douanes du 29/12/2016). L'installation passe donc de filière de traitement des déchets à **filière de valorisation des déchets** (Loi de Transition Énergétique) et permet à la collectivité de bénéficier d'un taux réduit de la TGAP (Taxe Générale sur les Activités Polluantes) pour la valorisation énergétique de ses déchets.

4 – Analyse patrimoniale

En sus des travaux de rénovation, le Délégué se doit d'entretenir couramment les installations. Ainsi, les principales opérations de gros renouvellement et d'entretien réalisées en 2021 ont été sur :

- | | |
|---|-------------|
| - la production de vapeur | : 845 k€ HT |
| - les fours | : 211 k€ HT |
| - le bâtiment (divers) | : 47 k€ HT |
| - l'extraction des mâchefers | : 272 k€ HT |
| - Ponts et broyeur | : 188 k€ HT |
| - l'alimentation/traitement de l'eau de process | : 33 k€ HT |
| - le traitement des fumées | : 151 k€ HT |
| - les auxiliaires de traitement | : 44 k€ HT |
| - la valorisation thermique | : 212 k€ HT |
| - la valorisation électrique | : 161 k€ HT |

Le montant total du GER (Gros Entretien de Renouvellement) dépensé en 2021 a été de **1 528 k€ HT**, en nette hausse par rapport à 2021.

5 – Exploitation du service

En 2021, ce sont **67 686 tonnes** de déchets ménagers livrées par la collectivité (déchets résiduels et encombrants) qui ont été réceptionnées sur REMIVAL (+ 6,6 % par rapport à 2020). Au final, avec les apports extérieurs, REMIVAL a reçu sur son site **77 388 tonnes** de déchets, tonnage stable par rapport à 2019 (année de référence).

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 :

- prélevée par la chaufferie urbaine Croix-Rouge pour la production d'eau chaude : **62 776 MWh**
- transformée en électricité pour :
 - répondre partiellement aux besoins de l'usine : **4 355 MWh**
 - être délivrée sur le réseau électrique exploité par ENEDIS depuis la mise en service du GTA le 1^{er} mars 2019 **5 353 MWh**

Tonnage total réceptionné : 77 388 tonnes

Flux livrés par la Collectivité :

67 686 tonnes

- ✳ Déchets ménagers et assimilés :
 - Ordures ménagères résiduelles : 57 412 t
 - Refus de tri : 2 307 t
 - Encombrants des déchetteries : 6 415 t
- ✳ Déchets municipaux :
 - Déchets des services techniques : 507 t
 - Encombrants des services techniques : 435 t
 - Déchets des marchés de bouche : 608 t
- ✳ Autres apports :
 - EMMAÜS : 0 t

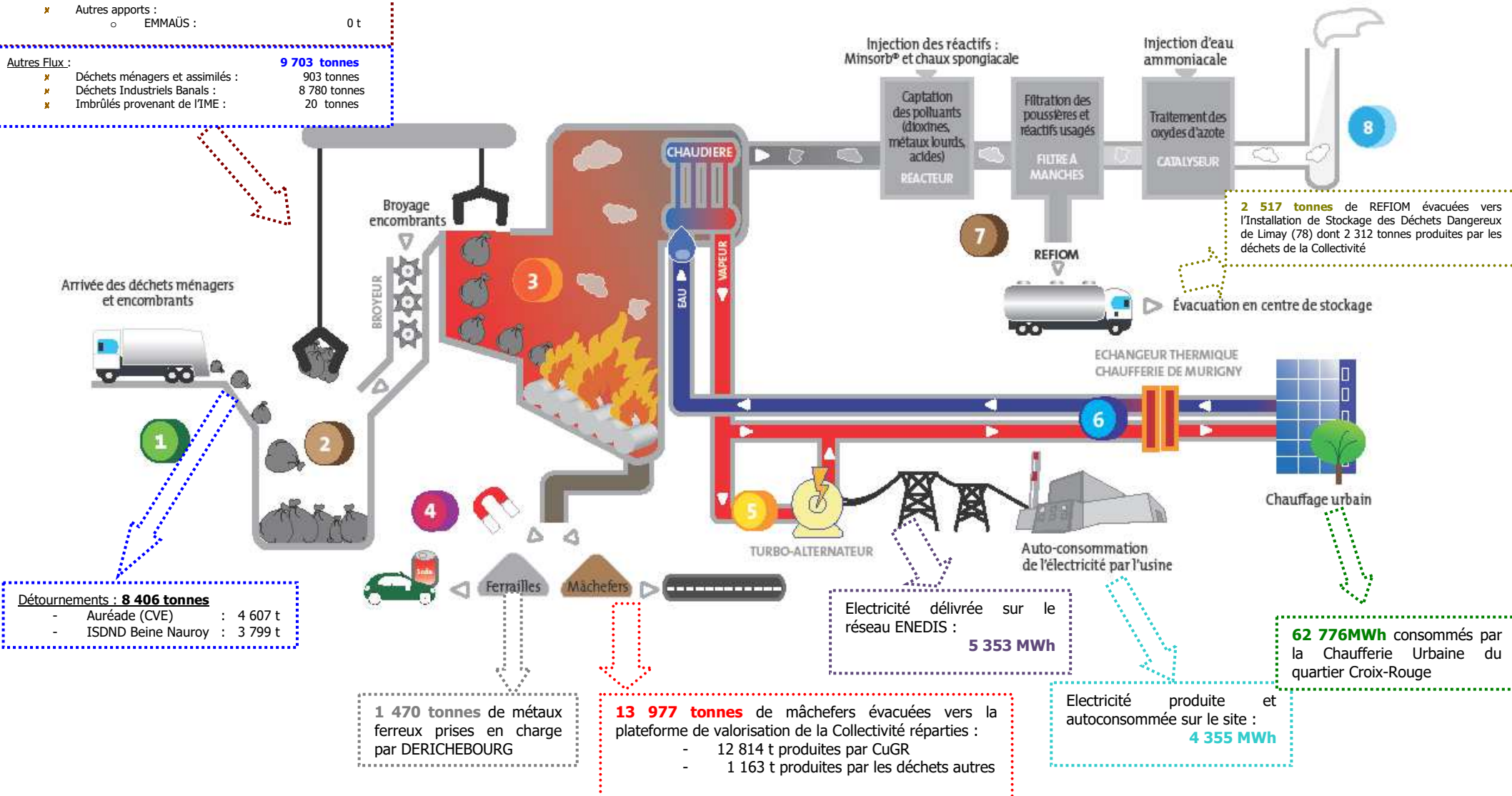
Autres Flux :

9 703 tonnes

- ✳ Déchets ménagers et assimilés : 903 tonnes
- ✳ Déchets Industriels Banals : 8 780 tonnes
- ✳ Imbrûlés provenant de l'IME : 20 tonnes

PROCES ÉNERGÉTIQUE DES DÉCHETS RÉMIVAL

Année 2020



- **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). Toutefois, l'année 2020 a été marquée principalement par des dépassements réguliers de CO au moment des blackouts, lors de problèmes de combustion et/ou de propreté des fours

Le suivi en continu a été complété par des analyses réglementaires (pas de contrôle inopiné en 2021). La première campagne s'est déroulée entre le 3/05 et le 12/05/2021. La seconde campagne d'analyses a eu lieu du 22 au 25/11/2021. **Les résultats de ces deux mesures n'ont pas fait l'objet de remarques particulières.** Les mesures en semi continu des dioxines furanes complètent ce suivi. De plus, un plan de surveillance de l'impact sur l'environnement a été 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 9/11 au 8/12/2021). Les résultats de ces contrôles seront présentés lors de la Commission de Suivi de Site (CSS) programmée le 18 octobre 2022.

- **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.

En 2021, ce sont ainsi **13 977 tonnes** de mâchefers qui sont entrées sur notre plateforme de maturation et **9 503 tonnes** ont été utilisées sur des chantiers routiers, dont 33 % ont été consommées sur les chantiers de la collectivité.

6 – Equilibre économique du service

1. Sommes versées par la collectivité à la société REMIVAL (source : suivi budgétaire 2021) :

Postes de dépenses	Dépenses 2021 [k€HT]
TOTAL DES DEPENSES	7 139 751

Ce poste de dépenses est en hausse par rapport à 2020 du fait :

- De la prise en charge de près de 2 500 tonnes en plus : + 205 000 €
- De la hausse de la TGAP : + 340 000 €
- De la régularisation de l'avenant 2 : + 178 000 €

Toutefois, il convient de préciser que l'arrêté du prix définitif pour 2021 a fait apparaître un trop perçu pour REMIVAL de 347 000 €. Cette somme a été appelée auprès du Délégué dès le 2^{ème} trimestre de 2022.

2. Compte-rendu financier de la société REMIVAL (données liasses fiscales 2021) :

	Montant [k€]
Total des produits (liasse fiscale – HL)	11 403 979
Total des charges (liasse fiscale – HM)	11 298 893
BENEFICE ou PERTES	+ 105 k€

Pour la troisième année du contrat, REMIVAL dégage de nouveaux des bénéfices, soit en cumulé depuis le début de la nouvelle convention : + 3 000 k€HT.

Pour mémoire : en dehors du contrat qui lie REMIVAL à la collectivité, les autres ressources de REMIVAL 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.

7 – Synthèse et pistes d'amélioration

L'année 2022 sera marquée notamment par des travaux d'extension du réseau d'interconnexion, ainsi que par la réduction de la mise en décharge lors des arrêts techniques à la demande du sous-préfet de Reims.