

## NOTE SUR LES ELEMENTS SIGNIFICATIFS

### **EXPLOITATION DU CENTRE DE VALORISATION ENERGETIQUE DES DECHETS REMIVAL RAPPORT DU DELEGATAIRE ANNEE 2022**

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<sup>er</sup> 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<sup>er</sup> 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 (~2 320 kCal/kg)

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

- Capacité nominale par four : 6,5 tonnes d'ordures par heure<sup>1</sup>,
- Capacité de la fosse de réception des ordures : 2 100 m<sup>3</sup>,
- 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 de la sous-station Châtillons (depuis septembre 2022) et par la fabrication d'électricité destinée exclusivement au fonctionnement du CVE. Cette installation fonctionne toute l'année, 24h/24.

---

<sup>1</sup> : à PCI 1 800 kCal/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).

## II – Les faits marquants de 2022

L'année 2022 a été marquée par :

- la mise en service en juillet 2022 de la nouvelle sous-station SOCCRAM - Châtillons, ce qui va permettre à l'installation d'accroître la valorisation thermique, et d'optimiser sa performance énergétique (PE)
- un nombre élevé d'interventions sur les convoyeurs et extracteurs de mâchefers (nombreux arrêts techniques non programmés sur l'année)
- une qualité physico-chimique moins bonne que les années précédentes pour les mâchefers (en chlorures, et en eau).

## III – Qualité du service

Le taux de disponibilité des deux fours de traitement a été en 2022 respectivement :

- Ligne 1 : **87 %** – hors arrêts programmés
- Ligne 2 : **84 %** – hors arrêts programmés

Soit une disponibilité nette inférieure à 2021 avec beaucoup d'arrêts non programmés supérieurs à 6h00 :

- 1 105 heures en 2022 contre 267 heures d'arrêt programmées pour la ligne 1
- 1 361,5 heures en 2022 contre 332 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 **5 730 tonnes** de déchets (Part GR : 3 570 t), soit une baisse significative (- 32 %) par rapport à 2021, détournements liés aux arrêts non programmés et aux arrêts techniques avec :

- 2 894 tonnes traitées sur l'usine d'incinération du SYVALOM, le CVE AUREADE
- 2 836 tonnes traitées sur l'installation de stockage de déchets non dangereux de Beine Nauroy.

La performance énergétique de l'installation a été calculée à **75,04 %** (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.

## IV – 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 2022 ont été sur :

- |  |             |
|--|-------------|
| - Réception et manutention des déchets         | : 168 k€ HT |
| - Combustion et récupération d'énergie         | : 875 k€ HT |
| - Stockage / Evacuation des mâchefers          | : 22 k€ HT  |
| - Traitement des fumées                        | : 41 k€ HT  |
| - Stockage et distribution des réactifs        | : 145 k€ HT |
| - Valorisation énergétique                     | : 210 k€ HT |
| - Evacuation et stockage des cendres et REFIOM | : 46 k€ HT  |
| - Autres communs et utilités                   | : 56 k€ HT  |
| - Electricité et contrôle commande             | : 40 k€ HT  |
| - Poste VRD et bâtiments                       | : 87 k€ HT  |

Le montant total du GER (Gros Entretien de Renouvellement) dépensé en 2022 a été de **1 692 k€ HT**, en nette baisse par rapport à 2021 (PM : 2 185 k€, soit -22,6%) mais bien supérieur au budget prévisionnel (1 338 k€ HT) pour 2022 (+26,5%).

### **V – Exploitation du service**

En 2022, ce sont **65 331 tonnes** de déchets ménagers livrées par la collectivité (déchets résiduels et encombrants) qui ont été réceptionnées sur REMIVAL (-3,5 % par rapport à 2021). Au final, avec les apports extérieurs, REMIVAL a reçu sur son site **75 541 tonnes** de déchets, tonnage en baisse par rapport à 2021.

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 :   | <b>62 276 MWh</b> |
| - prélevée par la sous-station Châtillons pour la production d'eau chaude :  | <b>5 189 MWh</b>  |
| - transformée en électricité pour :  |                   |
| - répondre partiellement aux besoins de l'usine :  | <b>5 206 MWh</b>  |
| - être délivrée sur le réseau électrique exploité par ENEDIS depuis la mise en service du GTA le 1 <sup>er</sup> mars 2019 | <b>6 817 MWh</b>  |

**Tonnage total réceptionné : 75 541 tonnes**

**Flux livrés par la Collectivité : 65 331 tonnes**

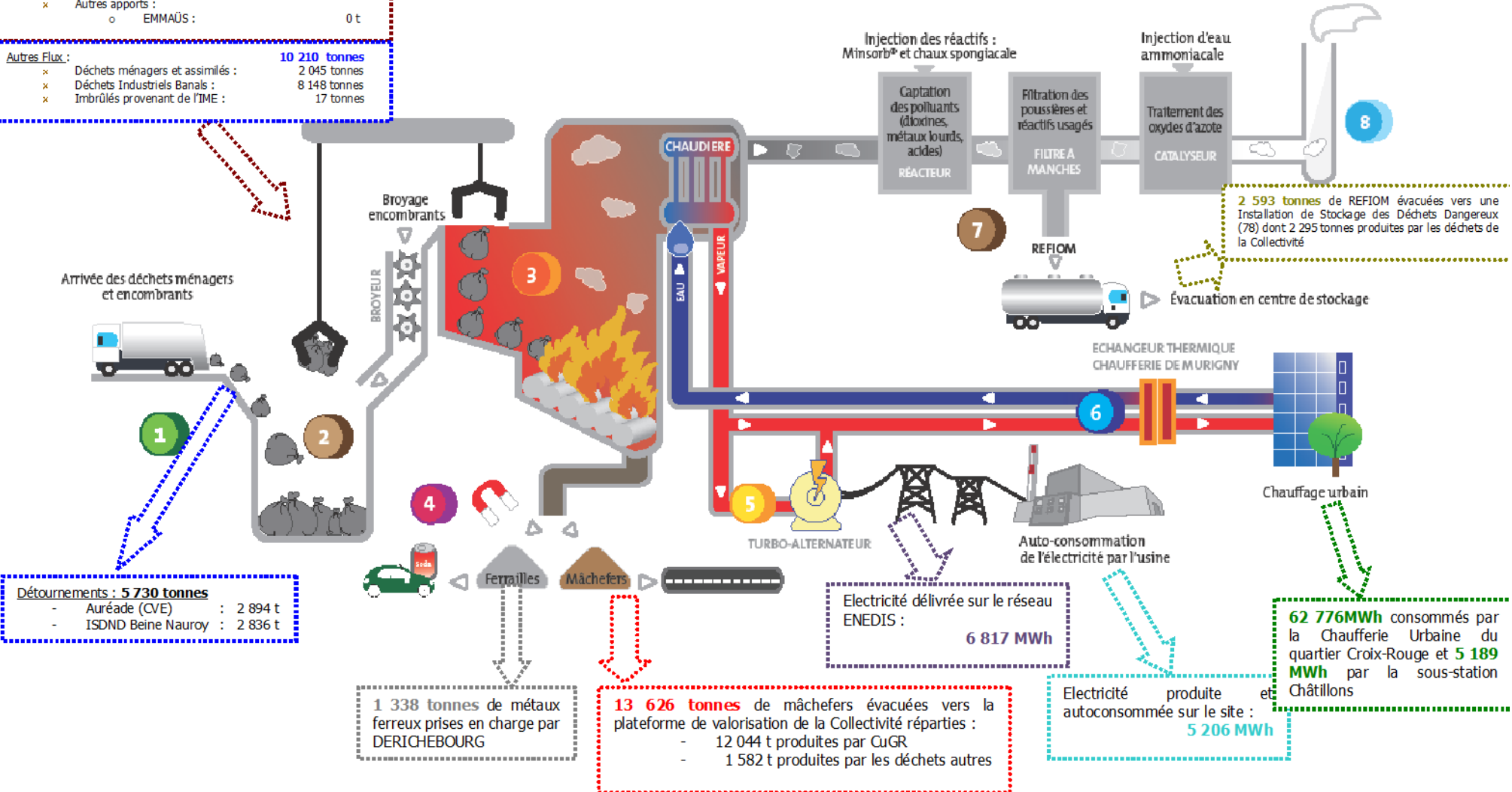
- x Déchets ménagers et assimilés :
  - o Ordures ménagères résiduelles : 55 211 t
  - o Refus de tri : 2 524 t
  - o Encombrants des déchetteries : 6 660 t
- x Déchets municipaux :
  - o Déchets des services techniques : 424 t
  - o Encombrants des services techniques : 0 t
  - o Déchets des marchés de bouche : 512 t
- x Autres apports :
  - o EMMAÜS : 0 t

**Autres Flux : 10 210 tonnes**

- x Déchets ménagers et assimilés : 2 045 tonnes
- x Déchets Industriels Banals : 8 148 tonnes
- x Imbrûlés provenant de l'IME : 17 tonnes

**CENTRE DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE DES DÉCHETS RÉMIVAL**

**Année 2022**



**Détournements : 5 730 tonnes**

- Auréade (CVE) : 2 894 t
- ISDND Beine Nauroy : 2 836 t

**1 338 tonnes** de métaux ferreux prises en charge par DERICHEBOURG

**13 626 tonnes** de mâchefers évacués vers la plateforme de valorisation de la Collectivité réparties :

- 12 044 t produites par CuGR
- 1 582 t produites par les déchets autres

Electricité délivrée sur le réseau ENEDIS : **6 817 MWh**

Electricité produite et autoconsommée sur le site : **5 206 MWh**

**62 776 MWh** consommés par la Chaufferie Urbaine du quartier Croix-Rouge et **5 189 MWh** par la sous-station Châtillons

**2 593 tonnes** de REFIO évacuées vers une Installation de Stockage des Déchets Dangereux (78) dont 2 295 tonnes produites par les déchets de la Collectivité

- **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 2022 a été marquée principalement par des dépassements réguliers de CO à cause de la répartition des déchets sur la grille de four (bouchage de trémie, accrochages, blocage des rouleaux), de la qualité des déchets et de la combustion (problématique d'injection d'air repérée en 2023).

Le suivi en continu a été complété par des analyses réglementaires (contrôle inopiné du 11 au 12/10/2022). La première campagne s'est déroulée entre le 07/04 et le 08/04/2022. La seconde campagne d'analyses a eu lieu du 11 au 12/11/2022. **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 mis en place autour du site avec l'implantation de 9 jauges destinées à recueillir les retombées de poussières environnantes sur une durée d'un mois, une fois par an (du 21/10 au 21/11/2022).

Les résultats de ces contrôles seront présentés lors de la Commission de Suivi de Site (CSS) en attente de programmation sur la fin de l'année 2023.

- **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 2022, ce sont ainsi **13 604 tonnes** de mâchefers (écart lié aux incertitudes entre les 2 ponts bascules) qui sont entrées sur notre plateforme de maturation et **11 906 tonnes** ont été utilisées sur des chantiers routiers, dont 42 % ont été consommées sur les chantiers de la collectivité.

## VI – Equilibre économique du service

### 1. Sommes versées par la collectivité à la société REMIVAL (source : suivi budgétaire 2022) :

| Postes de dépenses        | Dépenses 2022 [k€HT] |
|---------------------------|----------------------|
| <b>TOTAL DES DEPENSES</b> | <b>7 092 503</b>     |

Ce poste de dépenses est en baisse par rapport à 2021 malgré la hausse de la TGAP : + 196 000 €HT. Cela est notamment lié à la baisse des tonnages livrés par la collectivité (- 2357 t).

De plus, à ce montant, il convient de déduire 956 400 € HT de régularisation au titre de l'arrêté du prix définitif pour 2022. Cela est lié au coût de l'énergie, composante non négligeable du coût du traitement des déchets par incinération. Cette somme a été appelée auprès du Délégué dès le 2<sup>ème</sup> trimestre de 2023.

### 2. Compte-rendu financier de la société REMIVAL (données liasses fiscales 2022) :

|  | Montant [k€]    |
|--|-----------------|
| Total des produits (liasse fiscale – HL) | 12 419 311      |
| Total des charges (liasse fiscale – HM)  | 12 089 967      |
| <b>BENEFICE ou PERTES</b>                | <b>+ 329 k€</b> |

Pour la cinquième année du contrat, REMIVAL dégage de nouveaux des bénéfices, soit en cumulé depuis le début de la nouvelle convention : + 3 329 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.

## **VII – Synthèse et pistes d'amélioration**

L'année 2023 sera marquée notamment par les travaux de mise en conformité de l'installation au regard des BREF Incinération et de la loi AGECE ainsi que le changement des convoyeurs mâchefers.

De plus, le chantier relatif à la qualité physico-chimique des mâchefers se poursuit en 2023.