



## **RAPPORT ANNUEL ANNEE 2021**

**Sur le prix et la qualité du service d'élimination des déchets**

**RAPPORT ANNUEL ANNEE 2021**  
**Sur le prix et la qualité du service d'élimination des déchets**

<b>A – Les indicateurs techniques</b>	<b>3</b>
<b>1 – Territoire desservi</b>	<b>3</b>
1.1. Le périmètre	3
1.2. L'organisation	3
<b>2 – La collecte</b>	<b>3</b>
<b>3 – Le traitement des déchets ménagers et assimilés</b>	<b>4</b>
3.1. Localisation des unités de traitement	4
3.2. Nature des traitements et valorisation	4
3.2.1. <i>Typologie de déchets et mode de traitement</i>	4
3.2.2. <i>L'incinération et la valorisation énergétique</i>	4
3.2.2.1. Modalités de fonctionnement	4
3.2.2.2. Capacité de l'installation et tonnages traités	9
3.2.2.3. Les arrêts techniques de l'usine	12
3.2.2.4. La valorisation énergétique	16
3.2.2.5. Les performances environnementales	18
<b>4- Mesures de prévention relatives au traitement des déchets ménagers</b>	<b>31</b>
<b>5- Le traitement des déchets verts</b>	<b>31</b>
<b>6- Le traitement des encombrants</b>	<b>32</b>
<b>5- Les actions de communication</b>	<b>33</b>
<b>B – Les indicateurs financiers</b>	<b>34</b>
<b>1 – Modalités d'exploitation du service public</b>	<b>34</b>
<b>2 – Montant annuel global des dépenses liées aux investissements et au fonctionnement du service</b>	<b>34</b>
<b>3 – Modalités de financement</b>	<b>35</b>

## Préambule

Conformément aux dispositions des articles D.2224-1, D.2224-2 et D.2224-3 du code général des collectivités territoriales, le présent rapport concerne la compétence « traitement » du syndicat. La collecte des déchets est assurée par les collectivités adhérentes dans le cadre de leurs contrats. Les éléments relatifs à la collecte ne sont donc pas présentés.

## A – Les indicateurs techniques

### 1 – Territoire desservi

Le Syndicat Intercommunal de Valorisation des Déchets Ménagers du Hainaut Valenciennois est un syndicat mixte qui a compétence en matière de traitement des déchets.

#### 1.1. Le périmètre

En 2021, le syndicat regroupait **2 EPCI (établissements publics de coopération intercommunale)** pour une population d'environ 209 514 habitants (50 communes) avec la répartition suivante :

Communauté d'Agglomération Valenciennes Métropole (35 communes)	194 284 hbt
Communauté de Communes du Pays Solesmois (15 communes)	15 230 hbt

#### 1.2. L'organisation

Les collectivités adhérentes ont la responsabilité de la collecte sur le plan organisationnel.

### 2 – La collecte

Non concerné

## **3 – Le traitement des déchets ménagers et assimilés**

### **3.1. Localisation des unités de traitement**

L'unique unité de traitement appartenant au syndicat ECOVALOR est l'usine d'incinération située sur la zone industrielle n°4 – Rue du Galibot à SAINT SAULVE (59880).

L'exploitant est la société CIDEME, filiale de DALKIA WASTENERGY (filiale d'EDF( qui a été racheté par le groupe PAPREC en 2021.

Le syndicat utilise également le site de SUEZ RV LOURCHES (ex RECYDEM) situé rue du Pont Tournant à LOURCHES (59156) pour le traitement des encombrants, des déchets verts.

### **3.2. Nature des traitements et valorisation**

#### ***3.2.1. Typologie de déchets et mode de traitement***

La compétence d'ECOVALOR s'exerce sur les déchets suivants :

Types de déchets traités	Techniques utilisées
Ordures ménagères et assimilées	Incinération avec valorisation énergétique et valorisation des sous-produits d'incinération
Encombrants collectés en porte-à-porte	Valorisation matière pour la partie recyclable et incinération pour le reste avec valorisation énergétique et valorisation des sous-produits d'incinération ou mise en CET
Déchets verts collectés en porte-à-porte	Compostage

#### ***3.2.2. L'incinération et la valorisation énergétique***

##### ***3.2.2.1. Modalités de fonctionnement***

Mise en service en 1977 pour les déchets du Valenciennois, le centre de valorisation énergétique de Saint-Saulve, est constitué de 3 lignes d'incinération d'une capacité de 5.5 tonnes par heure.

##### ***1 Détection de la radioactivité***

L'entrée et la sortie du site sont équipées de portiques fixes de détection de radioactivité.

Ces systèmes permettent la mesure du rayonnement gamma émis éventuellement par les déchets entrants ou les résidus sortants.

Le principe de fonctionnement réside dans la comparaison de la radioactivité émise par le chargement avec la radioactivité ambiante.

Chaque portique est associé à une électronique de traitement, de visualisation et d'alarme.

## 2 Pesage

L'usine est équipée de 2 ponts bascules (1 pont de 8 m et 1 pont de 18 m) permettant la double pesée pour les camions de collecte et la pesée des semi remorques (enlèvement des mâchefers et des cendres d'électrofiltres et filtres à manches). Chaque camion possède un badge reconnu dans le système informatique de pesée. Toutes les pesées sont enregistrées dans un logiciel spécifique.

## 3 Déchargement des ordures en fosse puis chargement des fours

Le déchargement des camions se fait par vidage direct dans une fosse bétonnée d'un volume de 2 700 m<sup>3</sup>. Le hall de déchargement est mis en dépression afin d'éviter la dispersion des poussières et papiers à l'extérieur du bâtiment.

L'usine est équipée de 2 ponts roulants (1 en service, 1 en secours) à marche semi-automatique, avec benne de 2 m<sup>3</sup>. La commande des ponts est assurée depuis la salle de commande et des caméras permettent de suivre le chargement des fours et de la presse.

## 4 Fours

L'usine possède 3 lignes d'incinération pratiquement identiques (seule la chaudière de la ligne 1 diffère).

Les fours sont de conception CNIM Martin et ont une capacité nominale de 5.5 t/h de déchets. Chaque four est équipé d'une grille Martin d'une surface de 17 m<sup>2</sup>. Les barreaux sont en fonte d'acier au chrome fondue au four électrique. Les parois sont recouvertes de béton réfractaire.

L'air de combustion est aspiré depuis la fosse, réchauffé par le réchauffeur (air / vapeur) et introduit dans les fours sous les grilles (air primaire), dans la chambre de combustion (air secondaire) et à travers les murs des fours (air tertiaire).

Chaque four est équipé d'un brûleur de démarrage et d'un brûleur de soutien afin de maintenir les 850°C, conformément à la réglementation.

## 5 Mâchefers

A la sortie des fours, les résidus de combustion (mâchefers) sont récupérés par les extracteurs à mâchefers, puis sont évacués par bande transporteuse horizontale vers la ligne de traitement. Cette dernière se compose d'un déferrailage par overband, ce qui permet de récupérer séparément les ferrailles et les mâchefers.

Les mâchefers sont expédiés chez SUEZ RV LOURCHES puis sont valorisés en technique routière.

## 6 Chaudières

Les 3 chaudières sont verticales, à circulation naturelle et permettent de récupérer la chaleur contenue dans les gaz de combustion. Les chaudières des lignes 2 et 3 sont de conception BABCOCK, alors que la chaudière de la ligne 1 est de conception LURGI.

Chaque chaudière fournit 13.6 t/h de vapeur surchauffée à 350 °C – 38 bars.

Les chaudières des lignes 2 et 3 possèdent 3 parcours et sont constituées de :

- un ballon supérieur
- écrans d'eau
- surchauffeur primaire et secondaire avec désurchauffe entre les 2 (2<sup>ème</sup> parcours)
- vaporisateur (3<sup>ème</sup> parcours)
- économiseur (3<sup>ème</sup> parcours)

Le nettoyage de ces chaudières se fait uniquement par grenaillage.

La chaudière de la ligne 1 possède 4 parcours et est constituée de :

- un ballon supérieur
- écrans d'eau
- surchauffeur primaire et secondaire avec désurchauffe entre les 2 (3<sup>ème</sup> parcours)
- vaporisateur (2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> parcours)
- économiseur (3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> parcours)

Le nettoyage de cette chaudière se fait par frappage pour le 2<sup>ème</sup> parcours, par grenaillage pour le 3<sup>ème</sup> parcours et par ramonage vapeur pour le 4<sup>ème</sup> parcours.

De l'urée est injectée en chaudière pour le traitement des oxydes d'azote, ainsi que de la dolomie (pour protéger le catalyseur).

## *7 Electrofiltres*

A la sortie de chaque chaudière, les fumées partent dans un électrofiltre. Les gaz passent donc dans un champ électrique créé entre des fils et des plaques. Les poussières sont repoussées sur les plaques ou électrodes collectrices et tombent dans une trémie. Les cendres sont alors évacuées par un transporteur horizontal à chaînes, puis par un élévateur vertical à godets, sur courroie. Les cendres sont stockées dans un silo de 100 m<sup>3</sup> en acier (avec les cendres récupérées sous les chaudières).

## *8 Traitement des fumées*

### **Catalyseur**

A la sortie de l'électrofiltre, les gaz passent dans un catalyseur (appelé TERMINOX) pour finaliser le traitement des NOX.

### **Echangeur**

Ensuite, les fumées arrivent dans un échangeur fumées / eau. Les fumées se refroidissent à 195°C et les condensats des turbines se réchauffent. Cette température de 195°C est nécessaire pour une bonne réaction chimique dans le réacteur et pour protéger les manches du filtre.

### **Réacteur**

Un réacteur permet l'injection du mélange bicarbonate de sodium broyé et du charbon actif (dioxisorb) pour traiter les gaz acides, les métaux lourds et les dioxines furannes.

### **Filtre à manches**

Les fumées sont alors filtrées par un filtre à manches. Les résidus issus des 3 filtres sont stockés dans un silo de 100 m<sup>3</sup> avant envoi en centre de traitement agréé.

## **Cheminées**

Chaque ligne d'incinération a son propre traitement des fumées et sa propre cheminée. Chaque conduit a une hauteur de 35 m. Une cheminée a pour but de :

- permettre l'évacuation des gaz de combustion, grâce à son tirage naturel.
- et de permettre la dispersion de ces gaz dans l'atmosphère à une hauteur telle que la retombée des poussières non captées se fasse sur une zone aussi grande que possible et que la teneur des gaz polluants au sol reste dans des limites acceptables.

L'ensemble des polluants est mesuré et lu in situ et en salle de commande (CO, NO<sub>x</sub>, O<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, HCl, HF, NH<sub>3</sub> et poussières). Les dioxines furannes sont mesurées en semi-continu depuis l'été 2011.

La mesure de poussières se fait par opacimètre et la mesure des autres paramètres se fait par analyse multigaz (MIR FT) à l'émission par corrélation infrarouge. Une redondance des mesures existe.

## **9 Turboalternateurs**

Il y a 2 turbines vapeur de 6 MW environ sur site.

Il y a une turbine ALSTOM à condensation et soutirage. Cette turbine est constituée de 2 cellules de détente montées sur réducteur de vitesse à trains parallèles. Chaque cellule comprend 3 étages de détente à action. Les conditions d'admission sont de 345 °C – 37 bar abs et les conditions d'échappement sont 47 °C – 0.1 bar abs. La vitesse nominale HP est de 18 804 tr/min, et celle BP est de 9 573 tr/min. L'alternateur est de type synchrone (3 phases) de puissance 7 500 kVA (6010 kW).

Depuis fin 2015, le syndicat ECOVALOR a remplacé un groupe turbo alternateur ALSTOM (le plus ancien, qui datait de 1995) par une nouvelle turbine fabriquée par TGM KANIS, un réducteur FLENDER et un alternateur ELIN, de caractéristiques quasi-semblables au groupe ALSTOM.

Cette nouvelle turbine permet par contre un 1<sup>er</sup> soutirage de 12 t/h à 16 bar abs et un 2<sup>ème</sup> soutirage à 3 bar abs pouvant alimenter des industriels de la zone.

Sur chaque turbine est soutirée un peu de vapeur pour alimenter les 2 bâches alimentaires. Pour assurer une température constante à ces bâches (105 °C), un poste de détente est installé sur chaque soutirage. La chambre intermédiaire de chaque turbine est dépressurisée légèrement en dessous de la pression atmosphérique par un condenseur des buées, qui évite les fuites vapeur vers l'extérieur et toute entrée d'air. Le système de mise sous vide est indispensable.

L'énergie est valorisée sous forme électrique et sous forme de chaleur (pour usage interne sur le process).

## **10 Aérocondenseurs**

Chaque turbine est reliée à un aérocondenseur. Ceux-ci sont dimensionnés pour évacuer toute la puissance thermique correspondant à la condensation de la vapeur à l'échappement turbine pour le cas de fonctionnement de la turbine et de 2 chaudières, mais aussi pour le cas de fonctionnement en by-pass. Chaque aérocondenseur se compose de faisceaux d'échange répartis sur 2 cellules. Les condensats sont rejetés dans le ballon des condensats, puis passent dans les condenseurs avant d'être dégazés et de revenir dans la bêche alimentaire. Des éjecteurs d'entretien maintiennent le vide dans les aérocondenseurs.

### 11 Préparation d'eau

En 2016, le poste de déminéralisation à régénération automatique a été remplacé par un système à osmose inverse avec pré-traitement, osmose, EDI, lits mélangés et concentrateur. L'eau déminéralisée est stockée dans une cuve de 50 m<sup>3</sup> puis part vers les bâches alimentaires. Sur la partie supérieure de ces bâches est situé un dégazeur de type pulvérisateur et plateaux. Il assure le réchauffage et le dégazage des condensats avant leur entrée en chaudière. L'eau est également conditionnée par ajout de carbo-hydrazine (au niveau des bâches alimentaires) et de polyphosphates (au niveau des ballons chaudière).

### 12 Traitement des eaux

Les eaux usées (trop plein des extracteurs à mâchefers, eau de régénération des chaînes déminé, eaux de lavage) sont collectées, décantées et repartent dans les extracteurs à mâchefers. Toutes les autres eaux usées du site (purges chaudières et turbines) sont soit réinjectées dans les extracteurs également soit repartent vers le réseau d'assainissement du SMAV.

### 13 Electricité – Contrôle commande

Les différents réseaux électriques sont :

- réseau alimentation EDF haute tension (20 kV)
- réseau normal basse tension (400V AC)
- réseau secouru groupe électrogène (400 V AC)
- réseau protégé onduleur (230 V AC)
- réseau courant continu (48 V CC et 110 V CC)

Chaque alimentation principale process comprend un câble « normal », un câble « secouru » et un câble « protégé ».

Un filtre passif est installé à l'extérieur afin de ne pas perturber le réseau EDF lors de la vente d'électricité.

Tous les automates sont reliés en réseau avec la supervision, qui permet le contrôle – commande depuis la salle de quart. Cette supervision comprend 2 serveurs redondants.



## 3.2.2.2. Capacité de l'installation et tonnages traités

## 1 Les apports de déchets

Les déchets incinérés sont des déchets ménagers ou assimilés :

- déchets ménagers issus de la collecte en porte-à-porte
- déchets des villes et services municipaux
- refus de tri
- encombrants broyés après valorisation matière de la partie recyclable (issus du porte-à-porte ou des déchetteries)
- médicaments périmés
- déchets hospitaliers sans risque infectieux (banalisés ou alimentaires)
- déchets industriels banals

L'usine d'incinération réceptionne les déchets ménagers et assimilés provenant des collectivités du syndicat ou d'apports extérieurs ; ils se ventilent ainsi :

<b>Capacité de l'usine</b>	<b>140 000 tonnes (*)</b>
ECOVALOR	62 929.63
Clients OM	67 516.85
Clients DIB	2 621.56
<b>Total incinéré 2021</b>	<b>133 068.04</b>
<b>Délestage 2021</b>	<b>4 172.56</b>
<b>Gisement 2021</b>	<b>137 240.60</b>

(\*) Capacité annuelle autorisée par la DREAL

<b>GISEMENT GLOBAL A TRAITER</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>Delta</b>
Tonnage CAVM OM	50 745.73	52 194.70	52 587.37	+ 0.7%
Tonnage CAVM villes	1 021.66	1 025.19	1 051.68	+ 2.6%
Tonnage CAVM refus de tri	2 889.50	3 139.94	3 617.78	+ 15.2%
Tonnage CAVM encombrants	0	0	1 406.36	-
Tonnage CC Pays Solesmois OM	2 397.36	2 673.09	3 012.14	+ 12.7%
Tonnage CC Pays Solesmois encombrants	1 896.72	1 405.88	1 254.30	-
<b>Total ECOVALOR</b>	<b>58 950.97</b>	<b>60 438.80</b>	<b>62 929.63</b>	<b>+ 4.1%</b>
Clients OM- Refus de tri	70 008.46	73 554.75	71 689.41	+ 2.5%
Clients DIB	692.96	841.16	2 621.56	+ 211.6%
<b>TOTAL DECHETS INCINERES + DELESTES</b>	<b>129 652.39</b>	<b>134 834.71</b>	<b>137 240.60</b>	<b>+ 1.8%</b>

En 2021, les principaux clients OM sont : SYMIDEME (qui a été dissous en mars 2020 et séparé entre la CC Pévèle Carembault et la Métropole Européenne de Lille), SMAV et VALOR AISNE.

Les tonnages d'encombrants ne correspondent pas aux tonnages collectés : rattrapage d'une année sur l'autre suivant disponibilité de l'usine.

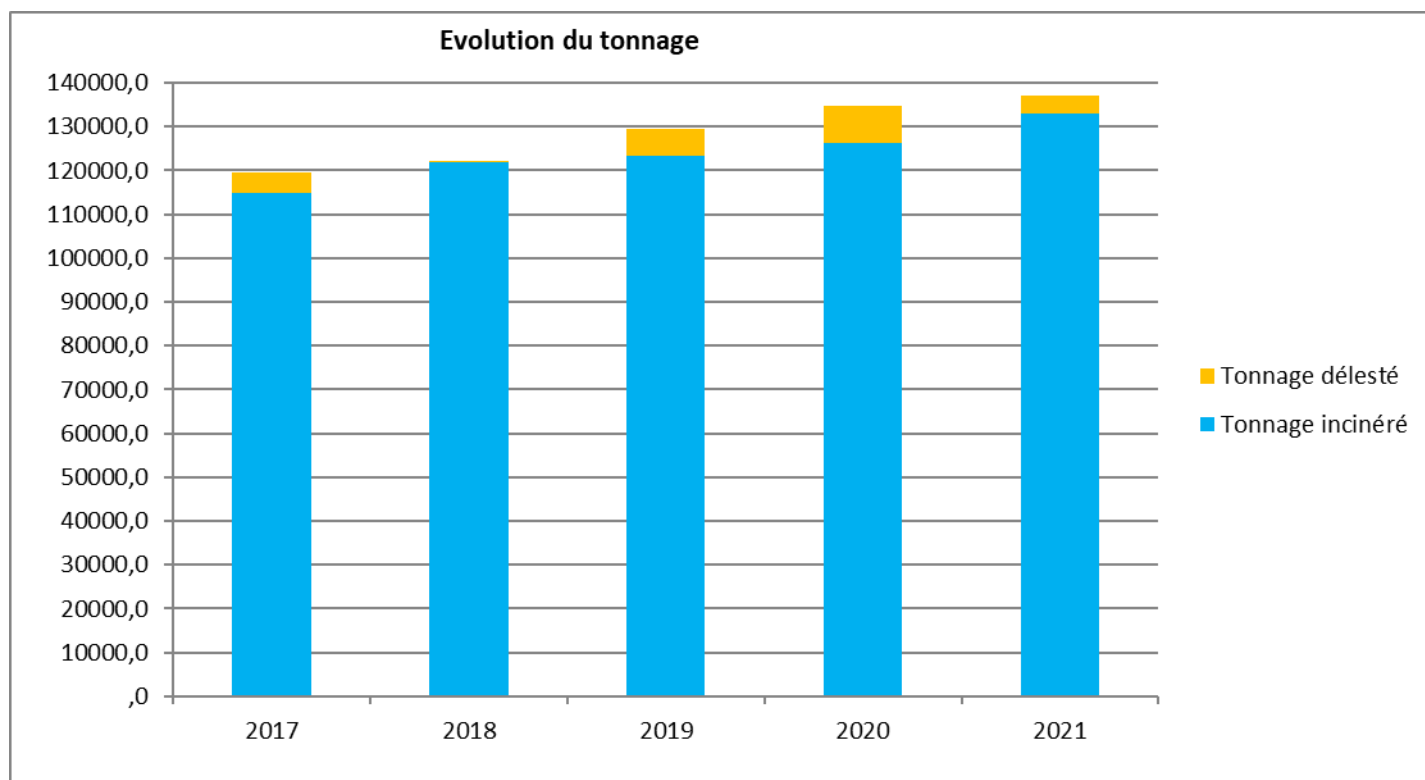
Le tonnage incinéré en 2021 (133 068.04 tonnes) représente **5.5 % de plus qu'en 2019** (126 137.47 tonnes).

Il y a eu **4 172.56 tonnes délestées** en 2021 :

- 279.76 tonnes vers le CVE de Dunkerque
- 3 119.46 tonnes vers le CET de Flavigny
- 773.34 tonnes vers le CET de Hersin Coupigny

En 2021, aucune balle de déchets n'a été produite. En effet, le site étant à saturation, les balles produites n'auraient pas pu être ré incinérées ensuite sans devoir de nouveau faire des balles ou délester.

On continue d'observer une forte fluctuation des tonnages des refus de tri d'une année sur l'autre, et on retrouve une légère hausse des déchets ménagers résiduels pour la CAVM (+0.7%) et également une augmentation plus prononcée pour la CC du Pays Solesmois : 12.7%.



**Spécificité des encombrants :**

Le syndicat ECOVALOR incinère les encombrants broyés (après enlèvement de la partie recyclable) de la CAVM et de la CCPS. Il s'agit des encombrants issus des déchetteries (traités par ASTRADDEC pour la CAVM et par COVED pour la CCPS) et de la collecte en porte-à-porte (traités par SUEZ RV LOURCHES). Les tonnages d'encombrants ne correspondent pas aux tonnages collectés : rattrapage d'une année sur l'autre suivant disponibilité de l'usine.

## 2 Les sous-produits d'incinération

	Tonnage 2020	Tonnage 2021
Mâchefers	26 000.65	25 901.34
Ferrailles	478.51	1 900.82
Cendres- REFIOM	3 458.80	3 611.81

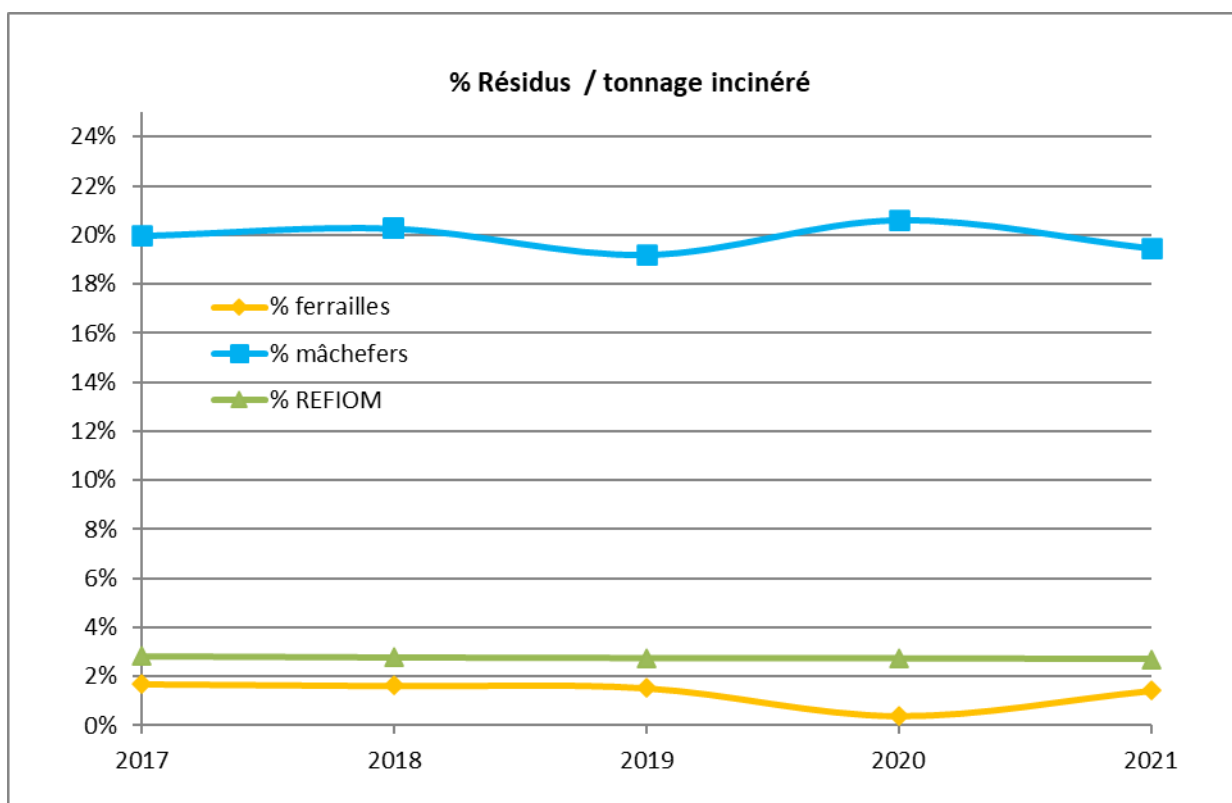
Les mâchefers ont été repris par la société SUEZ RV LOURCHES (ex RECYDEM) basée à Louches pour valorisation en technique routière.

Les ferrailles sont également reprises par la société SUEZ RV LOURCHES pour recyclage. Le faible tonnage en 2020 s'explique par une panne de l'overband.

En 2021, les cendres (issues des électrofiltres) sont parties en mine de sel en Allemagne pour y être valorisés (comblement des cavités minières) à Gladbeck - MINERAL + et à Bleicherode pour un tonnage de 2 588.45 tonnes.

Les REFIOM ont été évacués vers une autre mine de sel allemande (K+S Wintershall) pour 1 014.94 tonnes.

8.42 tonnes de cendres/REFIOM en big-bags ont été évacuées vers SECHE à Laval (CET de classe 1).



### 3.2.2.3. Les arrêts techniques de l'usine

En période d'arrêts techniques pour l'entretien des 3 lignes de l'usine d'incinération, une partie des ordures ménagères peut faire l'objet :

- d'un délestage dans les usines d'incinération de Douchy les Mines, Maubeuge ou Dunkerque
- d'un délestage en centre d'enfouissement technique

#### **Janvier**

Four 1 :	732.4 h, soit	98 %
Four 2 :	740.2 h, soit	99 %
Four 3 :	742.3 h, soit	100 %

Arrêts du four 1 : dysfonctionnement ventilateur de tirage (8h10) et nettoyage du catalyseur (3h30)

Arrêts du four 2 : morceau de fer coincé en bas de grille (3h10) et nettoyage du catalyseur (40mn)

Arrêts du four 3 : nettoyage du catalyseur (1h40)

#### **Février**

Four 1 :	654.7 h, soit	97 %
Four 2 :	652.5 h, soit	97%
Four 3 :	660.9 h, soit	98 %

Arrêts du four 1 : changement du tapis mâchefers (10h30), du vérin de grille (6h) et nettoyage du catalyseur (0h50)

Arrêts du four 2 : changement du tapis mâchefers (11h), dysfonctionnement analyseur (7h50), nettoyage arrière de la table alimenteur (0h30)

Arrêts du four 3 : changement du tapis mâchefers (10h40), bourrage trémie (0h40)

#### **Mars**

Four 1 :	674.8 h, soit	91 %
Four 2 :	744.0 h, soit	100%
Four 3 :	741.2 h, soit	100 %

Arrêts du four 1 : fuite 1<sup>er</sup> parcours chaudière (68h), nettoyage du catalyseur (1h10)

Arrêts du four 2 : -

Arrêts du four 3 : réparation vérin de grille (2h50)

#### **Avril**

Four 1 :	623.0 h, soit	87 %
Four 2 :	182.3 h, soit	25%
Four 3 :	709.7 h, soit	99 %

Arrêts du four 1 : fuite 1<sup>er</sup> parcours chaudière (65h10), problème sur automate de régulation (21h20), problème sur alimenteur (5h40), problème sur pont roulant (4h50)

Arrêts du four 2 : arrêt technique annuel (516h20), problème sur automate de régulation (21h20)

Arrêts du four 3 : problème sur automate de régulation (2h50), problème sur pont roulant (7h20)

**Mai**

Four 1 : 654.3 h, soit 88 %  
 Four 2 : 626.2 h, soit 84 %  
 Four 3 : 739.0 h, soit 99 %

Arrêts du four 1 : fuite chaudière 1<sup>er</sup> parcours (56h), casse palonnier (29h30), problème sur pont roulant (2h10), nettoyage du catalyseur (1h20), dysfonctionnement d'un bouton d'arrêt d'urgence (0h40)

Arrêts du four 2 : arrêt technique annuel (110h), nettoyage réchauffeur d'air (7h10), dysfonctionnement d'un bouton d'arrêt d'urgence (0h40)

Arrêts du four 3 : problème sur pont roulant (2h), problèmes de combustion (2h20), dysfonctionnement d'un bouton d'arrêt d'urgence (0h40)

**Juin**

Four 1 : 259.0 h, soit 36 %  
 Four 2 : 660.0 h, soit 92 %  
 Four 3 : 640.8 h, soit 89 %

Arrêts du four 1 : arrêt technique annuel (461h)

Arrêts du four 2 : fuite chaudière 1<sup>er</sup> parcours (60h)

Arrêts du four 3 : remplacement vis grenailage (51h20), casse d'un barreau de grille (26h50), bourrage trémie (1h20)

**Juillet**

Four 1 : 714.0 h, soit 96 %  
 Four 2 : 742.0 h, soit 100 %  
 Four 3 : 682.0 h, soit 92 %

Arrêts du four 1 : arrêt technique annuel (11h50), nettoyages du catalyseur (14h40), dysfonctionnement ventilateur d'air secondaire (2h30), bourrage extracteur (1h)

Arrêts du four 2 : nettoyage réchauffeur d'air (2h)

Arrêts du four 3 : bourrage dans trémie grenailage (59h20), bourrage extracteur (1h30), problèmes de combustion (1h10),

**Août**

Four 1 : 727.2 h, soit 98 %  
 Four 2 : 678.8 h, soit 91 %  
 Four 3 : 692.7 h, soit 93 %

Arrêts du four 1 : bourrage extracteur (13h20), nettoyages du catalyseur (3h30)

Arrêts du four 2 : panne sur groupe hydraulique (0h20), casse barreaux (64h50)

Arrêts du four 3 : fuite 2<sup>ème</sup> parcours chaudière (51h20)

**Septembre**

Four 1 : 626.8 h, soit 87 %  
 Four 2 : 613.5 h, soit 85 %  
 Four 3 : 303.5 h, soit 42 %

Arrêts du four 1 : fuite 1<sup>er</sup> parcours chaudière (79h), remplacement tapis 2 mâchefers (6h50), nettoyages du catalyseur (3h10), bourrage extracteur (2h20), fuite sur extracteur (2h10)

Arrêts du four 2 : casse barreaux (70h20 puis 26h30), remplacement tapis 2 mâchefers (6h50), nettoyage réchauffeur d'air (2h40)

Arrêts du four 3 : arrêt technique annuel (409h40), remplacement tapis 2 mâchefers (6h50)

### **Octobre**

Four 1 : 739.3 h, soit 99 %

Four 2 : 678.3 h, soit 91 %

Four 3 : 742.2 h, soit 100 %

Arrêts du four 1 : nettoyages du catalyseur (4h40)

Arrêts du four 2 : remplacement des marteaux sur l'électrofiltre (65h), nettoyage du catalyseur (0h40)

Arrêts du four 3 : nettoyage du catalyseur (1h50)

### **Novembre**

Four 1 : 680.5 h, soit 95 %

Four 2 : 712.5 h, soit 99 %

Four 3 : 707.5 h, soit 98 %

Arrêts du four 1 : casse d'un barreau (27h30), nettoyages du catalyseur (6h30), bourrage extracteur (5h30)

Arrêts du four 2 : nettoyages du catalyseur (7h30)

Arrêts du four 3 : fuite sur vérin alimenteur (8h20), nettoyages du catalyseur (4h30)

### **Décembre**

Four 1 : 711.3 h, soit 96 %

Four 2 : 728.6 h, soit 98 %

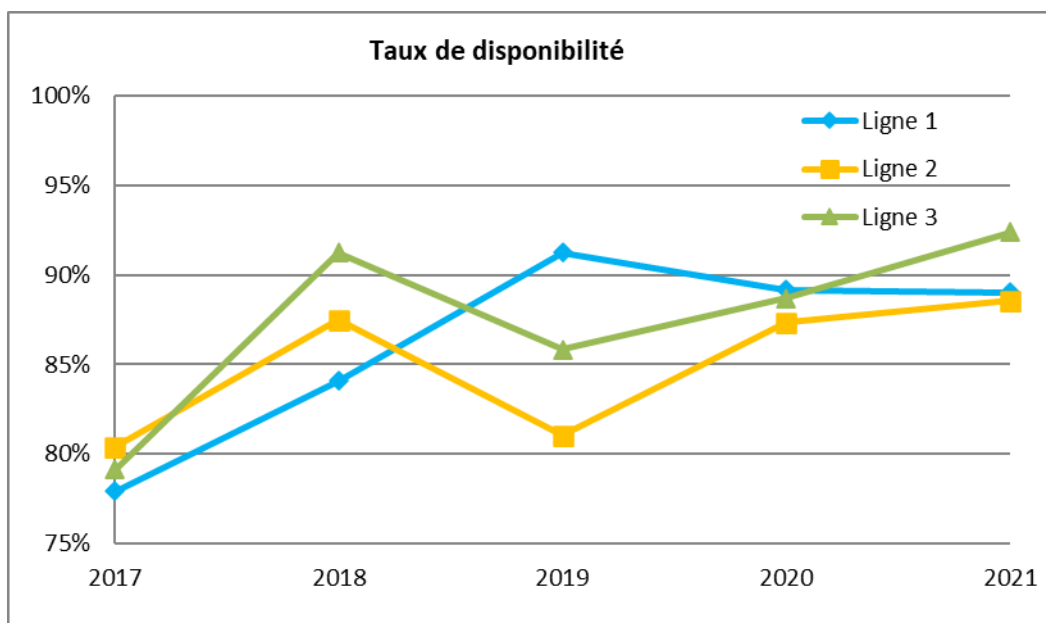
Four 3 : 733.7 h, soit 99 %

Arrêts du four 1 : casse de barreaux (24h30), nettoyages du catalyseur (8h10)

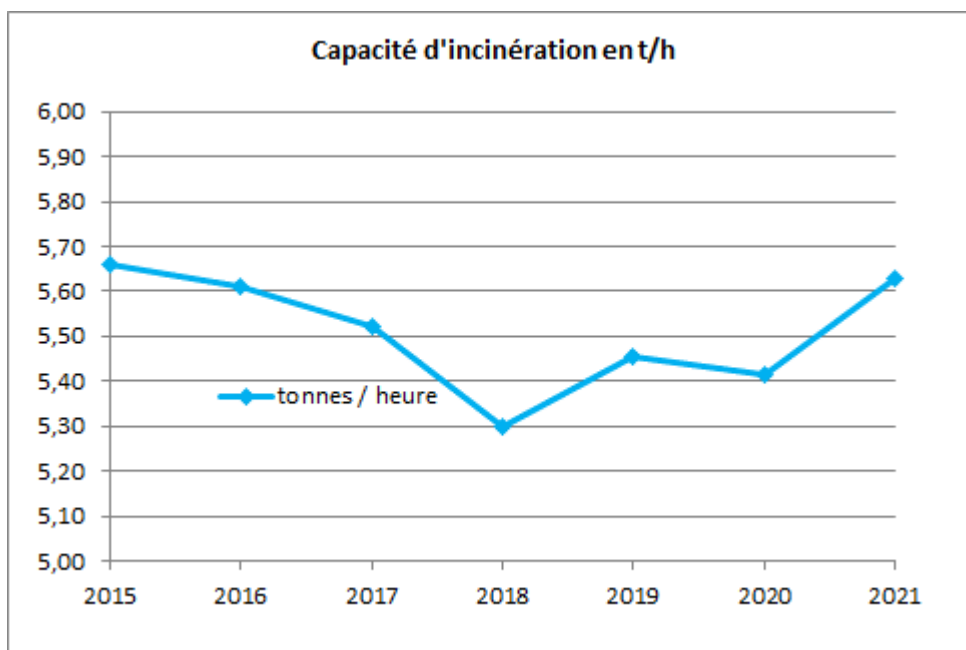
Arrêts du four 2 : nettoyages du catalyseur (12h40), nettoyage arrière table alimenteur (2h), T2S suite à dysfonctionnement sur ventilateur de tirage (1h10)

Arrêts du four 3 : nettoyages du catalyseur (10h20)

<b>TOTAL 2021</b>	<b>Four 1 : 7 797 h, soit 89.0%</b>	
	<b>Four 2 : 7 759 h, soit 88.6%</b>	<b>moyenne : 90.0%, soit 5.6 t/h</b>
	<b>Four 3 : 8 095 h, soit 92.4%</b>	



La chute du taux de disponibilité en 2017 est liée aux travaux de rénovation des traitements des fumées qui ont généré d'importantes durées d'arrêt des fours.



La capacité d'incinération est en chute depuis 2014, ce qui montre l'augmentation du PCI (pouvoir calorifique inférieur) car le ratio de l'énergie produite à la tonne est en augmentation. Cependant, en 2019, on voit une hausse de cette capacité d'incinération, due à la reprise de déchets ménagers en plus forte proportion, notamment grâce à l'arrivée des déchets de VALOR AISNE. On note une belle augmentation de la capacité d'incinération en 2021 avec un PCI de déchets quasiment identique. Le rendement de l'usine s'est amélioré.

### 3.2.2.4 La valorisation énergétique

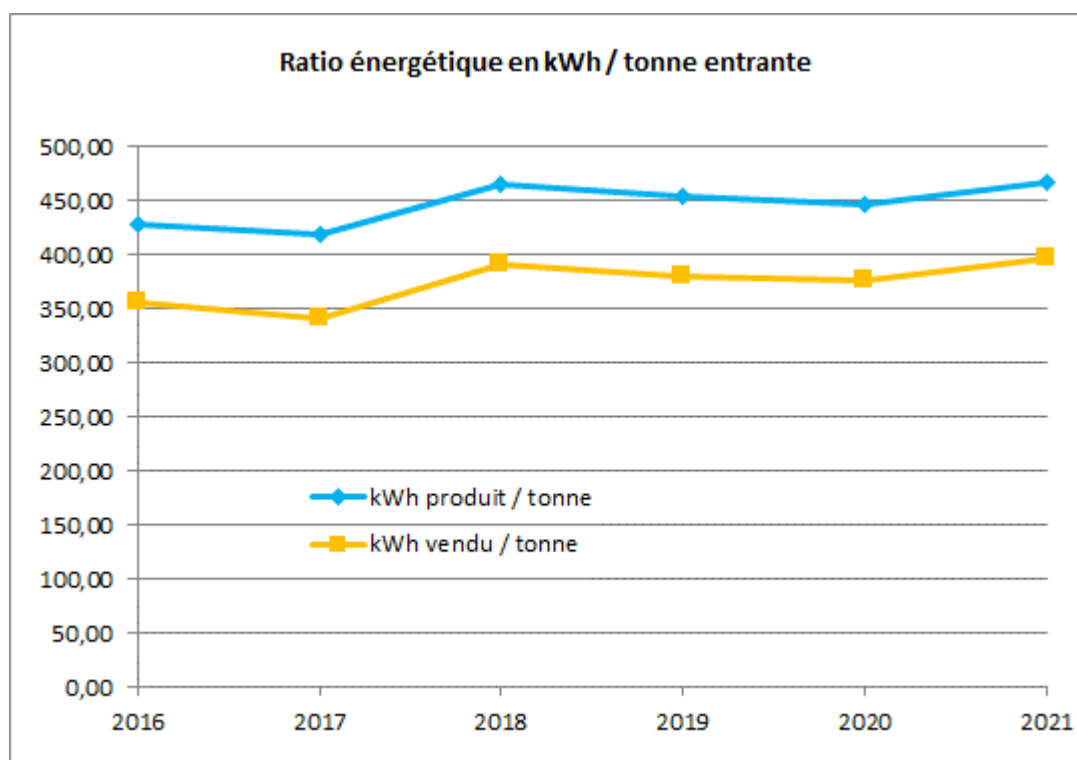
Sur le site, l'énergie des déchets se valorise sous forme d'électricité (et également sous forme de chaleur pour les besoins internes du process). Le site utilise cette énergie électrique pour ses propres besoins et le surplus est revendu à EDF.

	kWh produits	kWh vendus	Recettes €HT
<b>TOTAL 2021</b>	<b>62 142 000</b>	<b>52 681 078</b>	<b>3 437 884.57</b>
RAPPEL 2020	56 369 000	47 520 332	3 107 958.91
RAPPEL 2019	55 927 000	46 873 681	3 007 277.55
RAPPEL 2018	56 615 000	47 677 499	2 899 648.28

Les productions et ventes électriques de 2018, 2019 et 2020 sont quasi identiques à celle de 2016. La production de 2021 est en nette augmentation **(+10.2%)**.

Le tableau suivant reprend les ratios kWh produits / tonne de déchets :

	kWh produits / tonne entrante	Commentaire
2021	467	RAS
2020	447	RAS
2019	453	RAS
2018	464	RAS





Le coefficient de performance énergétique de 2021 est de **90.2 % (formule de l'arrêté préfectoral appliquée selon la note FNADE/SVDU validée par le ministère en 2019).**

Le PCI 2021 est de 2001 kcal/kg selon la méthode FNADE.

<b>Formule DREAL ( Européenne) avec énergie auto consommée</b>		
$R = \frac{Ep - (Ef + Ei)}{0,97 * (Ew + Ef)} * FCC$		
valeur	descriptif	unité
Ep	électricité ou chaleur produite par l'installation pour exploitation commerciale	GJ/an
Ef	énergie externe apportée (gaz fuel ,,,)	GJ/an
Ew	énergie des déchets calculée avec PCI	GJ/an
Ei	énergie importée hors Ew et Ef	GJ/an
FCC	facteur climatique	
0,97	déperditions d'énergie (mâchefers, rayonnement)	
<b>Calcul</b>		
Ep	829 742,33	GJ/an
Ef	3 853,33	GJ/an
Ew	1 114 070,12	GJ/an
Ei	4 137,40	GJ/an
FCC	1,190	
T	133 068,040	
<b>R1 : Coefficient de performance énergétique 2021</b>	<b>90,2%</b>	

### 3.2.2.5 Les performances environnementales

#### Rejets atmosphériques

Les valeurs réglementaires indiquées sont les moyennes journalières et entre parenthèses sont indiquées les moyennes 30 mn.

Les contrôles se font sur des courtes périodes (3 à 4h), les résultats sont donc à comparer avec les moyennes 30mn.

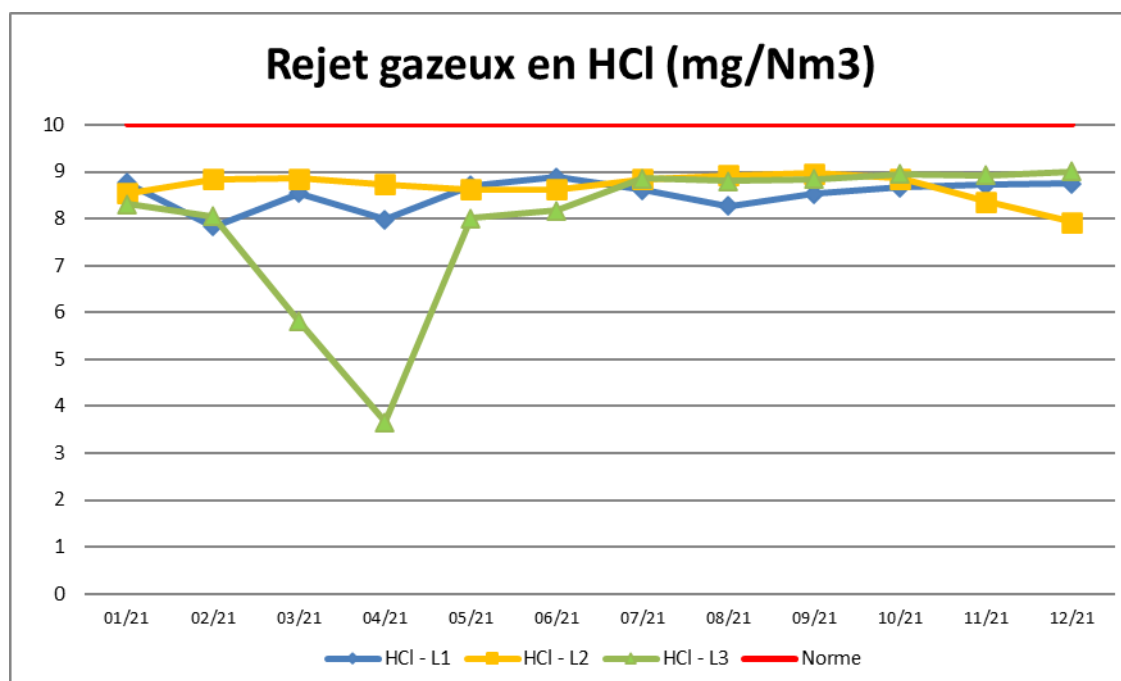
FOUR 1	Arrêté	Contrôle du 11/03/2021	Contrôle du 28/04/2021	Contrôle du 20/07/2021	Contrôle du 20/08/2021	Contrôle du 25/10/2021
Laboratoire		SOCOR	SOCOR	SOCOR	IRH	SOCOR
Type de contrôle		volontaire	volontaire	volontaire	inopiné	volontaire
Débit (Nm3/h sec)	37 000	31 272	31 697	31 242	28 900	31 591
% O2		10,80	10,80	11,80	11,18	10,40
%H2O		16,00	14,00	13,60	15,30	18,30
Température gaz (°C)		170,00	168,00	169,00	167,00	177,00
Vitesse (m/s)	> 12	15,80	15,30	15,10	14,20	16,60
Poussières (mg/Nm3)	10 (30)	0,25		0,34	3,71	0,67
HCl (mg/Nm3)	10 (60)	8,1		3,4	1,47	2,6
HF (mg/Nm3)	1 (4)	0,11		0,00	0,00	0,04
SOx (mg/Nm3)	50 (200)	7,80		9,50	0,00	2,30
CO (mg/Nm3)	50 (150)	25,10		35,10	14,00	6,20
COT (mg/Nm3)	10 (20)	1,20		4,20	1,00	2,20
NOX	80 (160)	30,4		67	55,00	67,5
NH3	30,00	14,1		18,6	25,12	13,2
Métaux (µg/Nm3)						
Cd + Tl	50	0,80		0,38	0,86	0,027
Hg	50	11,1		7,4	5,89	9,1
Autres métaux	500	32,2		13,7	33,83	23,3
Dioxines furannes (ng/Nm3)	0,10	0,00200	0,00180	0,00300	0,01002	0,01000

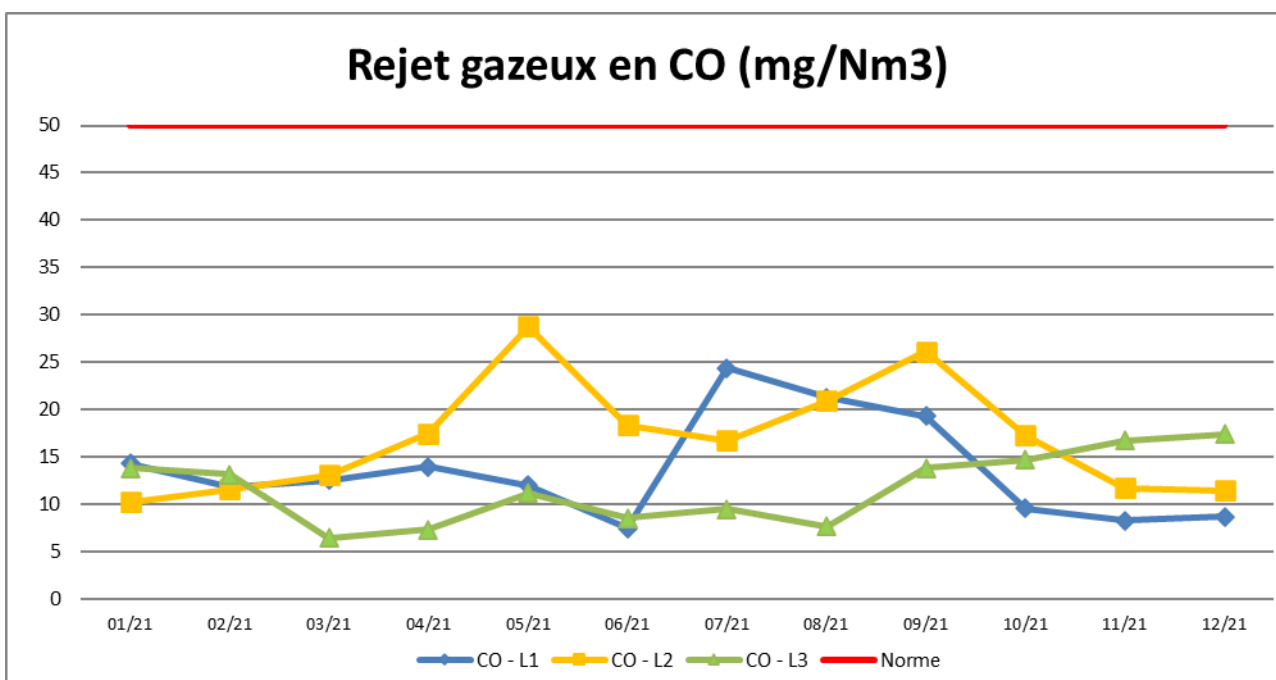
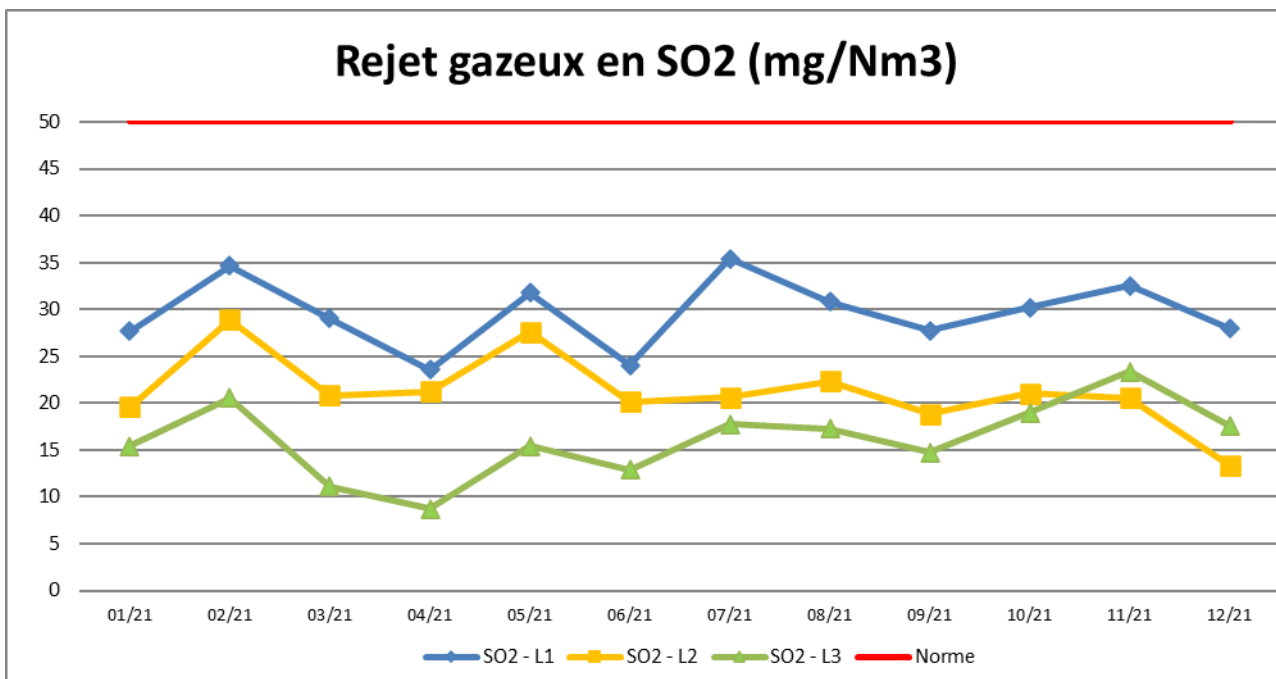
FOUR 2	Arrêté	Contrôle du 09/03/2021	Contrôle du 22/07/2021	Contrôle du 16/08/2021	Contrôle du 27/10/2021
Laboratoire		SOCOR	SOCOR	IRH	SOCOR
Type de contrôle		volontaire	volontaire	inopiné	volontaire
Débit (Nm3/h sec)	37 000	32 986	29 759	35 633	32 860
% O2		11,20	11,00	11,70	10,60
%H2O		13,90	15,30	15,90	16,30
Température gaz (°C)		180,00	181,00	174,00	177,00
Vitesse (m/s)	> 12	16,40	15,00	17,50	16,90
Poussières (mg/Nm3)	10 (30)	0,48	0,27	0,67	0,98
HCl (mg/Nm3)	10 (60)	2,00	3,40	4,48	4,40
HF (mg/Nm3)	1 (4)	0,09	0	0,21	0,00
SOx (mg/Nm3)	50 (200)	0,00	10,50	12,59	12,20
CO (mg/Nm3)	50 (150)	17,70	14,10	25,00	7,60
COT (mg/Nm3)	10 (20)	1,40	4,60	0,00	1,80
NOX	80 (160)	23,6	75,5	62	75,50
NH3	30,00	8,7	25,9	12,99	10,60
Métaux (µg/Nm3)					
Cd + Tl	50	2,89	5,5	0,73	0,0
Hg	50	35,1	9,1	8,14	11,3
Autres métaux	500	14,3	30,4	121,29	39,2
Dioxines furannes (ng/Nm3)	0,10	0,00240	0,00200	0,017838	0,00500

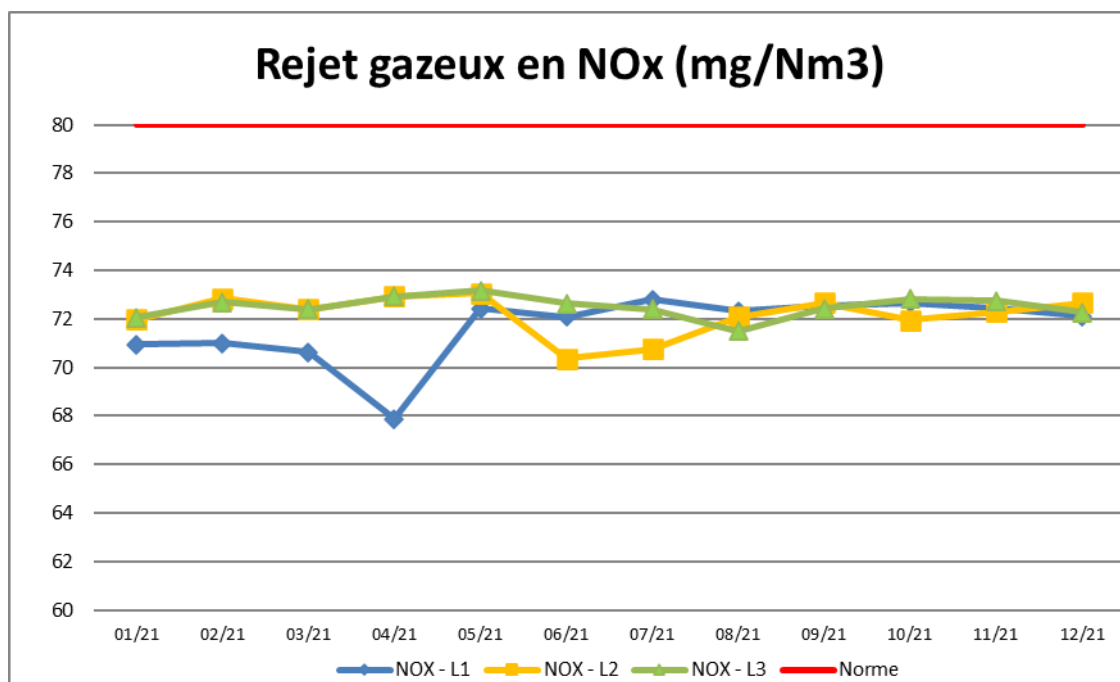
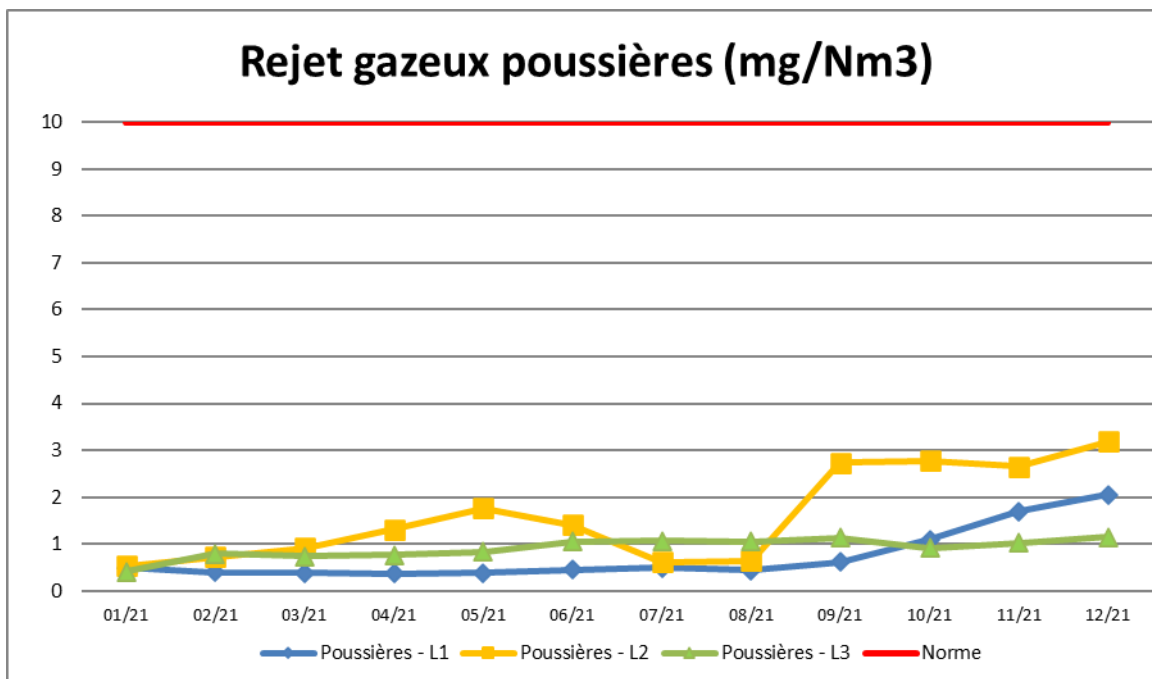
FOUR 3	Arrêté	Contrôle du 08/03/2021	Contrôle du 19/07/2021	Contrôle du 18/08/2021	Contrôle du 21/10/2021
Laboratoire		SOCOR	SOCOR	IRH	SOCOR
Type de contrôle		volontaire	volontaire	inopiné	volontaire
Débit (Nm3/h sec)	37 000	30 443	26 697	34 667	36 090
% O2		11,00	11,50	12,14	11,00
%H2O		14,10	15,10	14,40	15,20
Température gaz (°C)		166,00	180,00	171,00	172,00
Vitesse (m/s)	> 12	14,70	13,50	16,90	18,10
Poussières (mg/Nm3)	10 (30)	1,07	2,30	4,91	0,68
HCl (mg/Nm3)	10 (60)	4,10	7,30	0,26	4,40
HF (mg/Nm3)	1 (4)	0,18	0,03	0,07	0,08
SOx (mg/Nm3)	50 (200)	8,20	13,50	8,11	5,70
CO (mg/Nm3)	50 (150)	15,30	19,00	12,00	8,00
COT (mg/Nm3)	10 (20)	3,50	2,90	1,00	2,90
NOX	80 (160)	33,90	66,00	70	77,5
NH3	30,00	11	5,6	13,62	12,4
Métaux (µg/Nm3)					
Cd + Tl	50	0,43	0,9	2,92	0,262
Hg	50	48,1	9,1	7,92	8,1
Autres métaux	500	40,8	26,9	37,43	26,8
Dioxines furannes (ng/Nm3)	0,10	0,00330	0,00390	0,01343	0,002

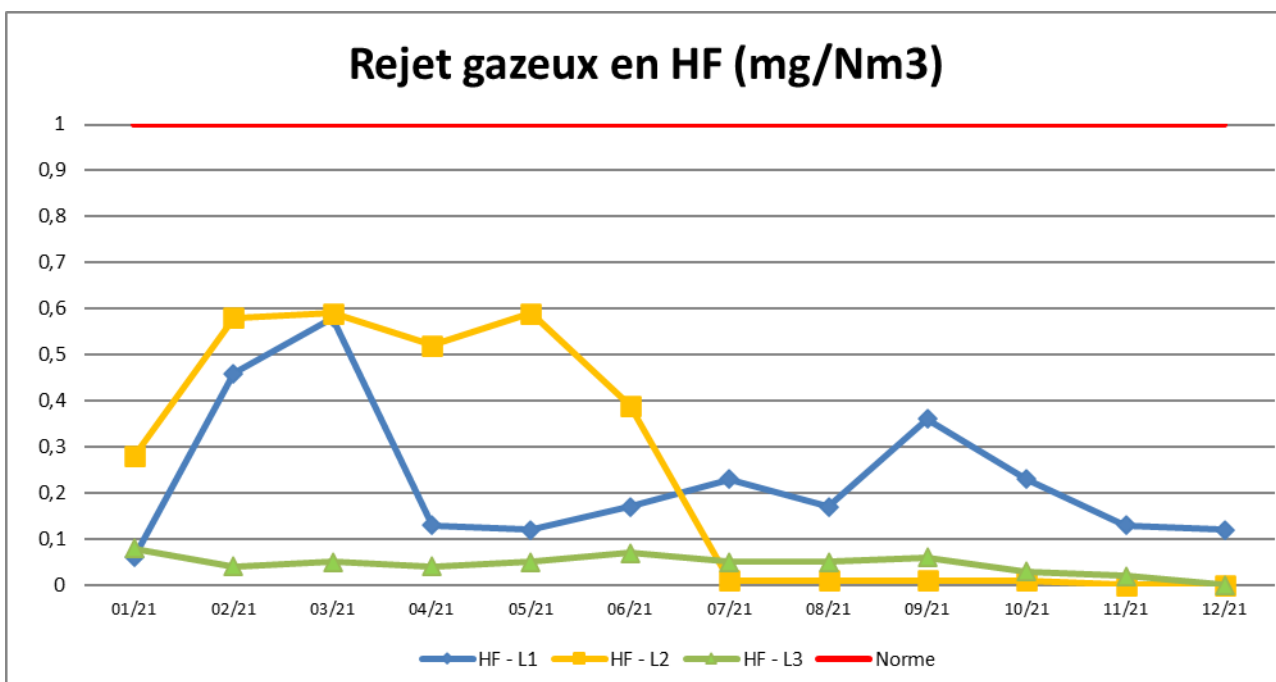
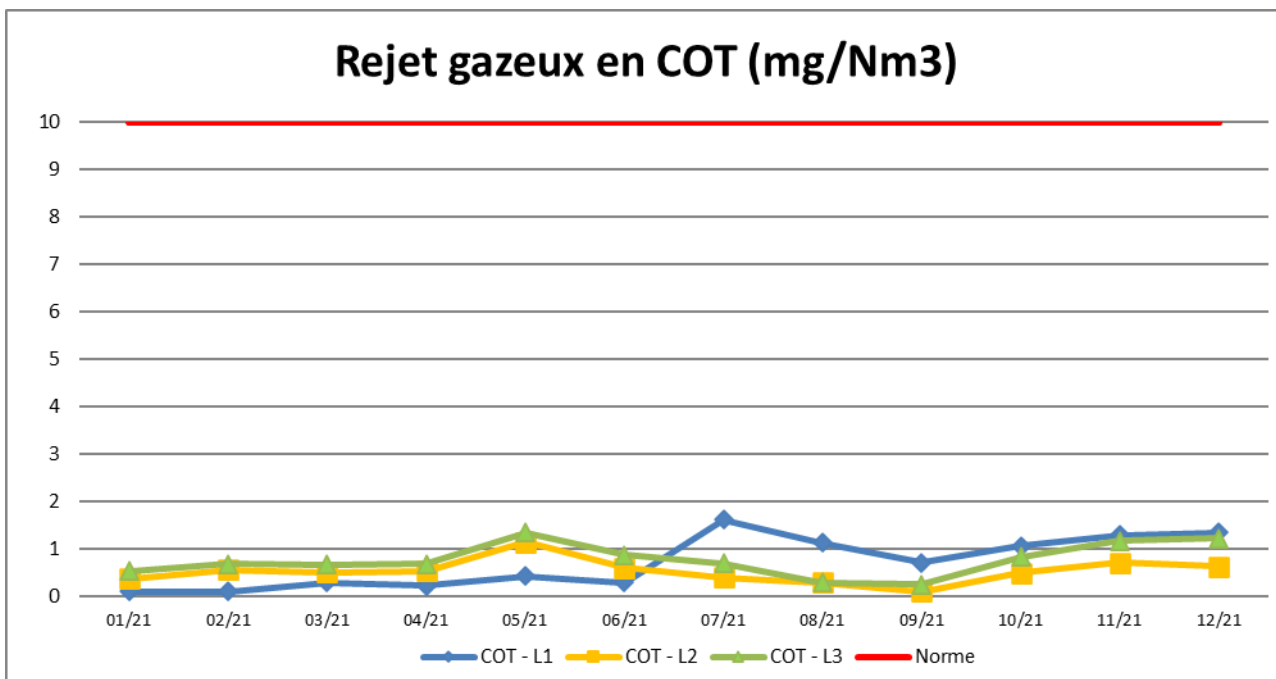
On ne note aucun dépassement sur les 3 lignes en 2021.

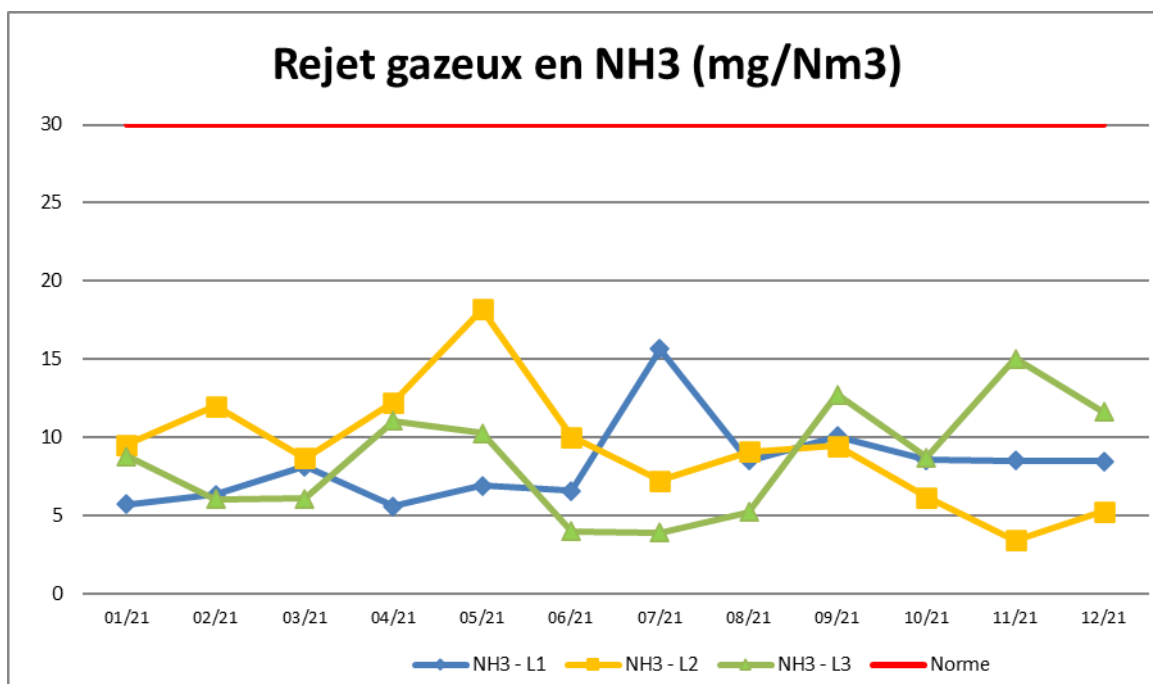
Les résultats de l'auto surveillance sont joints ci-après (en moyenne mensuelle).







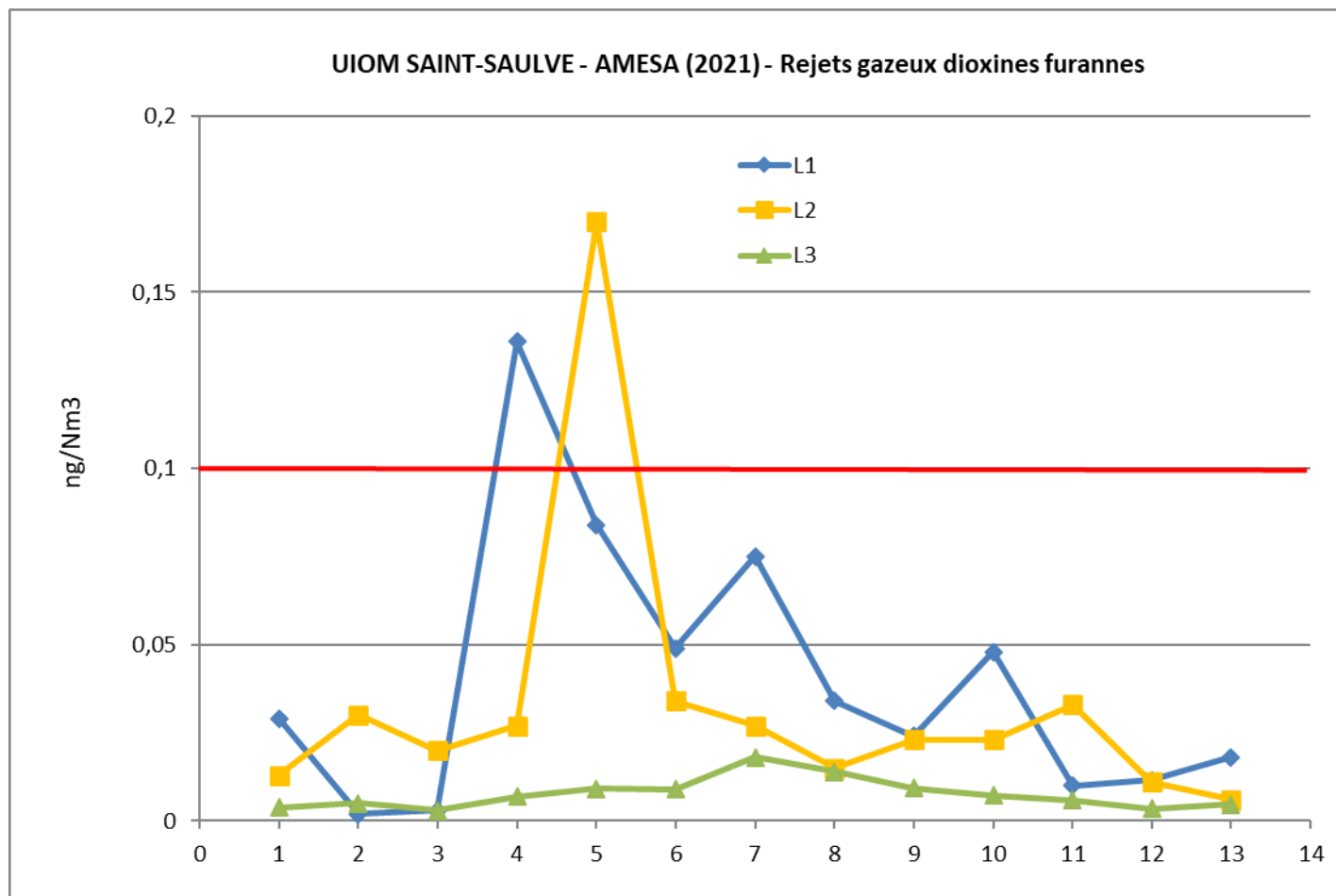




**Compteur de dépassements 2021**

	L1	L2	L3	Maxi autorisé
Nombre de jours avec dépassement de la moyenne journalière	4	2	3	-
Nombre d'heures avec dépassement de la moyenne semi-horaire	07:00	08:00	11:30	60
Nombre de jours invalides	1	1	1	10
Nombre d'heures d'indisponibilité mesure gaz cumulé	16:10	12:30	22:10	60
Nombre d'heures d'indisponibilité d'analyseur	16:10	12:30	22:10	
Nombre d'heures d'indisponibilité d'opacimètre	05:30	04:30	04:00	

**Résultats de la mesure en semi-continu des dioxines furannes sur les 3 lignes :**



On note 2 dépassements : 1 sur la ligne 1 et 1 sur la ligne 2.

Les mesures ponctuelles et contre-mesures de dioxines ont toujours été correctes.

Les disponibilités des appareils AMESA sont les suivantes pour 2021 :

- ligne 1 : 97.6 %
- ligne 2 : 98.3 %
- ligne 3 : 97.6 %

pour une disponibilité réglementaire minimale de 85 %.



Rejets liquides

Le site comporte 3 points de rejet :

- Rejet 1 : eaux pluviales dirigées vers le milieu naturel
- Rejet 2 : eaux pluviales de la zone de stockage des balles dirigées vers le réseau SIAV
- Rejet 3 : eaux usées dirigées vers le réseau SIAV

Les résultats des contrôles volontaires et inopinés sont donnés dans les tableaux suivants :

**REJET 1**

REJET 1	Arrêté	16/03/2021	16/09/2021
Laboratoire		SOCOR	SOCOR
Type contrôle		volontaire	volontaire
Rejet analysé		Eaux pluviales bassin = rejet 1	Eaux pluviales bassin = rejet 1
Température	30	20,5	19,9
pH	6,5 < pH < 8,5	8	8,3
MES (mg/L)	35	3,2	4,3
DCO (mg/L)	40	0	12,5
DBO5 (mg/L)	10	0	0
Azote kjedal (mg/l)	3	1,5	1
Hydrocarbures	5	0,2	0,025
Matières grasses	5	0	0
Métaux totaux (mg/l)	5	0,43	0,45
Couleur (mg de Pt/l)	100	5	10

**REJET 2**

REJET 2	Arrêté	janv-21	févr-21	mars-21	avr-21	mai-21	juin-21	juil-21	août-21	sept-21	oct-21	nov-21	déc-21
Laboratoire		SOCOR	SOCOR	SOCOR	SOCOR	SOCOR	SOCOR	SOCOR	SOCOR	SOCOR	SOCOR	SOCOR	SOCOR
Type contrôle		volontaire	volontaire	volontaire	volontaire	volontaire	volontaire	volontaire	volontaire	volontaire	volontaire	volontaire	volontaire
Rejet analysé		<Eaux pluviales Zone balles = rejet 2 SIAV	<Eaux pluviales Zone balles = rejet 2 SIAV	<Eaux pluviales Zone balles = rejet 2 SIAV	<Eaux pluviales Zone balles = rejet 2 SIAV	<Eaux pluviales Zone balles = rejet 2 SIAV	<Eaux pluviales Zone balles = rejet 2 SIAV	<Eaux pluviales Zone balles = rejet 2 SIAV	<Eaux pluviales Zone balles = rejet 2 SIAV	<Eaux pluviales Zone balles = rejet 2 SIAV	<Eaux pluviales Zone balles = rejet 2 SIAV	Eaux pluviales Zone balles = rejet 2 SIAV	Eaux pluviales Zone balles = rejet 2 SIAV
Température	30			20,8						19,5			
pH	6,5 < pH < 8,5	7,5	7,4	7,2	7,5	7,3	7,4	7,3	7,3	7,1	7,4	7,3	7,6
MES (mg/L)	600	0	4,8	4,4	5,2	36,4	6,4	3,3	2,7	4,9	2,2	1	0
DCO (mg/L)	2000	12,5	0	12,5	12,5	39	55	12,5	12,5	70	0	12,5	12,5
DBO5 (mg/L)	800	0	0	0	0	3	5	0	0	0	0	0	0
Phénols (mg/L)	0,3			0,03						0			
Azote global (mg/L)	150	0	0	1,7	1,54	0	14,4	1,8	1,17	9,4	0	1,56	0
Phosphore total (mg/L)	50	0,05	0,025	0,12	0,07	0,13	0,11	0,06	0,9	0,14	0,025	0,025	0,025
Indice hydrocarbures	5			0,18						0,025			
Matières grasses	5			0						0			
Chrome (mg/L)	0,05			0						0			
Chrome VI (mg/L)	0,1			0						0			
Plomb (mg/L)	0,2			0,005						0,002			
Cuivre (mg/L)	0,5			0,01						0,005			
Nickel (mg/L)	0,5			0,0025						0,0025			
Zinc (mg/L)	1,5			0,024						0,013			
Manganèse (mg/L)	1			0,063						0,073			
Etain (mg/L)	2			0						0			
Mercuré (mg/L)	0,03			0,00001						0			
Cadmium (mg/L)	0,05			0,0005						0,0005			

On ne note aucun dépassement.

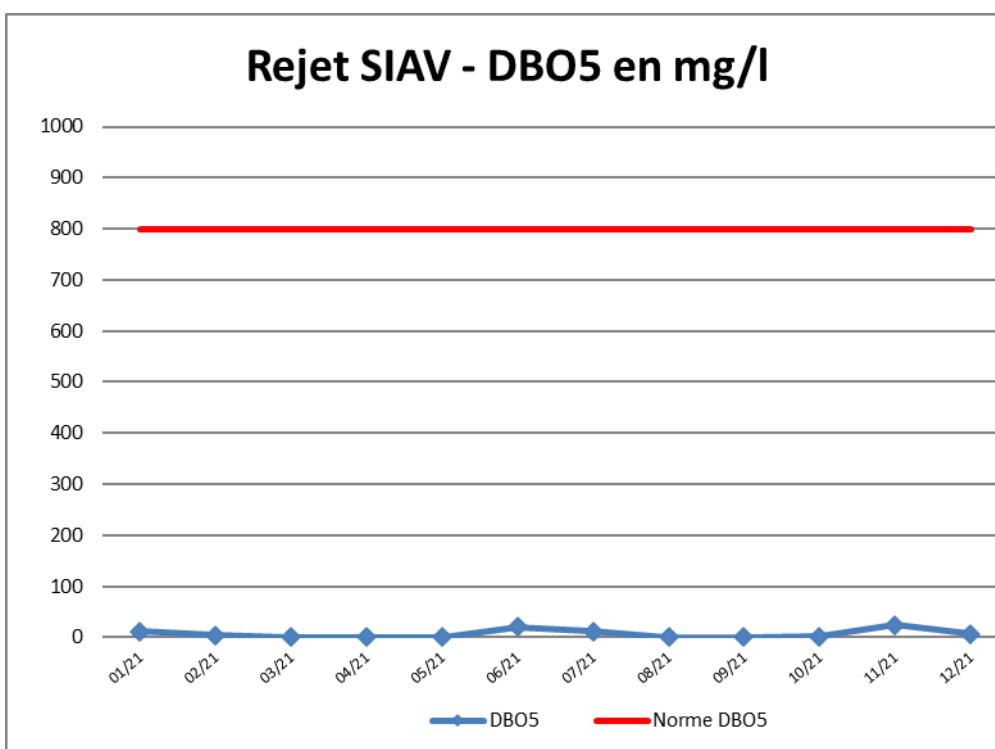
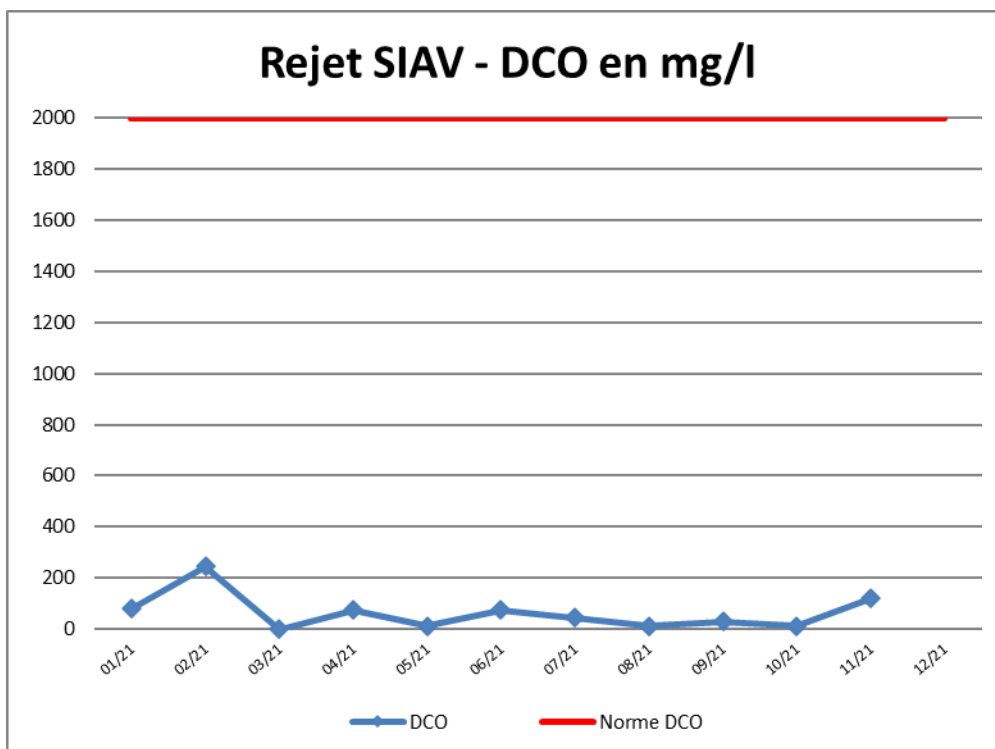
**REJET 3**

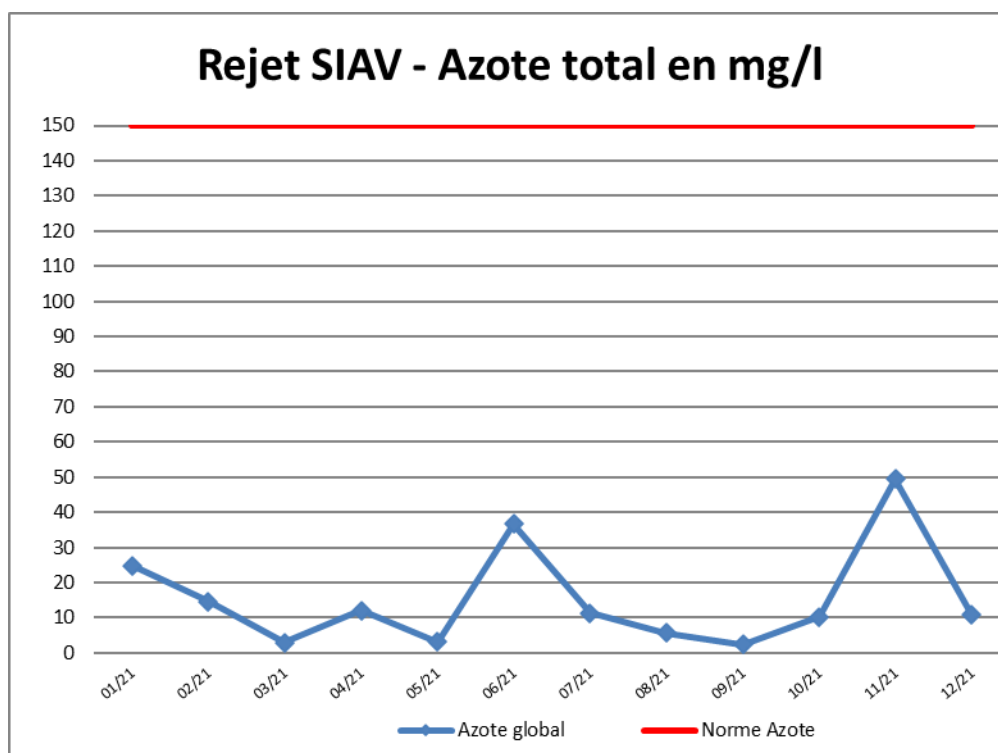
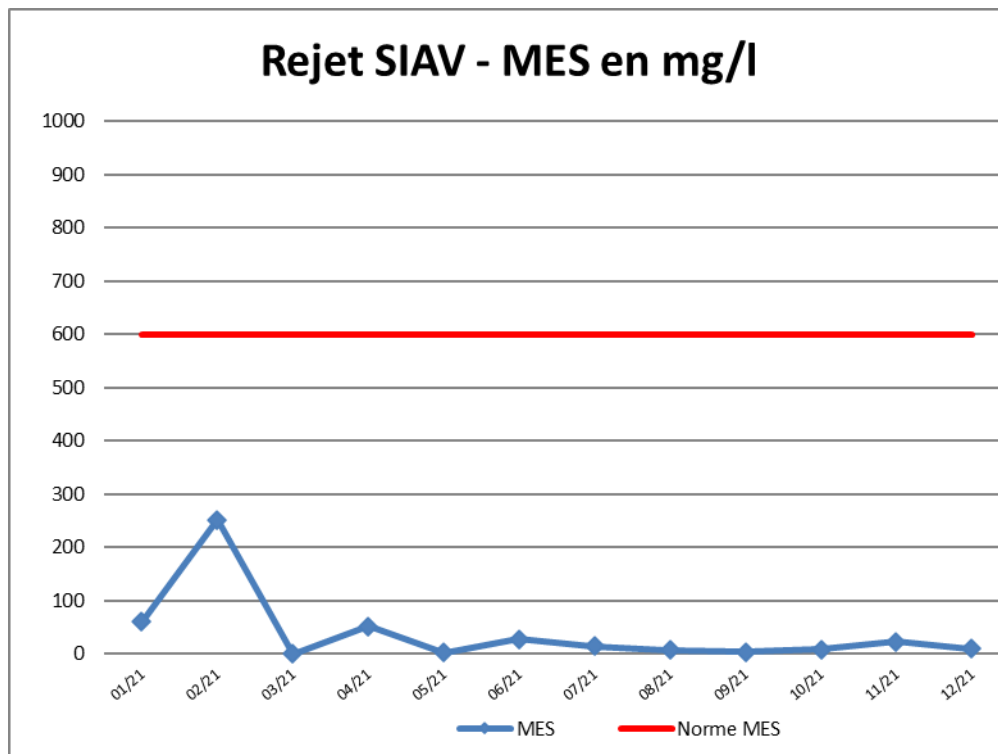
Paramètre analysé	Concentration maximum	unité des résultats	janv-21	févr-21	mars-21	avr-21	mai-21	juin-21	juil-21	août-21	sept-21	oct-21	nov-21	déc-21
ph	5,5<ph<8,5		8,2	8	8,1	8,1	8,2	8,1	8,2	8,2	8,2	8,2	8,1	8
DCO	2000	mg O2/L	79	246	0	75	12,5	74	43	12,5	28	12,5	120	47
DBO5	800	mg O2/L	11	4	0	0	0	21	11	0	0	4	24	7
MES	600	mg / l	60,2	252	0	52	2,5	28	14,6	7,8	3,9	8,5	22,8	10,1
Azote total de Kjeldahl		mg / l	24,9	14,6	2,9	12,1	3,2	36,7	11,4	5,7	2,5	10,2	49,4	10,9
Nitrite		mg / l	1,56	3,75	2,72	2,02	0,97	0,025	5,64	1,51	0,21	0,31	0,025	2,09
Nitrate		mg / l	34,1	6	27	23,9	52,7	0,05	16,4	16,8	30,3	55,1	0,1	9,8
Azote Global	150	mg / l	33,08	17,4	9,83	18,12	15,4	0	16,82	9,95	9,4	22,73	0	13,75
Phosphore total	50	mg / l		7,41			0,78			0,06			3,57	
Hydrocarbures totaux	5	mg /kg	0,13	0,7	0,025	0,31	0	0,2	0,07	0,08	0,25	0,07	0,07	0,14
Matières extractibles à l'hexane	5	mg/l	2,3	0	0	0	1,2	0	0	0	0	0	0	1,7
Plomb	0,1	mg/l	0,017	0,11	0,003	0,006	0,003	0,004	0,004	0,005	0,003	0,007	0,003	0,004
Cuivre	0,25	mg/l	0,061	0,546	0,006	0,012	0,005	0,019	0,014	0,007	0,0025	0,01	0,013	0,008
Manganèse	1	mg/l	0,02	0,093	0,007	0,007	0,004	0,018	0,011	0,023	0,004	0,007	0,012	0,013
Zinc	0,8	mg/l	0,21	1,41	0,03	0,064	0,067	0,036	0,079	0,015	0,027	0,06	0,038	0,023
Chrome	0,1	mg/l		0,029			0,0025			0			0	
Nickel	0,1	mg/l		0,031			0,0025			0			0,0025	
Etain	2	mg/l		0,023			0,0025			0			0	
Mercuré	0,025	mg/l		0			0			0			0	
Thallium	0,05	mg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cadmium	0,025	mg/l	0,001	0,008	0,0005	0,0005	0	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
Chrome 6	0,05	mg/l	0	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0	0	0,0025	0,0025	0,0025
Chlorures	500	mg/l	178,4	159,2	34,4	35,4	83,6	252,5	267,8	36	44,3	82,8	143	73,3
Fluorures	15	mg/l	0,44	0,41	0,33	0,14	0,36	0,32	0,35	0,15	0,2	0,35	0,31	0,18
Cyanures libres	0,1	mg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indice phénol	0,3	mg/l	0,005	0,005	0	0	0	0,005	0,005	0	0	0	0,03	0,005
Arsenic	50	µg/l	0,5	3,116	0	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0,5	0,5	0,5	0,5
AOX	500	µg/l	29	10	5	5	11	37	19	0	12	35	0	16
Dioxines furannes	0,3	ng/l						0,0072						0,0072
HAP	0,05	mg/l		0			0			0			0	
PCB	0,8	mg/kg		0			0			0			0	

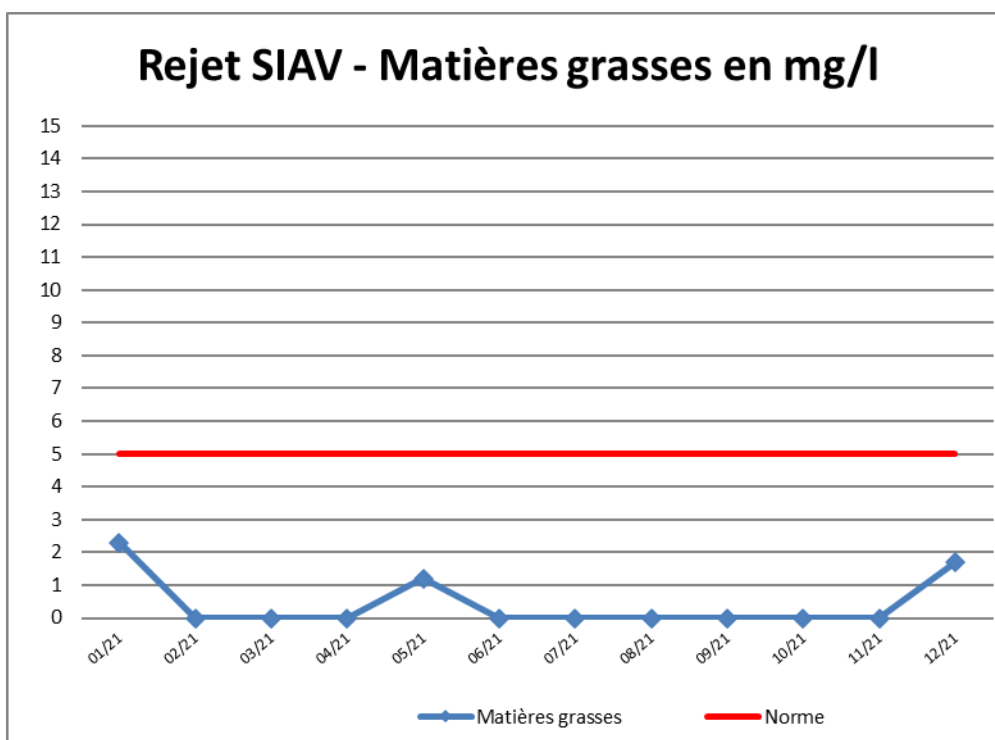
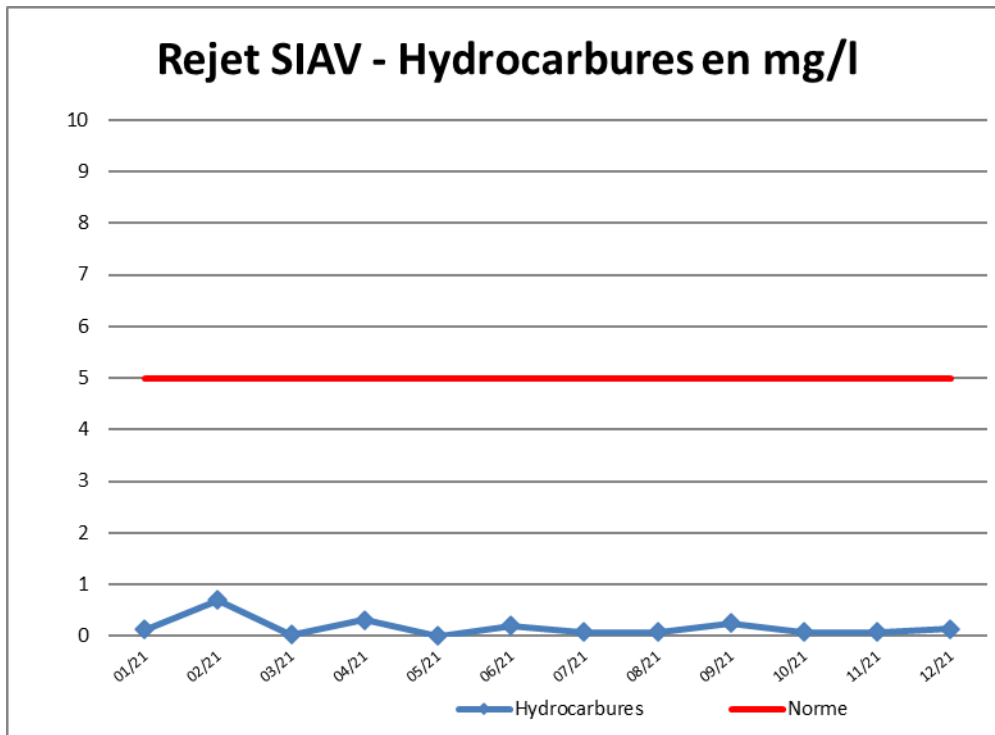
On note un léger dépassement sur le rejet 3 (qui part vers le réseau d'assainissement du SIAV) sur 3 paramètres : plomb (0.11 mg/l pour 0.1 maxi), cuivre (0.546 mg/l pour 0.25 maxi) et zinc (1.41 mg/l pour 0.8 maxi).

Une contre analyse a été lancée sur un échantillon prélevé le 02/03/2021 et les résultats sont conformes : plomb : 0.004 mg/l, cuivre : 0.025 mg/l et zinc : 0.058 mg/l. En complément, un curage a été effectué.

L'évolution des résultats de l'auto surveillance du rejet 3 est la suivante pour les paramètres DCO, DBO<sub>5</sub>, MES, azote, hydrocarbures, matières grasses :







### 4- Mesures de prévention relatives au traitement des déchets ménagers

Les rejets atmosphériques font l'objet d'une surveillance en continu pour la majorité des polluants (CO, NOx, SO<sub>2</sub>, HF, HCl, COT, NH<sub>3</sub> et poussières) et en semi-continu pour les dioxines - furannes.

De plus, des contrôles volontaires sur demande de CIDEME et inopinés sur demande de la DREAL sont réalisés par des laboratoires extérieurs chaque année sur ces rejets ainsi que sur les rejets de métaux lourds.

Le rejet liquide n°3 au réseau d'assainissement collectif du SIAV fait également l'objet de mesures en continu sur le pH, la température et le débit et de mesures mensuelles sur les polluants (MES, DCO – DBO, métaux ...). Les rejets 1 et 2 font l'objet d'une surveillance ponctuelle.

Un suivi environnemental est également réalisé chaque année : des analyses de métaux et dioxines sur des prélèvements de pluie, des analyses de Ray-Grass, ainsi qu'une mesure de la qualité de l'air sous le panache de l'usine ainsi qu'en 2 points témoins.

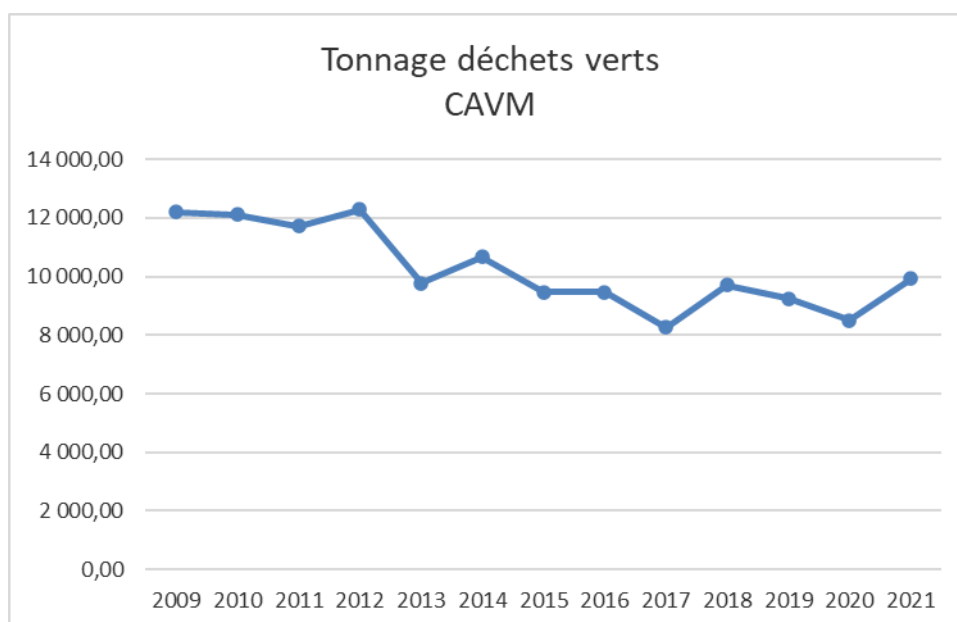
### 5- Le traitement des déchets verts

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2009, le syndicat ECOVALOR a repris la compétence globale de traitement des déchets collectés en porte-à-porte dont les déchets verts. Seule la CAVM fait une collecte en porte-à-porte des déchets verts.

C'est la société SUEZ RV LOURCHES (ex RECYDEM) qui traite les déchets verts des collectivités adhérentes d'ECOVALOR. Le traitement effectué chez SUEZ est le compostage des déchets verts.

Les tonnages 2021 sont les suivants :

	Tonnage de déchets verts 2021
CAVM	9 918.32



## 6- Le traitement des encombrants

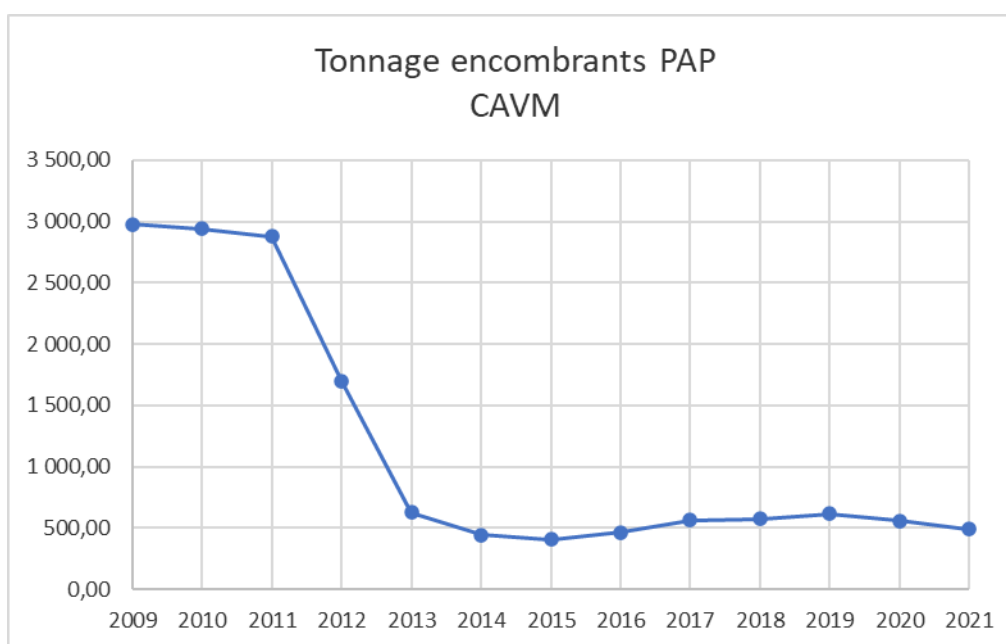
Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2009, le syndicat ECOVALOR a repris la compétence globale de traitement des déchets collectés en porte-à-porte dont les encombrants. Seule la CAVM effectue une collecte en porte-à-porte sur appel téléphonique.

Les encombrants sont traités par la société SUEZ RV LOURCHES (ex RECYDEM) selon 2 options au choix du syndicat selon la disponibilité des fours et de déchets ménagers :

- tri et recyclage d'au moins 30% des encombrants et le solde est broyé et amené à l'usine d'incinération
- mise en centre d'enfouissement technique

Les tonnages 2021 sont les suivants :

	Tonnage d'encombrants collectés en porte-à-porte 2021
CAVM (valorisation)	0
CAVM (CET)	488.92
<b>TOTAL 2021</b>	<b>488.92</b>



La baisse entre 2011 et 2013 du tonnage des encombrants collectés en porte-à-porte de la CAVM s'explique par l'arrêt de la collecte systématique en porte-à-porte et la mise en place de la collecte sur appel téléphonique à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2012. Ce tonnage doit certainement se retrouver en partie sur dans le tonnage d'encombrants en déchetteries.

En 2021, tous les encombrants collectés en porte-à-porte ont été mis en CET car le gisement en déchets ménagers était suffisant. En effet, la priorité est donnée aux déchets ménagers.



## Encombrants issus des déchetteries

Le syndicat ECOVALOR incinère également une partie des encombrants issus des déchetteries de la CAVM et de la CCPS (mais ces encombrants restent de la compétence des adhérents d'ECOVALOR), après tri et broyage par un prestataire de la CAVM / CCPS.

	Tonnage d'encombrants collectés en déchetteries 2021	Tonnage d'encombrants collectés en déchetteries 2020	Tonnage d'encombrants collectés en déchetteries 2019	Tonnage d'encombrants collectés en déchetteries 2018
CAVM	16 661,13	14 059.02	11 786.65	10 790.26
CCPS	1 584.79	1 894.61	1 879.53	1 853.45

Sur ces tonnages, 1 406.36 tonnes ont été incinérées pour la CAVM et 1 254.30 tonnes ont été incinérées pour la CCPS (après tri-broyage) pour 2021.

Le contrat de la CAVM précise que les encombrants devront faire l'objet d'un pré-tri, un taux minimum de valorisation matière de **30 %** est exigé. Les modalités de traitement des 70 % restant après pré-tri sont les suivantes :

- après broyage, ils seront envoyés à l'incinération à l'UIOM de Saint-Saulve géré par ECOVALOR. (le coût d'incinération sera pris en charge par la CAVM sur facture du syndicat ECOVALOR).
- après broyage, ils seront envoyés vers un autre CVE proposé par le titulaire,
- ils seront envoyés vers un CSDU proposé par le titulaire (pas d'opération de broyage).

Dans les 2 derniers cas, le coût de traitement est pris en charge par la CAVM sur facture de son prestataire.

Le contrat de la CCPS précise les encombrants devront faire l'objet d'un pré-tri, un taux minimum de valorisation matière de **15 %** est exigé. Les modalités de traitement des 85 % restant après pré-tri sont les suivantes :

- après broyage, ils seront envoyés à l'incinération à l'UIOM de Saint-Saulve géré par ECOVALOR. (le coût d'incinération sera pris en charge par la CCPS sur facture du syndicat ECOVALOR).

## 7- Les actions de communication

Le syndicat communique sur ses missions de traitement au travers du journal des collectivités adhérentes et d'autres revues (Voix du Nord, ...) ainsi que par le biais du site internet, rénové en 2015 afin d'e permettre une meilleure accessibilité depuis les tablettes et smartphones.

Le syndicat participe à tous types de manifestations sur l'environnement ou le développement durable dans le Valenciennois et organise des visites de site.

Les bureaux et comités, organisés par le syndicat, permettent de diffuser toutes informations utiles en matière de traitement des déchets aux collectivités adhérentes.

En 2021, une action a de nouveau été menée sur les scolaires (classe de CM2) : présentation pédagogique de la problématique des déchets et de l'incinération – visite de l'usine – participation au concours de dessins (12 dessins sélectionnés afin de faire un calendrier) mais uniquement à partir de septembre car les visites avaient dû être stoppées en raison de la crise sanitaire.

## B – Les indicateurs financiers 2021

### 1- Modalités d'exploitation du service public

Le traitement des déchets ménagers résiduels se fait sur l'usine d'incinération, propriété du syndicat ECOVALOR et via un marché public de service pour l'exploitation / maintenance du site contracté avec la société CIDEME. Ce contrat a débuté le 01/06/12 pour se terminer au plus tôt le 31/12/18 et au plus tard le 31/12/2021 (possibilité de reconduction de 3 fois 1 an). Une reconduction jusque fin 2021 a été signée.

Le traitement des encombrants et déchets verts collectés en porte-à-porte est effectué par SUEZ RV LOURCHES (ex RECYDEM) sur son propre site (basé à Lourches) via un marché public de service. Ce contrat a débuté le 01/01/21 pour se terminer le 31/12/2024.

### 2- Montant annuel global des dépenses liées aux investissements et au fonctionnement du service

Le résultat 2021 est le suivant :

	Investissement	Fonctionnement	Total
Recettes	7 023 981,05	15 696 902,53	22 720 883,58
Dépenses	5 955 761,72	14 179 736,70	20 135 498,42
<b>Résultat 2021</b>	<b>1 068 219,33</b>	<b>1 517 165,83</b>	<b>2 585 385,16</b>
Résultat cumulé à fin 2020	-307 572,91	4 645 727,48	4 338 154,57
<b>Résultat cumulé à fin 2021</b>	<b>760 646,42</b>	<b>6 162 893,31</b>	<b>6 923 539,73</b>

Les restes à réaliser en investissement au 31/12/21 sont de 13 815.22 €.

En cumulé, à fin 2021, on est en excédent de 6 923 539.73 € sans tenir compte des restes à réaliser.

Parmi les principales dépenses d'exploitation pour le traitement des déchets, on note :

- exploitation UIOM pour 2021 : 6 653 959.88 €HT (montant contractuel CIDEME) + délestages de 2021 : 450 373.41 €HT (en montant contractuel), soit un total de 7 104 333.29 €HT (apparaît sur le compte administratif 2021 pour 7 115 252.03 €HT, différence due aux rattachements estimés)
- charges directes liées au gros entretien renouvellement : 1 199 815.91 €HT (montant payé à CIDEME)
- traitement des déchets verts : 331 271.89 €HT (montant payé à SUEZ RV LOURCHES – soit 33.40 €HT/tonne)
- traitement des encombrants en CET : 61 603.92 €HT (montant payé à SUEZ RV LOURCHES – soit 126 €HT/tonne, y compris TGAP) et qui apparaît sur le compte administratif pour 63 315.00 €HT (différence due aux rattachements estimés)

Parmi les principales dépenses d'investissement, on note :

- les charges amortissables du gros entretien – renouvellement : 649 558.62 €HT (payés à CIDEME)

### 3- Modalités de financement

Les modalités de financement se répartissent de la manière suivante :

Le service est financé grâce à la **participation** des collectivités adhérentes, aux clients extérieurs et à la vente **d'électricité (en € H.T.)**

	MONTANT	TONNAGE	COÛT MOYEN
Participation des adhérents et des clients extérieurs pour l'incinération et délestages	11 571 902.36 €HT	137 240.60 T	84.32 €HT/T (TGAP DE 8 €HT/T ET TAXE COMMUNALE DE 1.5 €HT/T COMPRISES)
Participation des adhérents pour le traitement des déchets verts PAP	331 271.89 €HT	9 918.32 T	33.40 €HT/T
Participation des adhérents pour le traitement des encombrants PAP	63 315.00 €HT	488.92 T	129.5 €HT/T (avec rattachement) Sinon 126 €HT/T (contrat)
Recette de vente d'électricité	3 437 884.57 €HT		

Soit un **coût moyen à la tonne incinérée de : 74.82 €HT / tonne**  
(hors TGAP et taxe communale)

Remarque : Le coût de traitement des encombrants comprend le coût tri/broyage quand valorisation et le coût mise en CET sinon. Par conséquent, ce coût varie selon la proportion d'encombrants valorisés / mis en CET. Le coût de l'incinération après tri/broyage n'est pas repris sur cette ligne. Sur l'année 2021, tous les encombrants collectés en PAP sont partis en CET.

Voir le compte administratif 2021 pour plus de détails.