



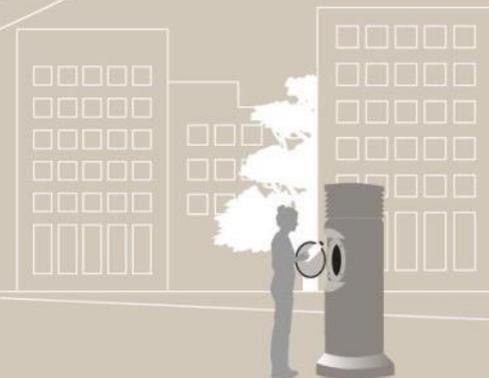
# CIVIS 77 – Vaux-le-Pénil

## Commission de suivi de site

(Décret n° 2012-189 du 7 février 2012)

### *ACTIVITÉ 2024*

### *15 mai 2025*



# Sommaire

## ○ **Unité de Valorisation Énergétique**

- » **1-Bilan des tonnages**
- » **2-Bilan de production énergétique**
- » **3-Bilan des arrêts/marches chaudières**
- » **4-Bilan des rejets d'eaux pluviales**
- » **5-Analyse des échantillons issus des nappes souterraines**
- » **6-Bilan des rejets gazeux**
- » **7-Accidents/Incidents/Gestion des risques**
- » **8-Plan de surveillance environnementale**
- » **9-Réalisations 2024 /Perspectives 2025**

# UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

## 1-Bilan des tonnages

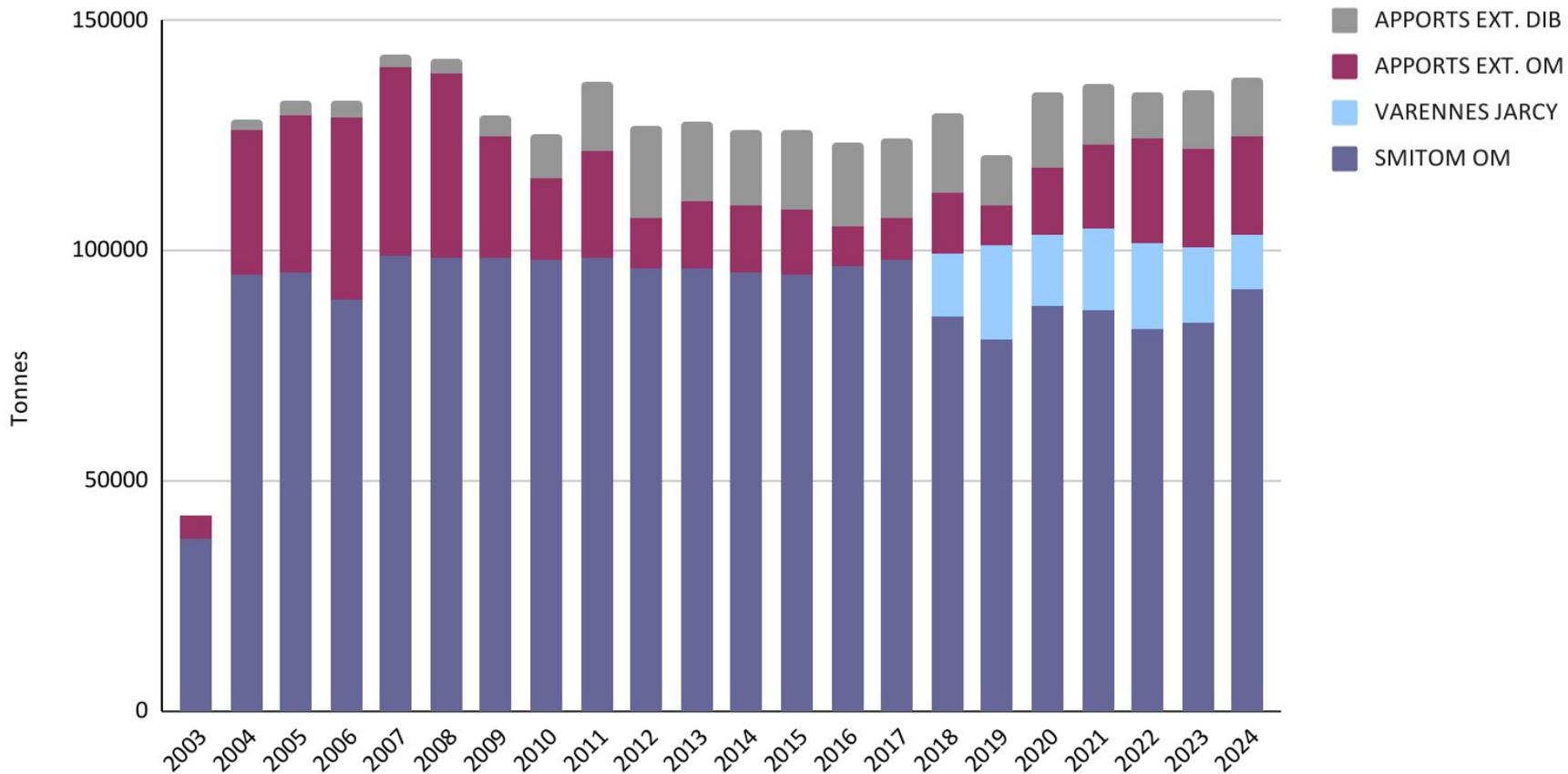
- Tonnages 2024

	Déchets réceptionnés	TOTAL annuel
Apports	SMITOM (t)	98 819
	Apports extérieurs (t)	34 305
	Total (t)	133 124
Sorties sous-produits	Mâchefers (t)	25 510
	REFIOM (t)	5 228
	Grosses Ferrailles (t)	199
	Total (t)	30 937
Autres	Métaux extraits des mâchefers	1 347
OM évacuées		267

# UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

## 1-Bilan des tonnages

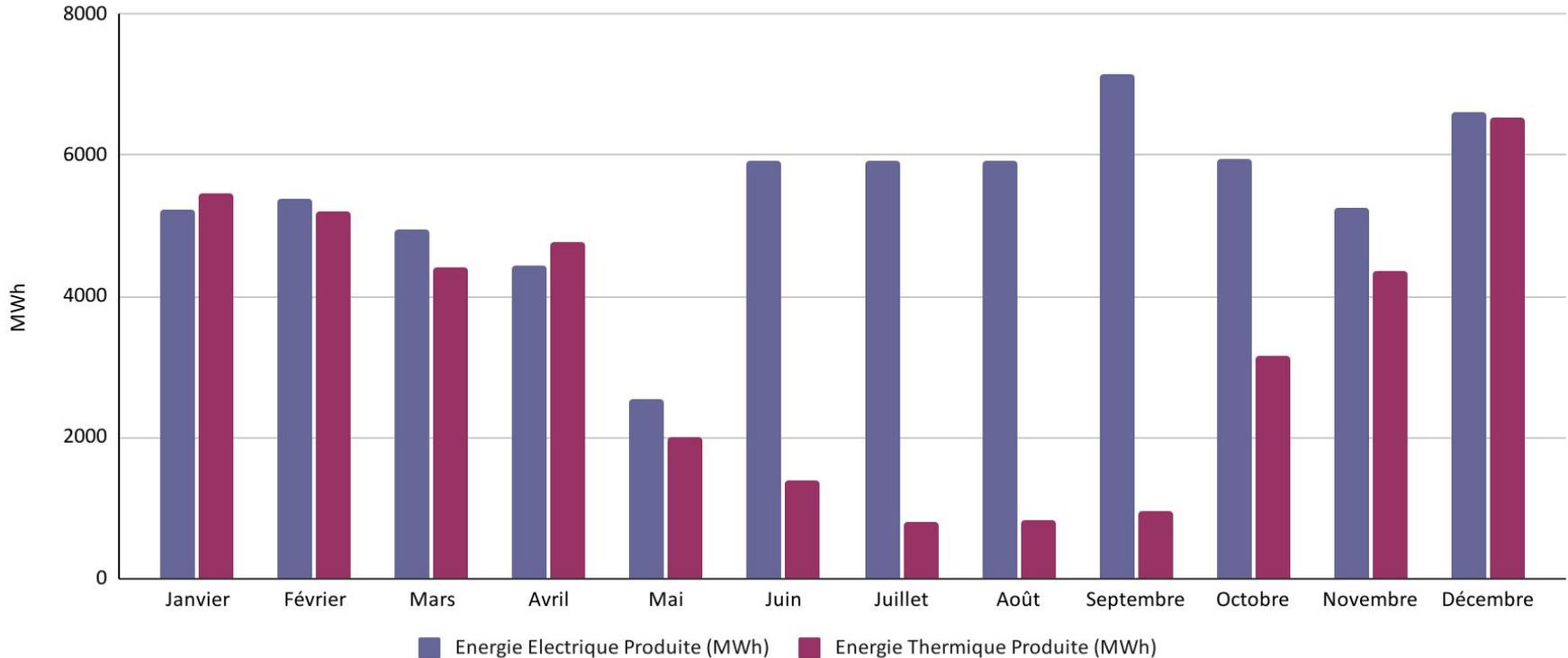
Historique des tonnages depuis 2003



# UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

## 2-Bilan de production énergétique

Bilan mensuel de la production énergétique en 2024

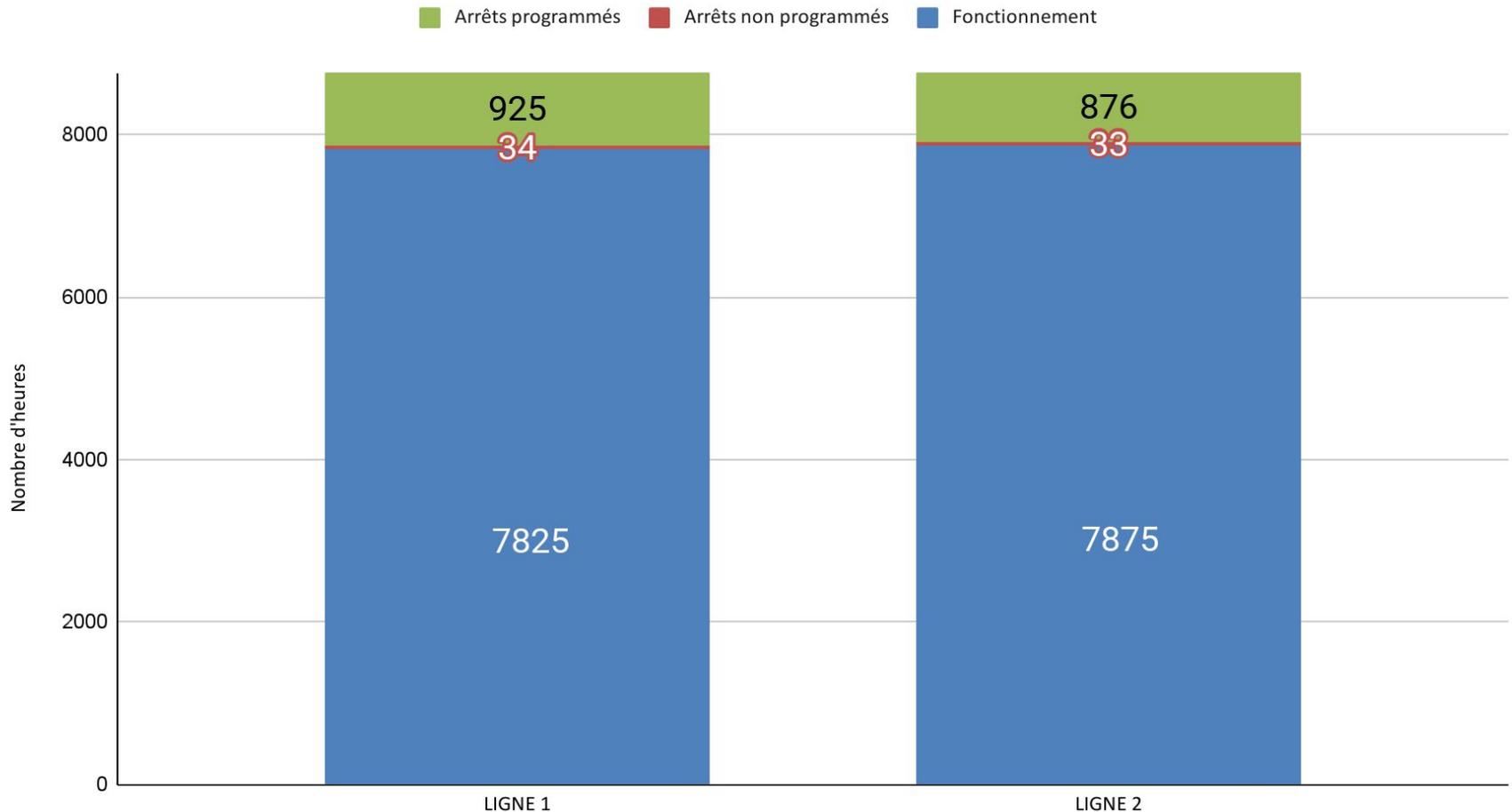


- Production électrique annuelle : 65 288 MWh (moyenne 2011-2024 : 61 461 MWh)
- Production thermique annuelle : 39 861 MWh (moyenne 2011-2024 : 20 920 MWh)

# UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

## 3-Bilan des arrêts / Marches chaudières

Suivi du nombre d'heures de fonctionnement et d'arrêt 2024



# UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

## 3-Bilan des arrêts / Marches chaudières

LIGNE 1	Arrêt programmé	Arrêt non programmé (procédure d'arrêt normal)	Arrêt dans l'urgence (procédure d'arrêt dégradé)
<b>Janvier (14/01 - 16/01)</b> : Fuite sur le circuit chaleur fatale	1 (48h)		
<b>Mars (04/03 - 06/03)</b> : Fuite du tube paroi chaudière  <b>(27/03 - 28/03)</b> : Fuite sur l'économiseur 2	1 (39h)  1 (49h)		
<b>Mai (19/05 - 31/05)</b> : arrêt technique annuel programmé	1 (305h)		
<b>Juin (01/06 - 04/06)</b> : arrêt technique annuel programmé  <b>09/06 - 11/06</b> : Fuite sur l'économiseur + intervention sur rive et alimentateur	1 (86h)  1 (49h)		
<b>Août (19/08)</b> : Bourrage caisson 3 FAM + intervention rive bouchée		1 (34h)	
<b>Novembre (11/11 - 16/11)</b> : Fuite sur le 4ème frappage des faisceaux vaporisateur haute température  <b>27/11 - 29/11</b> : Fuite sur la paroi latérale gauche de la chaudière	1 (133h)  1 (46h)		
<b>9 arrêts</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

# UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

## 3-Bilan des arrêts / Marches chaudières

LIGNE 2	Arrêt programmé	Arrêt non programmé (procédure d'arrêt normal)	Arrêt dans l'urgence (procédure d'arrêt dégradé)
<b>Janvier (14-01 - 16/01)</b> : Fuite sur le faisceau vaporisateur haute température	<b>1</b> (58h)		
<b>Avril ( 15-04 - 17/04)</b> : Fuite sur le faisceau vaporisateur haute température	<b>1</b> (41h)		
<b>Mai (11/05 - 29/05)</b> : arrêt technique annuel programmé	<b>1</b> (441h)		
<b>Octobre (03/10 - 09/10)</b> : Bourrage trémie surchauffeur + fuite sur lyre de désurchauffe	<b>1</b> (155h)		
<b>Novembre (14/11 - 15/11)</b> : Rupture d'un joint de l'aboutissant de la ligne 1(vanne vapeur)			<b>1</b> (33h)
<b>5 arrêts</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

# UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

## 4-Bilan des rejets d'eaux pluviales

- Analyses des eaux pluviales de toitures – Point 5

Mois	pH	DBO5 (mg O2/L)	DCO (mg O2/L)	MES (mg/L)	Mercuré (µg/L)	Arsenic (µg/L)	Cadmium (µg/L)	Chrome (µg/L)	Cuivre (µg/L)	Nickel (µg/L)	Plomb (µg/L)	Zinc (µg/L)	Hydrocarbures totaux (mg/L)	PCCD/PCDF (ng/l)*	Prélevement réalisé par
Janvier	7,0	<LQ	9	4	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	196	<LQ	/	GENERIS
Février	6,9	4	25	7	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	8	<LQ	<LQ	259	<LQ	/	GENERIS
Mars	7,3	<LQ	8	5	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	95	<LQ	/	GENERIS
Avril	7,7	4	19	13	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	14	<LQ	8	389	0,12	0,021	EUROFINS
Mai	7,4	5	23	6	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	6	<LQ	<LQ	158	0,17	/	GENERIS
Juin	6,9	5	5	7	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	4	139	0,27	/	GENERIS
Juillet	6,8	6	19	4	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	6	<LQ	<LQ	122	<LQ	/	GENERIS
Août	7,4	7	28	13	<LQ	<LQ	<LQ	9	9	<LQ	2	374	<LQ	/	GENERIS
Septembre	7,4	<LQ	16	6	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	7	6	<LQ	198	0,17	/	EUROFINS
Octobre	7,4	4	13	4	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	6	<LQ	<LQ	105	<LQ	/	GENERIS
Novembre	7,5	5	58	8	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	14	<LQ	17	461	/	0,107	EUROFINS
Décembre	7,9	<LQ	21	15	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	8	8	5	413	<LQ	/	GENERIS
Valeur limite	5,5 à 8,5	25	125	35	10	10	10	50	100	100	50	500	5	0,3	

\*Analyses semestrielles

<LQ : inférieur à la limite de quantification

Aucun dépassement de la valeur limite réglementaire n'est à observer en 2024.

En novembre, l'analyse des hydrocarbures totaux n'a pas été réalisée car l'échantillon a été cassé lors du transport vers le laboratoire.

# UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

## 4-Bilan des rejets d'eaux pluviales

- Analyses des eaux pluviales de voiries – Point 6

Date prélèvement :	pH	DBO5 (mg O2/L)	DCO (mg O2/L)	MES (mg/L)	NTK (mg/L)	Phosphore (mg/L)	Fluorures (mg/l)	Mercuré (µg/L)	Arsenic (µg/L)	Cadmium (µg/L)	Chrome (µg/L)	Cuivre (µg/L)	Nickel (µg/L)	Plomb (µg/L)	Thallium (µg/L)	Zinc (µg/L)	Hydrocarbures totaux	COT (mg/l)	Cyanures libres (mg/l)	PCCD/PCDF (ng/L)*	Prélèvement réalisé par
Janvier	7,2	16	123	<b>38</b>	5	0,3	0,1	0,1	<LQ	<LQ	5	30	6	65	<LQ	249	<LQ	1	<LQ	/	GENERIS
Février	Pas suffisamment d'eau lors du prélèvement																				
Mars	7,2	24	96	<b>188</b>	5	1	<LQ	0	<LQ	1	8	40	7	<b>137</b>	<LQ	381	<LQ	33	<LQ	/	GENERIS
Avril	7,2	9	53	24	5	0	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	9	<LQ	9	<LQ	168	<LQ	15	<LQ	0,00365	GENERIS
Mai	7,2	13	45	26	3	0	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	11	<LQ	18	<LQ	182	0,2	15	<LQ	0,00886	GENERIS
Juin	7,5	11	61	<b>88</b>	3	1	<LQ	0,4	<LQ	2	19	38	15	<b>118</b>	<LQ	418	0,1	19	<LQ	/	GENERIS
Juillet	6,7	8	29	28	4	0	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	15	<LQ	23	<LQ	233	0,1	13	<LQ	/	GENERIS
Août	7,2	20	44	<b>57</b>	7	1	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	7	16	7	16	<LQ	351	<LQ	15	<LQ	/	GENERIS
Septembre	7,3	5	19	<b>95</b>	1	0	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	6	<LQ	35	<LQ	354	0,3	7	<LQ	/	EUROFINS
Octobre	7,9	<LQ	7	2	<LQ	0	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	56	<LQ	2	<LQ	/	GENERIS
Novembre	7,8	<b>32</b>	106	<b>57</b>	9	0	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	13	<LQ	16	<LQ	346	/	5	<LQ	/	EUROFINS
Décembre	7,2	3	13	33	2	0	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	14	<LQ	11	<LQ	462	<LQ	4	<LQ	/	GENERIS
Valeur limite	5,5 à 8,5	25	125	35	15	5	5	10	10	10	50	100	100	50	10	500	5	40	50	0,3	

\*Analyses semestrielles

<LQ : inférieur à la limite de quantification

En février, le prélèvement d'eau de voirie n'a pas été réalisé faute de précipitation.

Nous observons 6 dépassements des valeurs limites réglementaires en Matières en suspensions (janvier, mars, juin, août, septembre et novembre), 1 dépassement en DBO<sub>5</sub> en novembre et 3 dépassements en plomb (janvier, mars et juin).

Ces dépassements peuvent s'expliquer par la difficulté à prélever l'eau au point de prélèvement. En effet, même après de fortes précipitations, ce dernier se vide très rapidement, ce qui a pour effet de concentrer des résidus dans l'échantillon prélevé.

En novembre, l'analyse des hydrocarbures totaux n'a pas été réalisée car l'échantillon a été cassé lors du transport vers le laboratoire.

# UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

## 5-Analyses des échantillons issus des nappes souterraines

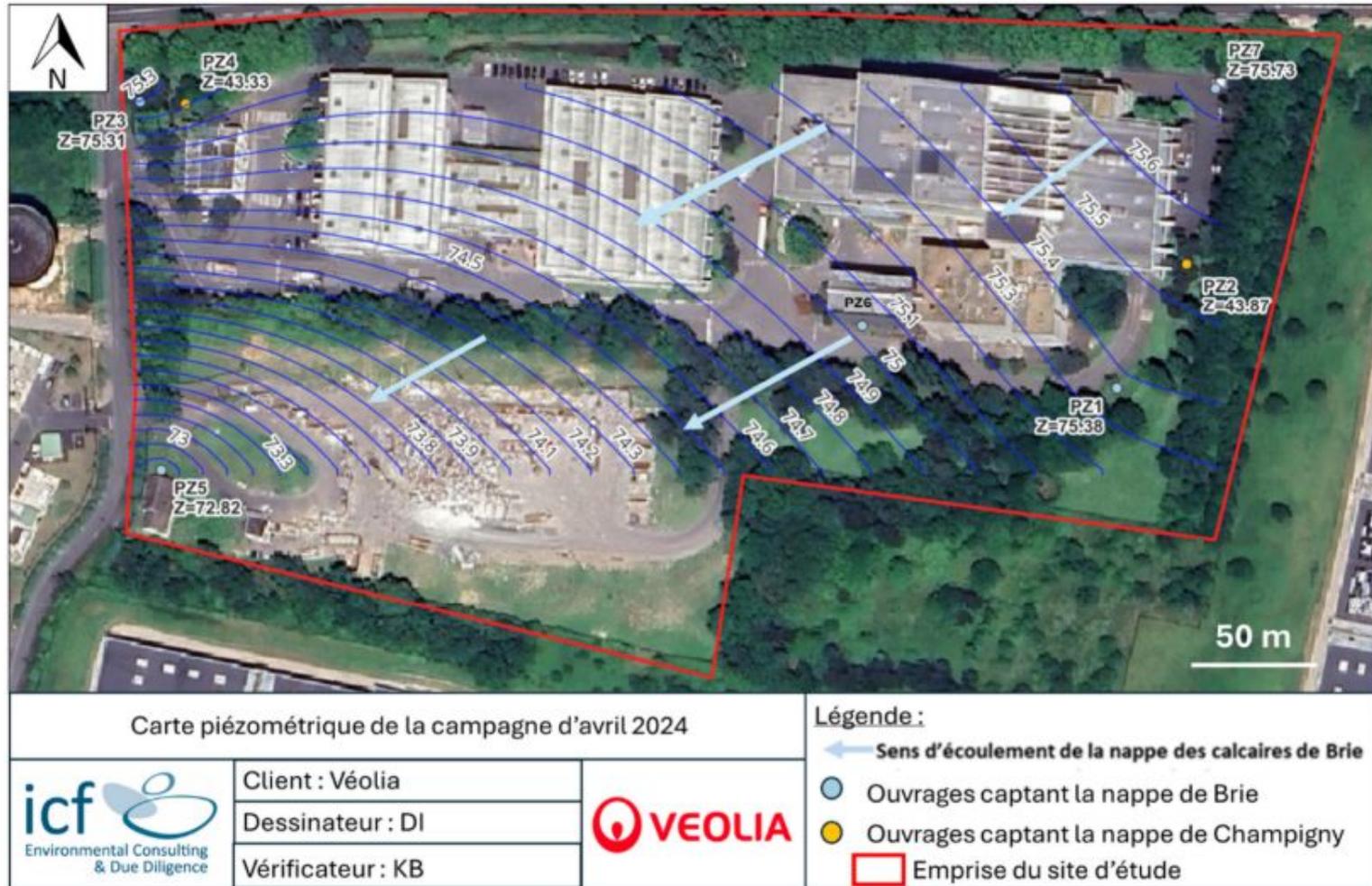
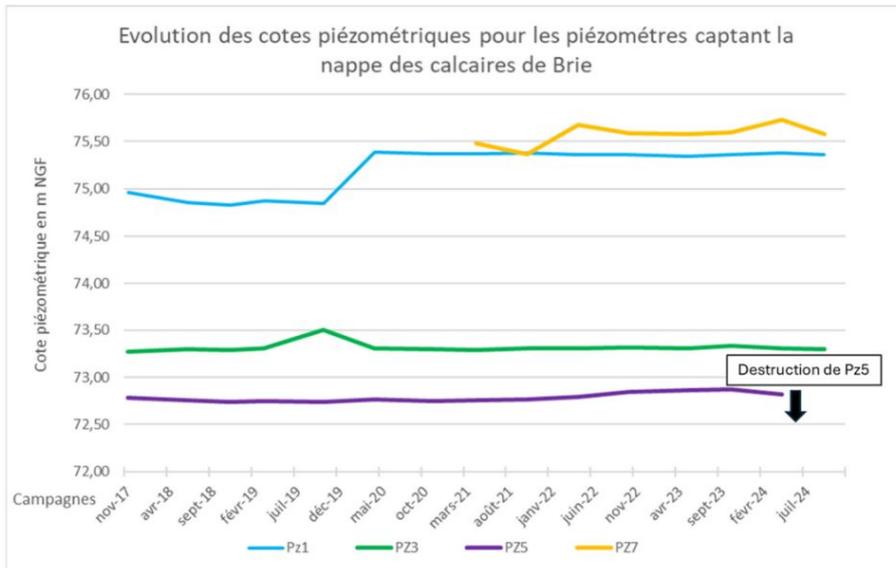


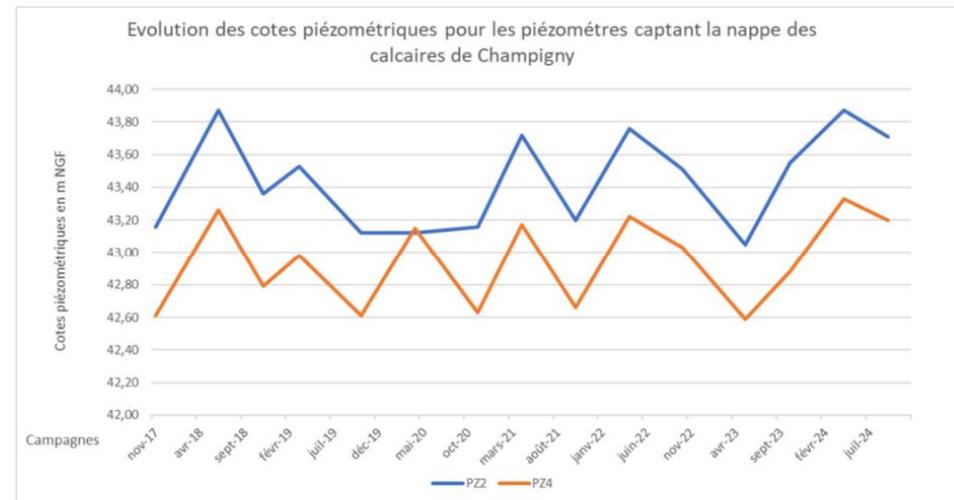
Figure 7 : Carte piézométrique pour la nappe des calcaires de Brie (campagne d'avril 2024)

# UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

## 5-Analyses des échantillons issus des nappes souterraines



Graphique 1 : Evolution des niveaux piézométriques depuis 2017 (1<sup>ère</sup> Nappe des calcaires de Brie)



Graphique 2 : Evolution des niveaux piézométriques depuis 2017 (2<sup>ème</sup> Nappe des calcaires Champigny)

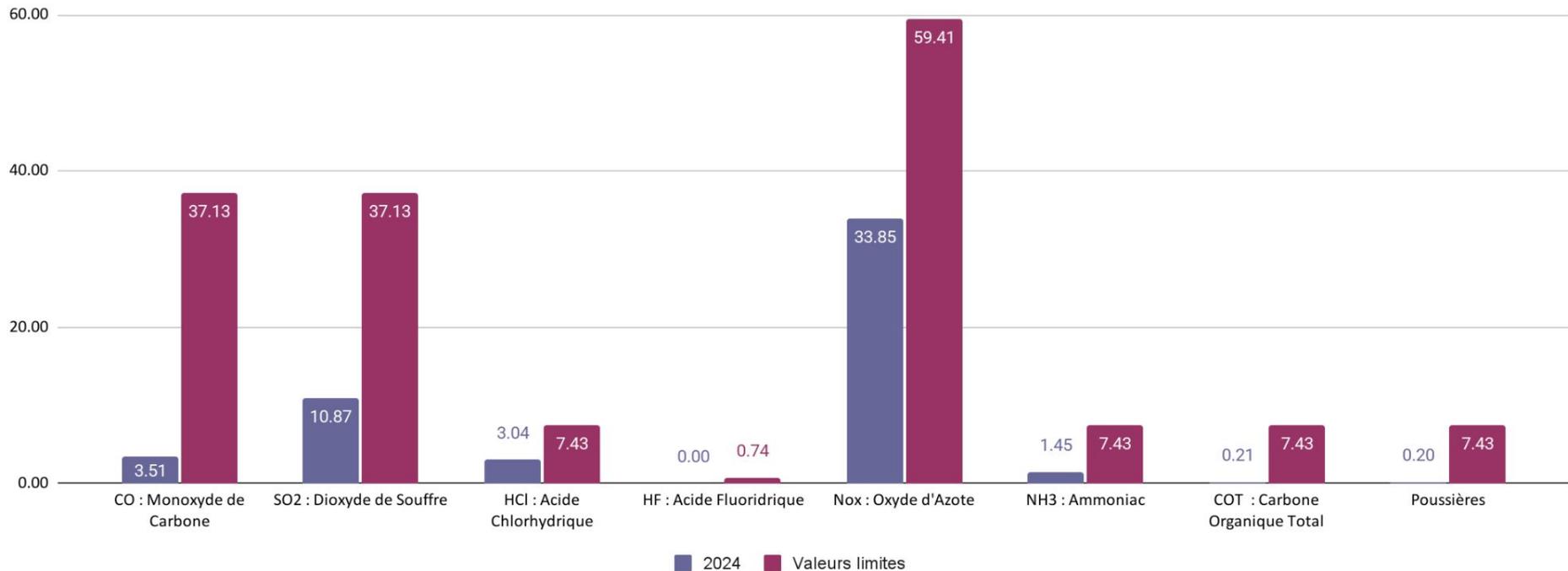
Les résultats des campagnes semestrielles de 2024 ne révèlent pas d'indice de contamination de la nappe des calcaires de Brie ni de la nappe des calcaires de Champigny, en lien avec les activités du site.

En septembre 2024, ICF a constaté la destruction du piézomètre Pz5 : le comblement dans les règles de l'art de cet ouvrage et son remplacement sont préconisés d'ici la prochaine campagne prévue au printemps 2025.

# UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

## 6-Bilan des rejets gazeux

Masse globale (L1+L2) émises dans l'atmosphère par polluants 2024 en tonnes

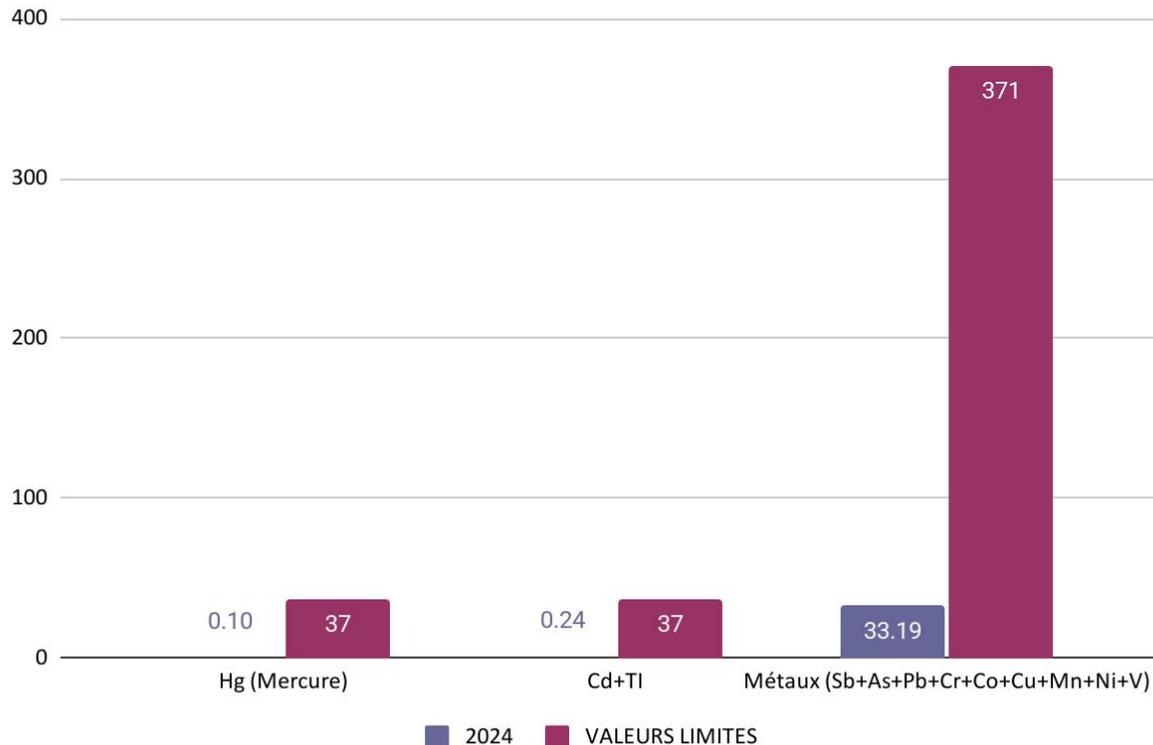


- Nombre de jours cumulés de « marche four »: 654 jours sur les 2 lignes.
- Valeurs limites = (masses réglementaires journalière)\*Nombres de Jours « marche four ».
- Nous sommes en dessous des seuils réglementaires sur l'ensemble de nos rejets atmosphériques.

# UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

## 6-Bilan des rejets gazeux

Masse globales (L1+L2) de métaux lourds émise dans l'atmosphère en 2024 en kg



### Légendes des métaux lourds

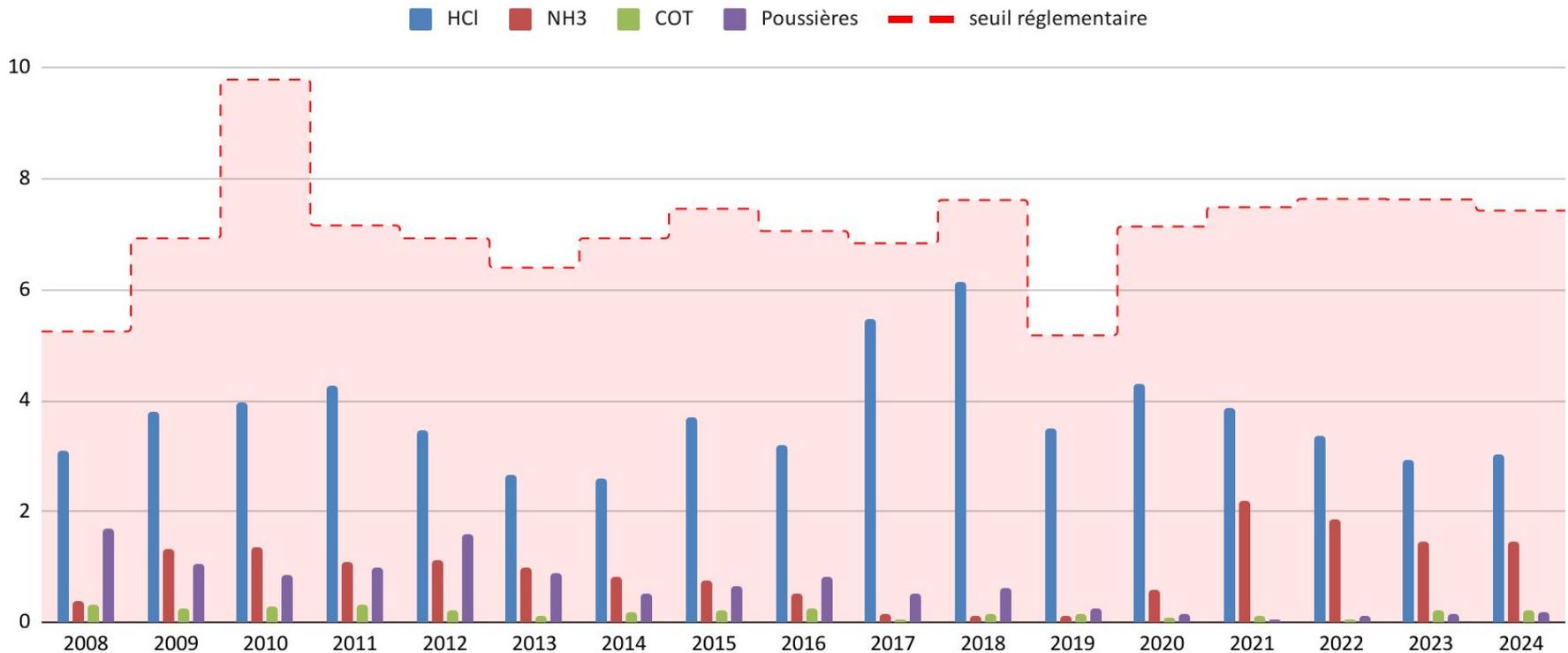
As: Arsenic  
Cd: Cadmium  
Co: Cobalt  
Cr: Chrome  
Cu: Cuivre  
Hg: Mercure  
Ni: nickel  
Pb: Plomb  
Sb: Antimoine  
Tl: Thallium  
Mn: Manganèse  
V: Vanadium

- Nous sommes en dessous des seuils réglementaires sur l'ensemble de nos rejets de métaux lourds

# UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

## 6-Bilan des rejets gazeux

Historique rejets gazeux en masse de HCl, NH<sub>3</sub>, COT, Poussières (VLE <10mg/Nm<sup>3</sup>)

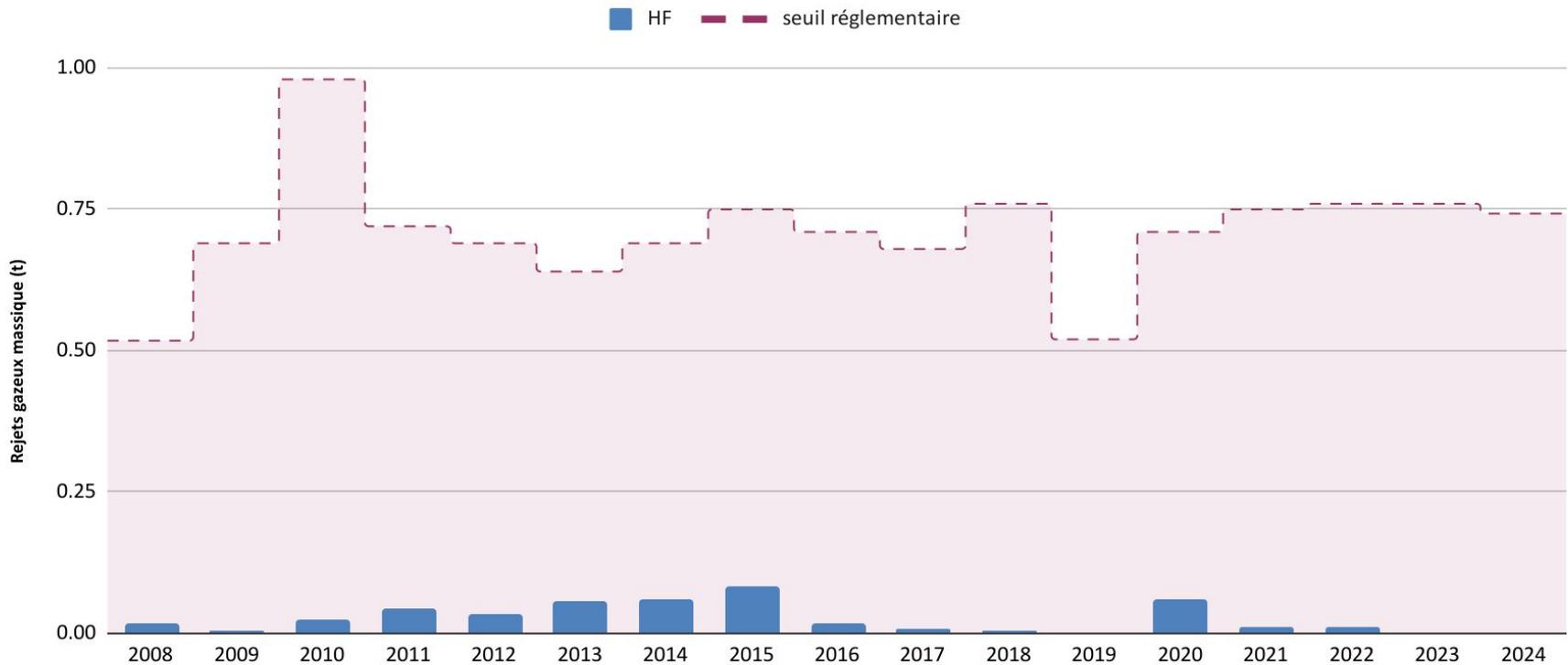


- Valeur réglementaire pour chacune des quatre substances (acide chlorhydrique, Poussières, ammoniac, Carbone Organique Total) en 2024 : 7,43 t/an

# UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

## 6-Bilan des rejets gazeux

Historique rejets gazeux en masse d'acide fluorhydrique (HF)

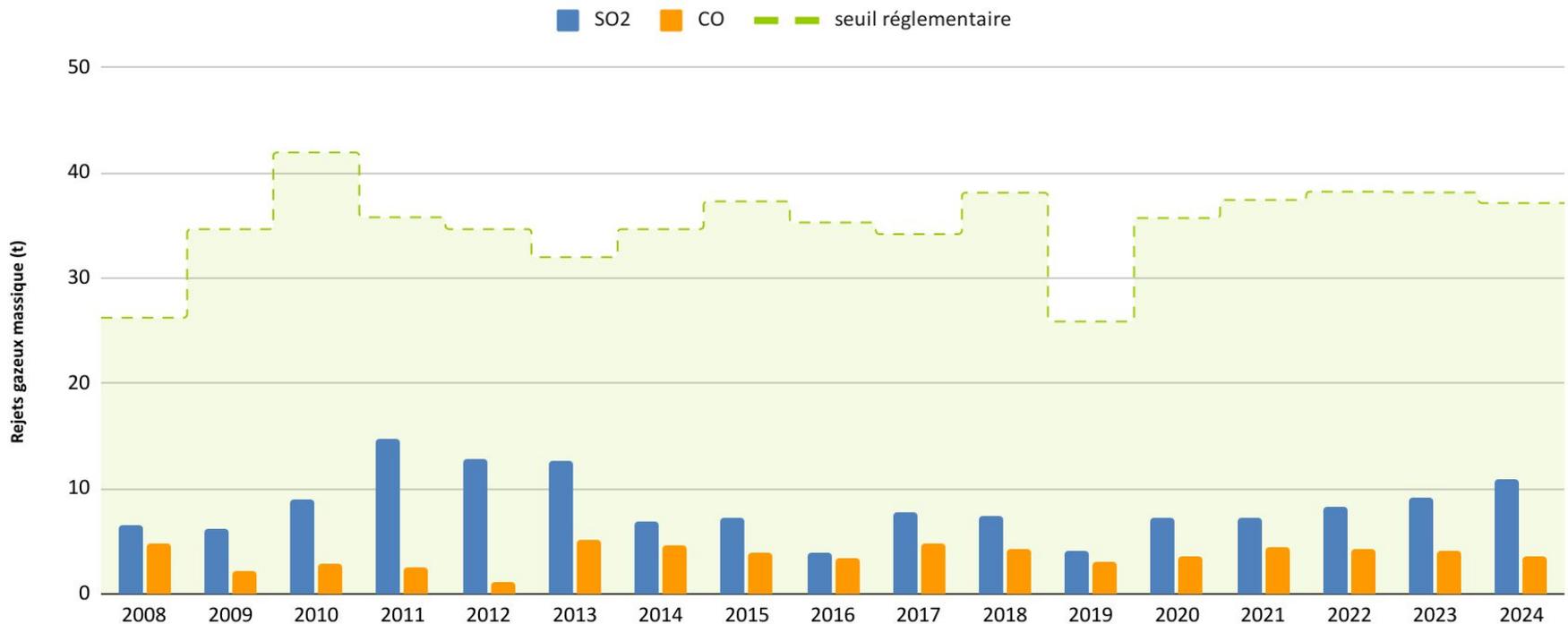


- Valeur réglementaire acide fluorhydrique pour 2024 : 0,74 t/an

# UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

## 6-Bilan des rejets gazeux

Historique rejets gazeux en masse de SO<sub>2</sub> et CO (VLE<50mg/Nm<sup>3</sup>)

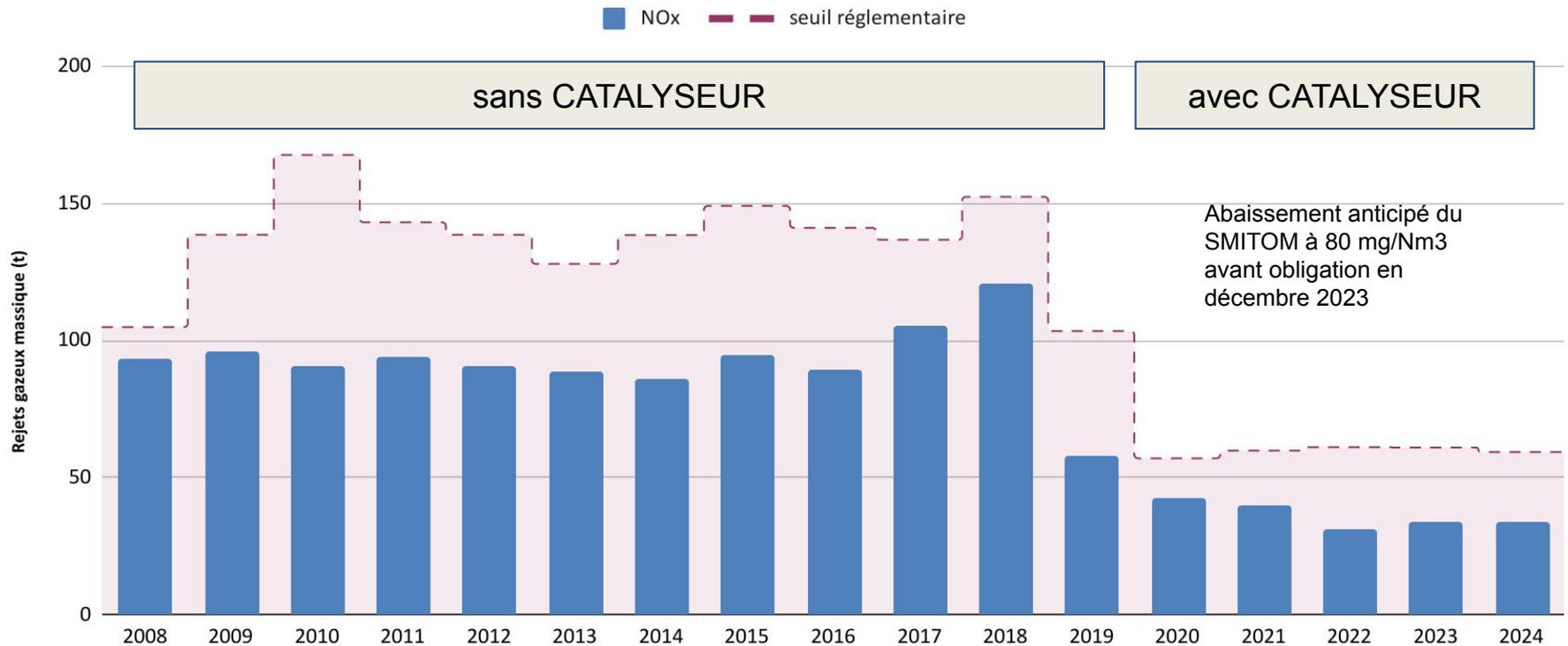


- Valeur réglementaire dioxyde de soufre et monoxyde de carbone pour 2024 : 37,13 t/an

# UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

## 6-Bilan des rejets gazeux

Historique rejets gazeux en masse de NOx

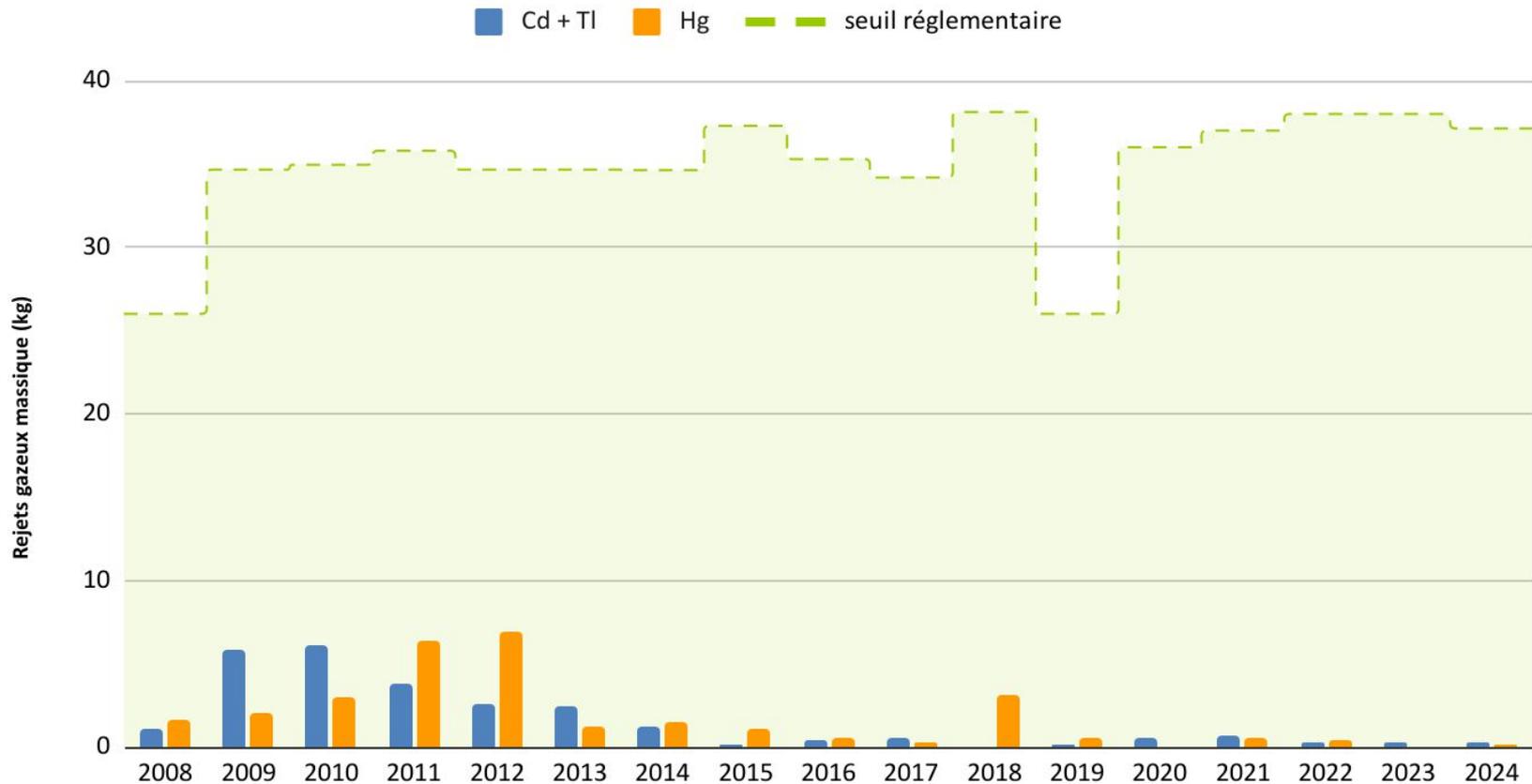


- Valeur réglementaire pour les oxydes d'azote (ramenée au temps de marche) : 59,41 tonnes pour 2024

# UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

## 6-Bilan des rejets gazeux

Historique rejets gazeux en masse de Cd+Tl et Hg

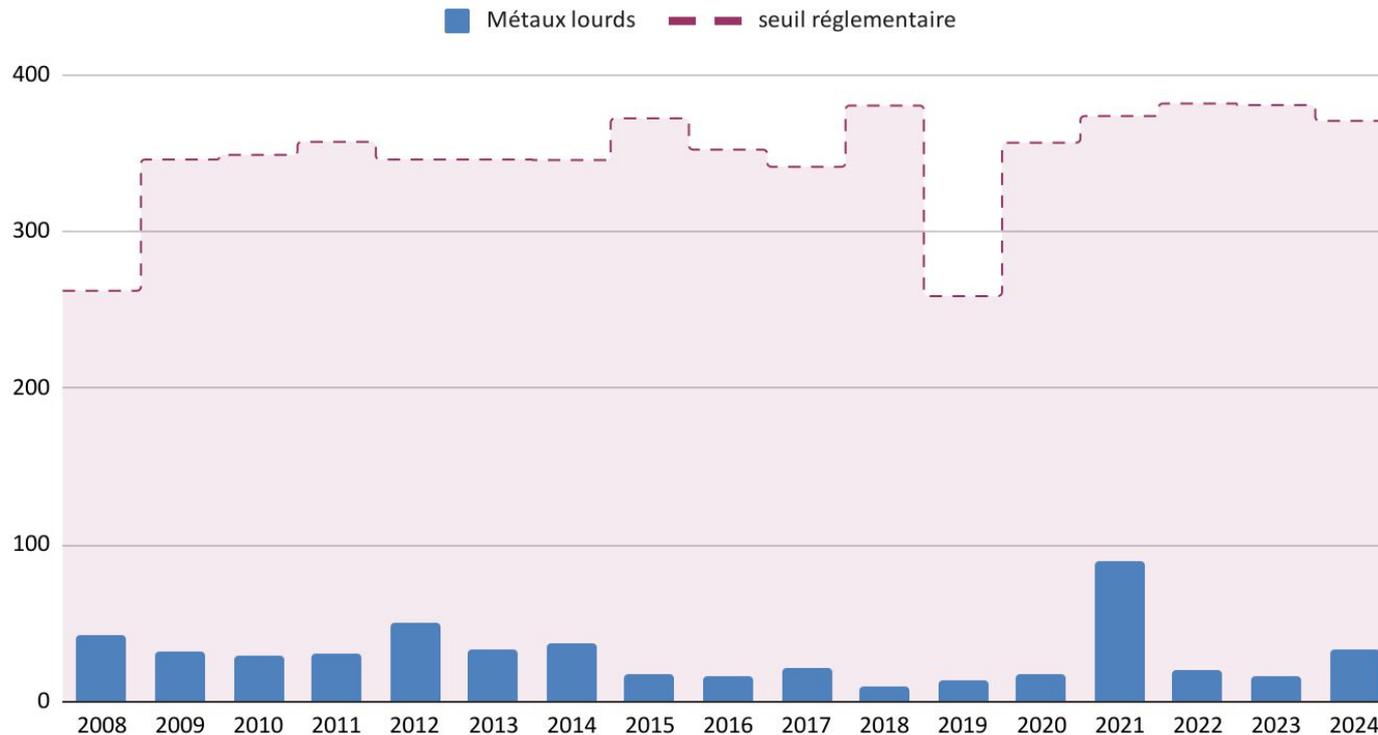


- Valeurs réglementaires Cadmium+Thallium et Mercure pour 2024 : 37 kg/an

# UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

## 6-Bilan des rejets gazeux

Historique rejets gazeux en masse de Métaux lourds (en kg)



### Légende des métaux lourds

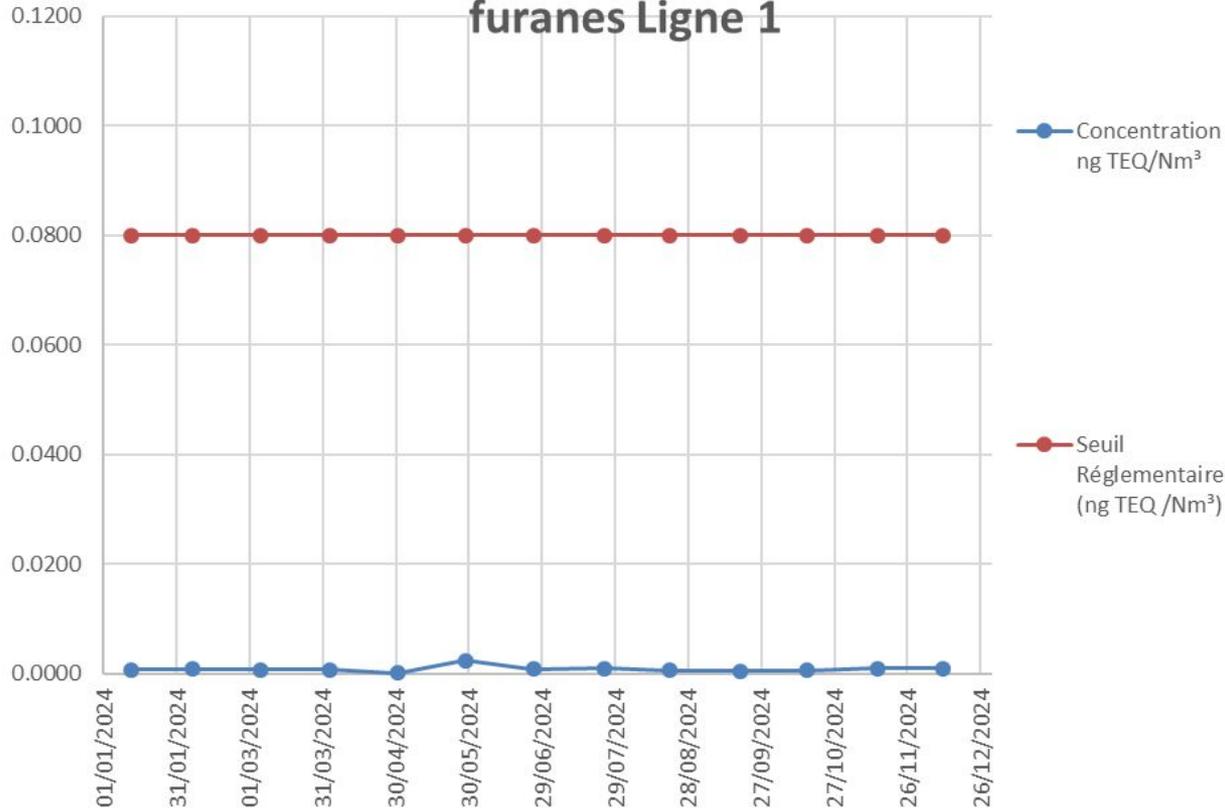
As: Arsenic  
Cd: Cadmium  
Co: Cobalt  
Cr: Chrome  
Cu: Cuivre  
Hg: Mercure  
Ni: nickel  
Pb: Plomb  
Sb: Antimoine  
Tl: Thallium  
Mn: Manganèse  
V: Vanadium

- Valeur réglementaire pour les métaux en 2024 : 371 kg/an
- Nous sommes en dessous du seuil réglementaire sur l'ensemble des rejets gazeux que nous émettons.

# UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

## 6-Bilan des rejets gazeux

Mesures réglementaires de rejets en dioxines et furanes Ligne 1



Rappel :

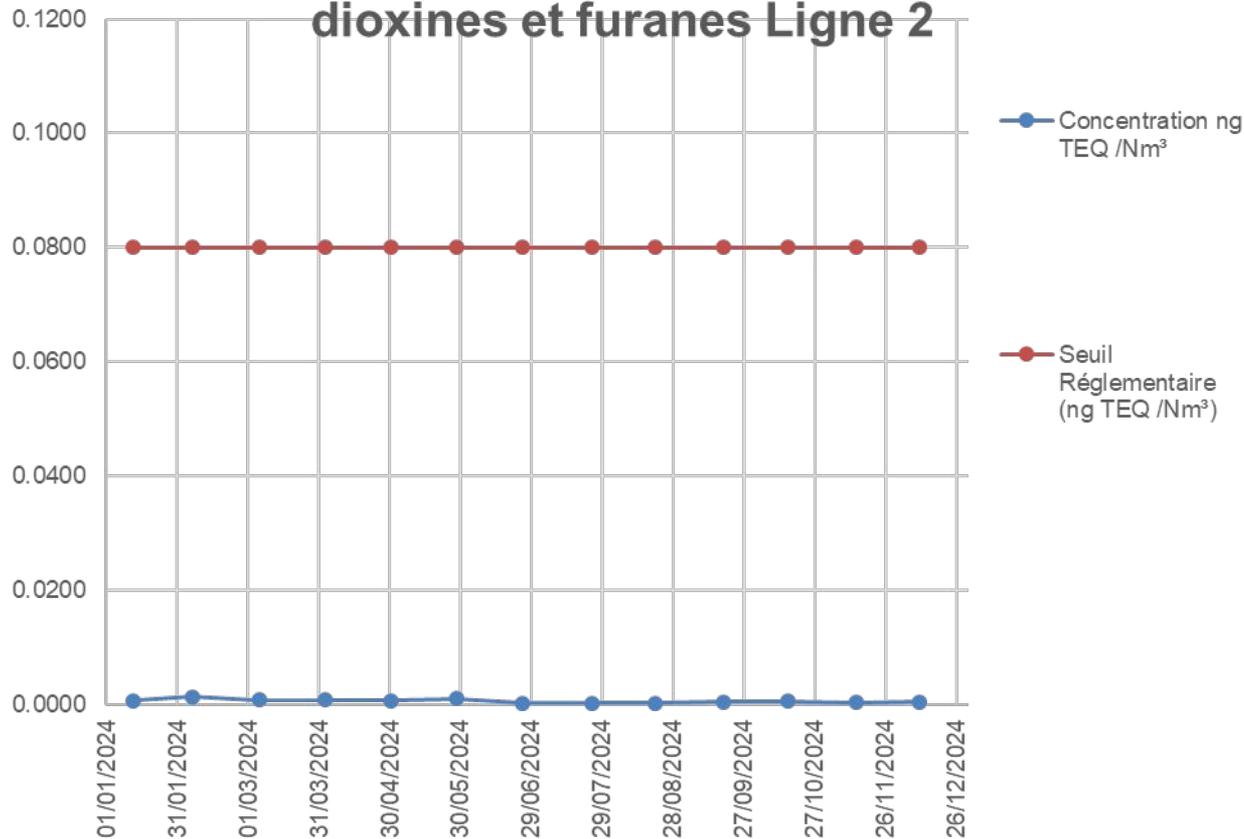
Le seuil réglementaire d'émission des Dioxines Furanes est passé de 0,1 ngTEQ/Nm<sup>3</sup> à 0,08 ngTEQ/Nm<sup>3</sup> depuis décembre 2023.

- Les mesures sont visiblement très en dessous du seuil réglementaire des émissions de dioxines et furanes sur la ligne 1.

# UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

## 6-Bilan des rejets gazeux

### Mesures réglementaires de rejets en dioxines et furanes Ligne 2



Rappel :  
Le seuil réglementaire d'émission des Dioxines Furanes est passé de 0,1 ngTEQ/Nm<sup>3</sup> à 0,08 ngTEQ/Nm<sup>3</sup> depuis décembre 2023.

- Les mesures sont visiblement très en dessous du seuil réglementaire des émissions de dioxines et furanes sur la ligne 2.

# UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

## 7-Accidents / Incidents / Gestion des risques

En 2024, aucun accident ou incident grave n'est survenu.

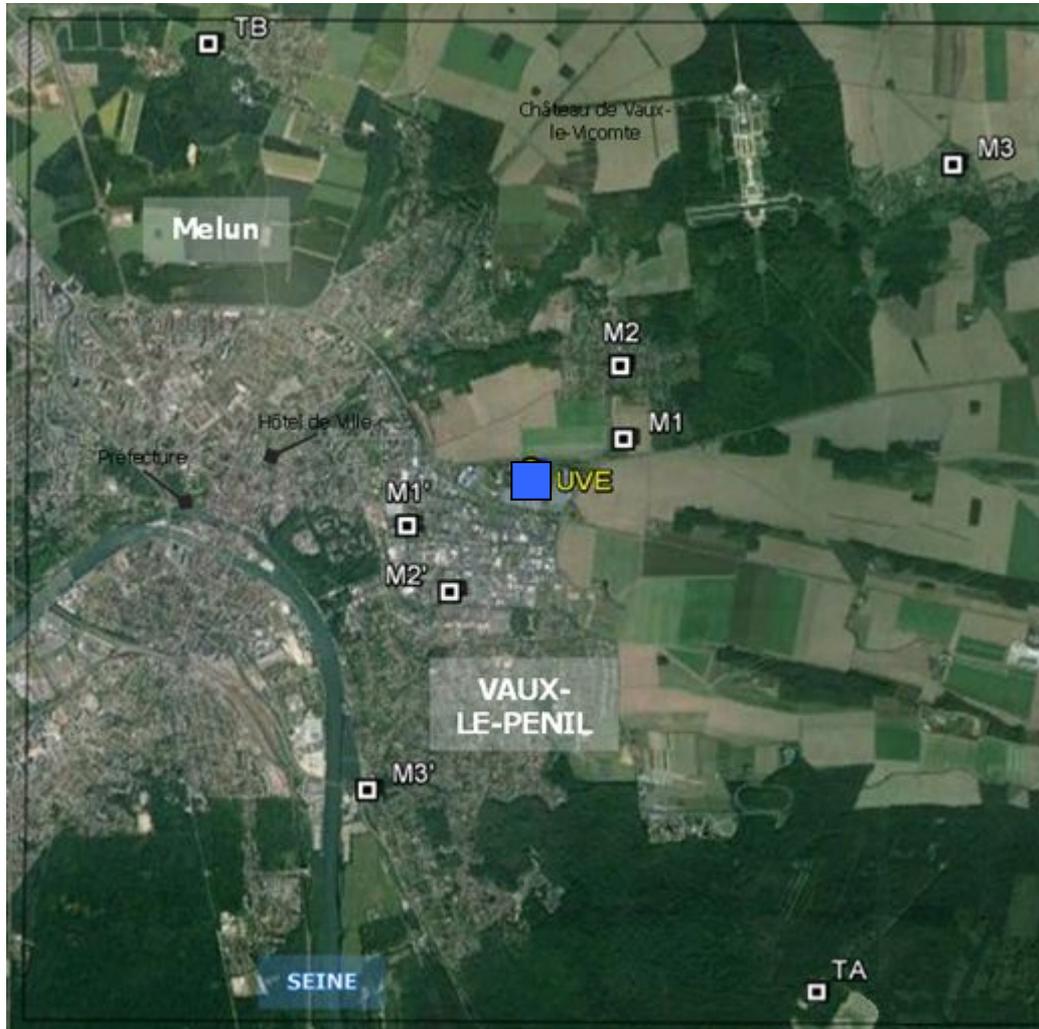
### ÉVÉNEMENTS 2024

Activité	Date	Typologie	Description
UVE	18/03	Incendie	Départ de feu en fosse - Maîtrise en interne (canons)
UVE	18/03	Radioactivité	Déclenchement portique radioactivité - compacteur Hôpital Melun - déchets banalisés (isolement-décroissance-incinération)
UVE	25/03	Radioactivité	Déclenchement portique radioactivité - Benne OM Le Mée/Seine- couches et compresses (isolement-décroissance-incinération)
UVE	12/08	Radioactivité	Déclenchement portique radioactivité - Benne OM aire d'accueil gens du voyage - sac d'urine (isolement-décroissance-incinération)
UVE	14/11	Incendie	Départ de feu sur le quai - Maîtrise en interne (RIA)

# UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

## 8- Plan de surveillance environnementale

- Implantation des JAUGES OWEN semestre 39.



■ UVE de Vaux-le-Pénil

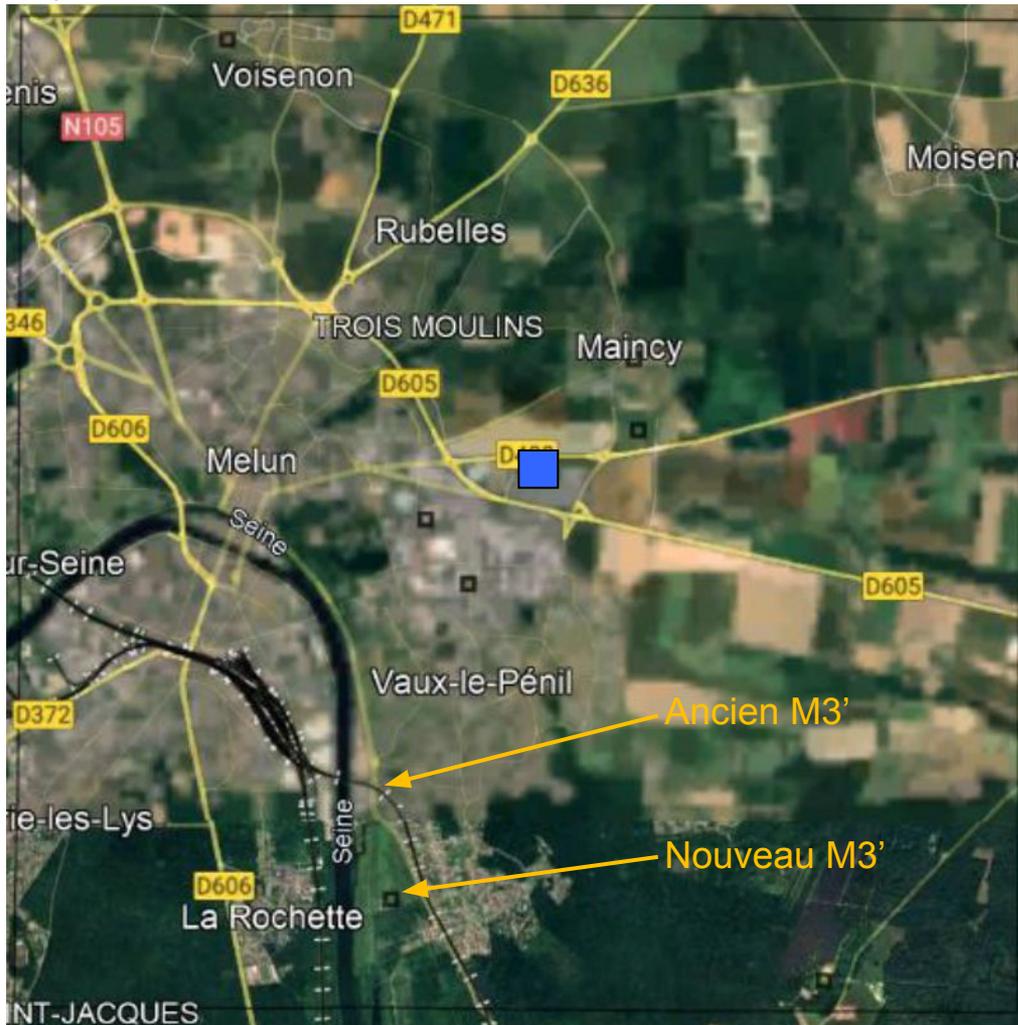
Pas de modifications pour le semestre 39 (22/08/2023 au 05/03/2024).

Les Roses des vents sont similaires à celles des semestres précédents. (Cf. Annexe)

# UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

## 8- Plan de surveillance environnementale

- Implantation des JAUGES OWEN semestre 40.



### ■ UVE de Vaux-le-Pénil

Suite à la construction d'un immeuble d'habitation à proximité de la jauge située dans le jardin du relais Rogiez à Vaux le Pénil, il a été décidé de déplacer cette jauge.

Après prospection de plusieurs sites et une étude d'impact du déplacement sur les résultats, l'emplacement situé sur l'Usine de Potabilisation de Livry sur Seine à proximité de la D39 a été choisi en concertation avec le SMITOM, le Cabinet MERLIN et la DRIEAT.

Le déménagement réel a eu lieu le 05/03/2024 (démarrage du Semestre 40 – fin le 20/08/2024), en même temps que la tournée de relèvement des jauges, en présence du Cabinet MERLIN, du SMITOM et de VEOLIA (exploitant de l'usine de potabilisation).

Les Roses des vents sont similaires à celles des semestres précédents. (Cf. Annexe)

# UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

## 8- Plan de surveillance environnementale

- Analyses des JAUGES OWEN (toutes sources)
  - Mesure des dioxines – Semestre 39

Points de prélèvements Période S39 du 22/08/2023 au 05/03/2024		Dépôt moyen massique	Dépôt moyen équ. toxique	Valeurs de référence INERIS
Unité		pg/m <sup>2</sup> /j	pg I-TEQ / m <sup>2</sup> / j	
<i>Sous les émissions de l'usine (vents dominants)</i>				
M1	Stade de MAINCY	12	0.67	Prox. source : 1000
M2	Ecole élémentaire. MAINCY	7	0.26	Rural : 5 à 20
M3	Mairie de MOISENAY	9	0.18	Rural : 5 à 20
<i>Sous les émissions de l'usine (vents secondaires)</i>				
M1'	Parc départemental, VAUX LE PENIL	16	0.41	Urbain : 10 à 85
M2'	Centre des services techniques. VAUX LE PENIL	20	0.35	Prox. source : 1000
M3'	Jardin Relai ROGIEZ, VAUX LE PENIL	20	0.30	Urbain : 10 à 85
<i>Hors zone d'influence de l'usine</i>				
TA	Ancienne Décharge CHARTRETTE	14	0.28	Rural : 5 à 20
TB	Association des Paralysés de France. VOISENON	18	0.24	Rural : 5 à 20

pg = 10<sup>-12</sup> grammes

Tous les dépôts aux points de prélèvements sont inférieurs aux valeurs de référence INERIS pour une zone rurale.

# UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

## 8- Plan de surveillance environnementale

- Analyses des JAUGES OWEN (toutes sources)
  - Mesure des dioxines – Semestre 40

Points de prélèvements Période S40 05/03/2024 au 20/08/2024		Dépôt moyen massique	Dépôt moyen éq. toxique	Valeurs de référence INERIS
Unité		pg/m <sup>2</sup> /j	pg I-TEQ /m <sup>2</sup> /j	
<i>Sous les émissions de l'usine (vents dominants)</i>				
M1	Stade de MAINCY	21	0.65	Prox. source : 1000
M2	Ecole élémentaire. MAINCY	21	0.33	Rural : 5 à 20
M3	Mairie de MOISENAY	4	0.27	Rural : 5 à 20
<i>Sous les émissions de l'usine (vents secondaires)</i>				
M1'	Parc départemental. VAUX LE PENIL	14	0.59	Urbain : 10 à 85
M2'	Centre des services techniques. VAUX LE PENIL	21	0.34	Prox. source : 1000
M3'	Usine Potabilisation LIVRY SUR SEINE	16	0.44	Urbain : 10 à 85
<i>Hors zone d'influence de l'usine</i>				
TA	Ancienne Décharge CHARTRETTE	4	0.17	Rural : 5 à 20
TB	Association des Paralysés de France. VOISENON	16	0.36	Rural : 5 à 20

pg = 10<sup>-12</sup> grammes

Tous les dépôts aux points de prélèvements sont inférieurs aux valeurs de référence INERIS pour une zone rurale.

# UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

## 8- Plan de surveillance environnementale

- Analyses des JAUGES OWEN
  - Part des dioxines déposées dans les collecteurs imputables à l'UVE
  - Période : **semestre 39**
  - C1 à C17 : Congénères TCDD, PeCDD, HxCDD, HpCDD, OCDD, TCDF, PeCDF, HxCDF, HpCDF, OCDF
- Remarque: nm= part de l'UVE non mesurable (contribution théorique de l'UVE non mesurable pour le congénère considéré)

S39 -Part UVE dans le Dépôt de Dioxines dans les Collecteurs									
Jauge	M1	M2	M3	M1'	M2'	M3'	TA	TB	I-TEF OMS
C1	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	1
C2	2.2%	nm	nm	nm	nm	nm	nm	1.8%	1
C3	6.8%	nm	nm	0.3%	0.5%	nm	nm	1.8%	0.1
C4	16.9%	nm	15.4%	0.5%	0.5%	0.8%	0.4%	2.7%	0.1
C5	6.8%	nm	5.8%	0.3%	0.2%	0.3%	0.3%	1.4%	0.1
C6	15.1%	13.5%	5.3%	0.2%	0.2%	0.4%	0.2%	1.0%	0.01
C7	14.9%	12.2%	3.5%	0.2%	0.1%	0.2%	0.2%	0.8%	0.0001
C8	2.6%	nm	nm	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	1.5%	0.1
C9	4.9%	nm	nm	nm	0.2%	nm	0.2%	nm	0.05
C10	4.3%	nm	nm	0.3%	0.2%	0.3%	0.3%	2.4%	0.5
C11	6.5%	nm	nm	0.2%	0.4%	0.7%	0.3%	2.3%	0.1
C12	6.7%	nm	nm	0.2%	0.5%	0.8%	0.4%	1.5%	0.1
C13	6.4%	10.0%	5.9%	0.1%	0.3%	0.5%	nm	1.9%	0.1
C14	1.2%	nm	nm	0.0%	0.0%	nm	0.0%	nm	0.1
C15	6.9%	9.0%	4.2%	0.1%	0.1%	0.3%	nm	0.7%	0.01
C16	7.6%	nm	nm	0.1%	0.2%	nm	0.2%	nm	0.01
C17	nm	7.1%	3.4%	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.4%	0.0001
Total hors LD	12.7%	12.1%	4.1%	0.2%	0.2%	0.3%	0.2%	0.9%	
I-TEQ hors LD	5.0%	11.7%	7.2%	0.2%	0.2%	0.4%	0.3%	1.8%	

Légende		
Part UVE	Supérieur à	Inférieur à
%	0%	5%
%	5%	50%
%	50%	100%
nm	Part UVE non mesurable	

# UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

## 8- Plan de surveillance environnementale

- Analyses des JAUGES OWEN
  - Part des dioxines déposées dans les collecteurs imputables à l'UVE
  - Période : **semestre 40**
  - C1 à C17 : Congénères TCDD, PeCDD, HxCDD, HpCDD, OCDD, TCDF, PeCDF, HxCDF, HpCDF, OCDF
- Remarque: nm= part de l'UVE non mesurable (contribution théorique de l'UVE non mesurable pour le congénère considéré)

S40 -Part UVE dans le Dépôt de Dioxines dans les Collecteurs									
Jauge	M1	M2	M3	M1'	M2'	M3'	TA	TB	I-TEF OMS
C1	nm	1							
C2	0.6%	nm	1						
C3	0.5%	nm	nm	nm	0.3%	0.3%	nm	nm	0.1
C4	0.6%	nm	nm	0.5%	0.6%	0.3%	nm	0.3%	0.1
C5	0.5%	nm	nm	0.3%	0.3%	0.4%	0.5%	0.1%	0.1
C6	0.4%	0.5%	0.6%	0.4%	0.2%	0.2%	0.5%	0.1%	0.01
C7	0.3%	0.3%	0.5%	0.3%	0.1%	0.1%	nm	0.0%	0.0003
C8	0.8%	nm	nm	0.1%	0.2%	0.1%	nm	0.1%	0.1
C9	2.5%	nm	nm	0.1%	0.4%	0.2%	nm	nm	0.03
C10	nm	nm	0.3%	0.2%	0.5%	0.1%	nm	0.1%	0.3
C11	1.0%	nm	1.1%	0.2%	nm	0.5%	nm	0.1%	0.1
C12	1.0%	nm	1.0%	0.3%	0.8%	0.4%	1.0%	nm	0.1
C13	0.7%	1.0%	0.3%	0.2%	0.3%	0.2%	nm	0.1%	0.1
C14	0.1%	nm	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1
C15	0.9%	1.0%	0.8%	0.2%	0.3%	0.4%	nm	0.2%	0.01
C16	0.5%	nm	nm	0.1%	0.2%	0.1%	0.2%	0.1%	0.01
C17	0.3%	0.3%	0.3%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%	0.1%	0.0003
Total hors LD	0.4%	0.4%	0.5%	0.2%	0.1%	0.1%	0.4%	0.1%	
I-TEQ hors LD	0.6%	0.7%	0.4%	0.2%	0.3%	0.2%	0.5%	0.1%	

Légende		
Part UVE	Supérieur à	Inférieur à
%	0%	5%
%	5%	50%
%	50%	100%
nm	Part UVE non mesurable	

# UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

## 8- Plan de surveillance environnementale

- Analyses des JAUGES OWEN
  - Mesure des métaux lourds
  - Période : **semestre 39**

S39	Valeur cible	Dépôts moyens journaliers en µg/m <sup>2</sup> /jour							
Points	TA LUFT	M1	M2	M3	M1'	M2'	M3'	TA	TB
Métaux Lourds	µg/m <sup>2</sup> /j								
Arsenic (As)	4	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Cadmium (Cd)	2	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Cobalt (Co)		<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Chrome (Cr)		<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Cuivre (Cu)		5.455	8.391	4.898	6.201	12.265	11.286	5.254	5.928
Manganèse (Mn)		<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	2.208	5.351	<LQ	2.177
Plomb (Pb)	100	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	0.655	<LQ	<LQ	<LQ
Nickel (Ni)	15	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Antimoine (Sb)		<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Vanadium (V)		<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Thallium (Tl)	2	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Mercure (Hg)	1	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ

- Remarque: la comparaison aux normes TA LUFT se fait sur une année complète

Analyse { Phase soluble  
Phase insoluble

« <LQ > » : concentration inférieure à la limite de dosage pour l'une au moins des deux phases

# UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

## 8- Plan de surveillance environnementale

- Analyses des JAUGES OWEN
  - Mesure des métaux lourds
  - Période : **semestre 40**

S40	Valeur cible	Dépôts moyens journaliers en $\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{jour}$								
		Points	TA LUFT	M1	M2	M3	M1'	M2'	M3'	TA
Métaux Lourds	$\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{j}$									
Arsenic (As)	4		<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Cadmium (Cd)	2		<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Cobalt (Co)			<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Chrome (Cr)			<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Cuivre (Cu)			13.01	14.628	8.282	12.754	11.53	22.849	8.33	8.653
Manganèse (Mn)			36.054	20.869	5.352	<LQ	15.453	32.507	10.482	7.743
Plomb (Pb)	100		1.202	4.489	<LQ	<LQ	1.578	1.258	<LQ	<LQ
Nickel (Ni)	15		<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Antimoine (Sb)			<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Vanadium (V)			<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Thallium (Tl)	2		<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Mercure (Hg)	1		<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ

- Remarque: la comparaison aux normes TA LUFT se fait sur une année complète

Analyse 

- Phase soluble
- Phase insoluble

« <LQ > » : concentration inférieure à la limite de dosage pour l'une au moins des deux phases

# UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

## 9-Réalisations 2024

### Les réalisations pour l'année 2024 :

- Campagne d'identification des PFAS dans les rejets aqueux (Poly et Per-FluoroAlkylSubstances) : du 7 février au 11 avril
- Remplacement des manches sur filtre à manches de la ligne 1
- Rénovation des casings de filtre à manches sur les deux lignes
- Curage du bassin d'infiltration des eaux de toitures
- Remplacement de la chaux éteinte classique (big-bag) par de la chaux "SPS" plus performante
- Mise en place d'un contrôle d'accès pour la sécurisation du quai de déchargement (interphonie, barrière, caméra)

# UNITÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

## 9-Perspectives 2025

### Perspectives 2025 :

- Campagne d'identification des PFAS dans les rejets aqueux (Poly et Per-FluoroAlkyl Substances) : Suite à la première campagne menée en 2024, des investigations seront menées sur les différents flux aqueux de l'UVE.
- Remplacement des manches sur filtre à manches de la ligne 2
- Remplacement des catalyseurs DENOX sur les deux lignes
- Remplacement des AMESA (préleveurs à cartouches Dioxines) sur les deux lignes
- Comblement du Piézomètre PZ6 (UVE) et PZ5 (ancienne déchetterie), pose de deux nouveaux ouvrages en remplacement.

**MERCI DE VOTRE ATTENTION**