

# BILAN ANNUEL 2024

## Commission de suivi de site

Centre de Valorisation Énergétique

FLAMOVAL - HEFAALYS



# Sommaire

1

Fonctionnement

2

Mesures des  
émissions  
atmosphériques

3

Résidus  
solides

4

Les entrées et  
sorties non  
conformes

5

Performance  
énergétique

6

Visites  
d'inspection  
DREAL

7

Surveillance de  
l'environnement

# 1. Fonctionnement

1. Événements
2. Exploitation
3. Production électricité et vapeur



# 1.Événements

Arrêt technique  
non prévu (ATPN)

du 29/02 au 03/03 (Explosion dans le four casse barreaux de grilles)

Arrêt technique  
prévu (ATP)

du 06/04 au 11/04/2024

Arrêt technique  
prévu (ATP)

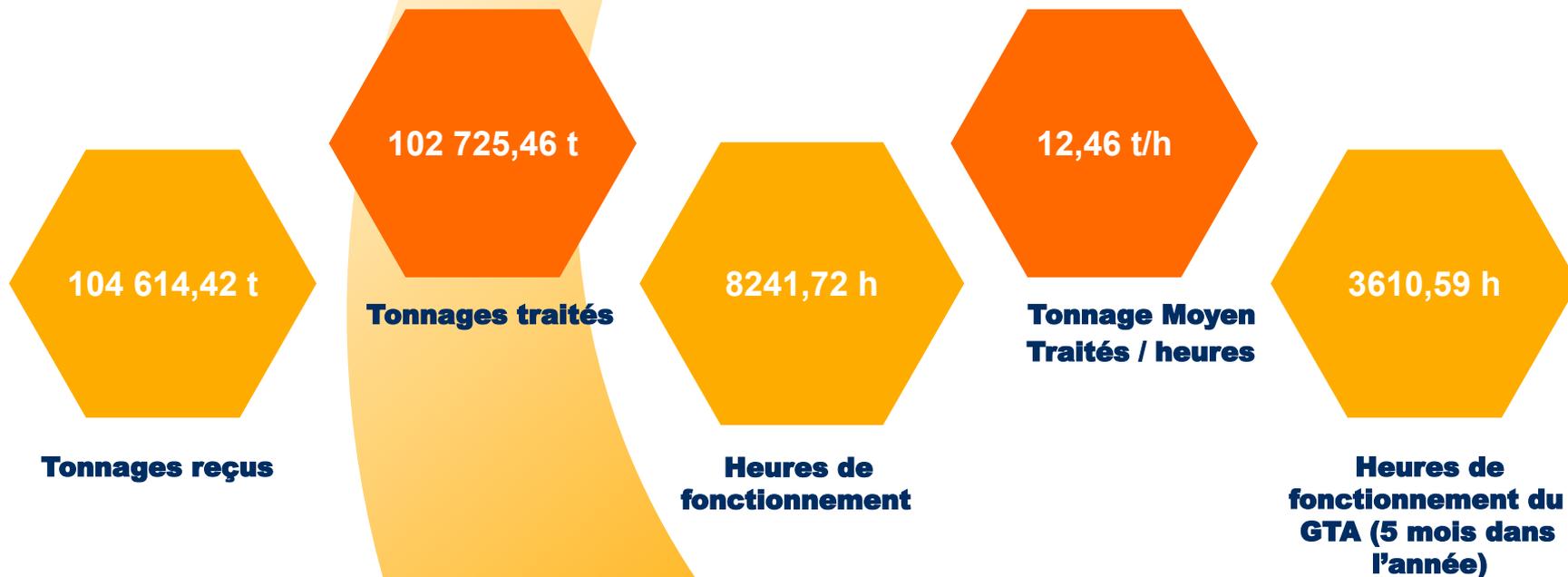
du 28/09 au 11/10/2024

Disponibilité : **93,8%**

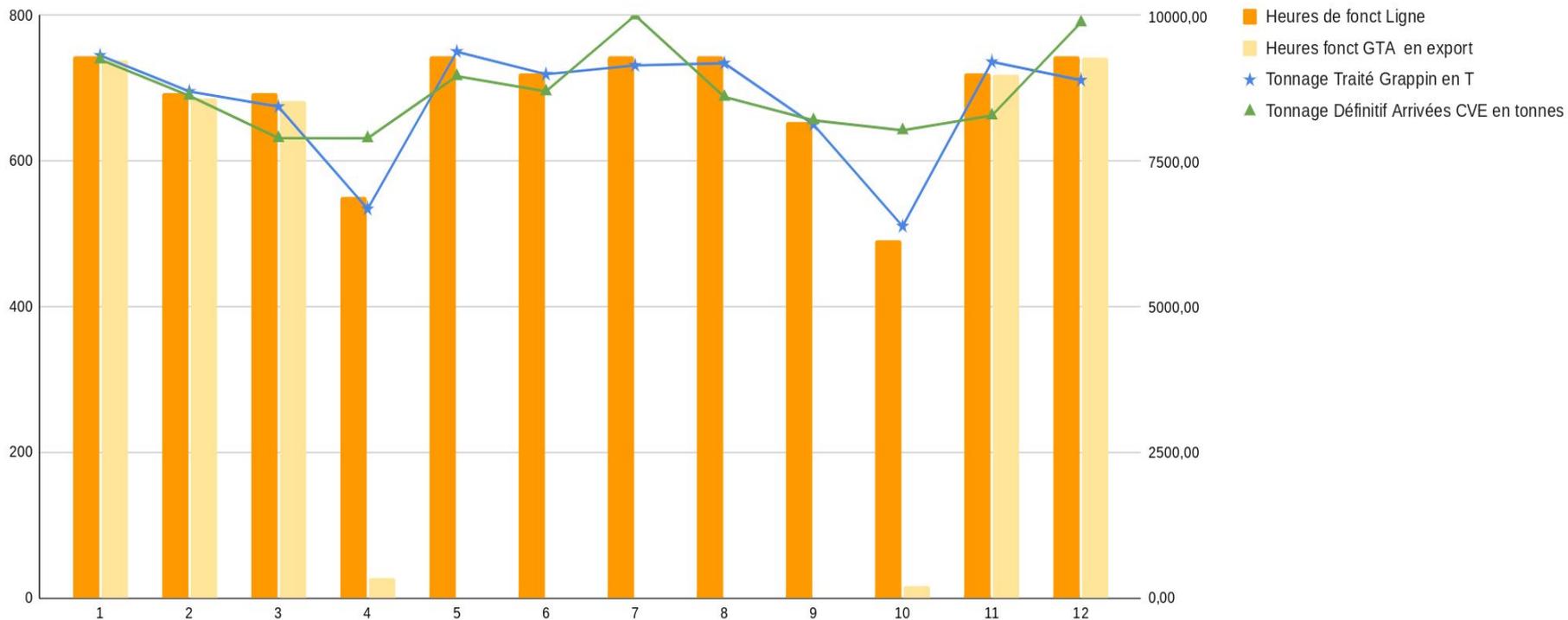
Heures ATP : 485 heures

Heures ATPN : 59 heures

## 2. Exploitation



# 2. Exploitation



# 3. Production électricité et vapeur

## Production électricité



**20 085 MWh**

exporté sur le réseau ENEDIS

## Vente vapeur

**89 452 MWh**

production vapeur vers la  
cartonnerie CGW

# 2. Mesures des émissions atmosphériques

1. Emissions atmosphériques (Moyenne mensuelle)
2. Contrôles semestriels et inopinés



# 1.Émissions atmosphériques

(Moyenne mensuelle)

Emissions poussières totales

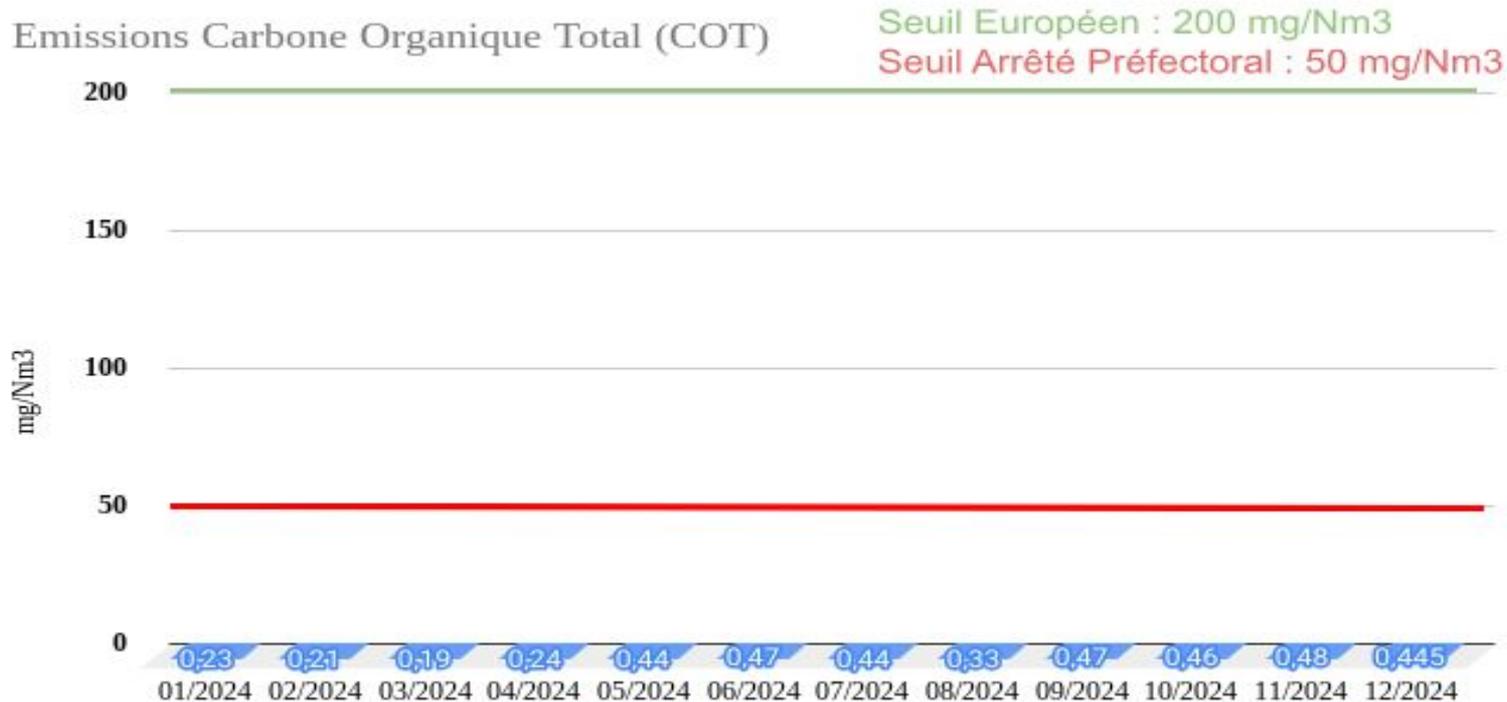
Seuil Européen : 5 mg/Nm<sup>3</sup>

Seuil Arrêté Préfectoral : 3 mg/Nm<sup>3</sup>



# 1.Émissions atmosphériques

(Moyenne mensuelle)



# 1.Émissions atmosphériques

(Moyenne mensuelle)

Emissions Acide Chlorhydrique (HCl)

Seuil Européen : 8 mg/Nm<sup>3</sup>

Seuil Arrêté Préfectoral : 7 mg/Nm<sup>3</sup>



# 1.Émissions atmosphériques

(Moyenne mensuelle)

Emissions Dioxyde de Soufre (SO<sub>2</sub>)

Seuil Européen : 40 mg/Nm<sup>3</sup>

Seuil Arrêté Préfectoral : 15 mg/Nm<sup>3</sup>



# 1.Émissions atmosphériques

(Moyenne mensuelle)



# 1.Émissions atmosphériques

(Moyenne mensuelle)



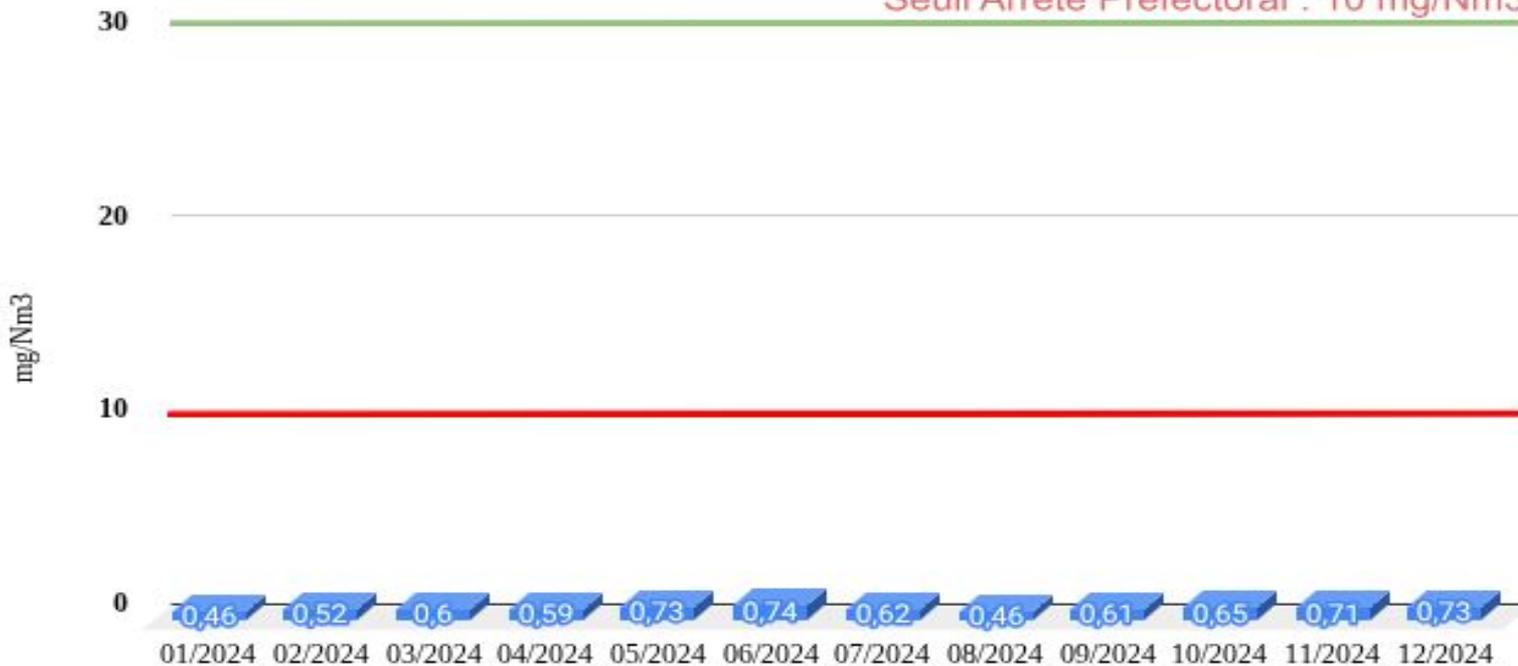
# 1.Émissions atmosphériques

(Moyenne mensuelle)

Emissions Ammoniac (NH<sub>3</sub>)

Seuil Européen : 30 mg/Nm<sup>3</sup>

Seuil Arrêté Préfectoral : 10 mg/Nm<sup>3</sup>



# 1.Émissions atmosphériques

(Moyenne mensuelle)

Emissions Acide Fluorhydrique (HF)

Seuil Européen : 1 mg/Nm<sup>3</sup>

Seuil Arrêté Préfectoral : 0.7 mg/Nm<sup>3</sup>

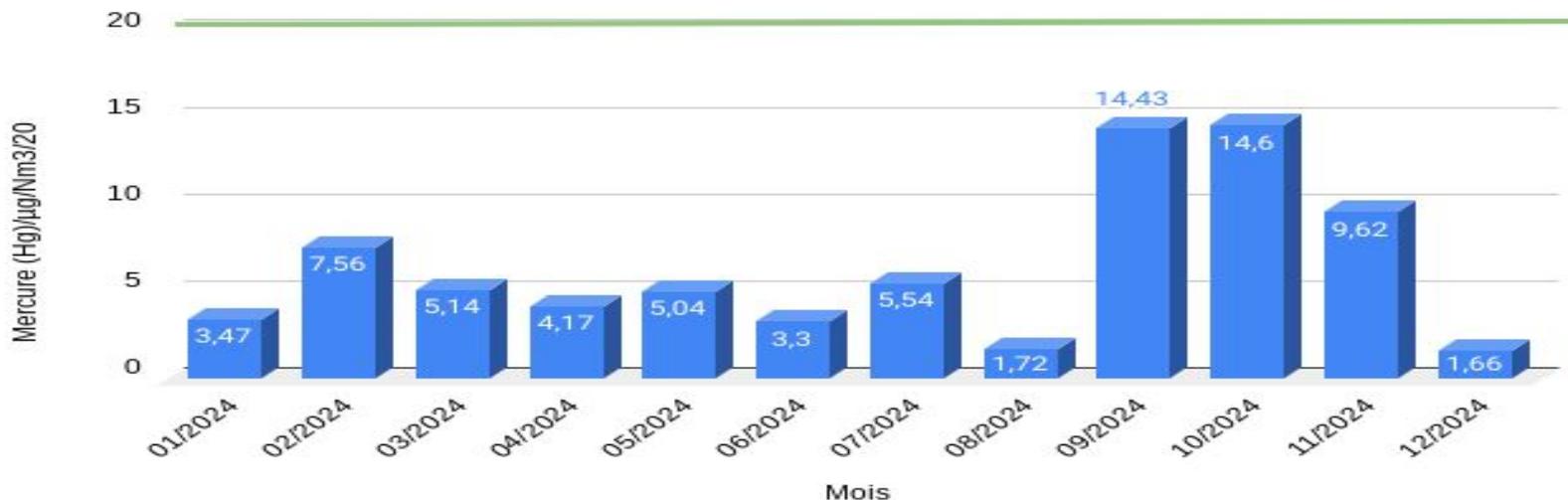


# 1.Émissions atmosphériques

(Moyenne mensuelle)

Seuil Européen : 20 µg/Nm<sup>3</sup>

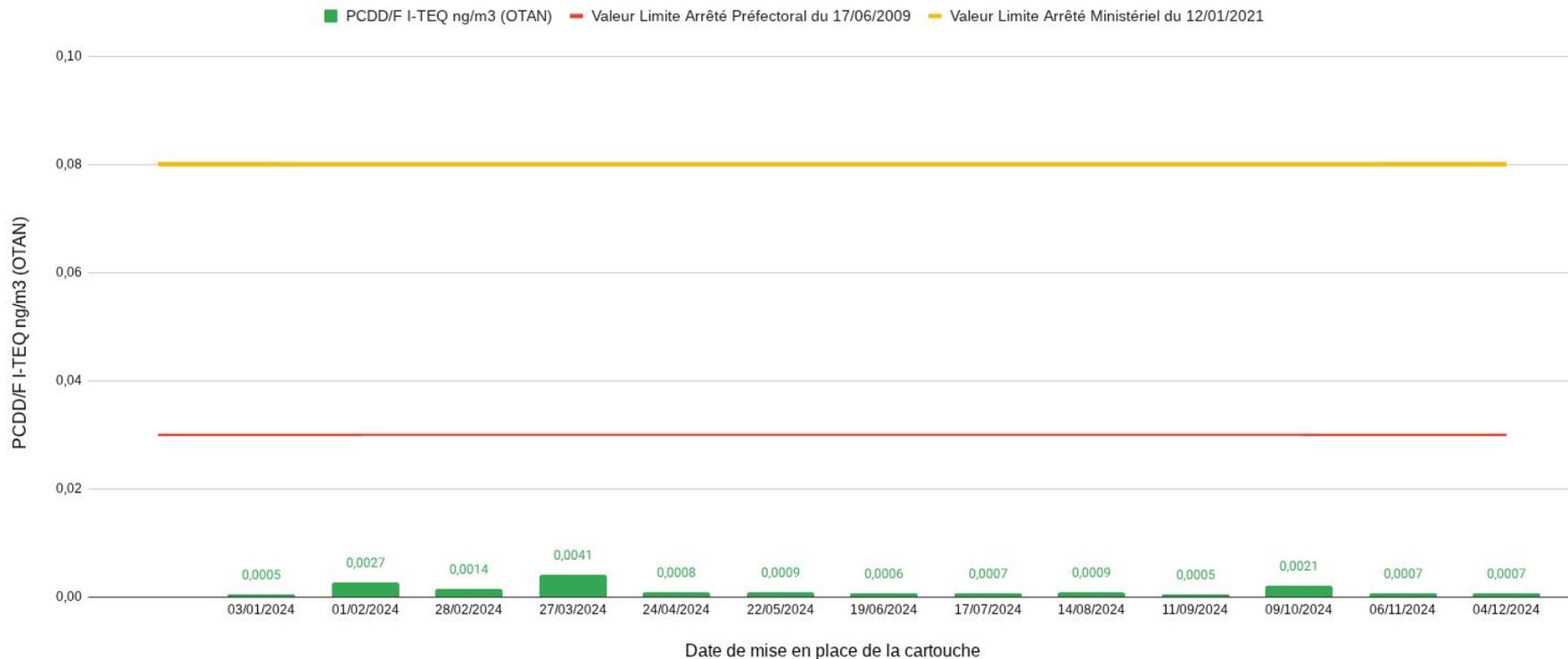
Mercure (Hg)



# 1.Émissions atmosphériques

## DIOXINES

PCDD/F I-TEQ ng/m3



# 2. Contrôle semestriels et inopinés

## Semestrielles et inopinées 2024

Paramètres	Unités (sur gaz secs à 11% d'O2)	Directive Européenne 2000/76/CE du 04/12/2000 et Arrêtés Français du 20/09/2002 et du 03/08/2010	Arrêté Préfectoral d'autorisation d'exploiter Flamoval du 30/09/2014	Semestrielles et inopinées 2024				Moyennes 2024
				Type de contrôle	Semestriel 1	Inopiné 1	Inopiné 2	
Nom de l'organisme de contrôle				Kaliair	Socotec	Socotec	Kaliair	
Dates des contrôles				17 au 18 juin	13 au 14 mars	12 au 13 aout	21 au 24 octobre	
Débit	Nm3/h			74092	73592	62354	79109	72287
Vitesse	m/s			20,3	22,24	18,69	22,40	20,91
Poussières	mg/Nm3	5	3	0,25	0,14	0,35	2,800	0,885
Acide Chlorhydrique (HCl)	mg/Nm3	8	7	2,6	5,87	6,730	4,800	5,000
Acide fluorhydrique (HF)	mg/Nm3	1	0,7	0,13	0,026	0,270	0,160	0,147
Dioxyde de soufre (SO2)	mg/Nm3	40	15	2,8	7,28	8,85	5,300	6,06
Monoxyde de carbone (CO)	mg/Nm3	50	30	4,00	6	5,8	0,000	3,973
Carbone Organique Volatils Total (COVT)	mg/Nm3	10	8	0,37	0,31	0,016	2,200	0,724
Carbone Organique Volatils non méthaniques (COVNM)	mg/Nm3			0,37			2,200	1,285
CH4	mg/Nm3			0,00000			0,000	0,000
Mercure (Hg)	mg/Nm3	0,04	0,04	0,00470	0,0010	0,0000	0,00480	0,0026150
Cadnium + Thallium (Cd + Tl)	mg/Nm3	0,05	0,04	0,00008	0,00170	0,000058	0,00007	0,0004770
Autres métaux lourds Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	mg/Nm3	0,5	0,4	0,021	0,0390	0,0120	0,0396	0,028
Oxydes d'Azote (Nox)	mg/Nm3	80	50	35,4	50,0	45,4	29,900	40,2
Ammoniac (NH3)	mg/Nm3	30	10	0,64	0,095	0,33	0,70	0,44

## 2. Contrôle semestriels et inopinés

Dioxines Furannes PCDD/PCDF	ng/Nm3	0,1	0,03	0,0150	0,00570	0,00910	0,00300	0,00820
HAP (8 congénères)	µg/Nm3			0,00000			0,00000	
Benzo(a)pyrène	µg/Nm3			0,00000			0,00000	
Antimoine Sb	mg/Nm3			0,00036	0,0006300	0,00009	0,00060	0,00042000
Arsenic As	mg/Nm3			0,00002	0,000000	0,00000	0,00002	0,000010
Cadmium Cd	mg/Nm3			0,00006	0,00390	0,000024	0,00007	0,00101350
Chrome Cr	mg/Nm3			0,0022	0,00950	0,00180	0,0044	0,00447500
Cobalt Co	mg/Nm3			0,00007	0,000000	0,00022	0,00002	0,00007750
Cuivre Cu	mg/Nm3			0,0019	0,02800	0,0025	0,00250	0,0087250
Manganèse Mn	mg/Nm3			0,0043	0,01500	0,0038	0,013	0,008900
Nickel Ni	mg/Nm3			0,0007	0,00230	0,0022	0,0023	0,00188250
Plomb Pb	mg/Nm3			0,0113	0,0071	0,0016	0,0173	0,0093250
Thallium Tl	mg/Nm3			0,00001	0,00	0,000000	0,00	0,00000250
Vanadium V	mg/Nm3			0,000020	0,000210	0,00000	0,00004	0,0000675
Benzène	mg/Nm3			0			0,00	0,000000
Sélénium Se	mg/Nm3			0,00014			0,000340	0,00014
N2O	mg/Nm3			0,400			1,200	0,8000
Etain Sn	mg/Nm3			0,00022			0,00053	0,00022
Tellure Te	mg/Nm3			0,00008			0	0,0000400
Zinc Zn	mg/Nm3			0,0225			0,04560	0,02250

# 3. Résidus solides

1. Tonnage résidus solides sortants
2. Analyses des mâchefers
3. Analyses des cendres et PSR



# 1. Tonnage résidus solides sortants

Type de résidus	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Mâchefers</b>	18 649,70	20 379,96	21 999,86	23 127,74	21570,42	22174,44	23528,04	22551,76	22704,78	24809,44
<b>Cendres Volantes</b>	1 562,58	1 751,32	1 808,54	2 058,78	2000,10	1951,18	2056	1888	2147,22	2057,08
<b>Produits Sodiques Résiduaire</b>	858,97	1 056,76	1 216,98	1 304,64	1131,08	1227,48	1467,72	1342,72	1227,96	1477
<b>FERREUX</b>	1 684,60	1 813,15	1 813,15	2 162,28	1553,20	1645	1479,44	2568,19	1569,88	1232,38
<b>NON FERREUX</b>	178,4	276,87	276,87	306,44	244,50	210,48	208,12	271,45	252,17	278,46

## 2. Analyses des mâchefers

Paramètres	Valeurs limites (mg/kg de matière sèche - sauf dioxines/furannes : ng/kg de matière sèche)	janv.-24	févr.-24	mars-24	avr.-24	mai-24	juin-24	juil.-24	août-24	sept.-24	oct.-24	nov.-24	déc.-24
	Laboratoire	SOCOR	SOCOR	SOCOR	SOCOR	SOCOR	SOCOR	SOCOR	SOCOR	SOCOR	SOCOR	SOCOR	SOCOR
HAP (Hydrocarbures aromatiques polycycliques)	<b>50</b>	0,83	0,83	0,81	0,89	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,84	0,85	0,95
PCB (polychlorobiphényles 7 congénères)	<b>1</b>	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes)	<b>6</b>	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,6
Dioxines et furannes	<b>10</b>	2,10	2,83	3,73	2,52	2,67	6,32	2,00	3,09	2,63	2,97	2,07	5,89
Hydrocarbures (C10 à C40)	<b>500</b>	137,0	25,0	42,0	67,0	130,0	40,0	34,0	25,0	121,0	100	57	201
COT (Carbone organique total) (g/kg)	<b>30</b>	16,9	20,0	14,8	18,2	16,8	13,3	11,1	11,9	13,9	20	21	19
Résultat	Valorisable sous réserve des résultats du comportement à la lixiviation et après élaboration												

# 3. Analyses des cendres et PSR

CENDRES - Analyses après lixiviation

Paramètres	Unités (sur matières sèches)	janv.-24	avr.-24	juil.-24	oct.-24
Teneur en humidité à 105°C	%	0,1	0,1	0,2	6,1
Arsenic	mg/kg sec	0,1	0,1	0,1	0,43
Cadmium	mg/kg sec	0,015	0,02	0,064	0,048
Carbone Organique Total	mgC/kg sec	4100	2090	3960	44000
Chrome	mg/kg sec	6,23	5,89	4,93	0,12
Chrome VI	mg/kg sec	10,9	7,86	9,27	0,17
Fraction soluble - extrait sec	% sec	23,5	24,7	33,5	94,4
Mercuré	mg/kg sec	0,01	0,01	0,1	0,01
Nickel	mg/kg sec	0,1	0,1	0,1	0,1
Plomb	mg/kg sec	0,81	0,54	20,9	10,7
Zinc	mg/kg sec	0,74	0,35	3,73	0,5

PSR - Analyses après lixiviation

Paramètres	Unités (sur matières)	janv.-24	avr.-24	juil.-24	oct.-24
Teneur en humidité à 105°C	%	0,1	3	0,1	3,9
Arsenic	mg/kg sec	0,67	0,54	0,42	0,1
Cadmium	mg/kg sec	0,071	4,75	0,091	0,087
Carbone Organique Total	mgC/kg sec	30500	30800	61900	2210
Chrome	mg/kg sec	0,26	0,51	0,17	0,85
Chrome VI	mg/kg sec	0,28	2,4	0,1	1,54
Fraction soluble - extrait sec	% sec	91,6	84,1	88,4	24
Mercuré	mg/kg sec	0,01	0,01	0,001	0,01
Nickel	mg/kg sec	0,1	0,1	0,1	0,1
Plomb	mg/kg sec	31	146	17,6	282
Zinc	mg/kg sec	2,19	20	1,3	17,2

# 4. Les entrées et sorties non conformes

1. Récapitulatif des déchets non-conforme
2. Récapitulatif des détections portiques radioactivité



# 1. Récapitulatif des déchets

## non conforme

DATE	HEURE	COLLECTEUR	IMMATRICULATION	PROVENANCE	DESCRIPTION DU DECHET	COMMENTAIRE	SIGNE PAR MAIL LE
30/01/2024	09h49	SMLA (CAPSO)	FQ 643 QA	OM	1 PNEU	camion vidé en fosse (OM)	30/01/2024
13/02/2024	11H12	VANHEEDE	EM 560 MD	DIB HAUT PCI	1 CONTENEUR + VOLUMINEUX + PIECES AUTOMOBILES	camion vidé en fosse (OM)	14/02/2024
16/02/2024	06H44	VANHEEDE	EM 560 MD	DIB HAUT PCI	PLACOPLATRE BROUYÉ	camion vidé en fosse (OM)	
20/02/2024	16H24	SMLA (ASTRADEC)	GL 549 NW	ENCOMBRANTS BROYES	REFUS DE PULPEUR	camion vidé sur le quai	21/02/2024
21/02/2024	13H00	SMLA (ASTRADEC)	GE 108 ZZ	ENCOMBRANTS BROYES	REFUS DE PULPEUR + BLOCS BETON	camion vidé sur le quai	21/02/2024
23/02/2024	10H23	SMLA (CAPSO)	BV 849 MN	OM	ENCOMBRANTS BOIS/MATELAS NON BROYES	camion vidé en fosse (OM)	23/02/2024
23/02/2024	13H51	SMLA (ASTRADEC)	EX 737 MY	ENCOMBRANTS BROYES	REFUS DE PULPEUR + PNEUMATIQUES	camion vidé sur le quai	23/02/2024
05/03/2024	12H10	VANHEEDE	DH 528 GJ	DIB HAUT PCI	BOBINES DE PAPIER	camion vidé en fosse (OM)	06/03/2024
29/04/2024	10h18	VANHEEDE	FV 043 XH	DIB HAUT PCI	DECHETS LIQUIDES (GLACES)	camion vidé en fosse (OM)	29/04/2024
03/05/2024	11h02	VANHEEDE	DH 528 GJ	DIB	DECHETS LIQUIDES (GLACES)	camion vidé en fosse (OM)	03/05/2024
03/05/2024	15h19	VANHEEDE	DH 528 GJ	DIB HAUT PCI	DECHETS LIQUIDES (GLACES)	camion vidé en fosse (OM)	03/05/2024
07/05/2024	13h26	VANHEEDE	DH 528 GJ	DIB HAUT PCI	DECHETS LIQUIDES (GLACES)	camion vidé en fosse (OM)	08/05/2024
10/05/2024	15h04	PAPREC	EB 762 XS	REFUS DE TRI	PLATRE	camion vidé en fosse (OM)	13/05/2024
13/05/2024	13h08	VANHEEDE	FV 043 XH	DIB	DECHETS LIQUIDES (GLACES)	camion vidé en fosse (OM)	13/05/2024
22/05/2024	10h14	VANHEEDE	EM 560 MD	DIB	GLACES + BOUTEILLES : BEAUCOUP DE LIQUIDE	camion vidé en fosse (OM)	23/05/2024
13/06/2024	09h10	SIROM (ASTRADEC)	GE 183 ZZ	ENCOMBRANTS BROYES	LAINE DE VERRE + POLYSTYRENE + PNEUMATIQUES	camion vidé sur le quai	13/06/2024
13/06/2024	14h00	CAB (SFTRL)	DP 183 YX	OM	MATELAS + TAPIS DE SOL	camion vidé en fosse (OM)	14/06/2024
19/06/2024	15h12	SMLA (CAPSO)	EE 779 KT	OM	MATELAS + SOMMIERS + BOIS	camion vidé en fosse (OM)	20/06/2024
21/06/2024	06h05	SIROM (ASTRADEC)	DR 082 XK	ENCOMBRANTS BROYES	PLATRE	camion vidé en fosse (OM)	24/06/2024
04/07/2024	14H05	SMICTOM (MAUFFREY)	GJ 804 HL	OM	DEUX BOUTEILLES DE GAZ	camion vidé en fosse (OM)	05/07/2024
18/07/2024	11H56	CAB (SFTRL)	DA 136 RZ	OM	4 KUBI ( LIQUIDE +MOUSSE)	camion vidé en fosse (OM)	18/07/2024
30/07/2024	08H30	CAB (SFTRL)	DP 183 YX	OM	4 MATELAS + 1 LIT EN BOIS	camion vidé en fosse (OM)	30/07/2024
31/07/2024	10H14	VANHEEDE (DPLT)	GX 859 KC	DIB	2 BALLOTS DE PLASTIQUES COMPRESSES	camion vidé en fosse (OM)	31/07/2024
02/08/2024	17H02	CAB (SFTRL)	DP 183 YX	OM	LAINE DE VERRE+ PLUSIEURS MATELAS	camion vidé en fosse (OM)	06/08/2024
06/09/2024	07H51	SMLA (CAPSO)	BS 807 NF	OM	SAC POUBELLE DEPART DE FEU	camion vidé en fosse (OM)	06/09/2024
06/09/2024	09H02	SMLA (CAPSO)	DP 116 WS	OM	SAC POUBELLE DEPART DE FEU	camion vidé en fosse (OM)	06/09/2024

## 2. Récapitulatif des détections portiques radioactivité

Date de déclenchement	Date de retrait de la source du chargement	Déchets contaminés	n° véhicule	Origine	Identification de la source	Date d'élimination possible	Filière d'élimination conseillée	Référence rapport	Origine de la source	Date d'élimination définitive de la source	Remarques	Cocher si événement clôturé
19/06/2024	21/06/2024	OM	FH 634 FH	SIROM (Mauffrey)	lode131	septembre 2024	Incinération	DIV666/391	Déchets de soins			
12/08/2024	13/08/2024	OM	GC 119 TW	SIROM (Mauffrey)	lode 131	novembre 2024	Incinération	DIV674/391	Déchets de soins			
22/11/2024	26/11/2024	OM	FQ 643 QA	CAPSO	lode 131	29/01/2025	Incinération	011-184 B	Couche			
22/11/2024	26/11/2024	OM	BS 807 NF	CAPSO	lode 131	29/01/2025	Incinération	011-184 A	Couche			
26/11/2024	26/11/2024	OM	GV 811 CW	CAPSO	lode 131	06/02/2025	Incinération	011-184 C	Couche			
06/12/2024	09/12/2024	OM	DR 190 YT	CAPSO	lode 131	03/02/2025	Incinération	011-190	Couche			
26/12/2024	27/12/2024	OM	GC 700 NJ	SMICTOM (Mauffrey)	-	décembre 2024	Incinération	-	-	27/12/2024	Ne déclenche plus après 24h	X

# 5. Performance énergétique



# 1. Performance énergétique

Facteur de correction climatique 1,089	<b>2024</b>
Performance énergétique Pe	<b>83,75%</b>

Facteur de correction climatique 1,2101	<b>2024</b>
Performance énergétique R1	<b>93,28%</b>

# 6. Visites inspection DREAL

1. Visite du 22/05/2024

2. Visite du 30/07/2024



# 1. Visite du 22/05/2024

## Thèmes de l'inspection :

- **AN24 Conformité incinérateurs IED**
- **Déchets**
- **IED-MTD**

## Rapport de l'inspection des installations classées Propositions à l'issue de la visite

À l'issue de la visite d'inspection du 22/05/2024 de l'établissement Syndicat Mixte Flandre Morinie implanté ZA Porte Multimodale de l'AA 365 avenue Isaac Newton 62510 Arques, les constats établis et explicités dans la partie « Contexte et constats » du rapport amènent l'inspection des installations classées à formuler à Monsieur le Préfet les propositions suivantes.

Au regard des constats réalisés durant la visite d'inspection, il n'est pas proposé de suites administratives.

# 2. Visite du 30/07/2024

## Thèmes de l'inspection :

- Déchets
- Risque incendie

## Mise en conformité :

- Travaux effectués sur le bassin de confinement remise en état d'une partie de la berge et de la géomembrane (glissement de terrain) le 10/12/2024.
- Mise à jour des plans des volumes réels du bassin de tamponnement des eaux pluviales et du bassin de rétention des eaux incendie le 20/09/2024.

**Levée de la proposition de la mise en demeure à la préfecture le 16/12/2024.**

## Rapport de l'inspection des installations classées Propositions à l'issue de la visite

A l'issue de la visite d'inspection du 30/07/2024 de l'établissement Syndicat Mixte Flandre Morinie implanté ZA Porte Multimodale de l'AA 365 avenue Isaac Newton 62510 Arques, les constats établis et explicités dans la partie « Contexte et constats » du rapport amènent l'inspection des installations classées à formuler à Monsieur le Préfet les propositions suivantes.

Considérant les non-conformités relevées et les enjeux associés, conformément au I de l'article L. 171-8 du code de l'environnement, il est proposé de **mettre en demeure** l'exploitant de respecter les prescriptions édictées, pour les dispositions contrôlées et rappelées ci-après :

- **Collecte des effluents liquides** - Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 30/09/2014 article : 4.2.2 - délai : 4 mois à compter de la date de notification de l'arrêté de mise en demeure
- **Rétentions et confinement** - Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 30/09/2014 article : 7.6.1 - délai : 4 mois à compter de la date de notification de l'arrêté de mise en demeure

# 7. Surveillance de l'environnement



Présentation par la société Kali'Air

