

Commission de Suivi des Sites



Bilan 2023

Contexte

Artois Comm.

Maître d'ouvrage : Communauté d'Agglomération Béthune-Bruay Artois Lys Romane.
Exploitant : Valnor

Hier



Aujourd'hui



Historique du site

1978 : le 24 octobre, le District de l'Artois a mis en service l'UIOM. Le groupe INOR s'est vu confier l'exploitation du CVE dès la mise en service.

1989 : le groupe INOR perd le contrat d'exploitation => SEMIORA (DSP)

1991 : Un projet d'extension et de mise en conformité des effluents gazeux est décidé.

1993 : mise aux normes des anciens fours de 5 tonnes/heure, concernant les effluents gazeux, avec mise en œuvre d'un traitement humide des fumées.

1996 : accroissement de la capacité de l'usine

2002 : Artois Comm, reprend les activités du District de l'Artois => remplacement du traitement des fumées par un traitement sec (bicarbonate de sodium - coke de lignite. => traitement des dioxines et furanes).

2005 : l'usine cesse son activité pendant 18 mois.

2006 : mise en conformité de l'installation

2007 : le préfet a autorisé la remise en service de la ligne 2 et 3

2008 : Valnor, filiale du groupe Veolia Environnement remporte le contrat d'exploitation de l'usine (3 ans + 2 fois 1 an). Artois Comm reste titulaire de l'arrêté d'exploiter.

2011 : Reconduction pour 1 an (première année optionnelle) du contrat de Valnor

2012 : Reconduction pour 1 an (deuxième année optionnelle) du contrat de Valnor

2014 : Valnor, filiale du groupe Veolia Environnement remporte le contrat délégation de service public de l'usine (12 ans). Artois Comm reste titulaire de l'arrêté d'exploiter.

2019 : Décision de raccorder le CVE au réseau de chauffe de la ville de Béthune pour fournir une partie de l'énergie

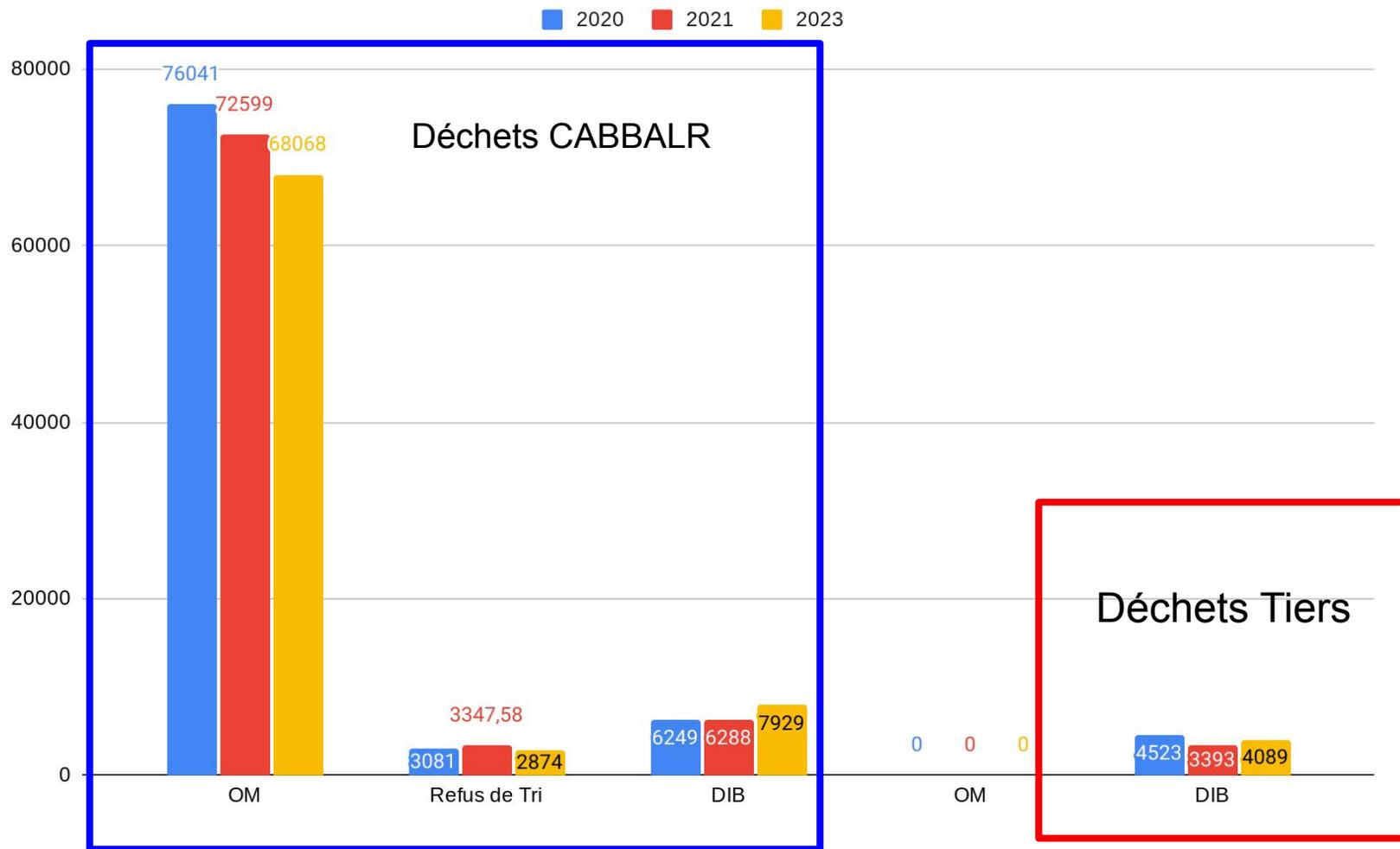
2020 : Fin des travaux RCU Béthune

2023 : Décembre 2023 application de la réglementation BREF

Tonnages réceptionnés

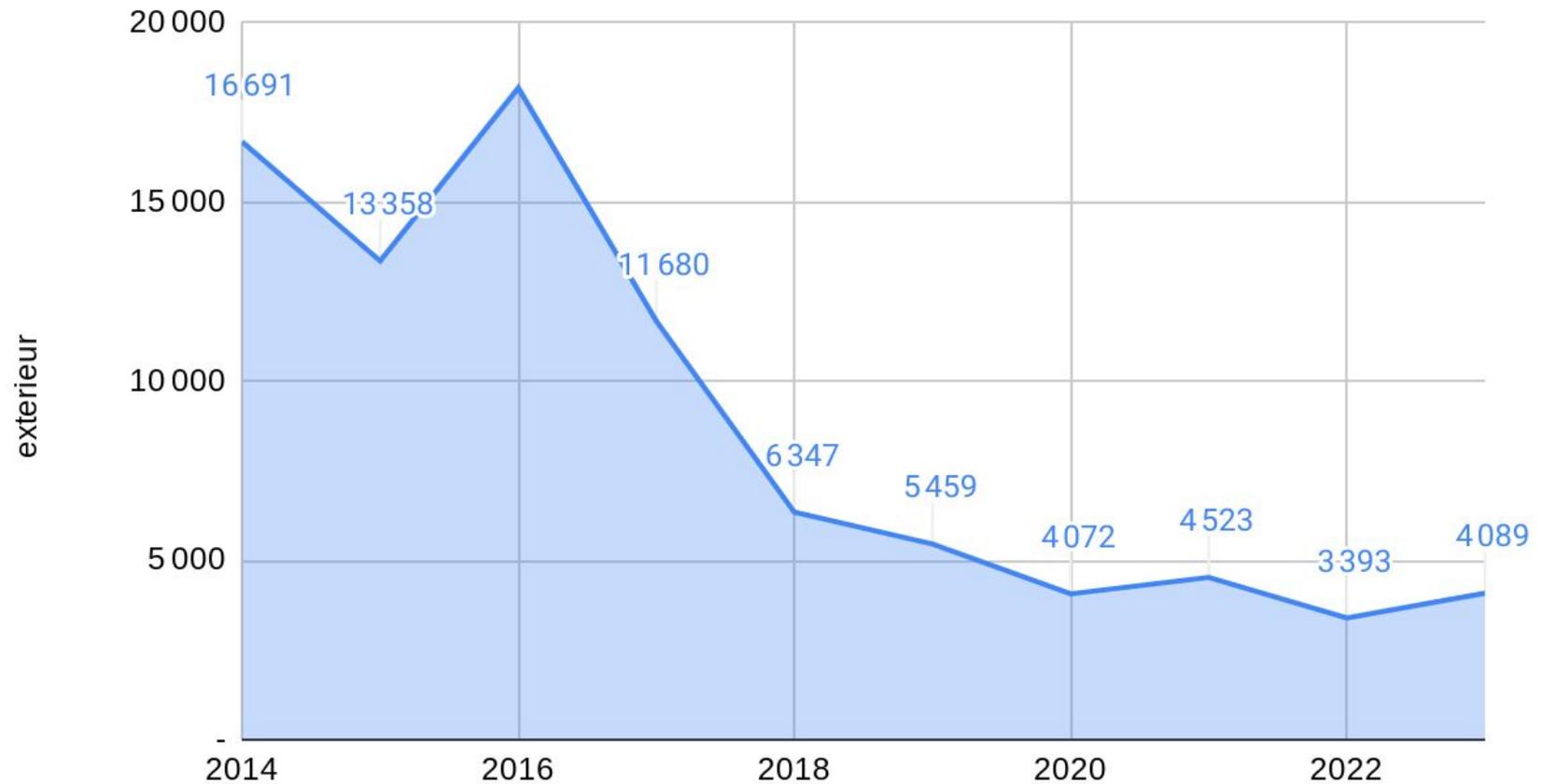
Tonnages réceptionnés

82 961 T réceptionnées en 2023



Apports tonnages extérieurs

apports extérieur



Résidus solides

Tonnages des sous-produits évacués

	Ferrailles	Mâchefers	Cendres	PSR	Gravats	Boues	TOTAL
2014	8	23 432	1 635	1 237	0	17	26 328
2015	3,78	19 386	1 452	1 315	0	36,24	22 193
2016	22	22 057	1 771	1 309	0	0	25 159
2017	82	23 219	1 958	1 243	0	0	26 503
2018	46	20 997	1 840	954	96	21	23 954
2019	23	21275	1887	1010	0	0	24 196
2020	4	21373	1836	925	0	0	24 137
2021	10	21264	1653	874	0	16,06	23817
2022	11	20070	1616	913	0	0	22610,8
2023	7	20219	1616	980	0	0	22821,58

Les mâchefers sont traités par la société PREFERNORD

Les cendres sont traitées par la société SERAF

Les PSR sont traités par les sociétés HYDROPALE + RESOLEST + SUEZ

Traitement et valorisation des mâchefers

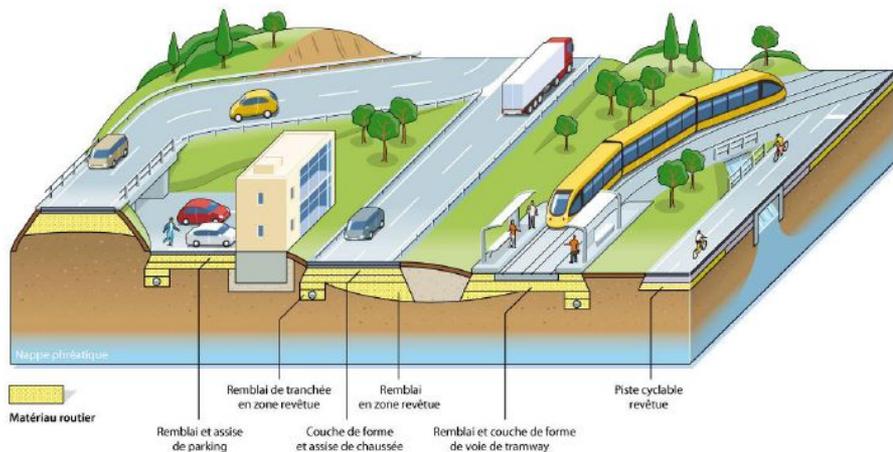
~~Circulaire du 9 mai 1994~~ => l'arrêté ministériel du 18/11/2011,
applicable aux UIOM et aux Installations de Maturation et d'Elaboration (IME)
Passage sur une IME **obligatoire** avant recyclage

Deux seuils en fonction des utilisations routières :

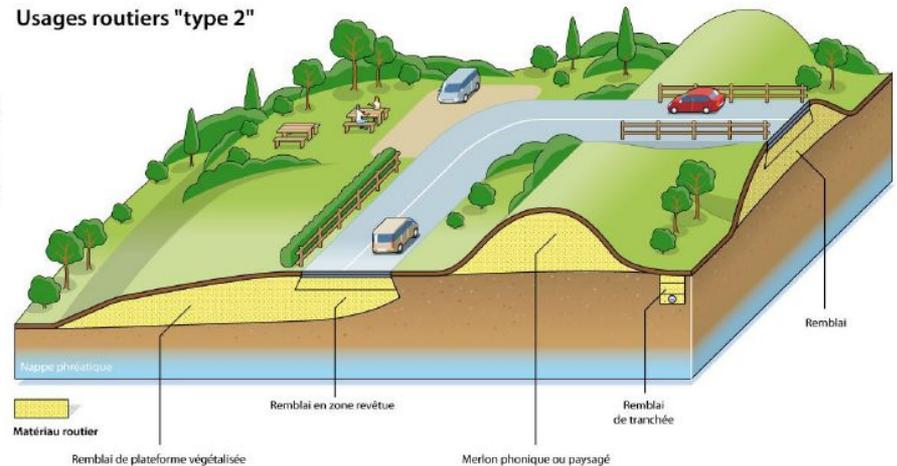
- Type 1 : recyclage en ouvrages revêtus (réputés imperméables)
- Type 2 : recyclage en ouvrages recouverts

Renforcement de la traçabilité

Usages routiers "type 1"



Usages routiers "type 2"



Mesures des émissions Atmosphériques

Calcul de l'émission de CO₂

ISSU DE LA DÉCLARATION GEREP (calcul automatique)

FOUR 2	Émissions annuelles (tonnes /an)
DIOXYDE DE CARBONE (CO2) biomasse	5 294
DIOXYDE DE CARBONE non biomasse	3 993
DIOXYDE DE CARBONE GAZ	223

FOUR 3	Émissions annuelles (tonnes /an)
DIOXYDE DE CARBONE (CO2) biomasse	32 201
DIOXYDE DE CARBONE non biomasse	24 292
DIOXYDE DE CARBONE GAZ	744

TOTAL	Émissions annuelles (tonnes /an)
DIOXYDE DE CARBONE (CO2) biomasse	37 495
DIOXYDE DE CARBONE non biomasse	28 285
DIOXYDE DE CARBONE GAZ	967
TOTAL 2023	66 747 TONNES

Mesures externes

Surveillance Ponctuelle des Rejets Gazeux Ligne n°2

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 LABEUVRIE RE du			Moyennes 2023	Seuil réglementaire journalier	Seuil réglementaire semi-horaire
				Type de contrôle	Semestriel 1			
Nom de l'organisme de contrôle				KALI AIR	KALI AIR			
Dates des contrôles				16 au 17 janvier	20 au 21 novembre			
Débit	Nm3/h			61595	54141	57868		
Vitesse	m/s			27.4	29.5	28.5		
Poussières	mg/Nm3	10		0.71	0.95	0.830	10	30
Acide Chlorhydrique (HCl)	mg/Nm3	10		0.12	1.6	0.860	10	60
Acide fluorhydrique (HF)	mg/Nm3	1		0.00	0.05	0.025	1	4
Dioxyde de soufre (SO2)	mg/Nm3	50		29.8	1.2	15.50	50	200
Monoxyde de carbone (CO)	mg/Nm3	50		11.90	41.3	26.600	50	100
Carbone Organique Total (COT)	mg/Nm3	10		3.2		3.200	10	20
Mecure (Hg)	mg/Nm3	0.05		0.02840	0.0000	0.0142000	0.05	
Cadnium + Thallium (Cd + Tl)	mg/Nm3	0.05		0.00038	0,000 1	0.0003800	0.05	
Autres métaux lourds Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	mg/Nm3	0.5		0.07180	0.0319	0.052	0.5	
Oxydes d'Azote (Nox)	mg/Nm3	200		145.0	216	180.5	200	400
Ammoniac (NH3)	mg/Nm3	30		3.00	7.30	5.15	30	
Dioxines Furannes et PCDD	ng/Nm3	0.1		0.0010	0.002	0.002	0.1	

Mesures externes

Surveillance Ponctuelle des Rejets Gazeux Ligne n°3

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 LABEURVRIERE du	Type de contrôle		Moyennes 2023	
				Semestriel 1	Semestriel 2		
Nom de l'organisme de contrôle				KALI AIR	KALI AIR		
Dates des contrôles				06 au 09 mars	19 au 20 octobre		
Débit	Nm3/h			43953	57448	50 701	
Vitesse	m/s			29.2	33.5	31.4	
Poussières	mg/Nm3	10		0.87	2.10	1.485	
Acide Chlorhydrique (HCl)	mg/Nm3	10		6.4	1.4	3.900	
Acide fluorhydrique (HF)	mg/Nm3	1		0.48	0.1	0.290	
Dioxyde de soufre (SO2)	mg/Nm3	50		8.2	9.1	8.65	
Monoxyde de carbone (CO)	mg/Nm3	50		10.0	10.9	10.450	
Carbone Organique Total (COT)	mg/Nm3	10		2.0	4.30	3.150	
Mecure (Hg)	mg/Nm3	0.05		0.0030	0.0005	0.002	
Cadnium + Thallium (Cd + Tl)	mg/Nm3	0.05		0.00003	0.00054	0.0002850	
Autres métaux lourds Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	mg/Nm3	0.5		0.0532	0.0933	0.073	
Oxydes d'Azote (Nox)	mg/Nm3	200		175	221	198.0	
Ammoniac (NH3)	mg/Nm3	30		4.80	11.30	8.05	
Dioxines Furannes et PCDD	ng/Nm3	0.1		0.00001	0.02	0.00001	

Rejets Atmosphériques

Flux annuel par paramètre

LABEUVRIERE Rapport DREAL Flux Annuel L2

Données jours

2023

	Flux L2									
Unité	Q30 - SO2 kg	Q30 - HCL kg	Q30 - CO kg	Q30 - COT kg	Q30 - NOX kg	Q30 - PS kg	Q30 - HF kg	Q30 - NH3 kg	DEBIT 11% O2 KNm3/h	
Janvier 2023	40.00	19.59	284.10	0.74	2419.53	7.88	4.44	11.35		36.48
Février 2023	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	2.55
Mars 2023	63.81	36.43	211.80	0.27	915.23	57.62	2.18	27.21		32.70
Avril 2023	189.63	110.16	513.89	0.86	3052.67	19.84	5.23	73.52		30.74
Mai 2023	129.67	96.81	390.92	0.71	2631.17	17.69	4.80	73.60		28.22
Juin 2023	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt
Juillet 2023	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt
Aout 2023	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt
Septembre 2023	16.49	17.12	83.10	0.69	694.57	2.88	1.18	13.41		32.23
Octobre 2023	44.65	21.44	123.61	0.06	774.68	2.03	0.95	22.68		28.76
Novembre 2023	13.93	4.72	79.49	0.83	535.11	1.14	0.95	5.48		28.59
Decembre 2023	26.70	-1.32	176.93	0.51	854.23	1.44	1.78	44.72		28.84
Max	189.63	110.16	513.89	0.86	3052.67	57.62	5.23	73.60		36.48
Min	13.93	-1.32	79.49	0.06	535.11	1.14	0.95	5.48		2.55
Moy	65.61	38.12	232.98	0.58	1484.65	13.82	2.69	34.00		27.68
Cumul	524.88	304.95	1863.83	4.67	11877.18	110.53	21.51	271.98		31.03

Rejets Atmosphériques

LABEUVRIERE Rapport DREAL Flux annuel L3

Données jours

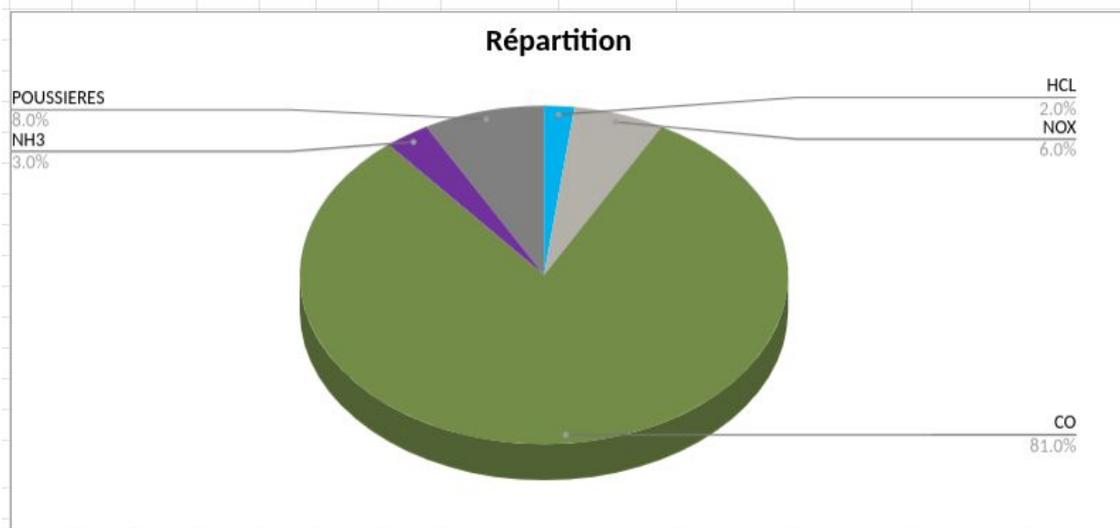
2023

Flux L3									
Q30 - SO2	Q30 - HCL	Q30 - CO	Q30 - COT	Q30 - NOX	Q30 - PS	Q30 - HF	Q30 - NH3	DEBIT 11% O2	
Unité kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	KNm3/h
Janvier 2023	432.03	260.40	219.36	10.28	5984.75	51.43	10.48	8.46	58.83
Février 2023	401.18	307.99	315.67	11.70	6559.81	94.24	21.04	6.41	58.29
Mars 2023	279.39	181.86	442.55	8.09	4891.85	51.49	9.89	160.46	49.54
Avril 2023	190.96	158.28	222.69	4.62	3501.89	39.31	10.73	63.06	50.60
Mai 2023	388.56	243.05	739.04	7.73	4963.88	136.72	7.83	239.41	49.95
Juin 2023	392.13	230.70	736.82	8.62	5095.43	96.33	10.10	205.25	50.47
Juillet 2023	353.24	275.06	630.89	12.18	6241.21	166.40	14.80	185.62	49.92
Aout 2023	316.10	329.14	533.25	10.96	6352.64	105.12	14.46	71.51	54.48
Septembre 2023	140.30	173.84	273.62	6.44	3938.99	91.72	8.66	44.07	52.99
Octobre 2023	422.86	282.08	371.66	9.43	5082.57	11.46	11.93	85.06	43.86
Novembre 2023	181.10	183.36	368.87	8.54	3965.06	31.06	4.24	77.92	44.00
Decembre 2023	181.76	167.54	474.29	13.38	4495.00	84.88	5.93	180.36	44.80
Max	432.03	329.14	739.04	13.38	6559.81	166.40	21.04	239.41	58.83
Min	140.30	158.28	219.36	4.62	3501.89	11.46	4.24	6.41	43.86
Moy	306.63	232.78	444.06	9.33	5089.42	80.01	10.84	110.63	50.64
Cumul	3679.61	2793.30	5328.73	111.97	61073.10	960.17	130.11	1327.60	50.52

Rejets Atmosphériques

Analyses des dépassements des Valeurs Limites d'Émission FOUR 2

MENSUEL	HCL	SO2	NOX	CO	COT	NH3	POUS	HF
JANVIER	1.5	0	0	1.5	0	0	0	0
FEVRIER	0	0	0	0	0	0	0	0
MARS	11	0.5	0	6.5	0	0	4	0
AVRIL	10	0	0	10	0	0	0	0
MAI	7	0.5	0	6.5	0	0	0	0
JUIN	0	0	0	0	0	0	0	0
JUILLET	0	0	0	0	0	0	0	0
AOUT	0	0	0	0	0	0	0	0
SEPTEMBRE	4	0	0	3.5	0	0.5	0	0
OCTOBRE	11	0	3	7	0	1	0	0
NOVEMBRE	2	0	0	2.0	0	0	0	0
DECEMBRE	3.5	0	0	3.5	0	0	0	0



2023	
HCL	1
SO2	0
NOX	3
CO	40.5
COT	0
NH3	1.5
POUSSIÈRES	4
HF	0
HEURES AVEC DOUBLON	50
HEURES REGLEMENTAIRE	47.5

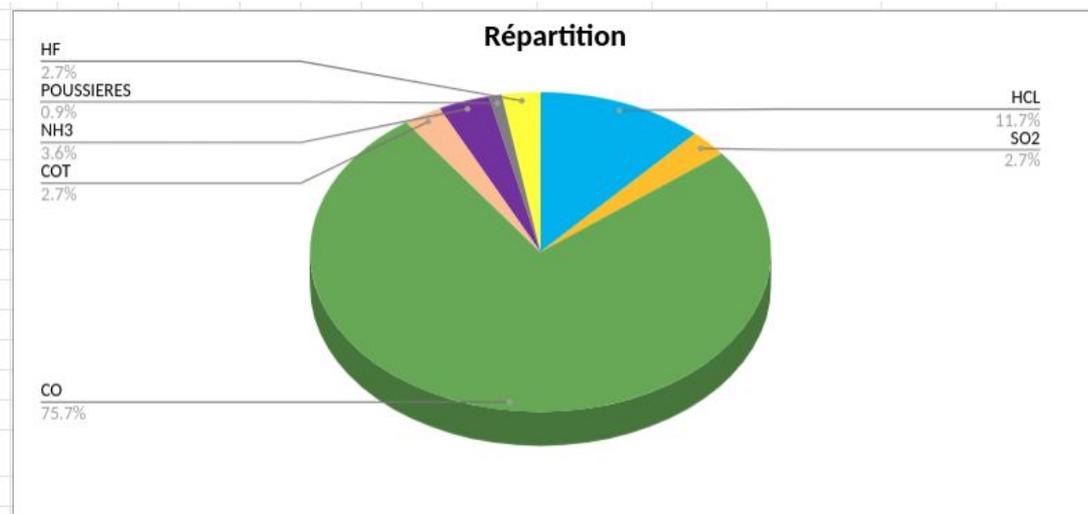
60 h/an / four de dépassement toléré par la réglementation

Rejets Atmosphériques

Analyses des dépassements des Valeurs Limites d'Émission FOUR 3

MENSUEL	HCL	SO2	NOX	CO	COT	NH3	POUS	HF
JANVIER	1	0	0	1	0	0	0	0
FEVRIER	2.5	0.5	0	1	0	0	0	1
MARS	3.5	0.5	0	3	0	0	0	0
AVRIL	0.5	0.5	0	0	0	0	0	0
MAI	15	1.5	0	13	0	0.5	0	0
JUIN	8	0	0	7	0	1	0	0
JUILLET	3.5	0	0	3.5	0	0	0	0
AOUT	1.5	0	0	1.5	0	0	0	0
SEPTEMBRE	1.5	0	0	0.5	0	0	0.5	0.5
OCTOBRE	8.5	3.5	1.5	3	0	0.5	0	0
NOVEMBRE	7	0	0	7	0	0	0	0
DECEMBRE	3	0	0	1.5	1.5	0	0	0

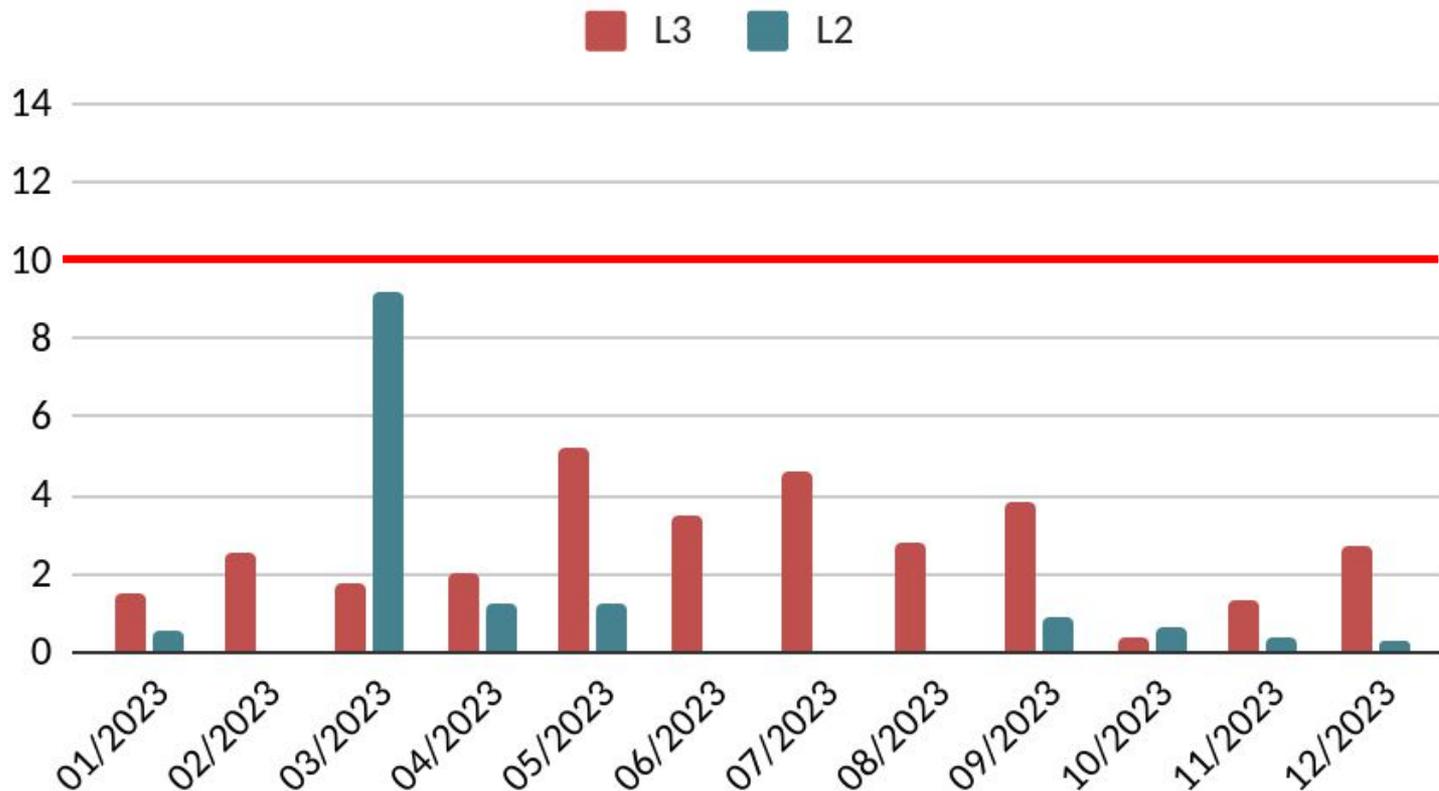
2023	
HCL	6.5
SO2	1.5
NOX	0
CO	42
COT	1.5
NH3	2
POUSSIERES	0.5
HF	1.5
HEURES AVEC DOUBLON	55.5
HEURES REGLEMENTAIRE	52.5



60 h/an / four de dépassement toléré par la réglementation

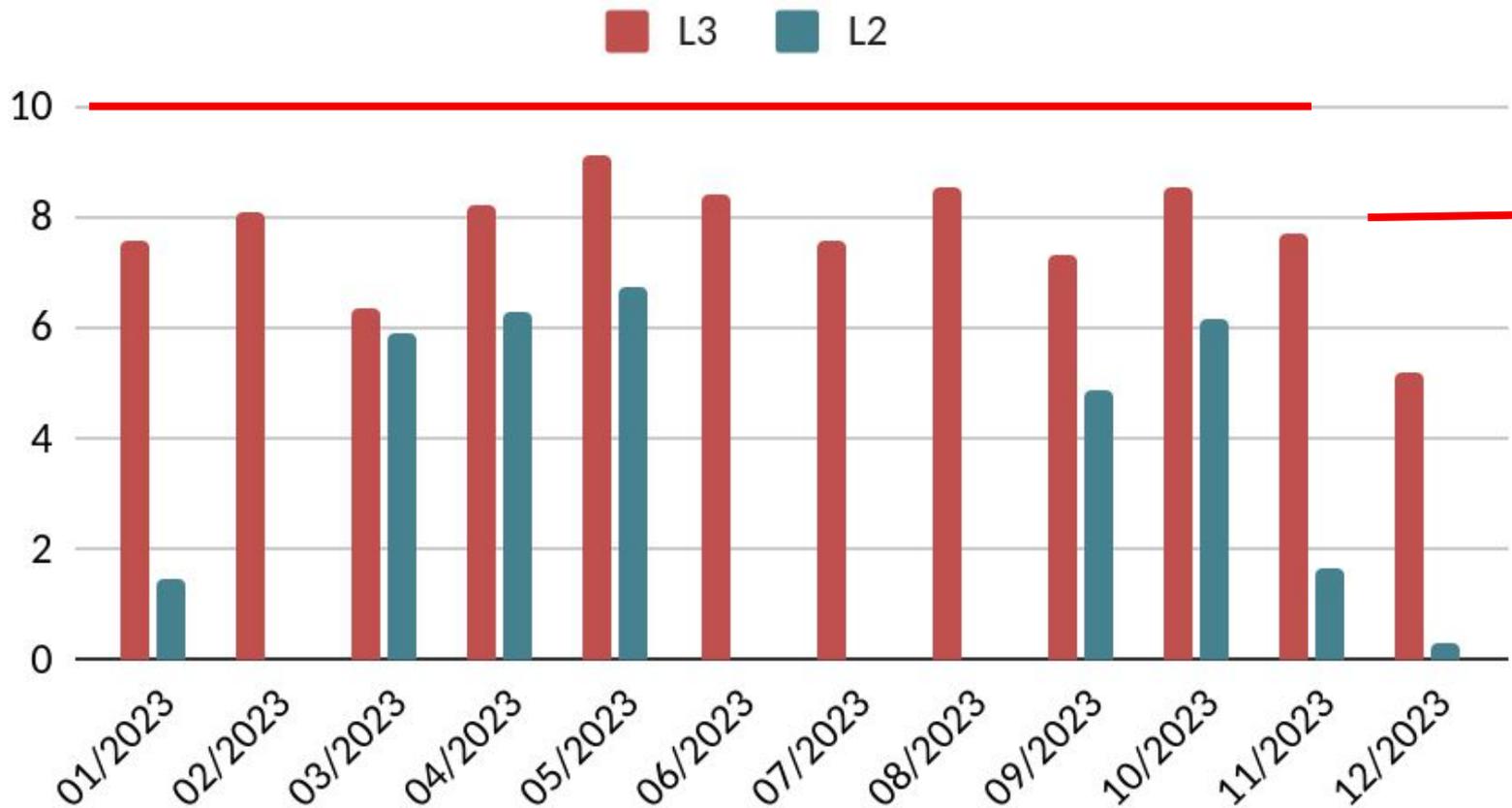
Rejets Atmosphériques - Poussières

VLE - Poussières mg/Nm³



Rejets Atmosphériques – Acide Chlorhydrique

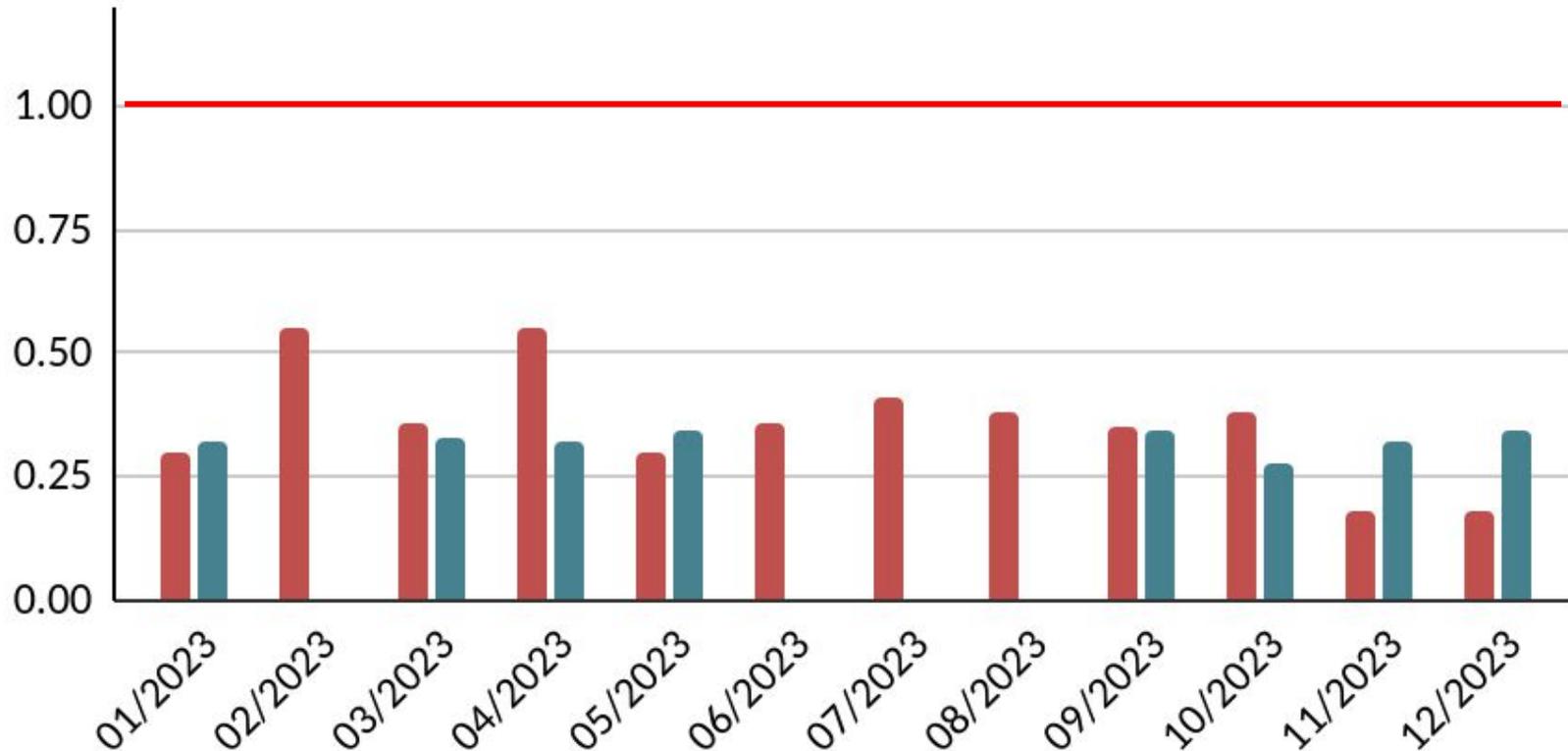
VLE - HCL mg/Nm³



Rejets Atmosphériques - Acide Fluorhydrique

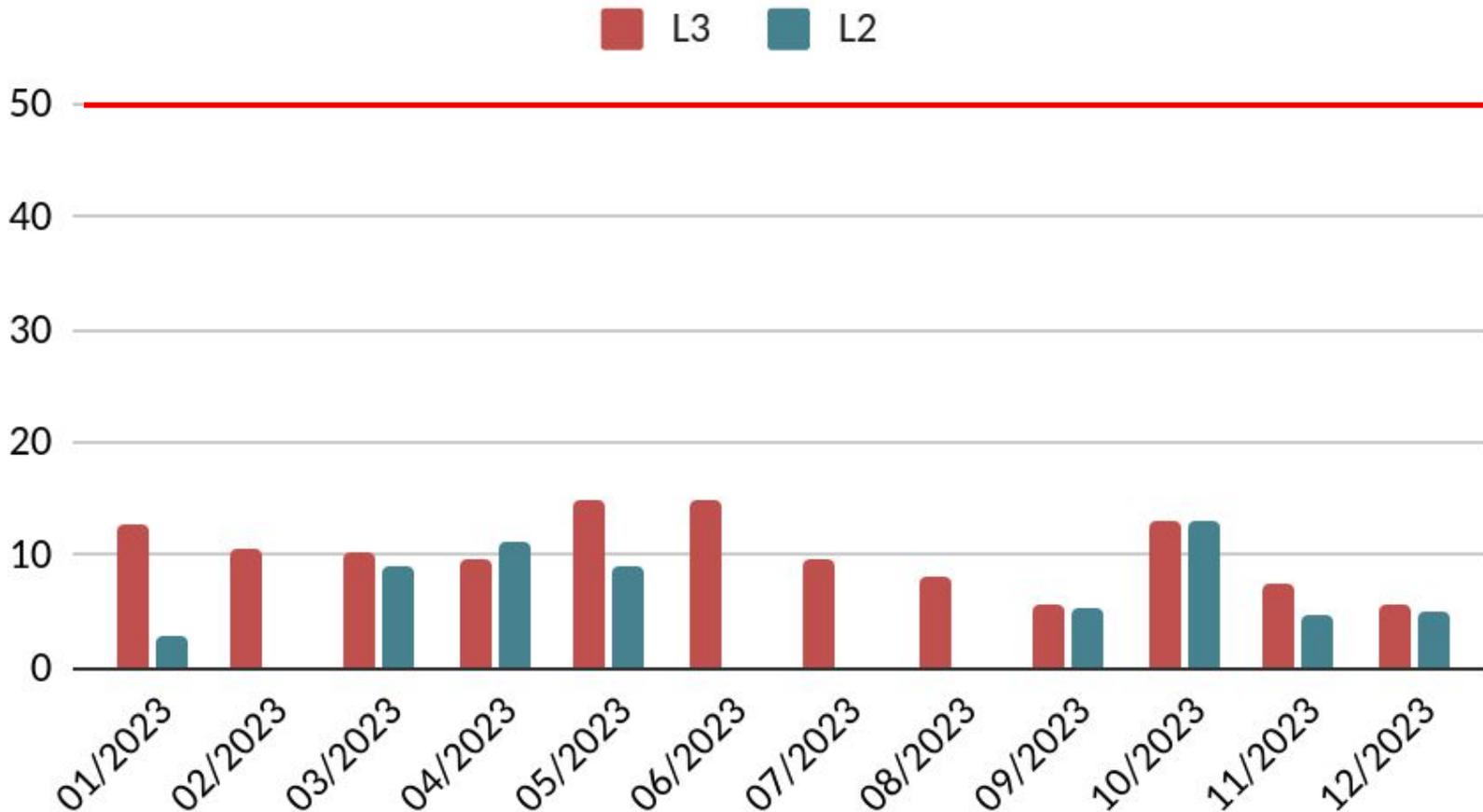
VLE - HF mg/Nm³

■ L3 ■ L2



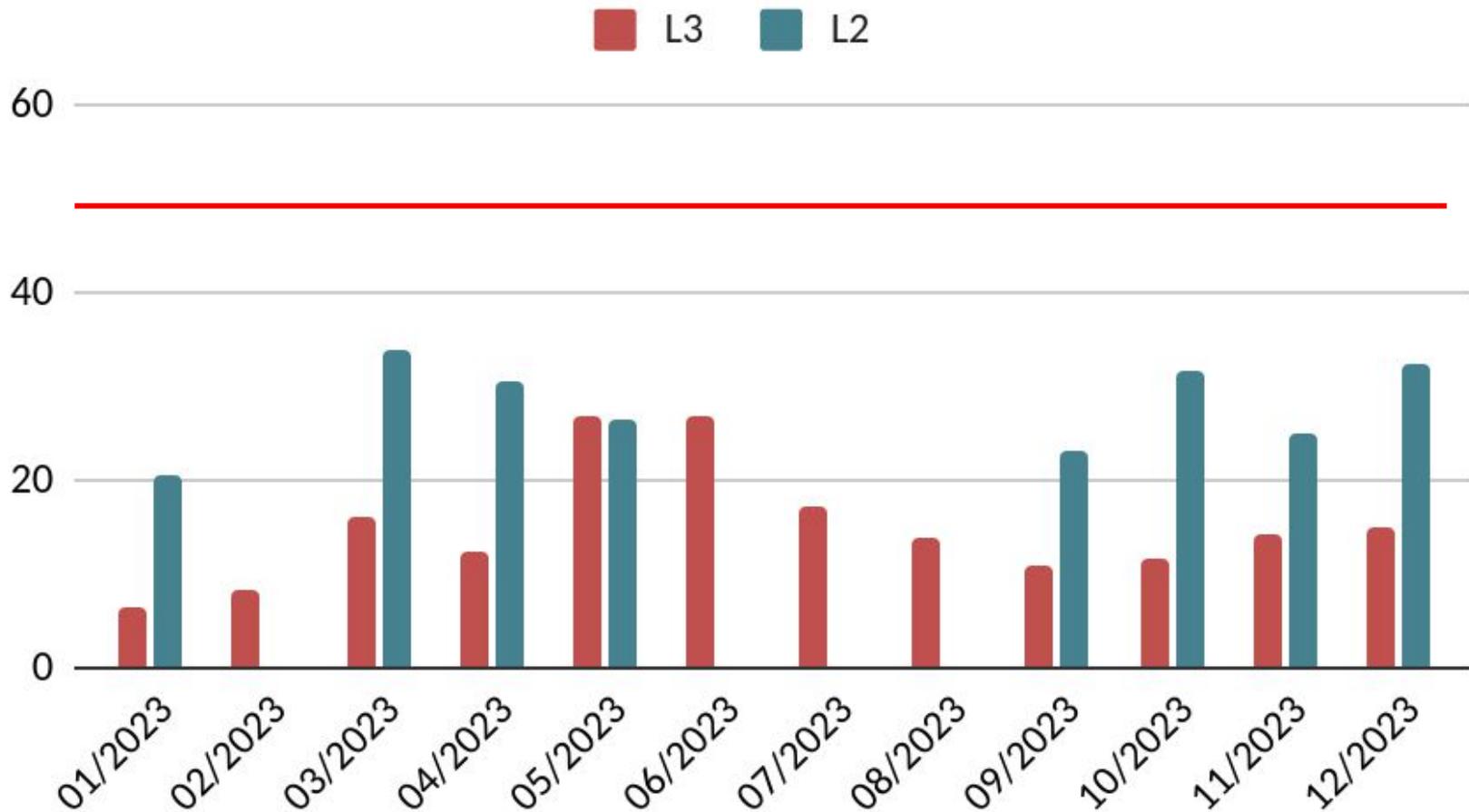
Rejets Atmosphériques – Dioxyde de Soufre

VLE - SO₂ mg/Nm³



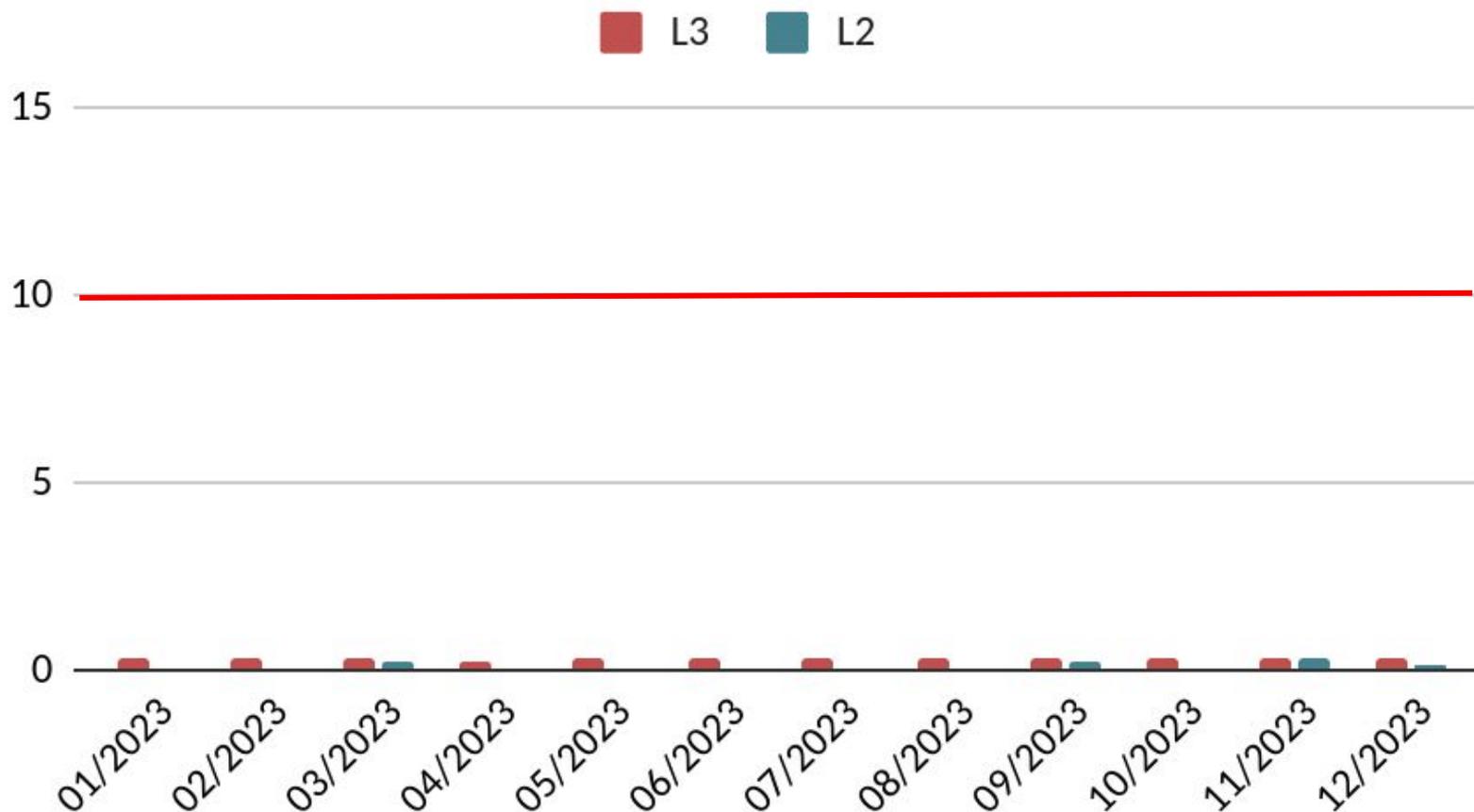
Rejets Atmosphériques – Monoxyde de Carbone

VLE - CO mg/Nm³



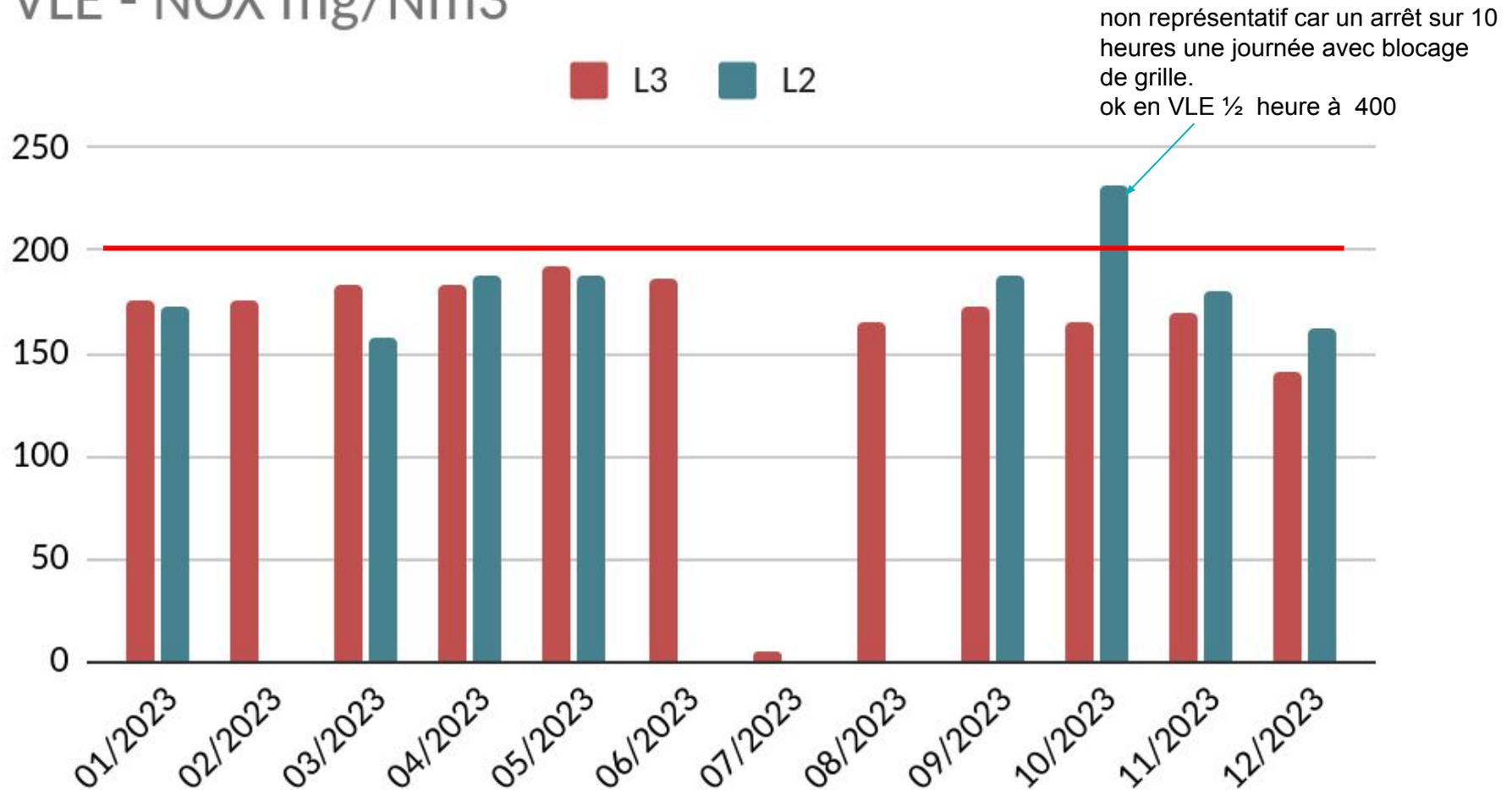
Rejets Atmosphériques – Composés Organiques Totals

VLE - COT mg/Nm³



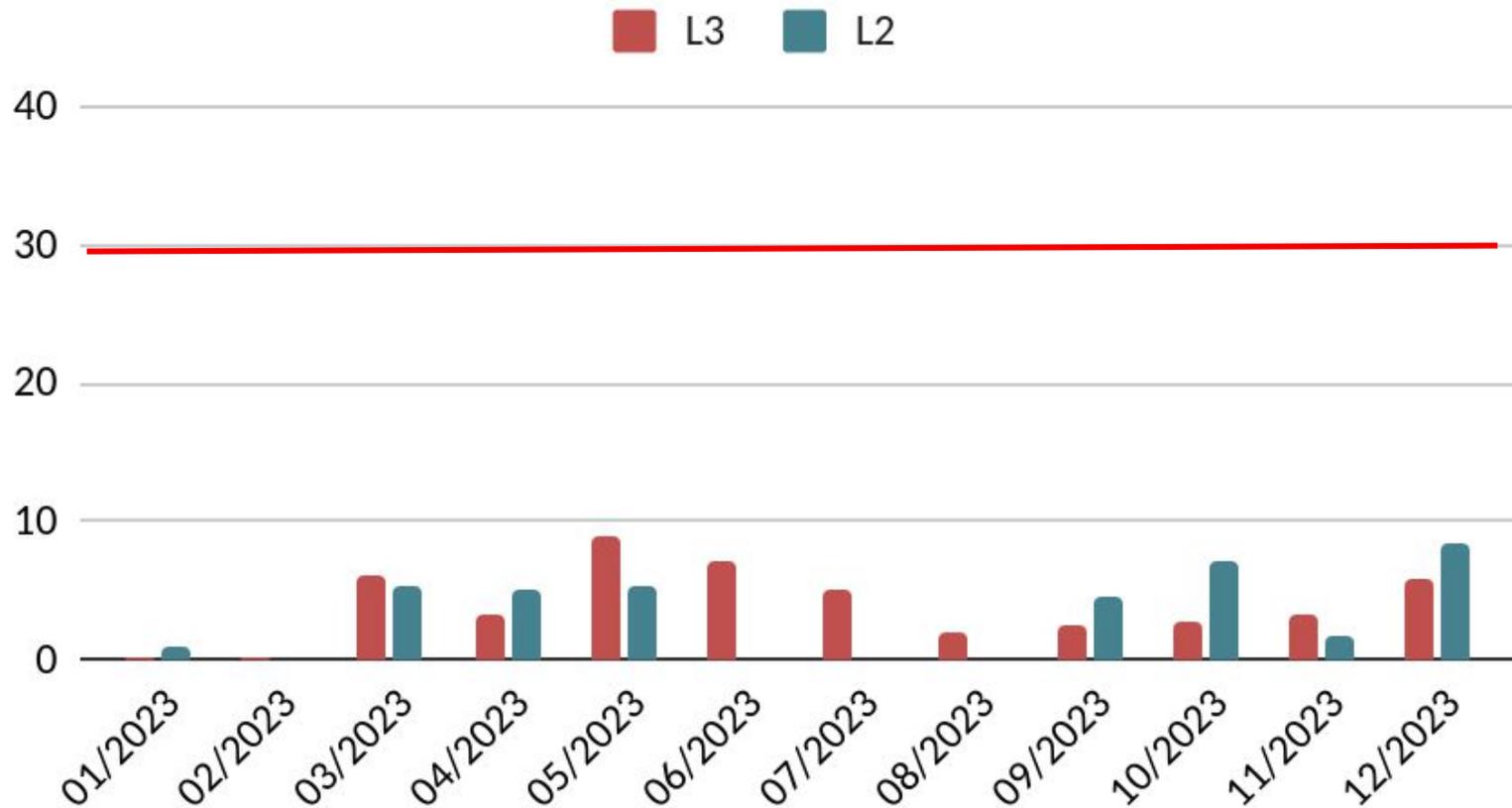
Rejets Atmosphériques – Oxydes d'Azote

VLE - NOX mg/Nm³



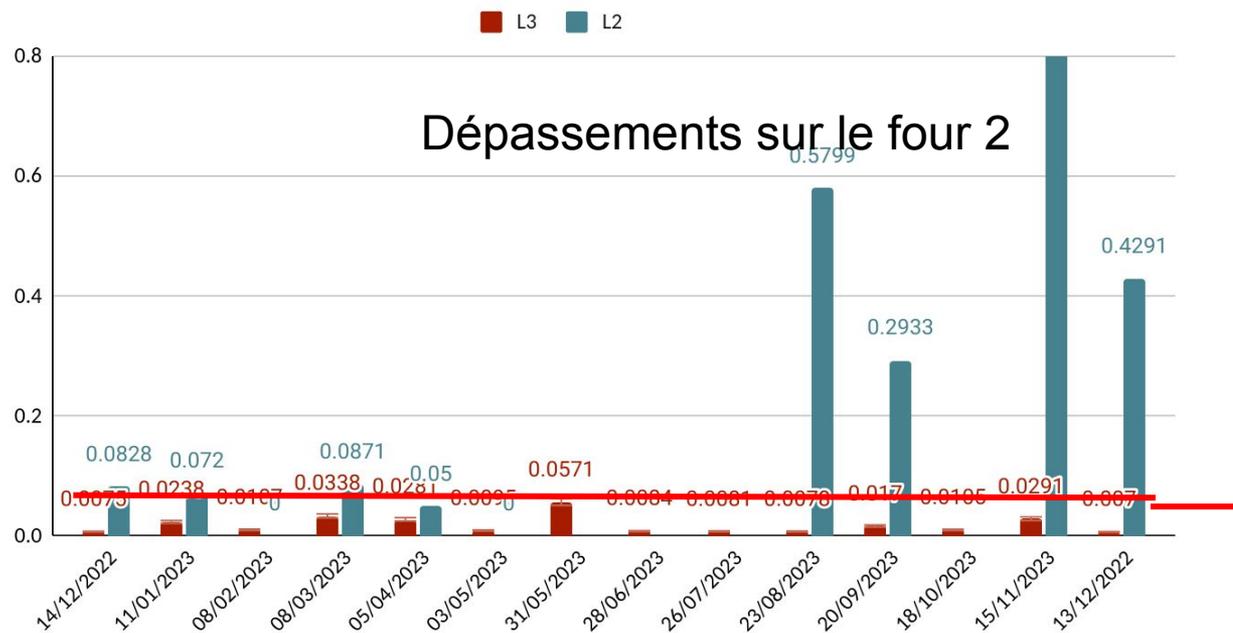
Rejets Atmosphériques - Ammoniaque

VLE - NH3 mg/Nm3



Mesures en semi-continu – Dioxines et Furannes

VLE - Dioxines (Ng/Nm3)



Des dépassements de dioxines sur le four 2 liés à des faibles temps de mesure de la cartouche en semi continu

Le four 2 ne fonctionne que 2500 heures par an sur les 8760 heures

Un retard du prestataire sur les cartouches

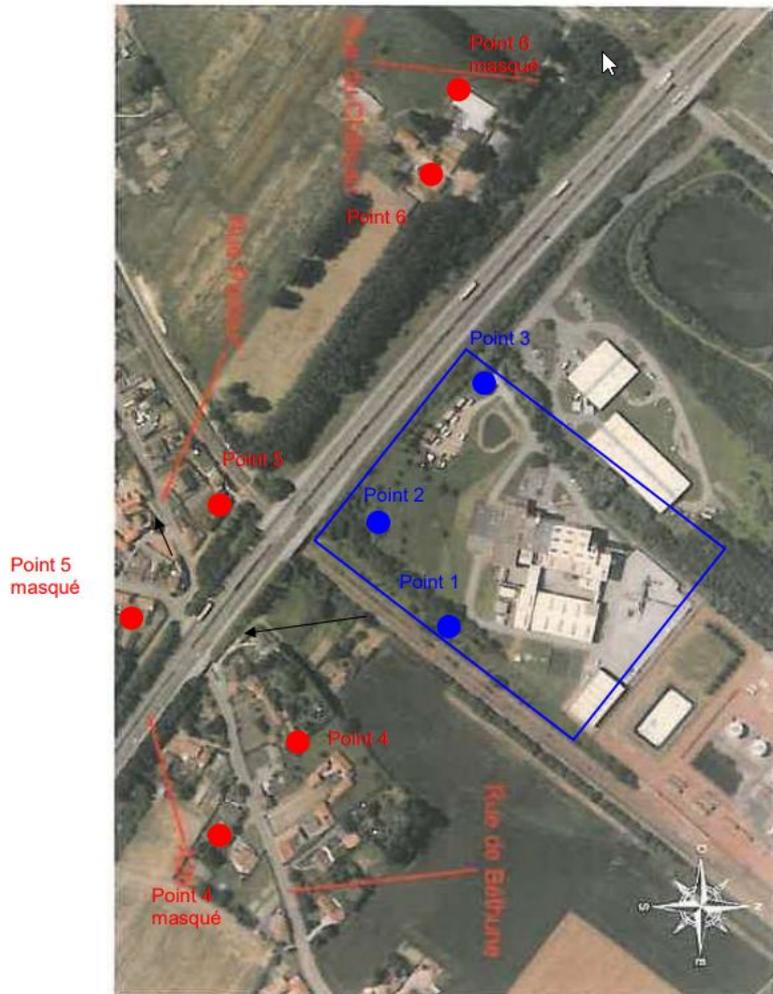
Plan d'actions – Dioxines et Furannes

- La contre analyse du 20 novembre donne des dioxines conforme à **0,002 ng/Nm³**
- Contre analyse du 22 janvier conforme à **0,047 ng/Nm³**
- Contre analyse du 6 février conforme à **0,023 ng/Nm³**
- Courrier de rappel à l'ordre du prestataire pour son retard sur les cartouches
- Proposition de production du four 2 sur temps plus long et mise en place d'une cartouche neuve au démarrage du four 2 systématiquement
- dernière cartouche mesurée conforme à **0,072 ng/Nm³**

Surveillance de l'environnement

Contrôles des niveaux sonores

La campagne a eu lieu en décembre 2021 afin de respecter **la périodicité de 3 ans.**



les points 4 et 5 masqués ont été décalés d'une habitation, les occupants des anciens points de mesure n'ayant pas souhaité que la mesure soit réalisée chez eux



A realiser en 2024

Contrôles des niveaux sonores

Point de mesure N°	Période	Niveau sonore dB(A)		Avis
		L _{Aeq}	L _{Aeq} admissible	
1	Diurne (07h/22h)	56,5	70	C
	Nocturne (22h/7h)	55,0	60	C
2	Diurne (07h/22h)	58,0	70	C
	Nocturne (22h/7h)	54,0	60	C
3	Diurne (07h/22h)	57,0	70	C
	Nocturne (22h/7h)	53,0	60	C

C : Conforme

NC : Non Conforme

Contrôles des niveaux sonores

Points de mesures N°	Période	Type	Niveau sonore en dB(A)		Émergence en dB(A)		Avis
			LAeq	L50	mesurée	admissible	
4 (4' masqué)	Diurne (07h/22h)	Ambiant	50,3	49,4	0	+ 5	C
		Résiduel	55,6	53,0			
	Nocturne (22h/7h)	Ambiant	46,6	45,7	0	+ 3	C
		Résiduel	52,3	46,4			
5 (5' masqué)	Diurne (07h/22h)	Ambiant	58,3	56,6	+ 3,5	+ 5	C
		Résiduel	54,7	53,3			
	Nocturne (22h/7h)	Ambiant	52,8	44,0	+ 2,0	+ 3	C
		Résiduel	49,1	42,0			
6 (6' masqué)	Diurne (07h/22h)	Ambiant	55,7	54,8	0	+ 5	C
		Résiduel	57,0	56,2			
	Nocturne (22h/7h)	Ambiant	50,1	45,5	0	+ 3	C
		Résiduel	51,1	46,8			

C : Conforme

NC : Non Conforme

Surveillance de l'impact sur l'environnement

Campagne réalisée du **8 février au 5 avril 2023** par BioMonitor

Paramètres étudiés :

- Arsenic (As)
- Cadmium (Cd)
- Cobalt (Co)
- Chrome (Cr)
- Cuivre (Cu)
- Manganèse (Mn)
- Nickel (Ni)
- Antimoine (Sb)
- Thallium (Tl)
- Vanadium (V)
- Dioxines et furannes



Surveillance de l'impact sur l'environnement

Implantation des stations de mesure

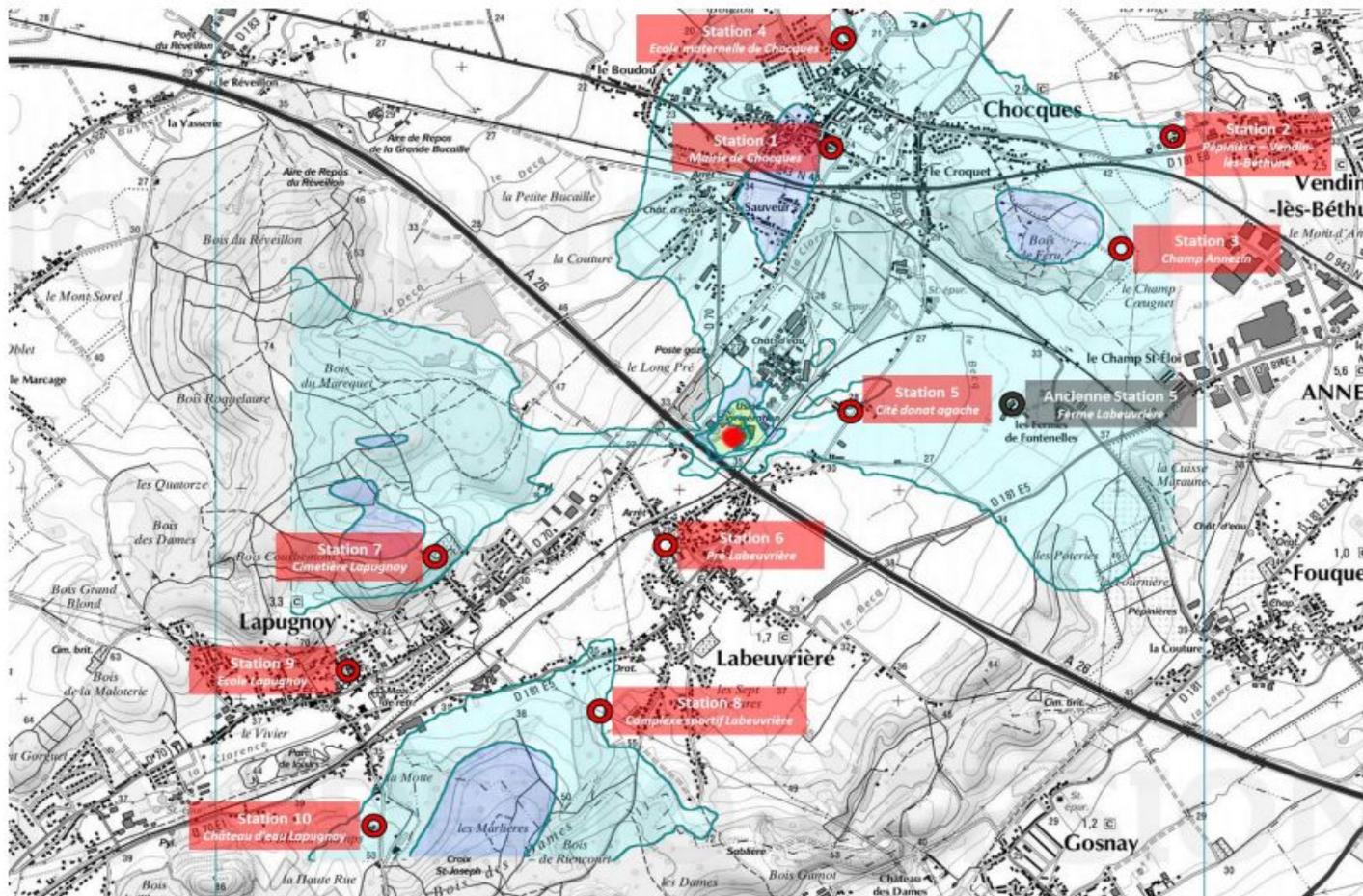


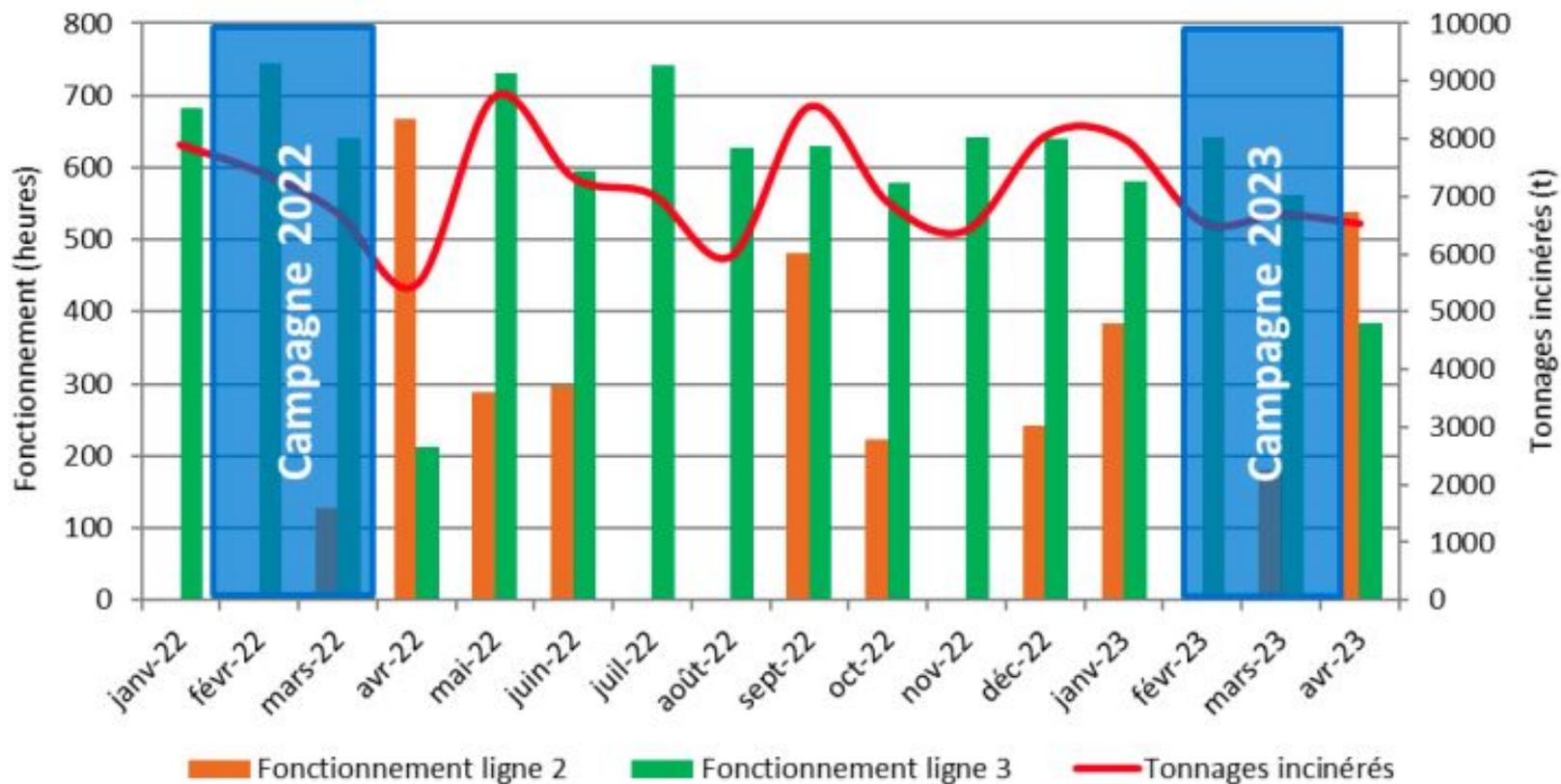
Figure 2. Localisation des stations de mesures des retombées atmosphériques dans l'environnement du CVE de Labeuvière, superposée à l'étude de dispersion (Extrait de la carte IGN ; Echelle : 1/25000^{ème})

Surveillance de l'impact sur l'environnement

rappel des points et des conditions

Station	Date d'installation	Date de retrait	Durée d'exposition
Station 1 : Mairie de Chocques	08/02/2023	04/04/2023	55 jours
Station 2 : Mat'Diffusion*	09/02/2023	04/04/2023	54 jours
Station 3 : Champs Annezin	08/02/2023	04/04/2023	55 jours
Station 4 : École maternelle de Chocques	08/02/2023	05/04/2023	56 jours
Station 5 : Cité Donat Agache – Labeuvrière*	08/02/2023	04/04/2023	55 jours
Station 6 : Pré Labeuvrière	09/02/2023	04/04/2023	54 jours
Station 7 : Cimetière Lapugnoy	09/02/2023	05/04/2023	55 jours
Station 8 : Complexe sportif Labeuvrière	09/02/2023	04/04/2023	54 jours
Station 9 : École Lapugnoy	09/02/2023	05/04/2023	55 jours
Station 10 : Château d'eau - Lapugnoy	08/02/2023	05/04/2023	55 jours

Surveillance de l'impact sur l'environnement



Surveillance de l'impact sur l'environnement

Synthèse des résultats métaux

	Stations	Distance à l'usine (km)	Taux d'exposition aux vents (%)	Métaux ($\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{j}$)					
				As	Cd	Co	Cr	Cu	Hg
Secteur sud/sud-ouest ↑ CVE	Station 9 Témoïn	2,1	8,4	<LQ	<LQ	<LQ	2,0	4,2	<LQ
	Station 10	2,5	11,1	<LQ	<LQ	<LQ	2,0	3,0	<LQ
	Station 8	1,5	12,6	<LQ	<LQ	<LQ	1,5	5,8	<LQ
	Station 7	1,5	6,9	<LQ	<LQ	<LQ	1,7	<LQ	<LQ
	Station 6	0,7	12,6	<LQ	<LQ	<LQ	1,5	1,8	<LQ
Secteur nord/nord-est ↓	Station 5	0,5	25,0	<LQ	<LQ	<LQ	1,4	4,0	<LQ
	Station 1	1,4	22,3	0,4	0,3	<LQ	2,9	3,4	<LQ
	Station 4	1,8	22,3	<LQ	<LQ	<LQ	1,6	2,1	<LQ
	Station 3	2,5	30,9	<LQ	<LQ	<LQ	1,7	3,2	<LQ
	Station 2 Témoïn	2,4	30,9	<LQ	<LQ	<LQ	1,6	3,9	<LQ
				Valeurs interprétatives (INERIS)					
Bruit de fond rural ^(a)				0,9	0,4	-	2,5	11	0,1
Zone impactée située à moins de 100 m ^(a)				2,8	2,8	-	29,5	23	0,2

Surveillance de l'impact sur l'environnement

Synthèse des résultats métaux

	Stations	Distance à l'usine (km)	Taux d'exposition aux vents (%)	Métaux ($\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{j}$)					
				Mn	Ni	Pb	Sb	Tl	V
Secteur sud/sud-ouest ↑ CVE	Station 9 Témoins	2,1	8,4	7,9	<LQ	0,4	<LQ	<LQ	<LQ
	Station 10	2,5	11,1	7,7	<LQ	0,6	<LQ	<LQ	<LQ
	Station 8	1,5	12,6	9,4	<LQ	0,5	<LQ	<LQ	<LQ
	Station 7	1,5	6,9	6,3	<LQ	0,4	<LQ	<LQ	<LQ
	Station 6	0,7	12,6	5,4	<LQ	0,4	<LQ	<LQ	<LQ
Secteur nord/nord-est ↓	Station 5	0,5	25,0	6,9	<LQ	0,4	<LQ	<LQ	<LQ
	Station 1	1,4	22,3	<u>36,6</u>	2,0	<u>13,9</u>	<LQ	<LQ	2,2
	Station 4	1,8	22,3	11,3	<LQ	0,4	<LQ	<LQ	<LQ
	Station 3	2,5	30,9	3,0	<LQ	0,4	<LQ	<LQ	<LQ
	Station 2 Témoins	2,4	30,9	3,6	<LQ	0,4	<LQ	<LQ	<LQ
				Valeurs interprétatives (INERIS)					
Bruit de fond rural ^(a)				43	3,2	7	-	-	-
Zone impactée située à moins de 100 m ^(a)				291	25,9	217	-	-	-

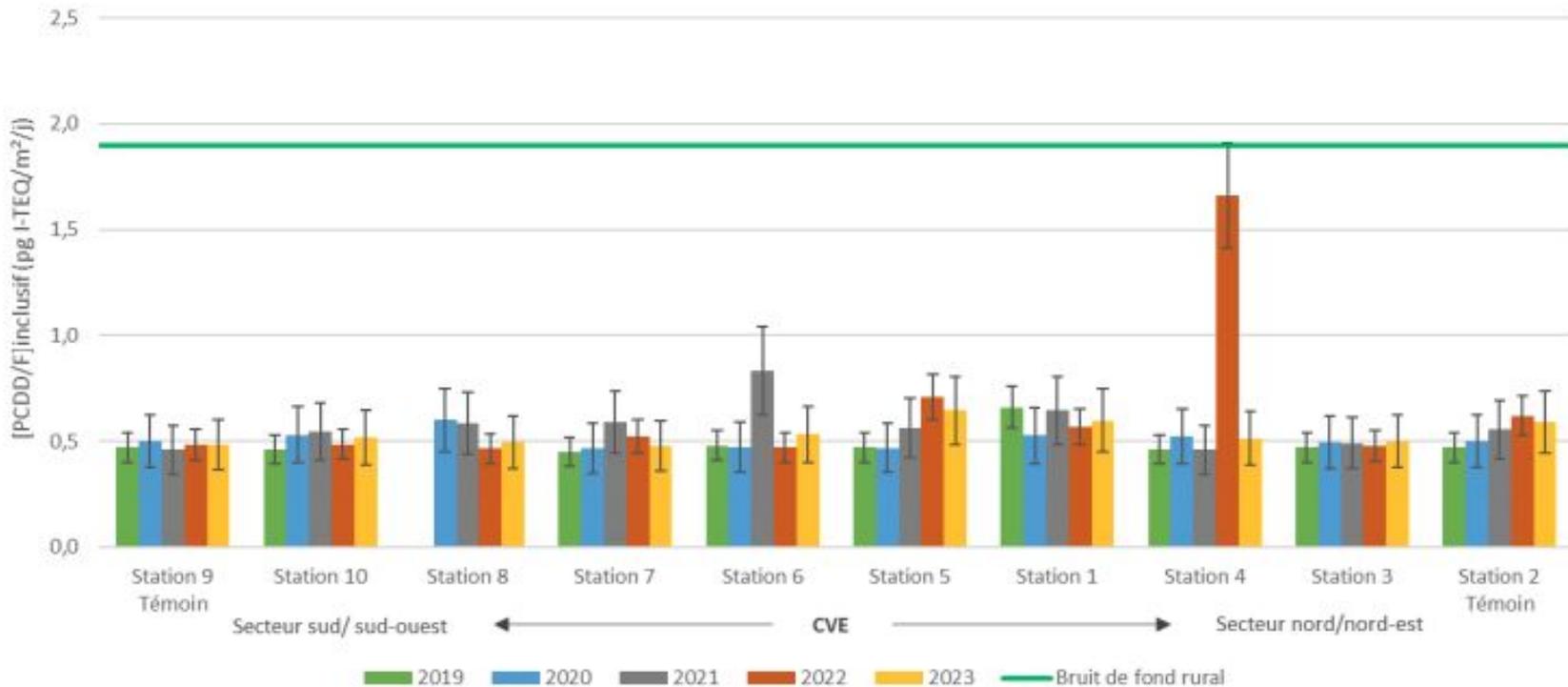
Surveillance de l'impact sur l'environnement

Synthèse des résultats Dioxines et furannes

	Stations	Distance à l'usine (km)	Taux d'exposition aux vents (%)	PCDD/F (pg I-TEQ/m ² /j)
Secteur sud/sud-ouest ↑	Station 9 - École de Lapugnoy (Témoin)	2,1	8,4	0,5
	Station 10 - Château d'eau de Lapugnoy	2,5	11,1	0,5
	Station 8 - Complexe sportif Labeuvrière	1,5	12,6	0,5
	Station 7 - Cimetière Lapugnoy	1,5	6,9	0,5
	Station 6 - Pré Labeuvrière	0,7	12,6	0,5
Secteur nord/nord-est ↓	Station 5 - Cité Donat Agache	0,5	25,0	0,6
	Station 1 - Mairie de Chocques	1,4	22,3	0,6
	Station 4 - École maternelle de Chocques	1,8	22,3	0,5
	Station 3 - Champ Annezin	2,5	30,9	0,5
	Station 2 - Mat'Diffusion	2,4	30,9	0,6
Valeurs interprétatives (INERIS)				
	Bruit de fond rural ^(a)		1,9	
	Zone impactée située à moins de 100 m ^(a)		15,2	

Surveillance de l'impact sur l'environnement

Retombées atmosphériques de dioxines/furannes en 2023



Surveillance de l'impact : CONCLUSION

Qu'il s'agisse des retombées en dioxines/furannes ou en éléments traces métalliques, les résultats des mesures sont caractéristiques des niveaux observables dans un environnement rural en l'absence de source émettrice locale.

En ce qui concerne les dépôts métalliques, les résultats sont inférieurs ou équivalents aux valeurs de bruit de fond rural défini par l'INERIS, à l'exception du plomb au droit de la station 1 (mairie de Chocques). En effet, la teneur en plomb mesurée est supérieure au bruit de fond défini par l'INERIS mais reste nettement inférieure à la valeur forte caractérisant une zone impactée située à moins de 100 m d'un incinérateur. Les résultats obtenus au cours de la campagne 2023 s'inscrivent dans la continuité de ceux obtenus lors des précédentes campagnes de mesures.

Performance énergétique

Performance énergétique - Définition

Le PCI : Pouvoir Calorifique Inférieur (PCI) désigne la quantité de chaleur dégagée par la combustion d'une unité de masse de produit (1kg) dans des conditions standardisées.

Plus le PCI est élevé, mieux le produit brûle => dégage de l'énergie,

L'unité officielle est le joule/kilo mais il est en général exprimé en thermie/tonne (th/t).

Le Pouvoir Calorifique Inférieur (PCI) des ordures ménagères est de l'ordre de 2.000 th/t mais varie d'un lieu à l'autre et d'une saison à l'autre.

1 thermie = 1.000.000 calories,

1 kWh = 0,86 thermie.

Performance énergétique - Définition

$$Pe = [(2.6 \times Ee.p + 1.1 \times Eth.p) - (2,6 \times Ee.a + 1,1 \times Eth.a + Ec.a)] / (2.3 \times T) \times 1,089$$

$$Pe = (\text{Energie Valorisée} - \text{Energie Achetée}) / \text{tonnage réceptionné}$$

Pe : représente la performance énergétique de l'installation ;

Ee.p : représente l'électricité produite par l'installation (Mwh/an) (GTA)

Eth.p : représente la chaleur produite et valorisée par l'installation (MWh/an) (Vente à Croda)

Ee.a : étant l'énergie **électrique externe achetée** par l'installation (Mwh/an)

Eth.a : représente **l'énergie thermique externe** apportée pour assurer le fonctionnement de l'installation (MWh/an) ;

Ec.a : représente l'énergie externe apportée pour assurer le fonctionnement de l'installation, cette énergie pouvant être issue de la combustion du gaz, du fuel ou de tout autre combustible (MWh/an) ;

2.3 : étant un facteur multiplicatif intégrant un PCI générique des déchets de 2044 th/t ;

T : représente le tonnage de déchets réceptionnés dans l'année.

FCC=1,089 > Evolution réglementaire de décembre 2017 : passage du seuil à 65% au lieu de 60% pour l'atteinte de la performance énergétique et ajout d'un facteur de correction climatique.

Performance énergétique

	Unité	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Tonnage réceptionné	t	89974	83831	85727	83831	88132	89878	85628	82961
FQT 1 : Bâche alimentaire (soutirage)	MWh	9986	9986	16647	17409	17136	17861	15535	11461
FQT 2 : Bâche alimentaire	MWh	9452	9452	1804	1453	1933	1466	2373	5165
FQT 3 : Réchauffeur d'air Ligne 2	MWh	2530	2530	4204	4259	4271	2818	3645	2498
FQT 4 : Réchauffeur d'air Ligne 3	MWh	6496	6496	8690	7559	6854	7158	6964	7378
FQT 5 : Energie vendue à Croda	MWh	32601	32601	34879	39074	38578	43022	40570	30993
FQT 6 : GMSV	MWh	-	2011	2782	2614	2631	2659	2473	1901
FQT 7 : Brut GTA : Production élec	MWh	-	20419	20269	21720	20845	21785	19324	17986
FQT 8 : BP4	MWh	-	-	2965	1188	3669	3526	2329	746
FQT 9 : RCU Vapeur	MWh								14736
Ee.a : Energie électrique externe	MWh	2338	1032	1110	840	890	743	889	1287
Eth.a : Energie thermique externe	MWh	-	-	-	-	-	-	-	-
Ec.a : Energie combustible externe	MWh	6702	3798	2615	2074	2427	2772	2811	4715
Pe : Performance Energétique	%	48,83%	68,76%	69,79%	72,03%	70,93%	72,84%	75,41%	69,10%

Baisse en 2023 de la performance liée aux aléas du site mais aussi à la baisse du pouvoir calorifique des déchets depuis janvier 2023

MERCI