



Présentation CSS du 14 /02/25
Fonctionnement UVE 2023-2024



SOMMAIRE

- ✓ Rappel du territoire
- ✓ Evolutions de l'installation
- ✓ Evolutions des performances
- ✓ Tonnages et nature des déchets
- ✓ Sous produits / Energie
- ✓ Graphiques de suivi des rejets
- ✓ Mesures des retombées atmosphériques

LE TERRITOIRE

9

EPCI

3 communautés d'agglomérations
5 Communautés de Communes
2 Syndicats

3

départements

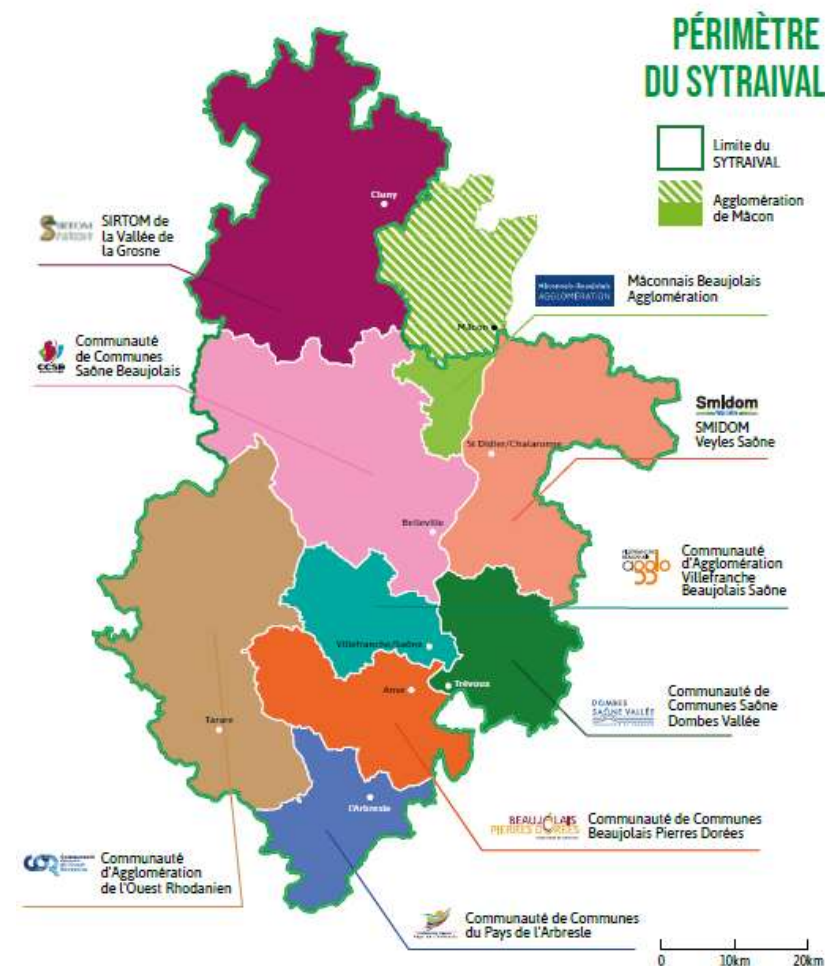
Rhône
Ain
Saône et Loire

246

COMMUNES

380
000

HABITANTS



CSS du 14/02/2025

■ ■ ■ ■ EVOLUTIONS DE L'INSTALLATION : Montant 30 M€

En 2023 :

- ✓ Changement du turbo alternateur passant de 5,2 MW à 6,6MW
- ✓ Renforcement du système incendie :
 - système spécifique de détection et d'extinction du GTA
 - nouvelles caméras au niveau des deux trémies d'alimentation des déchets et de la fosse de stock des déchets.
- ✓ Optimisation des consommateurs d'eau : Réduction de la consommation d'eau de forage entre 2022 et 2023 d'environ de 40%
- ✓ Remplacement des compteurs TGAP : Mise en place de nouveaux compteurs au plus prêt de nos postes d'autoconsommation de la vapeur sur l'usine.
- ✓ Remplacement de l'éclairage extérieur de l'usine (passage en LED) :

■■■■ EVOLUTIONS DE L'INSTALLATION : Montant 30 M€

En 2024 :

- ✓ Optimisation de la combustion des fours
- ✓ Optimisation du circuit vapeur afin d'améliorer la production d'énergie
- ✓ Nombreux arrêts à cause d'explosions : bouteilles de protoxydes d'azote
- ✓ Problème sur le traitement de l'eau significatif en Août

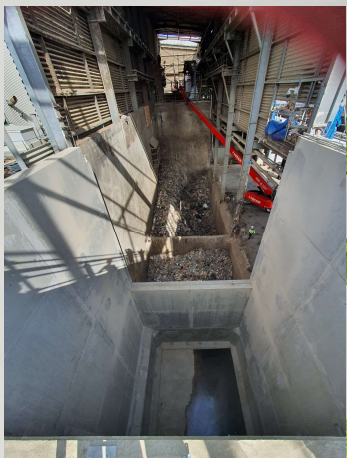


Changement du Turbo alternateur



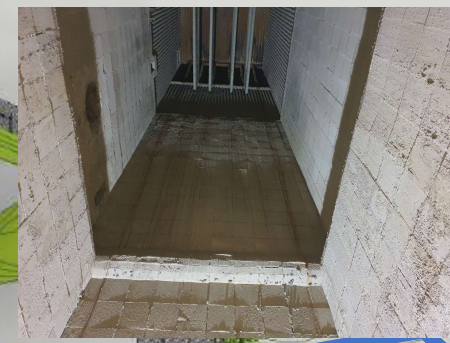
UNITE DE VALORISATION ENERGETIQUE DE VILLEFRANCHE SUR SAÔNE

Agrandissement de la
fosse Volume
supplémentaire 480 m³
Volume total : 2 480 m³



Local Ripeurs

Rénovation Fours /
chaudières



Silo REFIOM
supplémentaire
de 60 m³



Fosse avec grappins

Rue E... ERACHON

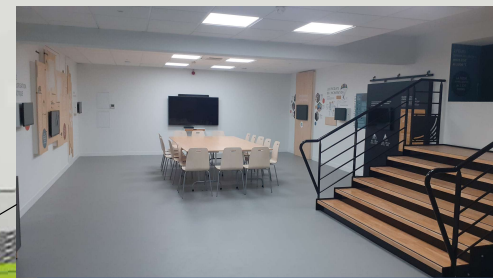


DENOX SCR



Silo ammoniac

Aérocondenseurs



Salle pédagogique

Renforcement
protection
incendie



EVOLUTIONS DES PERFORMANCES

✓ Performances de fonctionnement :

- Garantir avec une augmentation du PCI une capacité de traitement supérieure à 80 000 tonnes par an

✓ Performances environnementales :

- Garantir des valeurs de rejets très inférieures aux valeurs réglementaires
- Garantir la qualité et la quantité des sous produits
- Garantir un nombre d'heures de dépassement inférieur à la réglementation (maximum 30 h au lieu de 60h)

✓ Performances énergétiques :

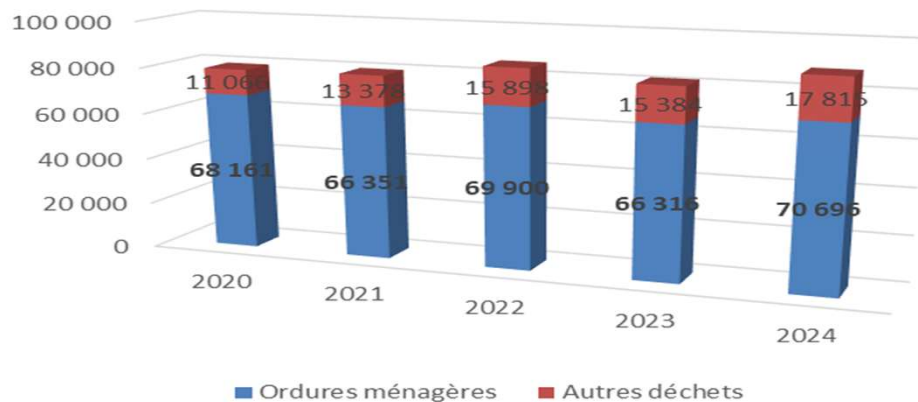
- Fourniture réseau de chaleur : 23 000 MWh à 40 500 MWh
- Production électrique : 27 000 MWh à 39 000 MWh
- Performance énergétique : de 87% à 100 %



TONNAGES RECEPTIONNES

ORDURES MENAGERES	2020	2021	2022	2023	2024	Ecart 2024/2023	2025 Prévisionnel
OM INCINEREES HORS DETOURN	68 161	66 351	69 900	66 316	70 696	6,6%	67 800
dont Omr externes	569	353	605	658	5 225		2 500
D.I.B.							
Déchets industriels en régie	4	52	0	2	3	68,5%	
Déchets industriels assimilés	356	611	1 876	1 753	3 729	112,8%	1 500
Résidus de station d'épuration	92	124	158	149	127	-14,8%	110
Médicaments	2	0	38	38	69	81,6%	70
Refus de tri	1 779	2 459	2 609	2 401	3 294	37,2%	4 000
Déchets Hospitalier	1 354	1 524	1 319	673	678	0,7%	600
Encombrants Broyés	7 480	8 608	9 898	10 368	9 915	-4,4%	10 000
TOTAL DIB	11 066	13 378	15 898	15 384	17 815	15,8%	16 280
TOTAL DECHETS RECEPTIONNES	79 227	79 729	85 798	81 700	88 511	8,3%	84 080

Tonnages réceptionnés en tonnes



SOUS PRODUITS / ENERGIE

Sous Produits (en tonnes)		2020	2021	2022	2023	2024	Ecart 2024/2023
Résidus d'épuration des fumées		2469	2263	2469	2581	2814	9,03%
Mâchefers		14 001	13 938	15235	14974	15971	6,66%
Métaux		2 175	1 445	1449	1245	1582	27,07%

Energie (en MWh)		2020	2021	2022	2023	2024	Ecart 2024/2023	Ecart 2024/2022
Électricité vendue		26 407	26 631	26 745	8 051	28 402	252,78%	6,20%
Électricité autoconsommée		7 374	6 975	8 253	8 103	8 260	1,94%	0,08%
Chaleur Produite UVE		25 254	26 456	23 983	26 997	29 630	9,75%	23,55%
Chaleur Produite autre		6 952	9 249	8 284	6 555	6 870	4,81%	-17,07%
Chaleur vendue		25 262	31 731	25 825	25 604	28 588	11,65%	10,70%
Achat électricité en MWh		351	390	600	5 224	535		
Performance énergétique en %		82,5	87,6	82	35	85		

K:\COLLECTE SELECTIVE\bilans et données collecte sélective\ANNEE 2024\tonnage 2024 rapport



Rappel:

Paramètres analysés en continu

- ✓ COT, CO, O₂, H₂O, SO₂, NO_x, HCl, NH₃ et Mercure (depuis décembre 2023)
- ✓ Poussières
- ✓ Débit, température

Paramètre analysé en semi-continu

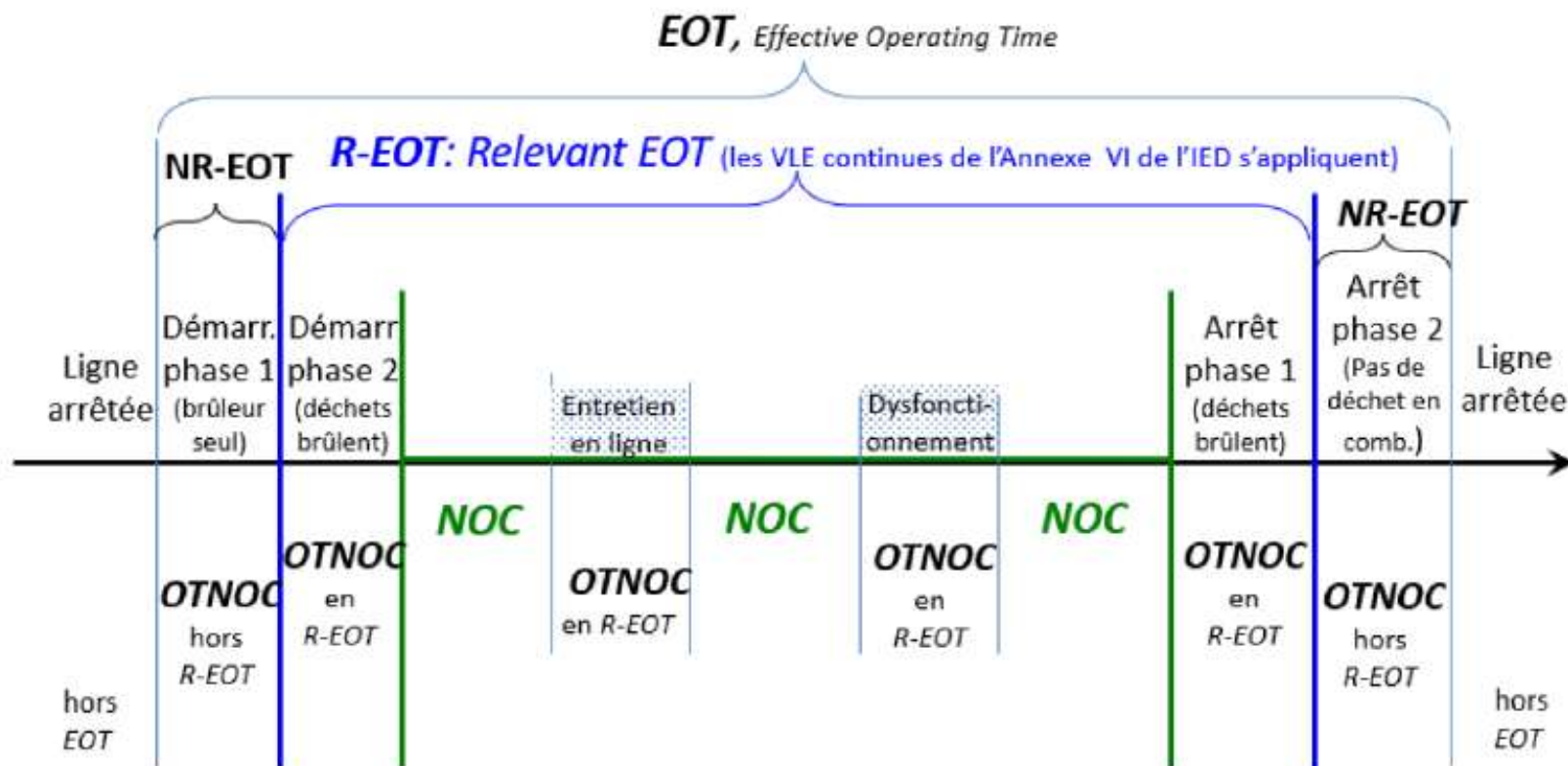
- ✓ Dioxines et furannes

Paramètres contrôlés tous les semestres (*laboratoires accrédités COFRAC*)

- ✓ Paramètres ci-dessus + HF
- ✓ Dioxines et furanes
- ✓ Métaux lourds



Périodes de mesures des émissions





Périodes de mesures des émissions

EOT	E ffective O perating T ime	Temps de fonctionnement effectif	Période totale durant laquelle l'unité de combustion fonctionne
R-EOT	R elevant – E ffective O perating T ime	Temps de fonctionnement effectif avec combustion de déchets	Période durant laquelle les émissions sont suivies en continu
NOC	N ormal O perating C onditions	Conditions opératoires normales de fonctionnement	Période de fonctionnement en combustion de déchets sans défaillance
OTNOC	O Ther T han N ormal O perating C onditions	Conditions opératoires autres que normales lors du fonctionnement	Période de fonctionnement où l'unité est en marche dégradée

REJETS GAZEUX

Limite réglementaire annuelle autorisée par four de 60 heure de dépassement, tous polluants confondus

- **Ligne 1:** 2023 : 13 heures de dépassement (½ heures)
2024 : 14,5 heures de dépassement (½ heures)

En moyenne journalière : Aucun dépassement en 2023, 6 dépassements 2024 (HCL en concentration et en flux , Poussières en concentration et en flux, Mercure en concentration)

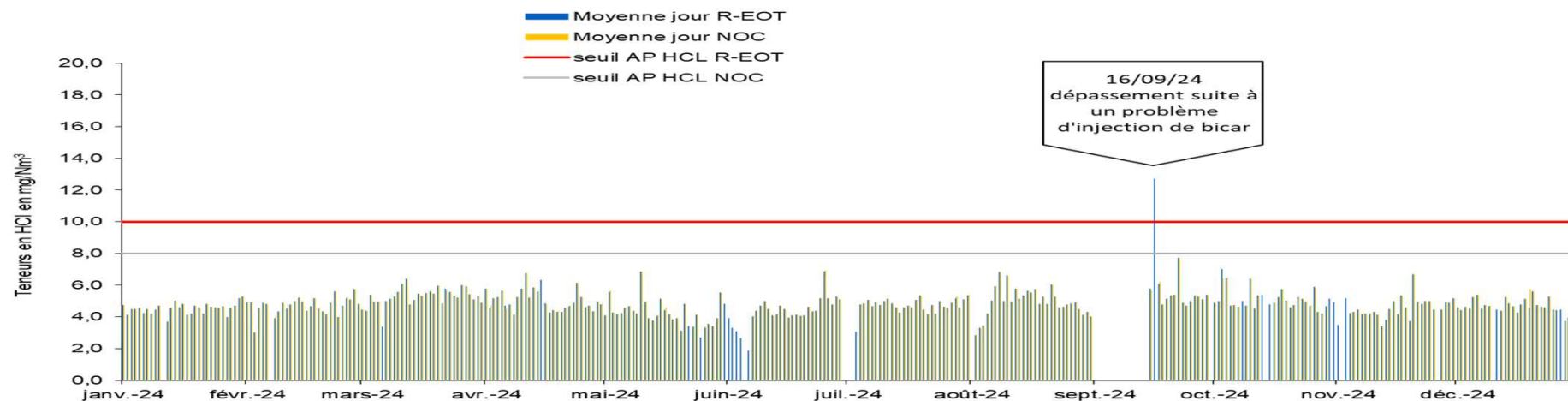
- **Ligne 2 :** 2023 : 6 heures de dépassement (½ heures)
2024 : 20 heures de dépassement (½ heures)

En moyenne journalière :Trois dépassements en 2023 (Mercure en concentration et HF en flux)

2024 : quatre dépassements en concentration Mercure et 2 en flux poussières

mise à jour mensuelle

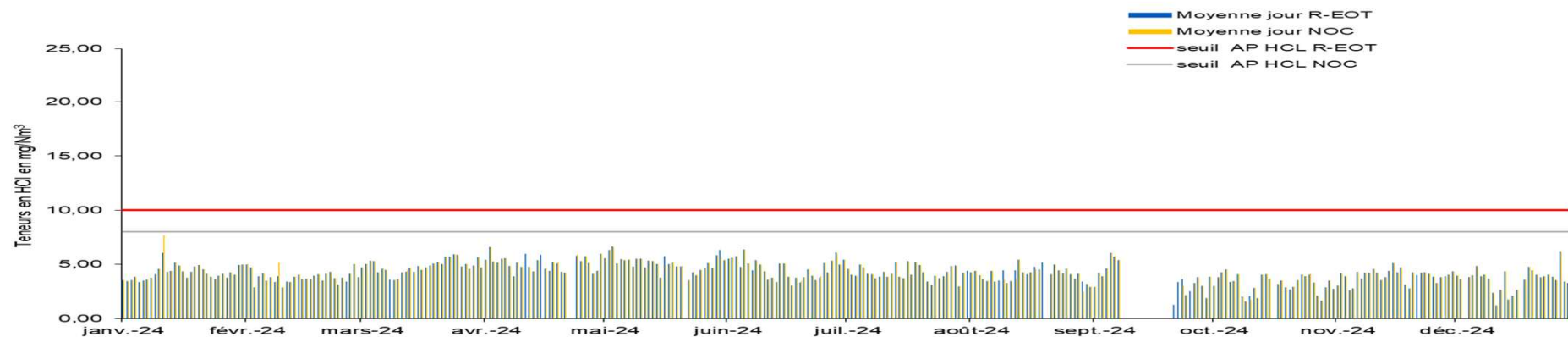
U.I.O.M Villefranche - ANNEE 2024 - L1 - HCI *



* : acide chlorhydrique

mise à jour mensuelle

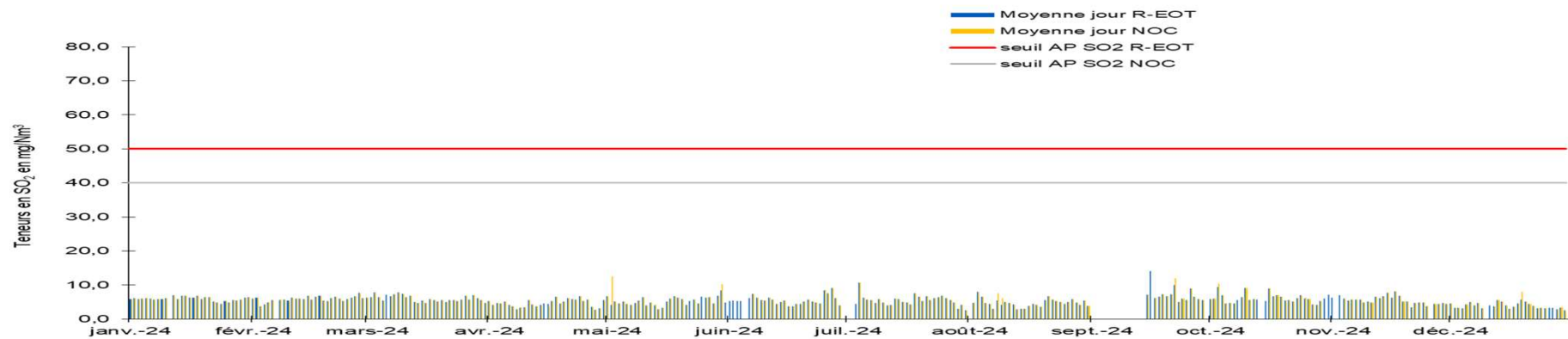
U.I.O.M Villefranche - ANNEE 2024 - L2 - HCI *



* : acide chlorhydrique

mise à jour mensuelle

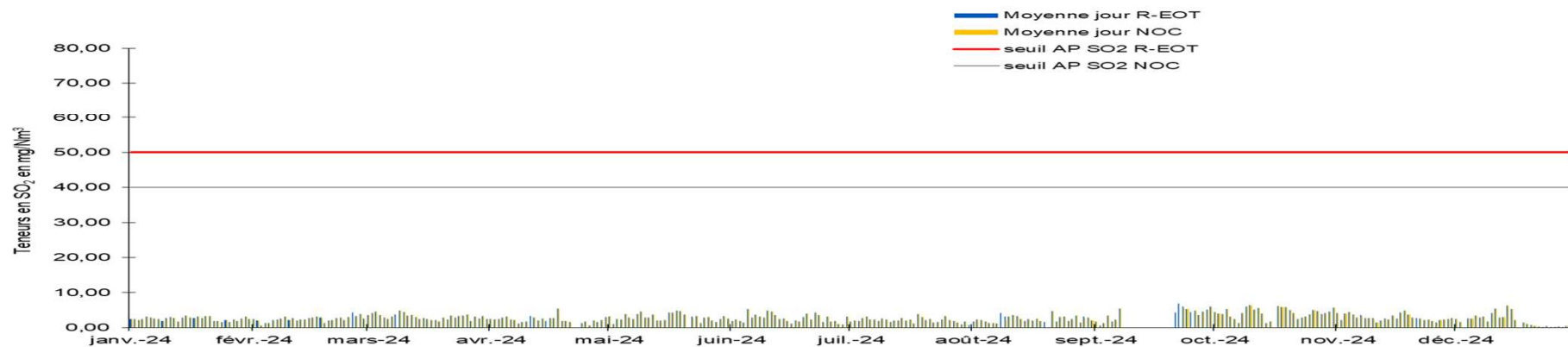
U.I.O.M Villefranche - ANNEE 2024 - L1 - SO₂ *



* : dioxyde de soufre

mise à jour mensuelle

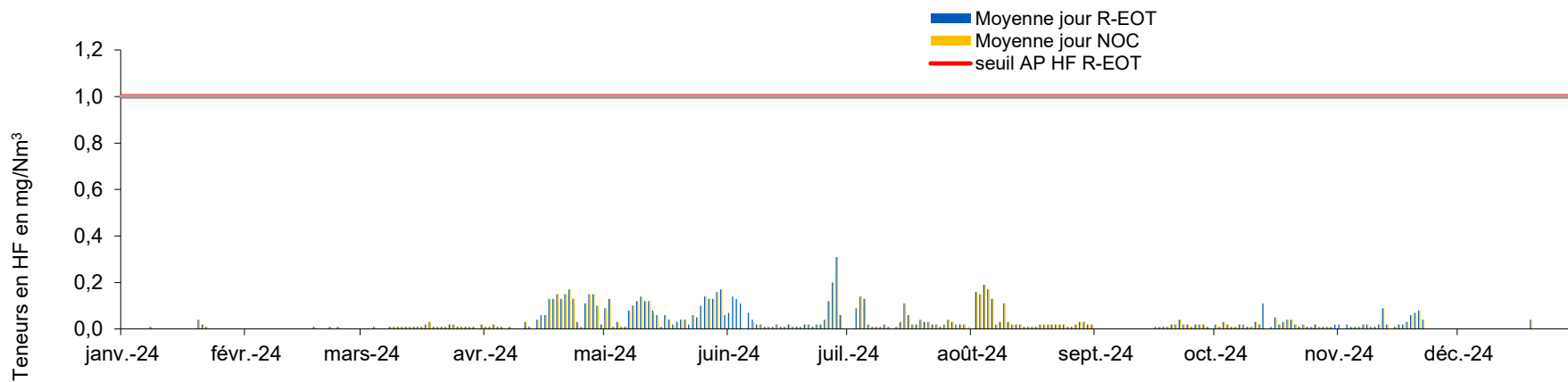
U.I.O.M Villefranche - ANNEE 2024 - L2 - SO₂ *



* : dioxyde de soufre

mise à jour mensuelle

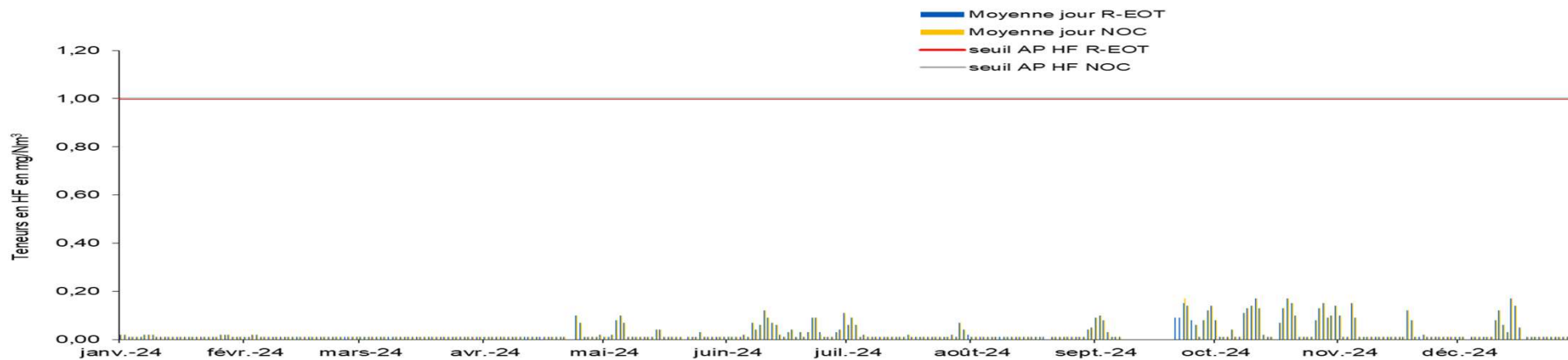
U.I.O.M Villefranche - ANNEE 2024 - L1 - HF *



* : fluorure d'hydrogène

mise à jour mensuelle

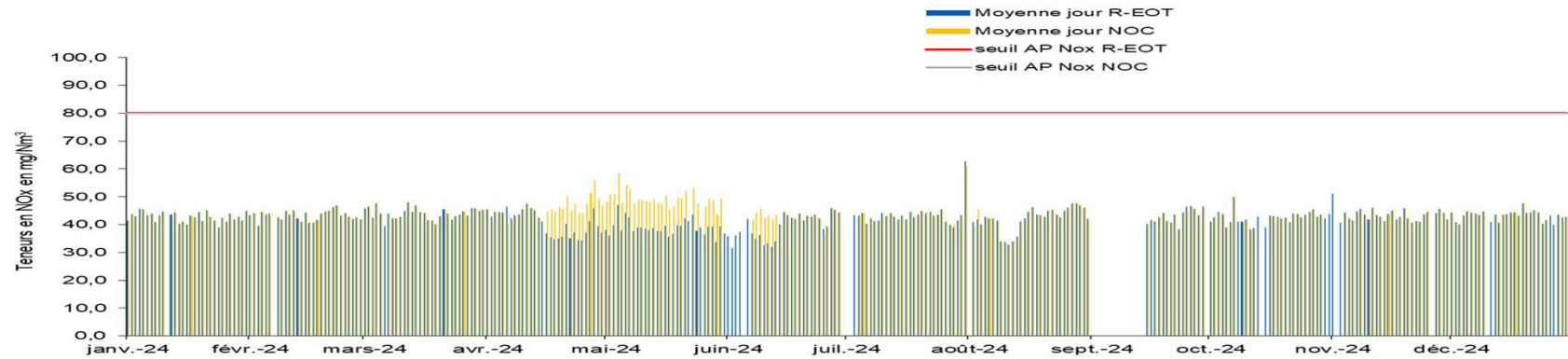
U.I.O.M Villefranche - ANNEE 2024 - L2 - HF *



* : fluorure d'hydrogène

mise à jour mensuelle

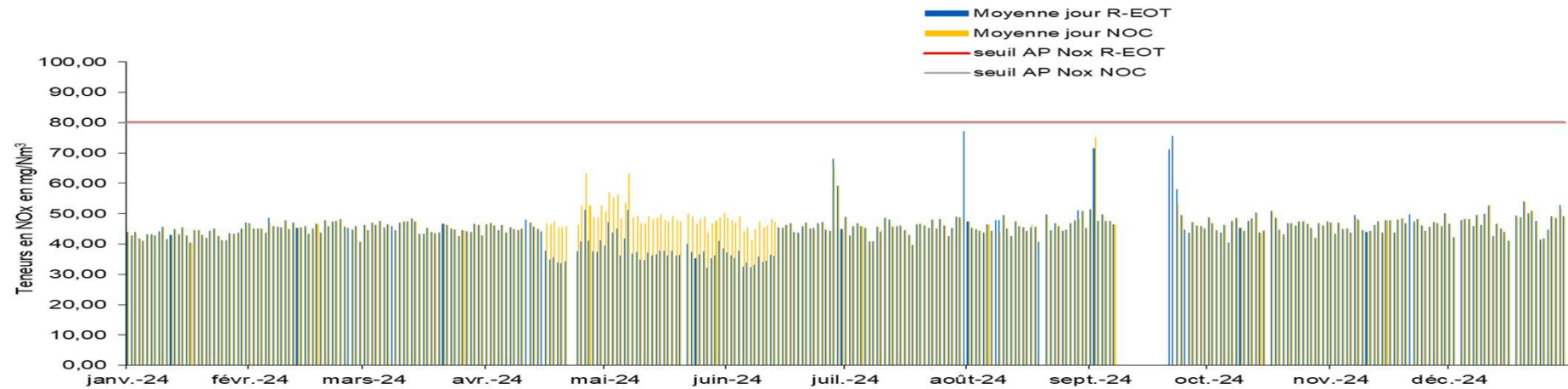
U.I.O.M Villefranche - ANNEE 2024 - L1 - NOx *



* : oxydes d'azote exprimés en NO2

mise à jour mensuelle

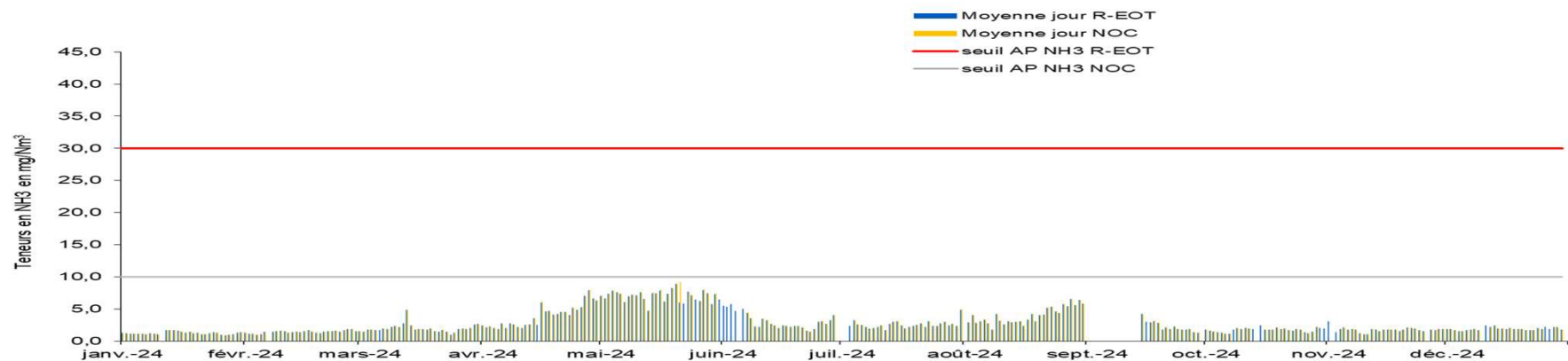
U.I.O.M Villefranche - ANNEE 2024 - L2 - NOx *



* : oxydes d'azote exprimés en NO2

mise à jour mensuelle

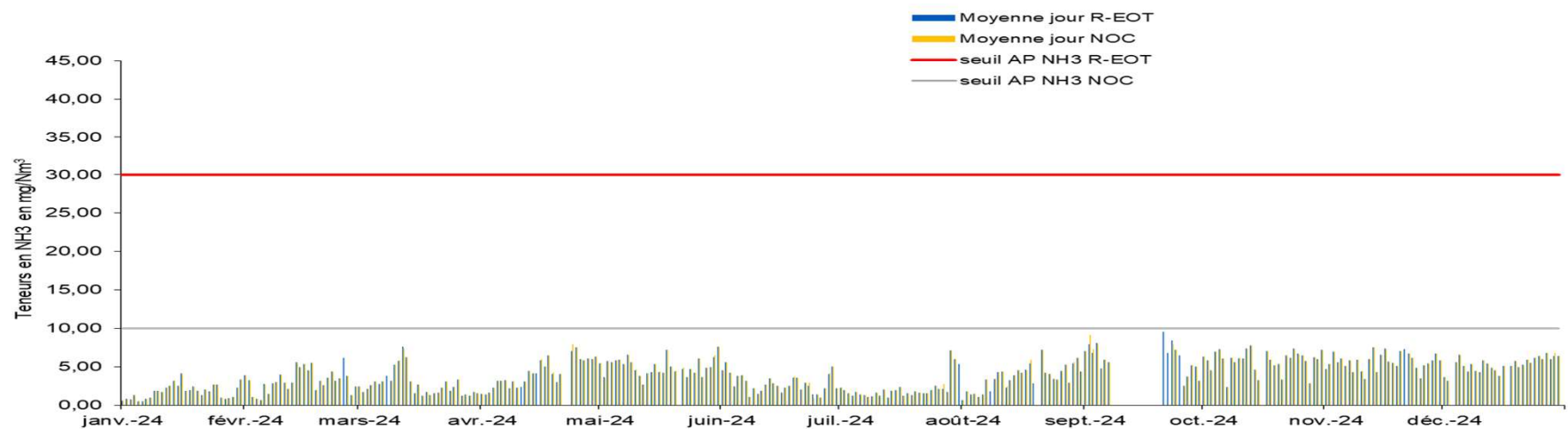
U.I.O.M Villefranche - ANNEE 2024 - L1 - NH3 *



* : ammoniac

mise à jour mensuelle

U.I.O.M Villefranche - ANNEE 2024 - L2 - NH3 *

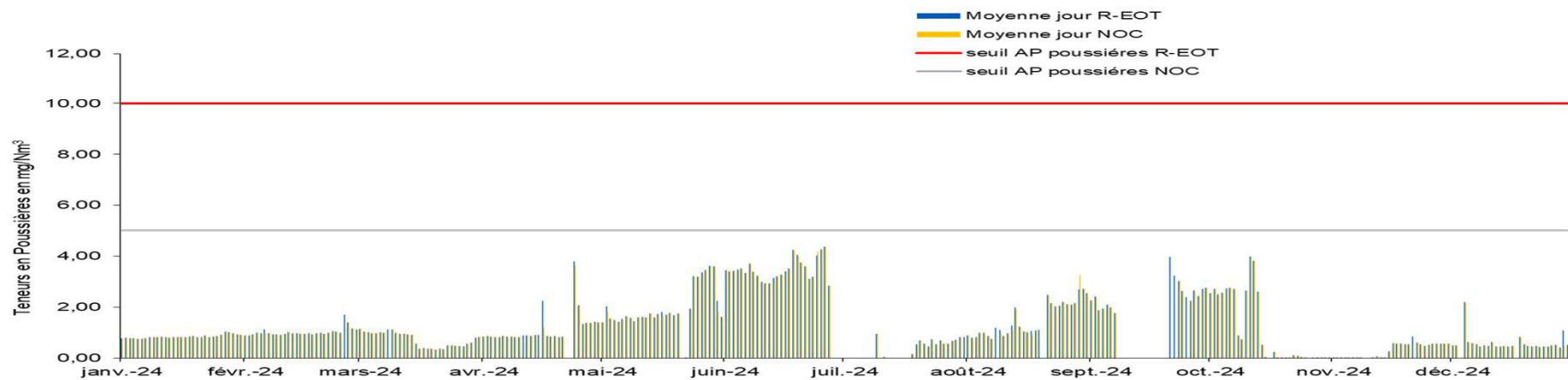


* : ammoniac

U.I.O.M Villefranche - ANNEE 2024 - L1 - Poussières

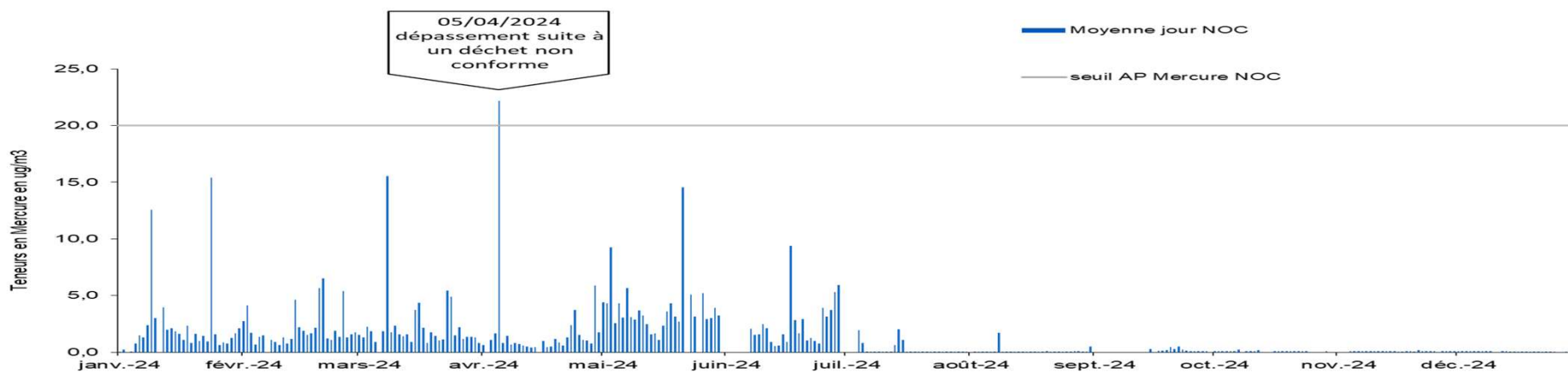


U.I.O.M Villefranche - ANNEE 2024 - L2 - Poussières



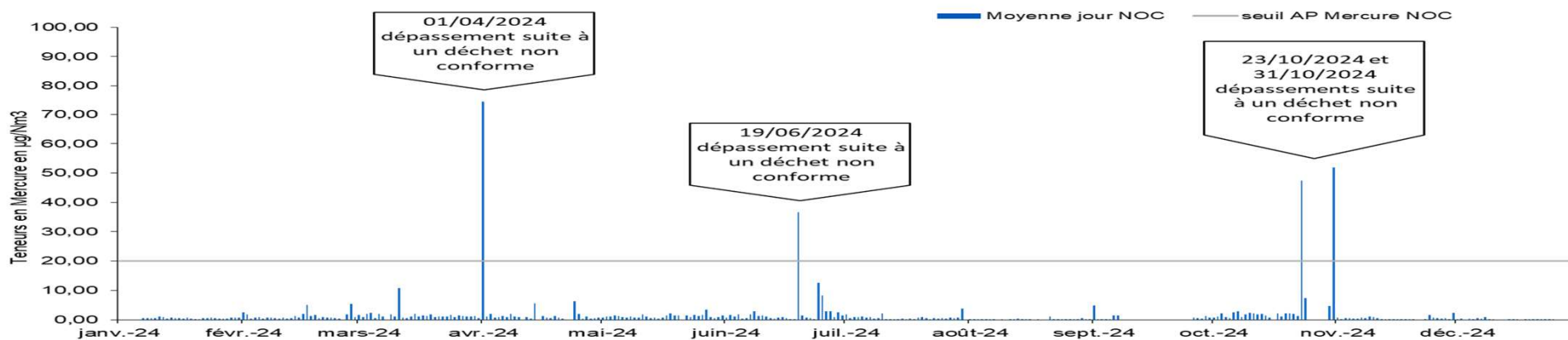
mise à jour mensuelle

U.I.O.M Villefranche - ANNEE 2024 - L1 - Mercure



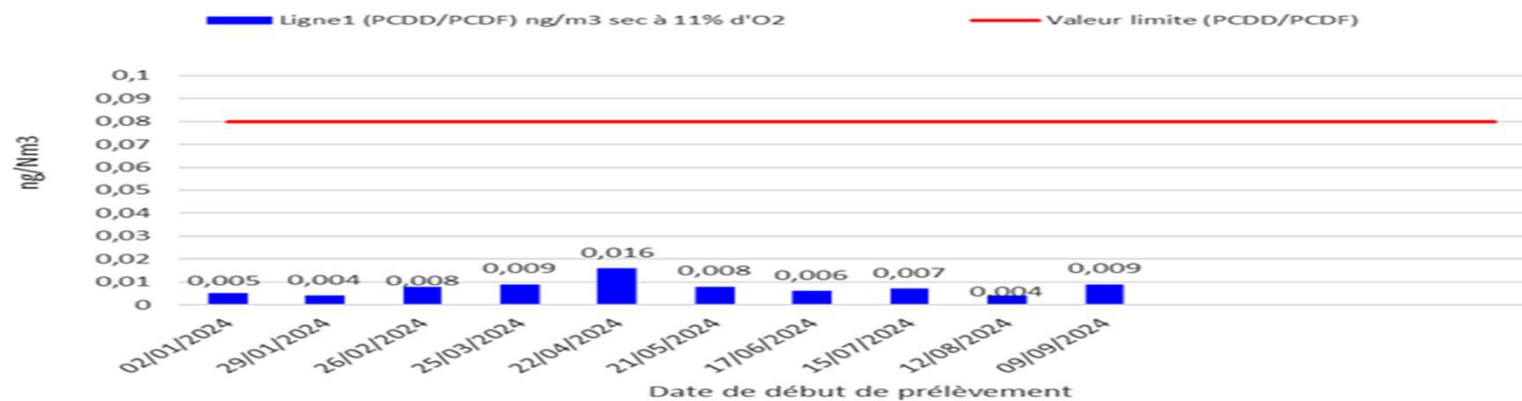
mise à jour mensuelle

U.I.O.M Villefranche - ANNEE 2024 - L2 - Mercure

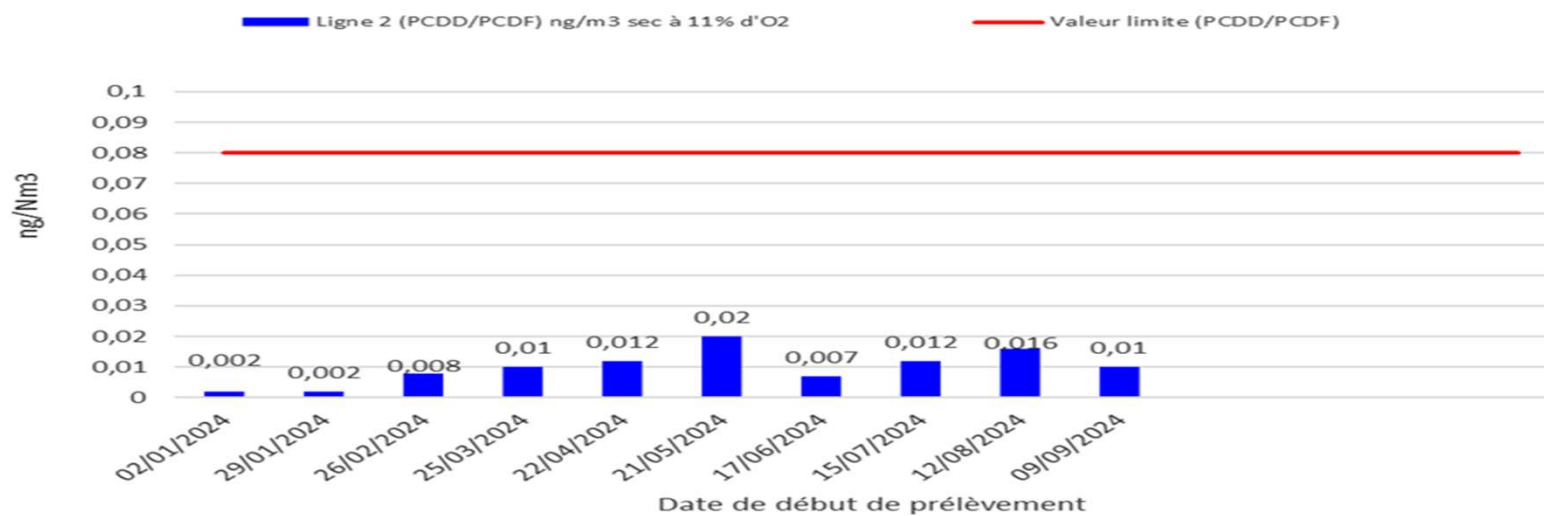


DIOXINES

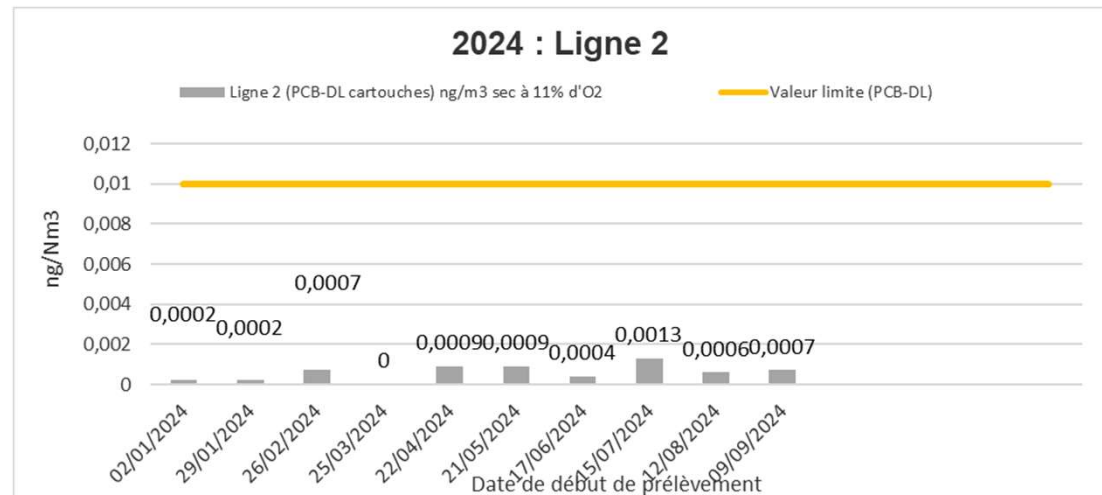
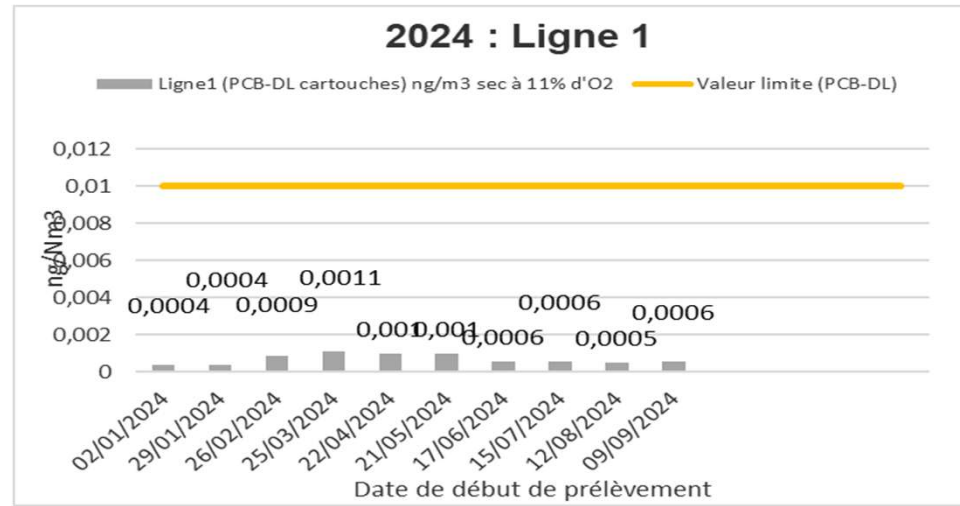
2024 : Ligne 1



2024 : Ligne 2



DIOXIN –LIKE OU PCB -DL



Contrôles semestriels :

➤ Ligne 1

- Contrôle rejets atmosphériques du 30/05 au 2 /06 2023 → **conforme**
- Contrôle rejets atmosphériques du 08/01 au 11/01/2024 → **conforme**
- Contrôle rejets atmosphériques du 03 au 06 juin 2024 → **conforme**

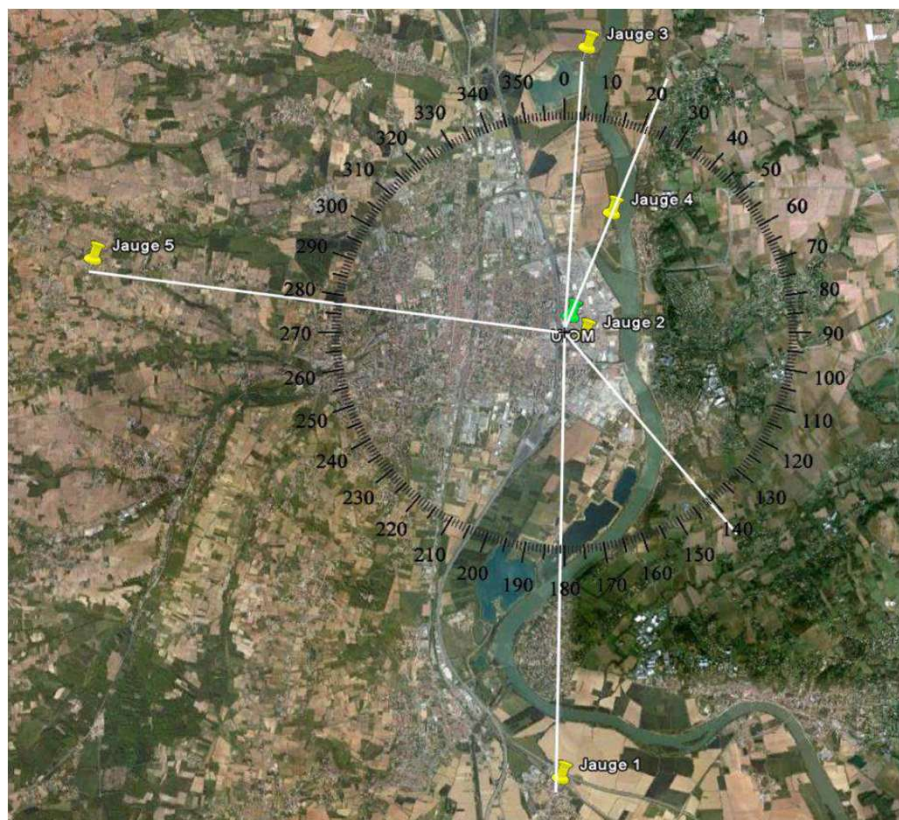
➤ Ligne 2

- Contrôle rejets atmosphériques du 30/05 au 2 /06 2023 → **conforme**
- Contrôle rejets atmosphériques du 08/01 au 11/01/2024 → **conforme**
- Contrôle rejets atmosphériques du 03 au 06 juin 2024 → **conforme**

MESURES DES RETOMBÉES ATMOSPHERIQUES

✓ **Dispositifs mis en place : jauges Owens**
placés à 5 endroits (point 5 en dehors de la zone
d'influence de l'UVE

Recueil des retombées durant un mois





MESURES DES RETOMBÉES ATMOSPHERIQUES

✓ Taux d'exposition des jauges :

En fonction des relevés météorologiques calcul du % d'exposition des jauges par rapport à l'UVE

En 2023 :

	Ecole (1)	Parc (2)	Mairie (3)	Veolia (4)	Réservoir (5)
Angle en °	180	140	0	20	280
Taux d'exposition en %	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0

Le calcul théorique des retombées humides amène à un taux d'exposition quasi nul

En 2023 :

	Ecole (1)	Parc (2)	Mairie (3)	Veolia (4)	Réservoir (5)
Angle en °	180	140	0	20	280
Taux d'exposition en %	0.3	9.3	17.3	0.0	0.5

En 2021 :

	Ecole (1)	Parc (2)	Mairie (3)	Veolia (4)	Réservoir (5)
Angle en °	180	140	0	20	280
Taux d'exposition en %	30,7	0,0	0,0	7,1	0,0



MESURES DES RETOMBÉES ATMOSPHÉRIQUES

en $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{jour}$

Sb										
année	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Beauregard	0,50	0,91	0,89	0,55	0,32	0,33	0,59	0,41	0,30	0,40
Lacenas	0,34	0,18	0,37	0,98	0,39	0,12	0,26	0,87	0,21	0,22
Mairie Arnas	0,36	0,17	0,27	0,72	0,58	0,21	0,32	0,95	0,18	0,43
Ambérieux	0,39	0,27	0,42	0,32	0,71	0,21	0,61	0,10	0,23	0,38
Parc des Expos	0,71	0,83	0,83	0,98	0,29	1,62	0,35	0,18	0,49	0,83
moy	0,46	0,47	0,56	0,71	0,46	0,50	0,43	0,50	0,28	0,45

As										
année	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Beauregard	1,97	0,11	0,24	0,61	0,30	0,16	0,28	3,32	0,32	0,77
Lacenas	1,37	0,12	0,32	0,16	0,27	0,27	0,22	0,16	0,38	0,26
Mairie Arnas	1,03	0,10	0,30	0,12	0,23	0,22	0,15	0,07	0,29	0,86
Ambérieux	1,12	0,16	0,31	0,13	0,31	0,14	0,12	0,06	0,37	0,47
Parc des Expos	1,20	0,15	0,38	0,41	0,24	0,52	0,19	0,04	0,31	0,00
moy	1,34	0,13	0,31	0,29	0,27	0,26	0,19	0,73	0,33	0,47

Cd										
année	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Beauregard	0,17	0,19	0,09	0,12	0,05	0,04	0,06	1,52	0,05	0,17
Lacenas	0,24	0,03	0,09	0,01	0,06	0,03	0,04	0,05	0,06	0,15
Mairie Arnas	0,21	0,04	0,09	0,03	0,12	0,04	0,08	0,03	0,02	0,12
Ambérieux	0,19	0,06	0,09	0,09	0,18	0,06	0,04	0,03	0,05	0,10
Parc des Expos	0,22	0,09	0,12	0,06	0,14	0,13	0,03	0,02	0,06	0,27
moy	0,21	0,08	0,09	0,06	0,11	0,06	0,05	0,33	0,05	0,16

Cr										
année	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Beauregard	0,13	2,38	1,33	1,42	0,20	0,44	1,29	3,61	1,29	2,58
Lacenas	0,19	0,27	0,89	3,91	0,21	0,16	1,12	6,08	1,65	1,72
Mairie Arnas	0,19	0,16	0,34	2,75	0,53	0,47	1,12	5,22	0,56	1,89
Ambérieux	0,00	0,29	0,56	0,98	0,50	0,41	0,40	0,13	1,29	2,84
Parc des Expos	0,21	1,28	0,37	1,42	0,00	1,94	0,83	0,14	1,38	2,50
moy	0,14	0,88	0,70	2,10	0,29	0,68	0,95	3,04	1,23	2,31



MESURES DES RETOMBÉES ATMOSPHERIQUES

en $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{jour}$

Cu										
année	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Beauregard	6,95	10,05	5,49	8,26	5,31	3,12	6,11	40,39	11,02	17,22
Lacenas	10,30	5,48	4,43	3,38	5,71	1,84	3,79	3,70	6,15	3,44
Mairie Arnas	4,38	3,47	5,49	4,53	10,82	3,06	5,16	7,88	2,85	9,47
Ambérieux	4,64	3,93	6,11	8,80	9,05	4,82	5,16	4,75	4,50	6,20
Parc des Expos	10,30	5,03	5,22	8,80	4,72	14,58	4,13	2,09	11,02	12,91
moy	7,31	5,59	5,35	6,75	7,12	5,48	4,87	11,76	7,11	9,85
Mn										
année	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Beauregard	1,89	16,45	25,67	11,55	6,10	4,59	5,68	2,18	10,10	21,52
Lacenas	6,18	3,84	13,28	10,66	5,41	5,42	3,10	8,64	11,94	13,77
Mairie Arnas	4,03	3,38	8,85	14,22	18,69	5,66	12,91	18,05	3,12	22,38
Ambérieux	2,92	3,47	6,91	8,89	9,15	8,42	1,64	1,52	10,10	35,29
Parc des Expos	30,05	5,39	7,17	8,89	52,14	11,34	2,84	2,09	16,53	25,82
moy	9,01	6,51	12,38	10,84	18,30	7,09	5,23	6,50	10,36	23,76
Hg										
année	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Beauregard	0,30	0,09	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	2,40	0,00	0,00
Lacenas	0,39	0,09	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	1,10	0,00	0,00
Mairie Arnas	0,32	0,09	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00
Ambérieux	0,29	0,09	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00
Parc des Expos	0,37	0,09	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
moy	0,33	0,09	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80	0,00	0,00
Ni										
année	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Beauregard	1,89	0,55	0,89	1,69	0,63	0,44	1,81	2,28	0,90	1,55
Lacenas	1,46	1,10	0,39	0,59	1,57	0,24	1,21	0,28	1,38	1,12
Mairie Arnas	31,76	0,76	0,35	0,49	2,16	0,52	2,50	0,39	0,57	1,98
Ambérieux	65,24	1,46	1,77	1,69	1,48	1,15	1,46	0,22	0,86	1,98
Parc des Expos	2,06	0,83	0,52	0,98	0,84	5,18	1,03	0,23	1,29	2,07
moy	20,48	0,94	0,78	1,09	1,34	1,51	1,60	0,68	1,00	1,74
Pb										
année	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Beauregard	2,15	20,10	7,17	3,64	1,48	2,39	2,50	6,93	6,70	4,56
Lacenas	2,15	1,28	1,59	4,62	2,16	0,49	1,12	14,25	2,85	1,89
Mairie Arnas	0,78	0,70	2,30	8,44	4,72	1,15	1,46	23,75	0,92	8,61
Ambérieux	1,03	3,02	3,63	21,32	3,54	1,30	0,58	1,71	3,12	7,23
Parc des Expos	54,08	2,83	4,51	5,33	1,87	3,56	1,72	0,95	4,04	30,99
moy	12,04	5,59	3,84	8,67	2,75	1,78	1,48	9,52	3,53	10,66

