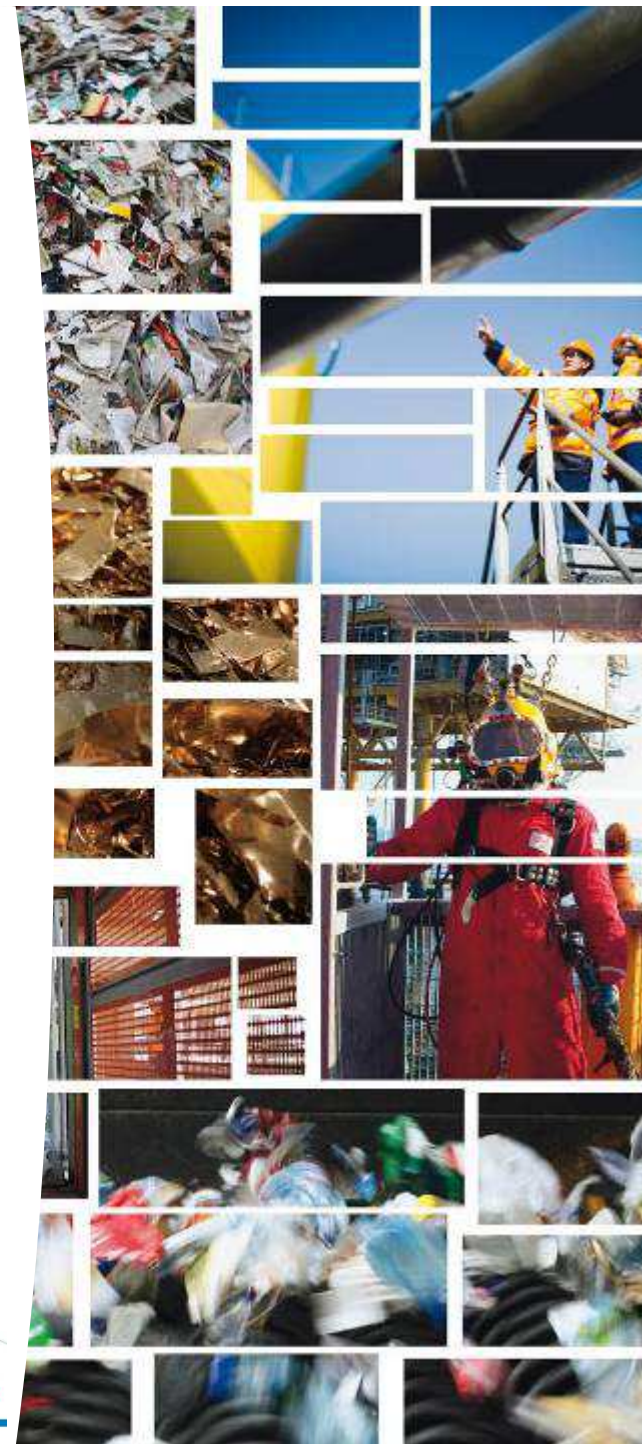


Comité de Suivi des Sites Bilan exploitation année 2012



Présentation du site

Maître d'ouvrage : Artois Comm.
Exploitant : Valnor



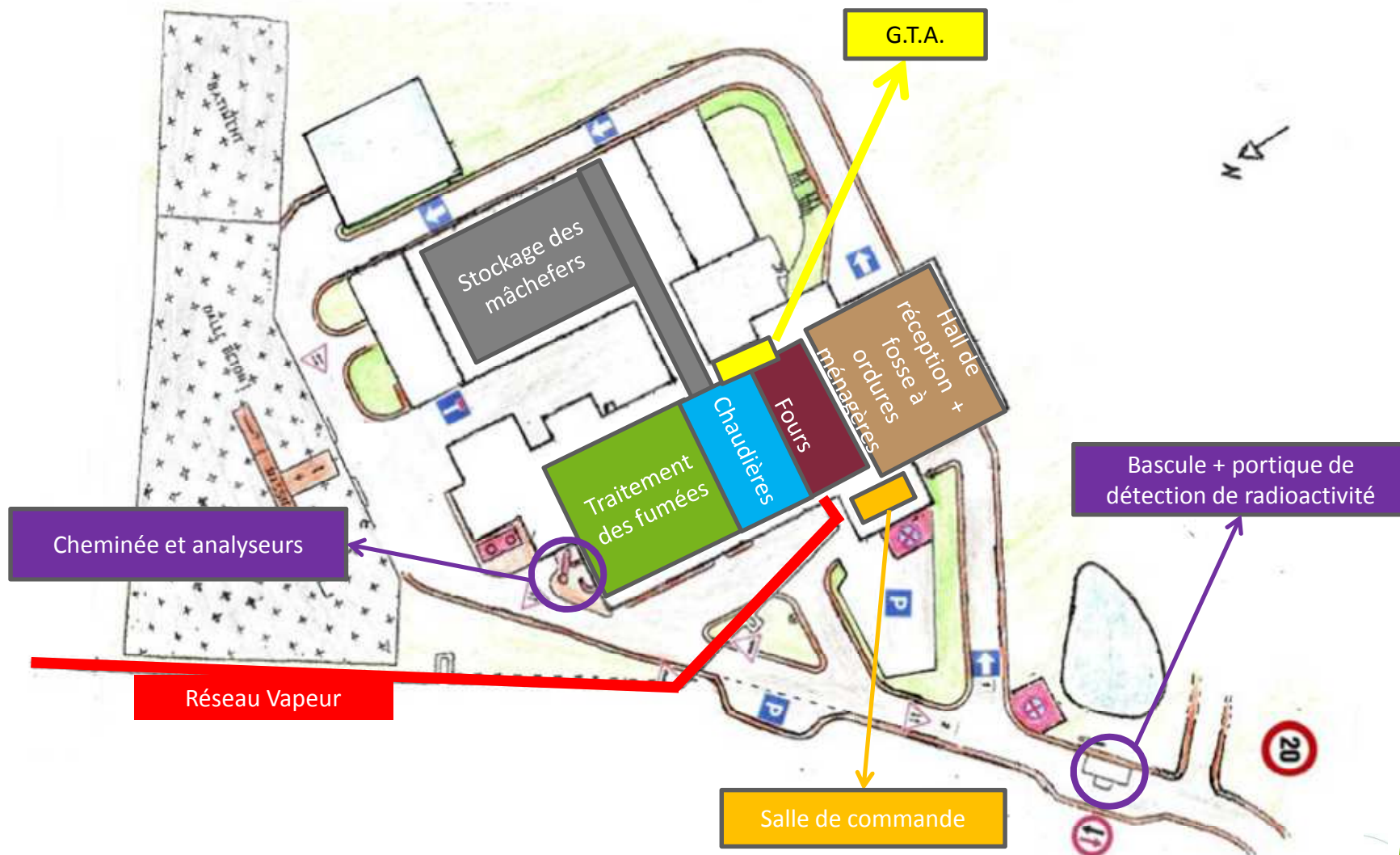
Historique du site

- **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** : l'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). 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

Présentation du site



Présentation du site



Portique de détection
de radioactivité



Hall de réception



Alimentation des fours



Transport des mâchefers



Traitement des fumées

Electrofiltres



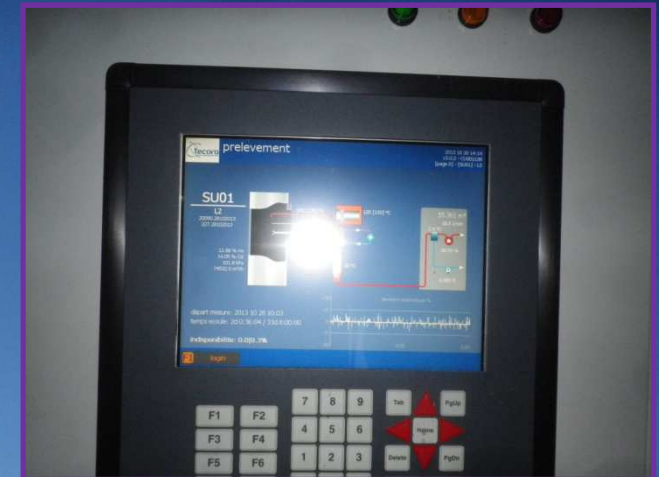
Filtres à manches



Cheminées

Suivi en continu:

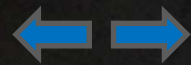
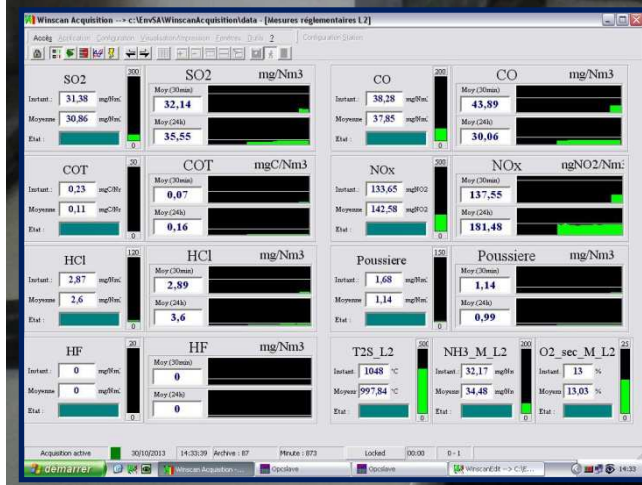
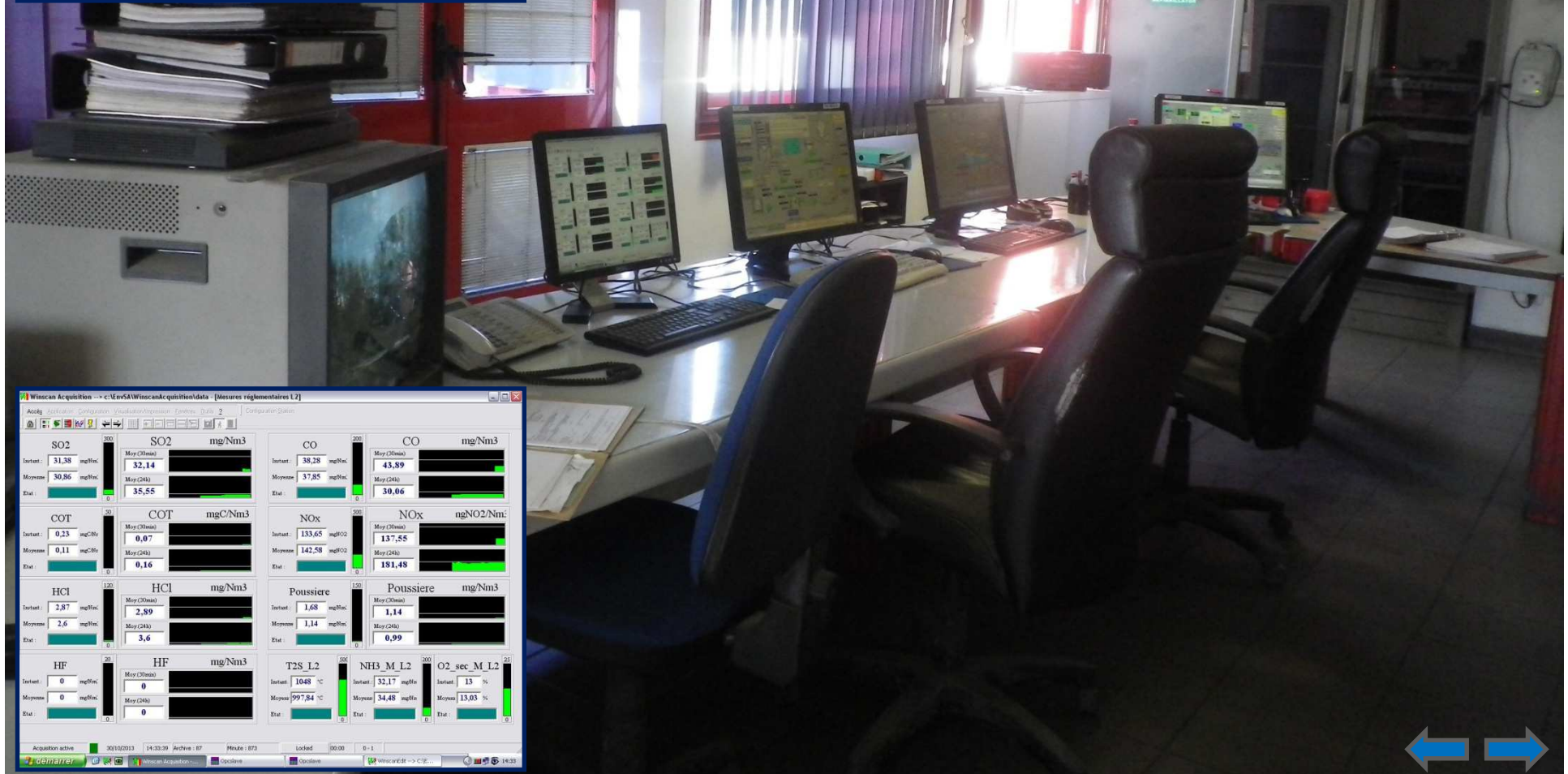
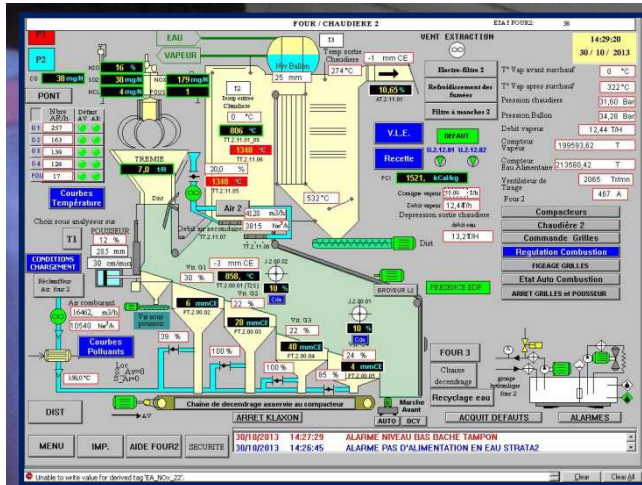
- eau (H₂O) ;
- oxygène (O₂) ;
- poussières ;
- monoxyde de carbone (CO) ;
- acide chlorhydrique (HCl) ;
- dioxyde de soufre (SO₂) ;
- oxydes d'azote (NO_x) ;
- carbone organique total (COT) ;
- acide fluorhydrique (HF) .



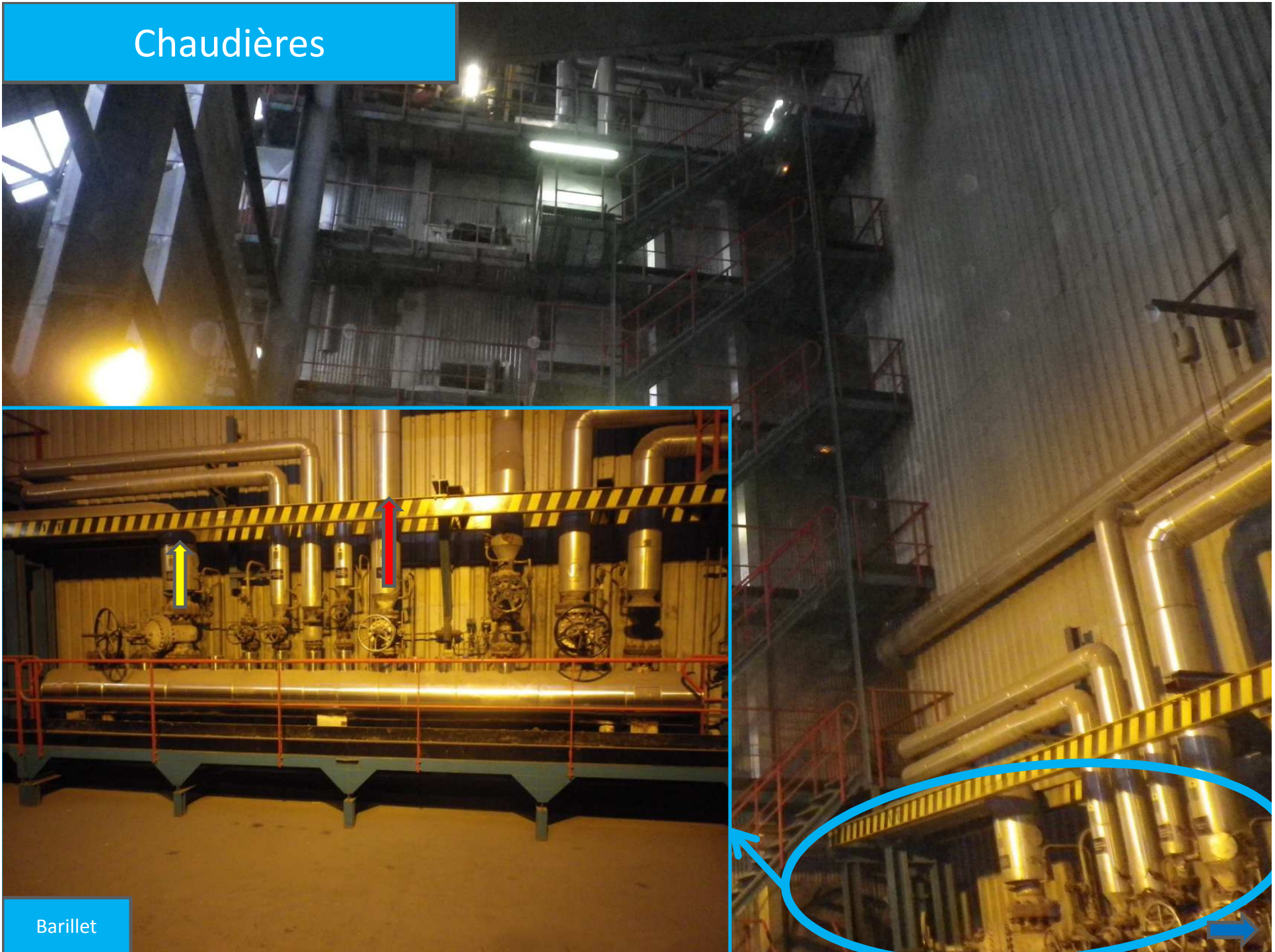
Zone de prélèvement des gaz



Salle de commande

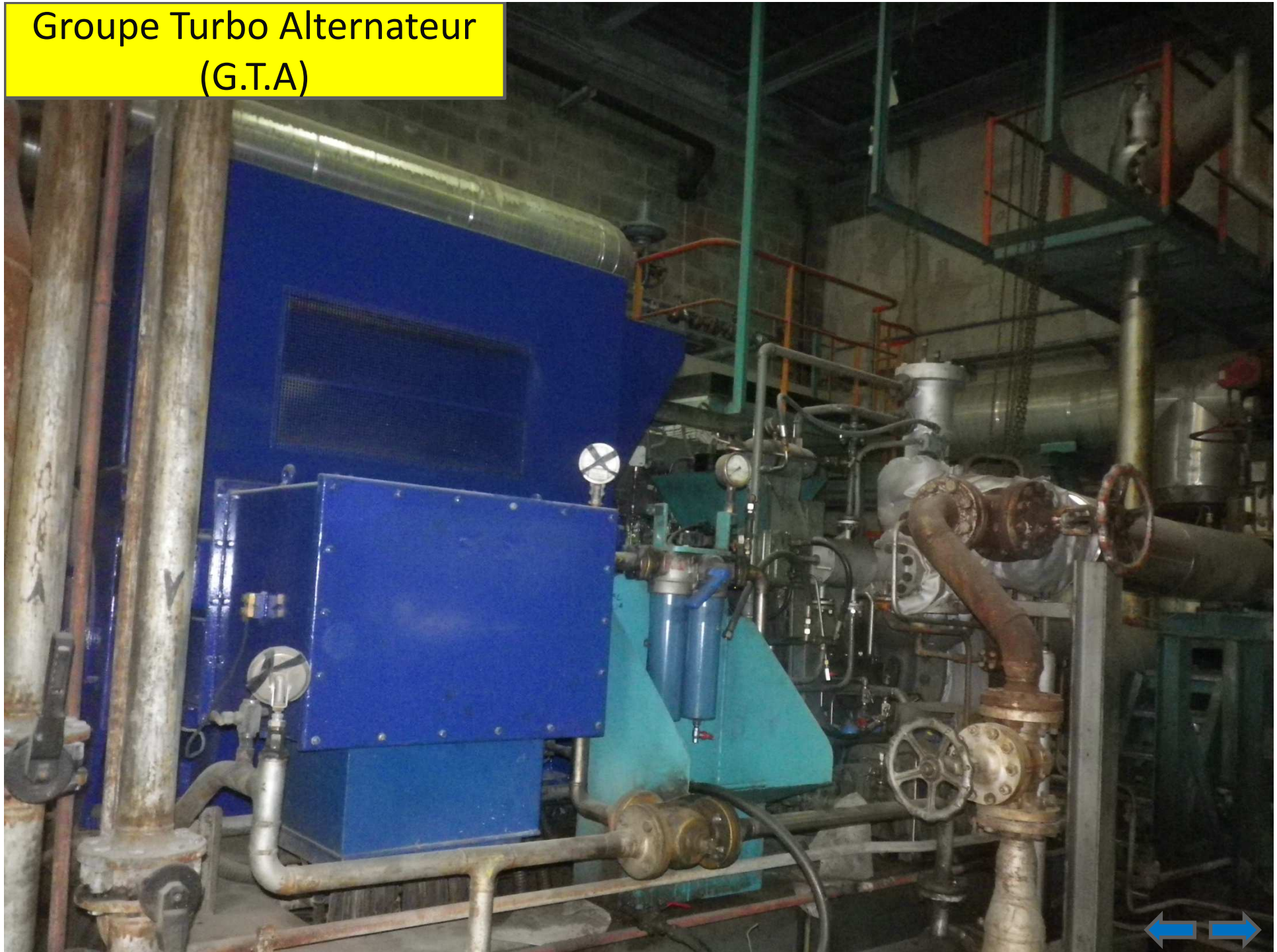


Chaudières



Barillet

Groupe Turbo Alternateur
(G.T.A)



Réseau Vapeur



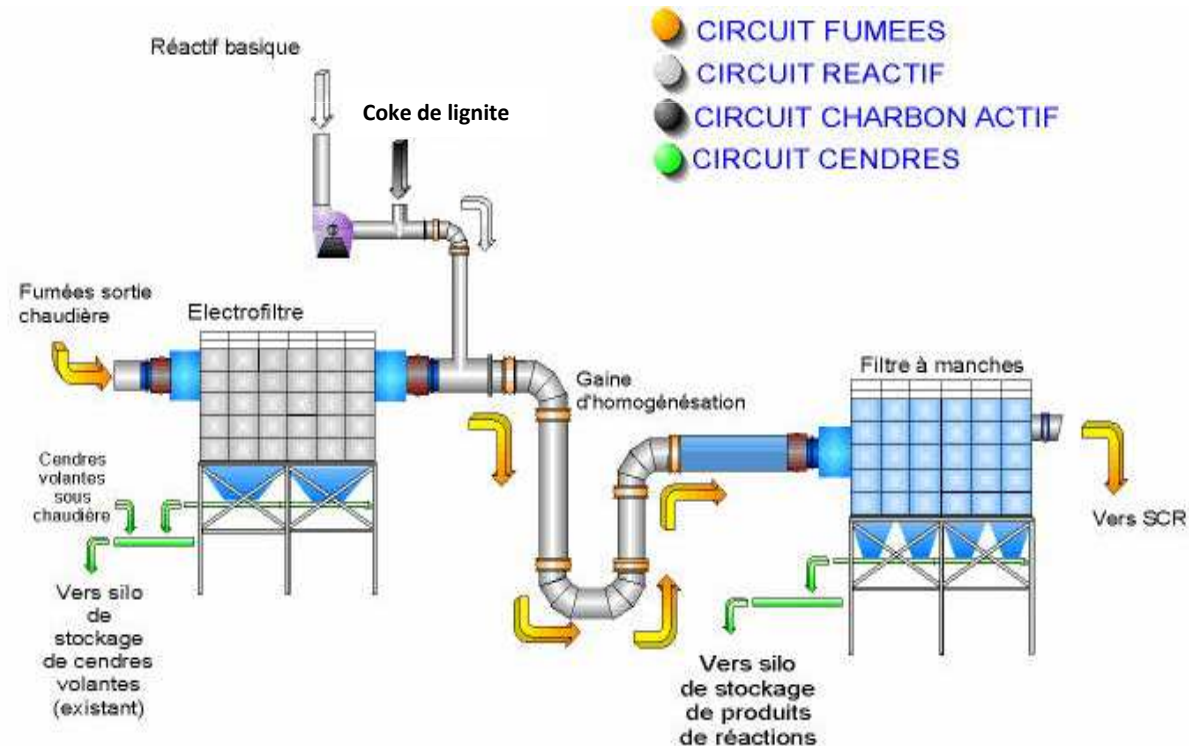
Livraison



Traitement des fumées

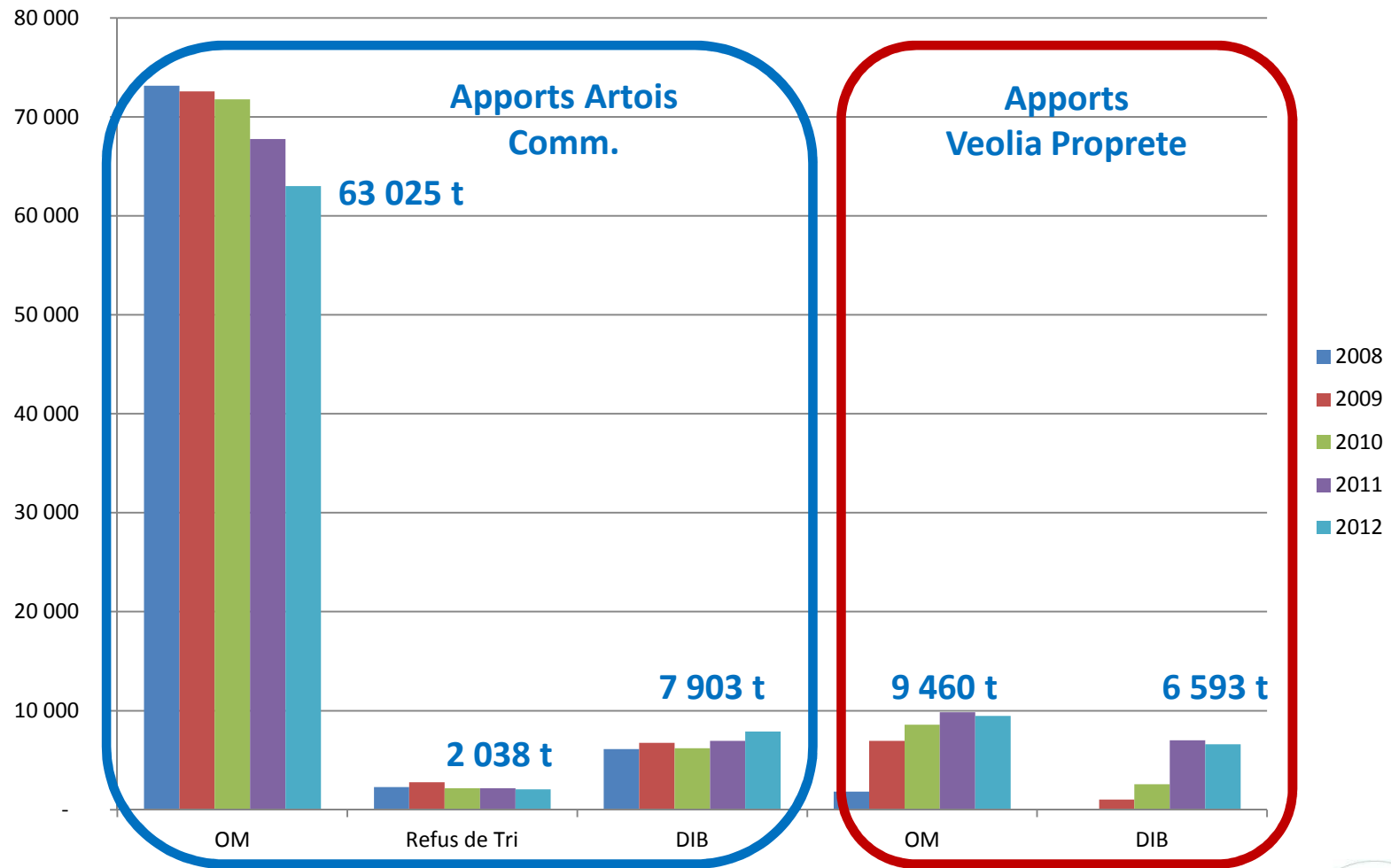
■ Procédé sec avec double filtration :

- Electrofiltre
- Neutralisation gaz acides (injection de bicarbonate de sodium)
+ Adsorption des métaux lourds gazeux, dioxines et furannes (injection de coke de lignite)
- Filtre à manches

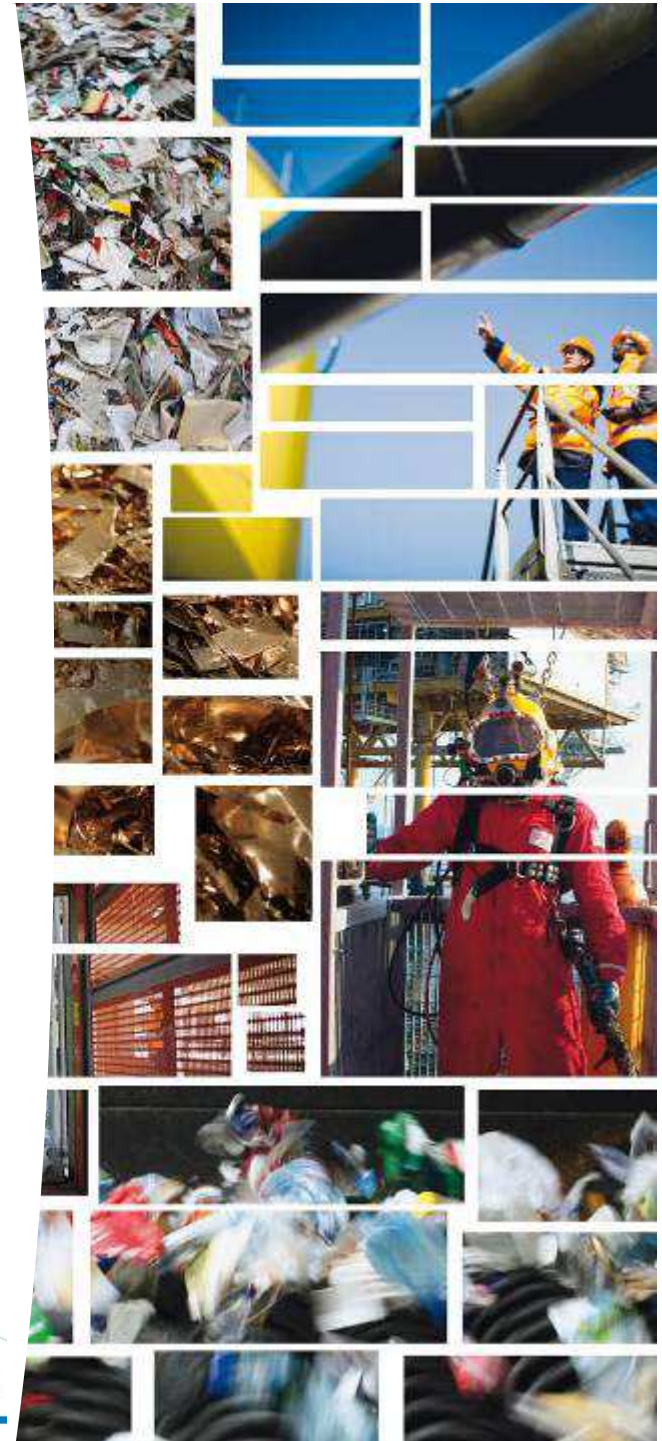


Tonnages réceptionnés

89 019 t réceptionnés en 2012



Résidus solides



Tonnages des sous-produits évacués

	Ferrailles	Mâchefers	Cendres	PSR	TOTAL
2008	1 593 t	22 589 t	1 519 t	1 124 t	26 825 t
2009	303 t	22 912 t	1 668 t	1 191 t	26 122 t
2010	17 t	24 389 t	1 699 t	1 321 t	27 426 t
2011	19 t	24 194 t	1 767 t	1 332 t	27 313 t
2012	6 t	23 178 t	1 805 t	1 186 t	26 175 t

Les mâchefers sont traités par la société PréFerNord

Les cendres sont traités par la société Séché

Les PSR* sont traités par la société Hydropale

(*) PSR : Produits Sodiques Résiduaire

C.S.S. du 15 novembre 2013 - Labeuvrière

Traitement et valorisation des mâchefers

~~Circulaire du 9 mai 1994~~ => l'arrêté ministériel du 18/11/2011,

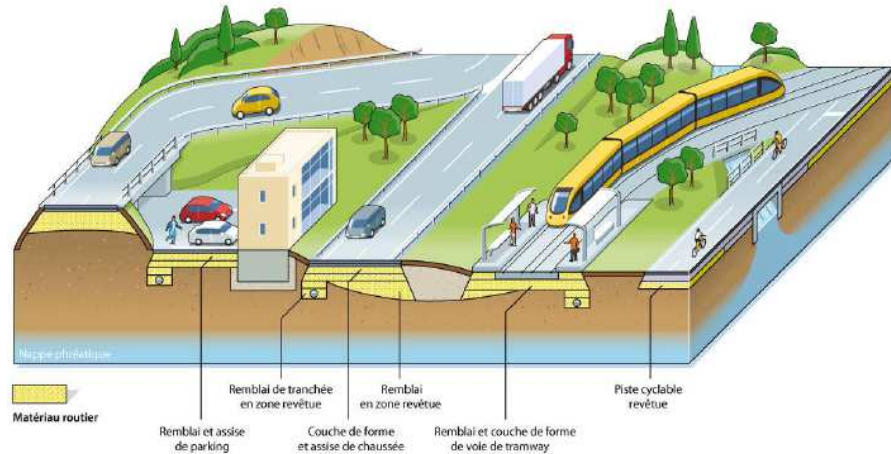
applicable aux UIOM et aux Installations de Maturation et d'Elaboration (IME)
Passage sur une IME **obligatoire** avant recyclage

Deux seuils en fonction des utilisations routières :

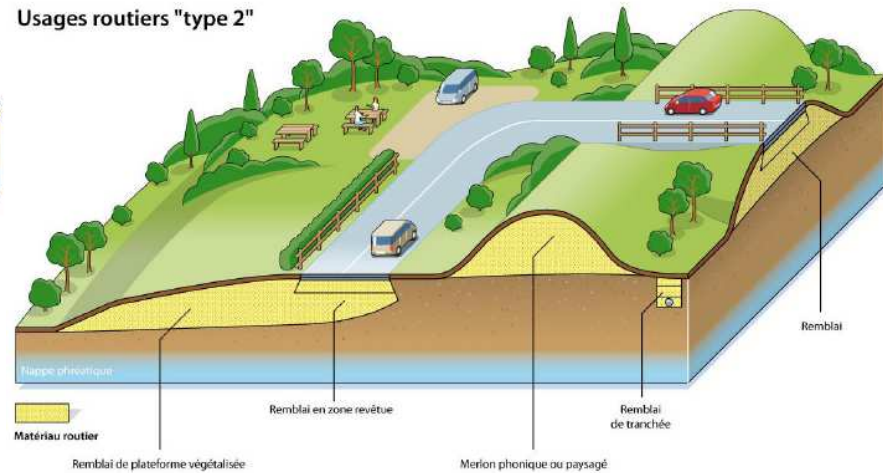
- Type 1 : recyclage en ouvrages revêtus (réputés imperméables)
- Type 2 : recyclage en ouvrages recouverts

Renforcement de la traçabilité

Usages routiers "type 1"



Usages routiers "type 2"

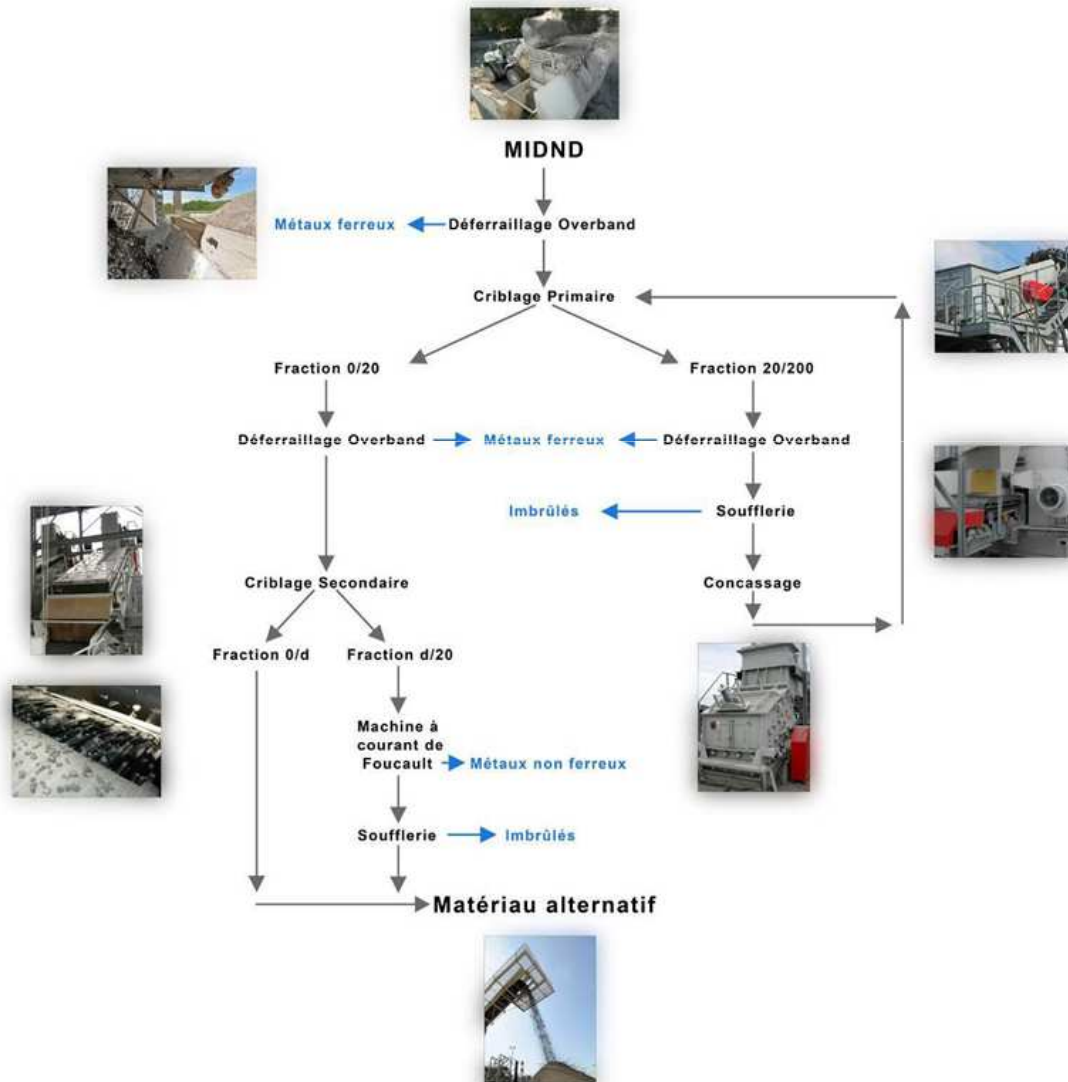


Traitement et valorisation des mâchefers

Traitement des mâchefers sur le site de PREFERNORD à Fretin (59) pour valorisation

- 25 ans d'existence, installation spécialisée dans le recyclage de matériaux de chantier de démolition et des résidus issus des centres de valorisation énergétique
- Tonnages traités sur le site :
 - 200 000 tonnes de matériaux de démolition
 - 200 000 tonnes de résidus de CVE
 - Production annuelle de 358 000 t de granulats et sables (pour TP) et 40 000 t de ferrailles enrichies (sidérurgie)
- Traçabilité totale et neutralité environnementale du traitement des matériaux sur le site
- Analyses périodiques pour caractériser les mâchefers (condition préalable à la valorisation)

Traitement et valorisation des mâchefers



Traitement des Produits Sodiques Résiduaire

Caractérisation trimestrielle des PSR en sortie de l'usine

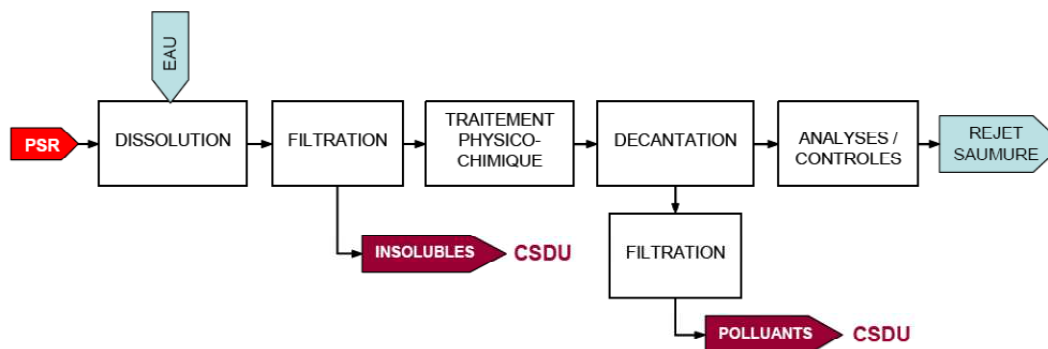
Traitement des Cendres sur le Centre HYDROPALÉ à Dunkerque (59) :

- Première unité dédiée au traitement des résidus d'épuration de fumées
- Procédé innovant, permettant d'isoler la fraction polluante et de réduire par 4 à 5 les quantités de déchets ultimes
- Valorisation en **salinisation de darses maritimes**

Des procédures strictes :

- Analyses préalables d'un échantillon, Emission d'un certificat d'acceptation préalable
- Analyses laboratoires d'un échantillon de conformité
- Traitement et valorisation
 - traçabilité du déchet garantie par le bordereau de suivi de déchets.
 - contrôle qualité assuré tout au long de la procédure

Synoptique de traitement :



Traitement des Cendres

Caractérisation trimestrielle des cendres en sortie de l'usine

Traitement des Cendres sur le Centre de **SECHE Eco-Industries** à Changé (53):

- Espace d'accueil et de contrôle des apports de déchets, Laboratoire d'analyses
- Unité de Stabilisation/Solidification
- Installation de Stockage de Classe 1

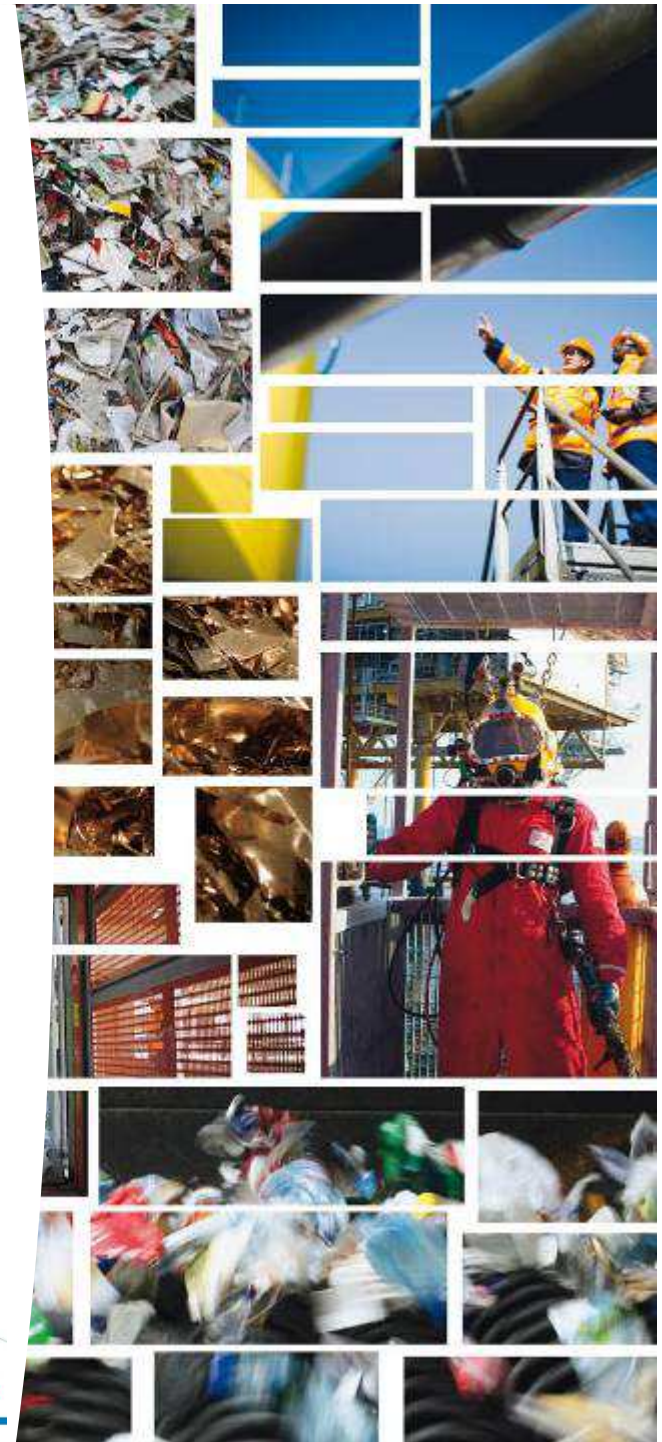
Des procédures strictes :

- Analyses laboratoire préalables d'un échantillon, Emission d'un certificat d'acceptation préalable
- Traitement :
 - traçabilité du déchet garantie par le bordereau de suivi de déchets.
 - contrôle qualité assuré tout au long de la procédure

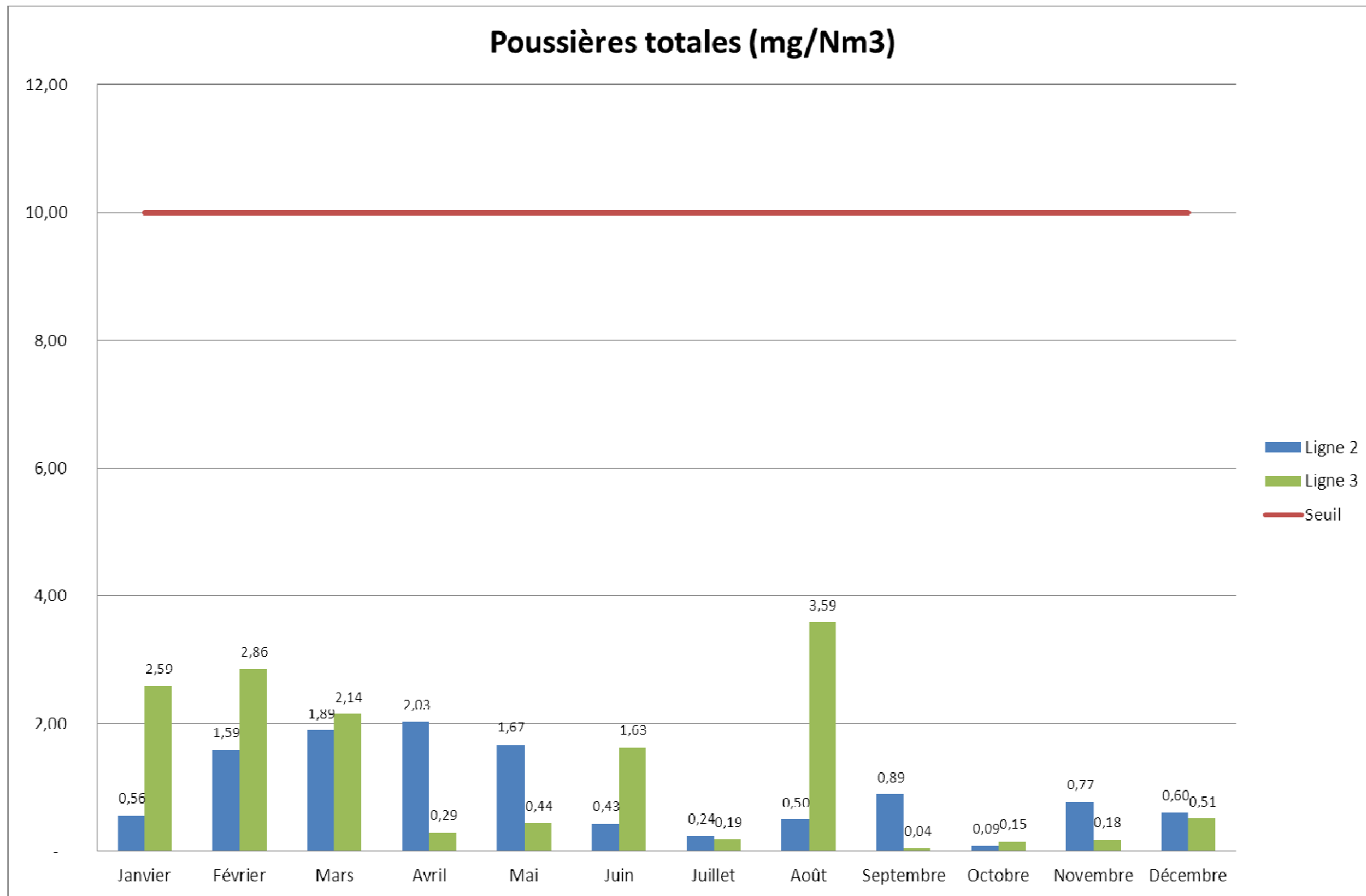
Procédé de stabilisation :

- Traitement par stabilisation (ils sont mélangés à des liants hydrauliques) afin d'éviter toute dispersion de la charge polluante

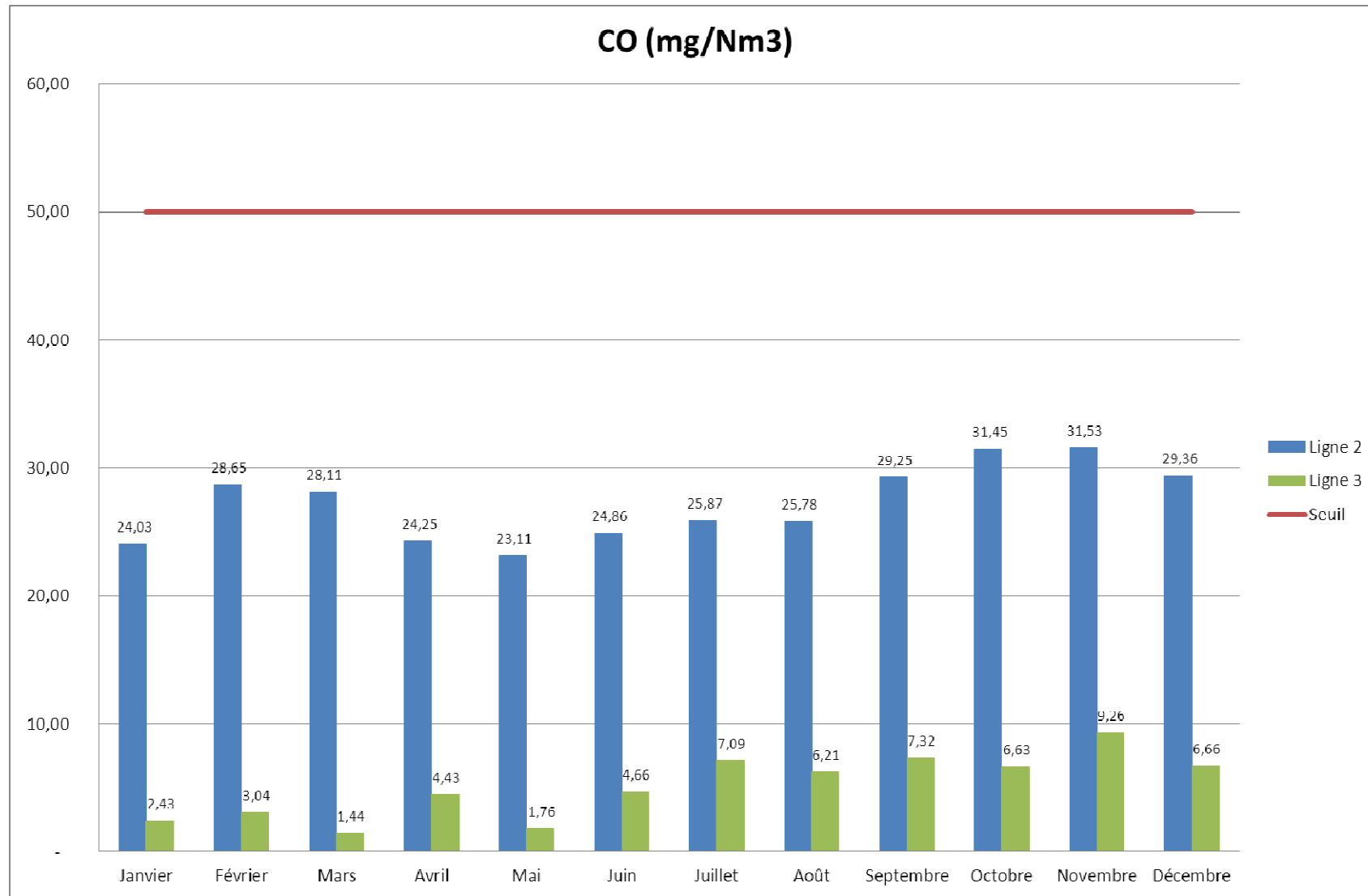
Mesures des émissions Atmosphériques



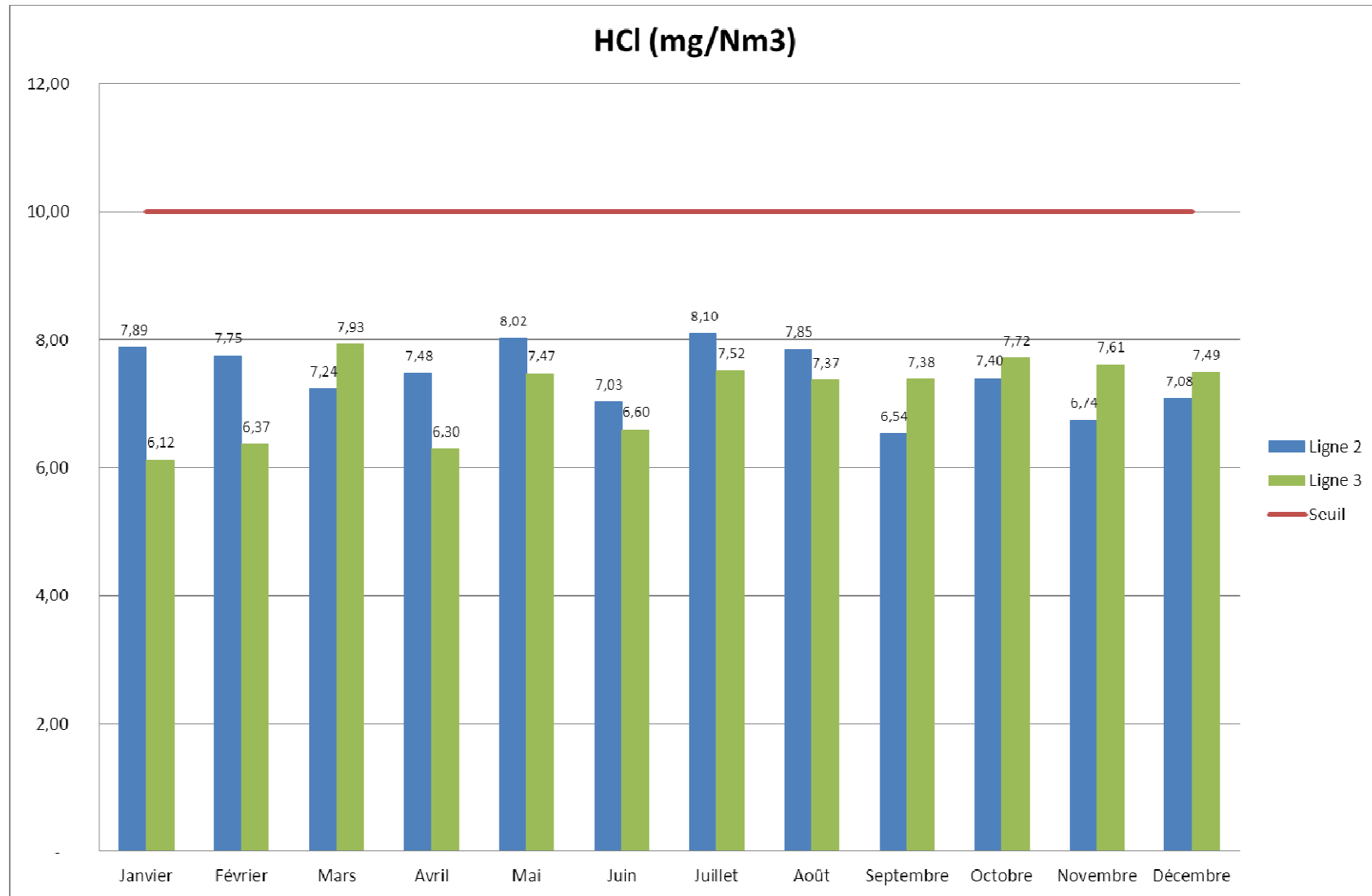
Mesures en continu - Poussières



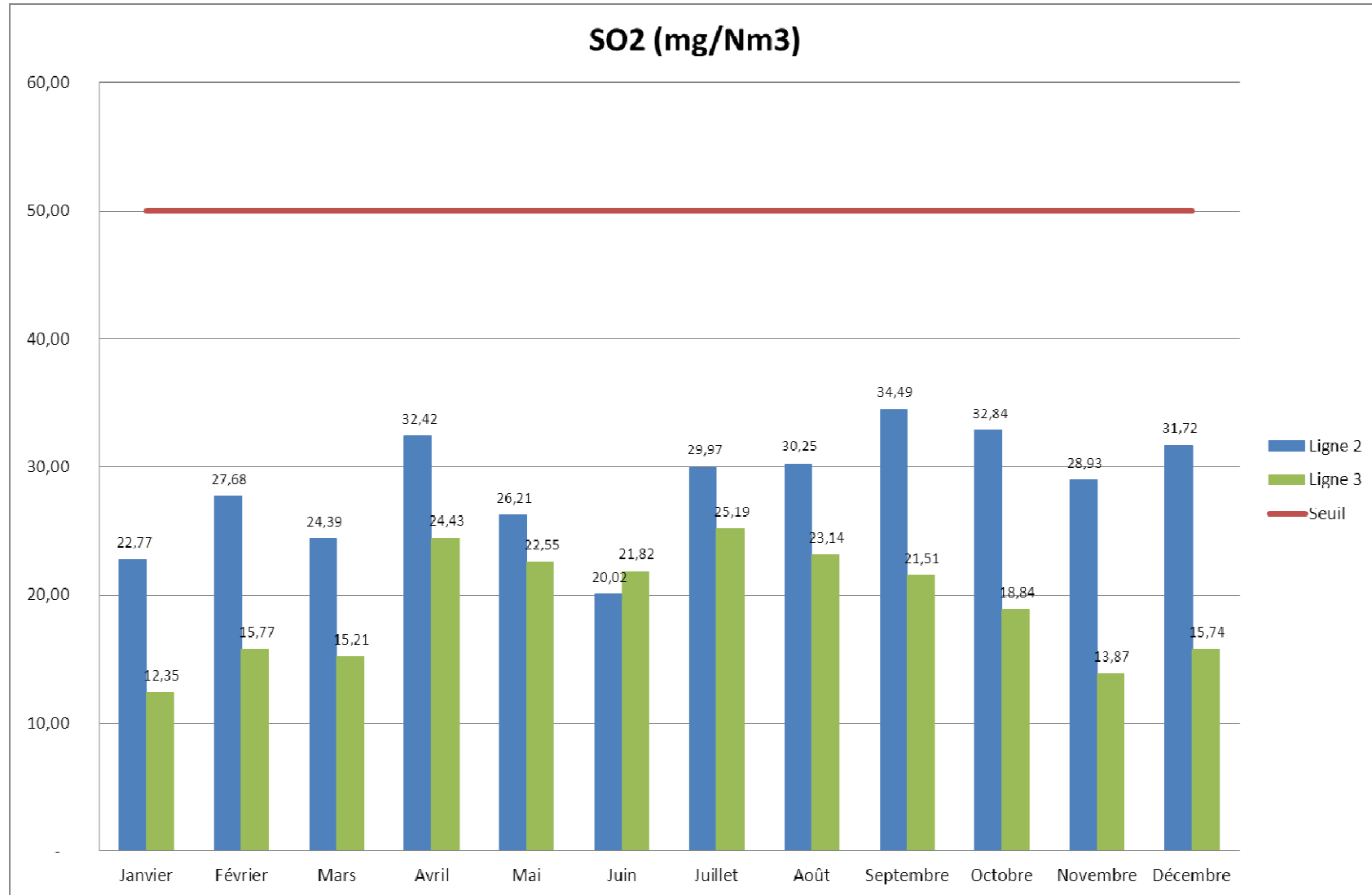
Mesures en continu – Monoxyde de carbone



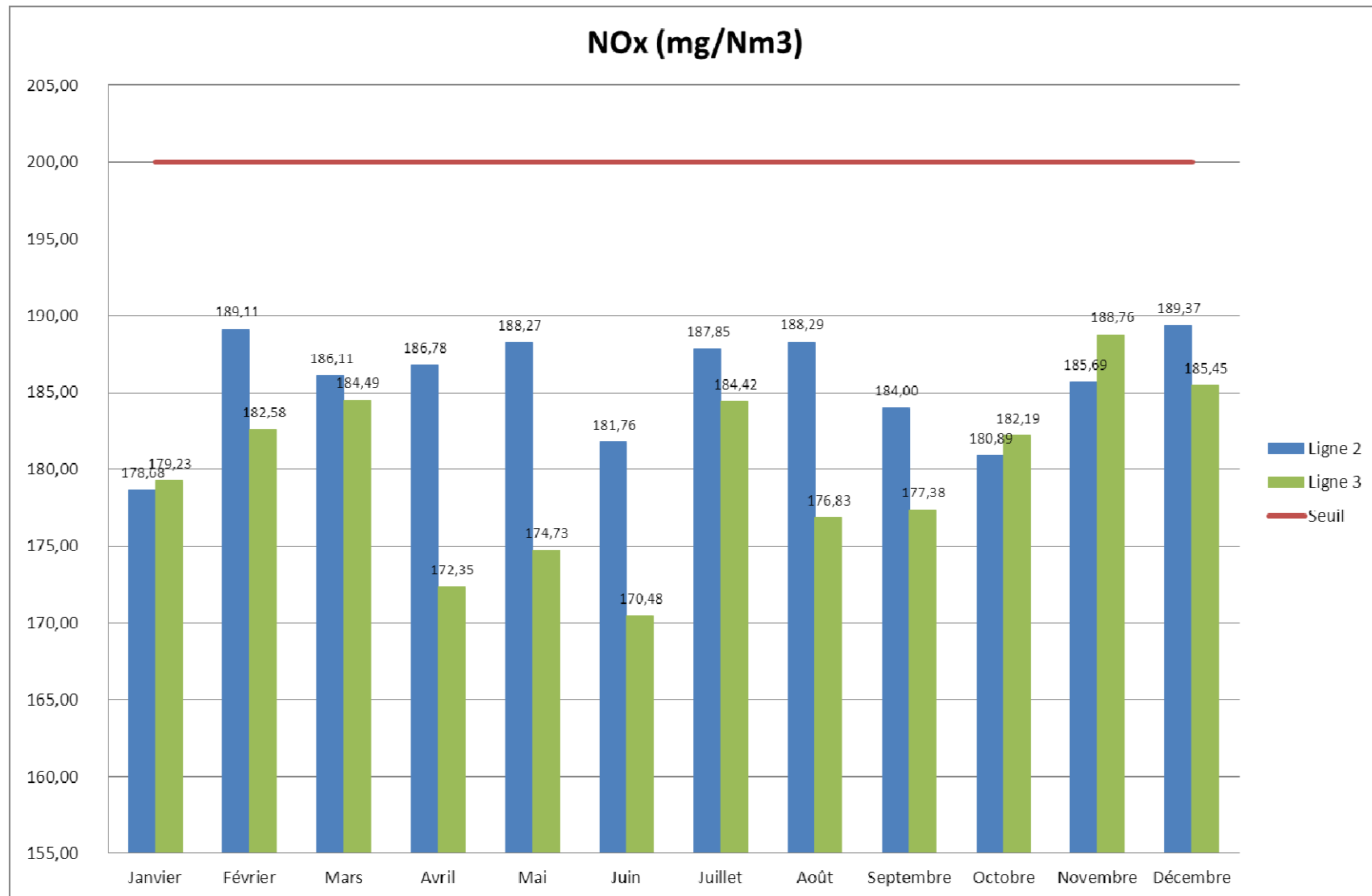
Mesures en continu - Acide chlorhydrique



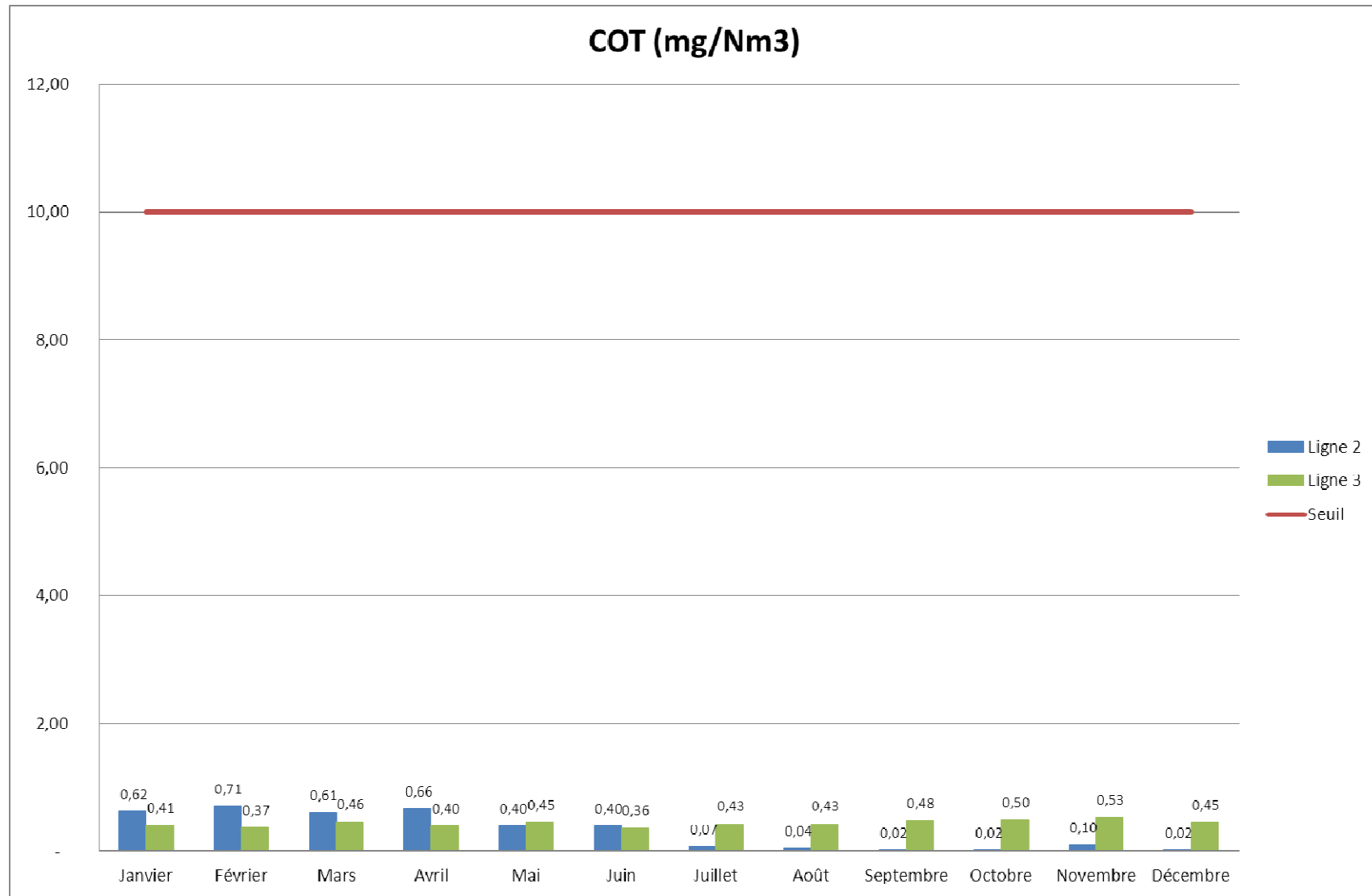
Mesures en continu – Dioxyde de soufre



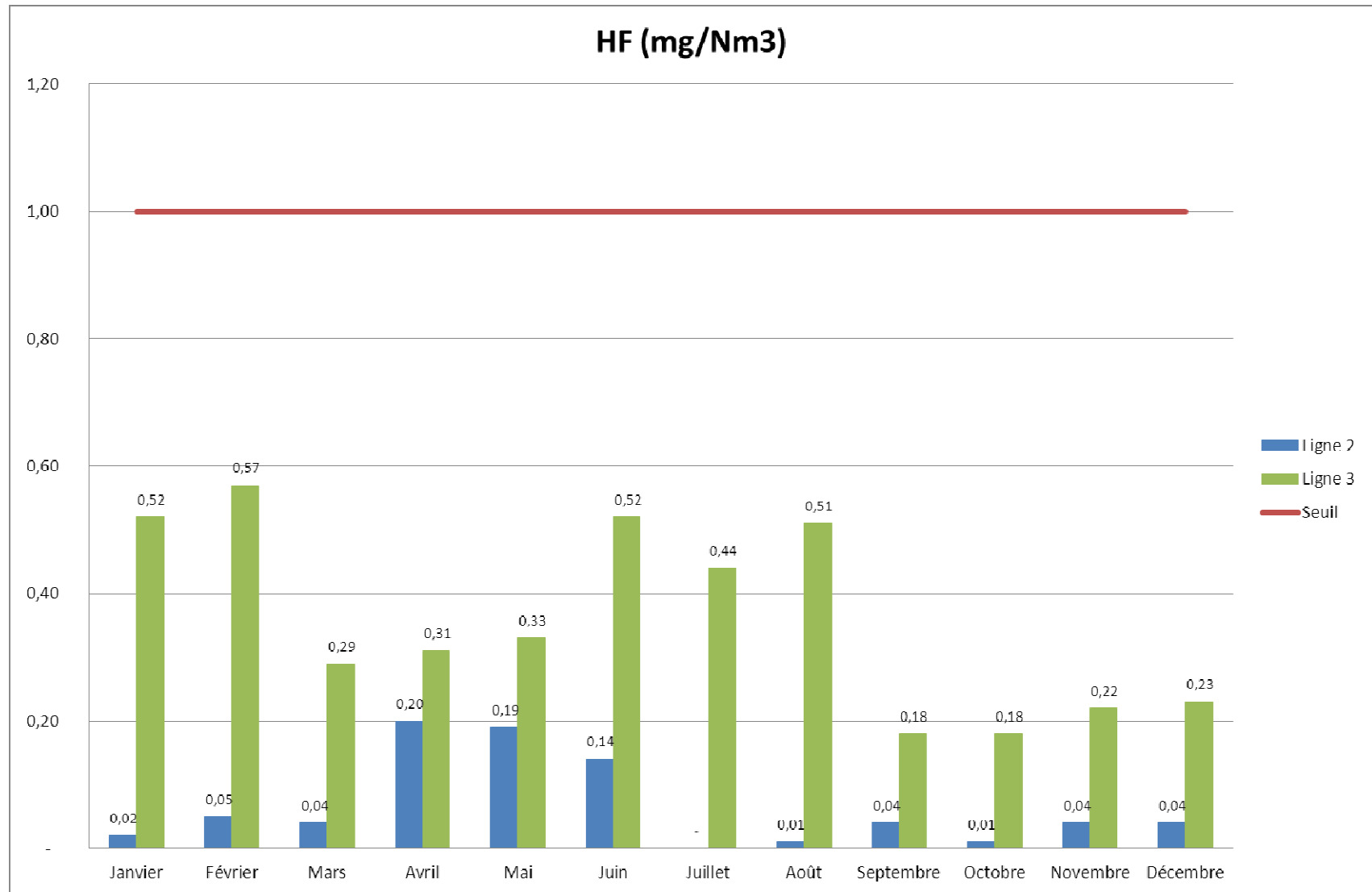
Mesures en continu – Oxydes d'azote



Mesures en continu – Carbone Organique Total



Mesures en continu - Acide Fluorhydrique



Mesures externes

Surveillance Ponctuelle des Rejets Gazeux Ligne n°2

Date	SO ₂	HCl	CO	COT	NOx	Poussières	HF	dioxines / furanes	Vitesse
	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	ng/Nm ³	m/s
12-14/06/2012	4,00	3,48	50,70	0,80	226,50	0,80	0,05	0,00140	30,70
04-07/09/2012	18,70	4,40	40,90	2,30	218,00	1,30	0,38	0,00800	29,70
25-26/10/2012	2,10	3,90	26,40	0,80	239,00	0,30	0,18	0,00100	26,00
Moyenne	8,27	3,93	39,33	1,30	227,83	0,80	0,20	0,00347	28,80
VLE 1/2h	200	60	100	20	400	30	4	0,1	> 12

date	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Mn	Ni	Co	Sb	Pb	Tl	V	Total Cd+Tl	Total autres
	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³
12-14/06/2012	0,0015	0,0002	0,0009	0,0010	0,0088	0,0005	0,0017	0,0002	0,0016	0,0012	0,0017	0,0008	0,0020	0,0090
04-07/09/2012	0,0008	0,0007	0,0287		0,0147				0,0008	0,0088	0,0017		0,0024	0,0380
25-26/10/2012	0,0015	0,0002	0,0020	0,0003	0,0015	0,0005	0,0026	0,0005	0,0018	0,0011	0,0018	0,0008	0,0020	0,0110
Moyenne	0,0013	0,0004	0,0105	0,0007	0,0083	0,0005	0,0022	0,0004	0,0014	0,0037	0,0017	0,0008	0,0021	0,0193
VLE					0,05								0,05	0,5

2 autocontrôles par l'Apave du 12-14 juin 2012 et du 25-26 octobre 2012

1 contrôle inopiné réalisé du 04-07 septembre 2012

Mesures externes

Surveillance Ponctuelle des Rejets Gazeux Ligne n°3

Date	SO ₂	HCl	CO	COT	NOx	Poussières	HF	dioxines / furanes	Vitesse
	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	ng/Nm ³	m/s
12-14/06/2012	23,90	9,30	7,80	0,70	200,00	0,90	0,80	0,00480	29,20
04-07/09/2012	8,50	5,80	10,10	2,10	179,00	0,40	0,51	0,00800	26,30
25-26/10/2012	26,00	15,00	4,40	0,60	215,00	0,30	1,10	0,00020	25,00
Moyenne	19,47	10,03	7,43	1,13	198,00	0,53	0,80	0,00433	26,83
VLE 1/2h	200	60	100	20	400	30	4	0,1	> 12

date	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Mn	Ni	Co	Sb	Pb	Tl	V	Total Cd+Tl	Total autres
	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³
12-14/06/2012	0,0015	0,0002	0,0011	0,0010	0,0040	0,0004	0,0018	0,0002	0,0016	0,0011	0,0017	0,0008	0,0020	0,0090
04-07/09/2012	0,0011	0,0019	0,0227		0,0357				0,0011	0,0090	0,0023		0,0035	0,0282
25-26/10/2012	0,0018	0,0002	0,0039	0,0004	0,0016	0,0004	0,0021	0,0005	0,0021	0,0013	0,0021	0,0009	0,0023	0,0130
Moyenne	0,0015	0,0008	0,0092	0,0007	0,0138	0,0004	0,0020	0,0004	0,0016	0,0038	0,0020	0,0009	0,0026	0,0167
VLE					0,05								0,05	0,5

2 autocontrôles par l'Apave du 12-14 juin 2012 et du 25-26 octobre 2012

1 contrôle inopiné réalisé du 04-07 septembre 2012

Rejets atmosphériques

Flux annuel par paramètre

Ligne n°3	Fumées	SO ₂	HCl	CO	COT	NOx	Poussières	HF
	Nm ³	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
Janvier	23 219 000	286,75	142,10	56,42	9,52	4 161,54	60,14	12,07
Février	28 455 000	448,74	181,26	86,50	10,53	5 195,31	81,38	16,22
Mars	18 991 400	288,86	150,60	27,35	8,74	3 503,72	40,64	5,51
Avril	35 941 400	878,05	226,43	159,22	14,38	6 194,50	10,42	11,14
Mai	19 038 000	429,31	142,21	33,51	8,57	3 326,51	8,38	6,28
Juin	29 905 400	652,54	197,38	139,36	10,77	5 098,27	48,75	15,55
Juillet	20 260 450	510,36	152,36	143,65	8,71	3 736,43	3,85	8,91
Août	20 289 500	469,50	149,53	126,00	8,72	3 587,79	72,84	10,35
Septembre	35 740 800	768,78	263,77	261,62	17,16	6 339,70	1,43	6,43
Octobre	17 842 250	336,15	137,74	118,29	8,92	3 250,68	2,68	3,21
Novembre	17 509 900	242,86	133,25	162,14	9,28	3 305,17	3,15	3,85
Décembre	17 267 800	271,80	129,34	115,00	7,77	3 202,31	8,81	3,97
Total	284 460 900	5 583,69	2 005,97	1 429,07	123,06	50 901,95	342,46	103,51

Ligne n°2	Fumées	SO ₂	HCl	CO	COT	NOx	Poussières	HF
	Nm ³	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
Janvier	18 916 200	430,72	149,25	454,56	11,73	3 379,95	10,59	0,38
Février	10 133 200	280,49	78,53	290,32	7,19	1 916,29	16,11	0,51
Mars	16 660 250	406,34	120,62	468,32	10,16	3 100,64	31,49	0,67
Avril	16 080 000	521,31	120,28	389,94	10,61	3 003,42	32,64	3,22
Mai	17 810 400	466,81	142,84	411,60	7,12	3 353,16	29,74	3,38
Juin	10 143 900	203,08	71,31	252,18	4,06	1 843,76	4,36	1,42
Juillet	16 071 250	481,66	130,18	415,76	1,12	3 018,98	3,86	-
Août	15 163 600	458,70	119,03	390,92	0,61	2 855,15	7,58	0,15
Septembre	11 854 800	408,87	77,53	346,75	0,24	2 181,28	10,55	0,47
Octobre	12 401 600	407,27	91,77	390,03	0,25	2 243,33	1,12	0,12
Novembre	17 813 950	515,36	120,07	561,67	1,78	3 307,87	13,72	0,71
Décembre	14 170 200	449,48	100,33	416,04	0,28	2 683,41	8,50	0,57
Total	177 219 350	5 030,09	1 321,74	4 788,08	55,16	32 887,25	170,27	11,60

Rejets atmosphériques

Analyses des dépassements des Valeurs Limites d'Emission

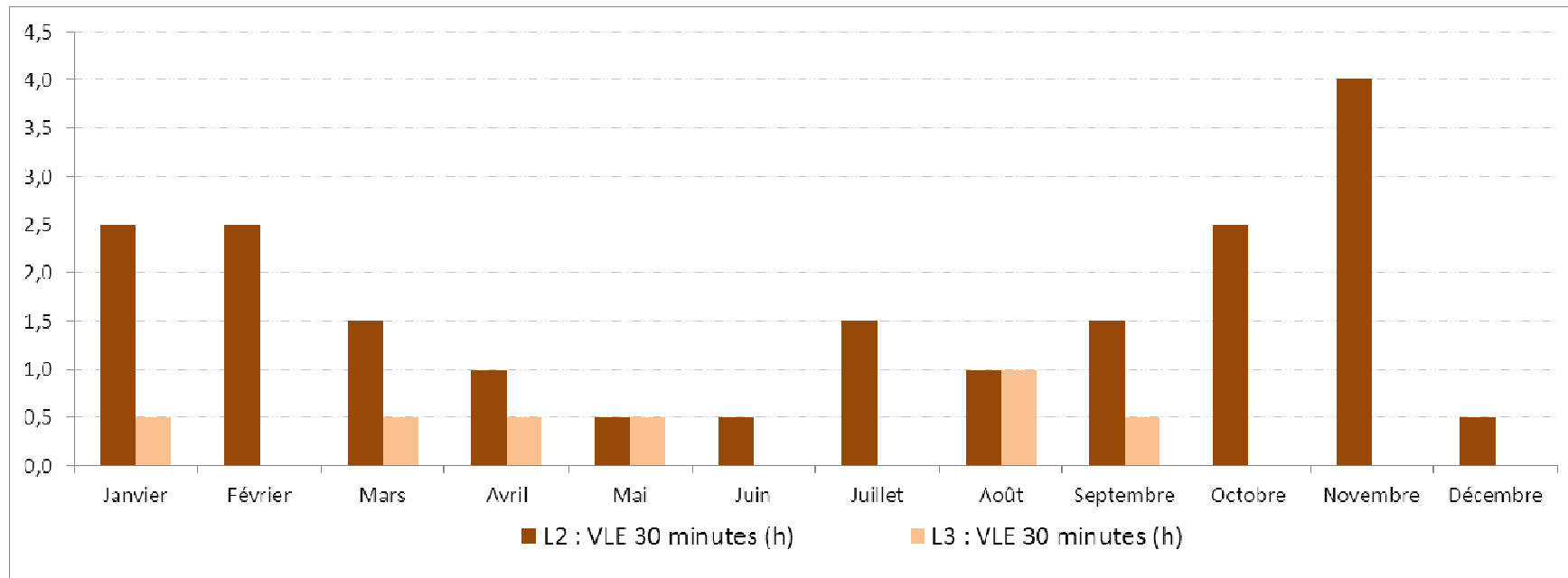
Ligne 2	SO ₂	HCl	CO	COT	NO _x	Poussières	HF	Total
2008	0 h	0 h	8,0 h	0 h	0 h	0 h	1,5 h	09,5 h
2009	1,0 h	2,5 h	39,0 h	0 h	1,0 h	0 h	0 h	43,5 h
2010	0,5 h	3,0 h	19,5 h	0 h	1,0 h	0 h	1,5 h	24,5 h
2011	2,0 h	4,0 h	8,5 h	0 h	0 h	0 h	0 h	14,5 h
2012	1,5 h	4,5 h	13,0 h	0 h	0 h	0 h	0,5 h	19,5 h

Ligne 3	SO ₂	HCl	CO	COT	NO _x	Poussières	HF	Total
2008	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0,5 h	01,0 h	01,5 h
2009	3,0 h	4,0 h	0 h	0 h	0 h	0 h	01,5 h	08,5 h
2010	3,0 h	3,5 h	0 h	0 h	0,5 h	0 h	00,0 h	06,5 h
2011	1,5 h	2,5 h	0 h	0 h	0 h	0,5 h	2,5 h	7,0 h
2012	0,5 h	1,5 h	0,5 h	0 h	0 h	0 h	1,0 h	3,5 h

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

Rejets atmosphériques

Analyses des dépassements des Valeurs Limites d'Emission



Surveillance de l'environnement



Contrôles des niveaux sonores

Conformément aux exigences de l'arrêté d'autorisation d'exploiter, une mesure des niveaux d'émission sonore de l'établissement en périodes diurne et nocturne a été effectuée par l'APAVE du 15 au 17 Novembre 2011.

Les niveaux sonores en limite de propriété étaient conformes à la réglementation.

La prochaine campagne aura lieu avant Novembre 2014 (périodicité de 3 ans).

Surveillance de l'impact sur l'environnement

Etude réalisée du 24 octobre au 20 décembre 2012 par BioMonitor
=> 57 jours d'études sur 10 points autour de l'usine



Paramètres étudiés :

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



Surveillance de l'impact sur l'environnement

Synthèse des résultats

Stations	As	Cd	Co	Cr	Cu	Hg	Mn	Ni	Pb	Sb	Tl	V
1	0,3	0,3	1,6	2,9	4,3	<0,2	27,7	2,1	7,2	1,7	<0,3	2,0
2	0,4	0,4	1,9	6,0	7,3	<0,2	21,6	6,7	3,1	1,7	<0,3	3,0
3	0,2	<0,3	1,6	2,4	5,0	<0,2	6,5	1,8	1,3	1,6	<0,3	1,8
4	0,7	0,4	1,9	3,6	6,4	<0,2	24,3	8,1	4,6	1,7	<0,3	3,0
5	0,3	0,3	1,5	2,4	3,3	<0,1	9,4	3,3	1,5	1,4	<0,3	1,9
6	0,2	<0,3	1,5	2,0	2,4	<0,2	4,7	1,8	0,8	1,5	<0,3	1,8
7	0,3	0,3	1,7	2,5	2,9	<0,2	10,1	3,9	1,8	1,6	<0,4	1,9
8	0,2	<0,3	1,6	2,0	3,6	<0,2	5,3	1,7	0,9	1,5	<0,3	1,7
9	0,3	<0,3	1,7	2,4	4,2	<0,2	9,7	462,3	2,3	1,7	<0,3	2,0
10	0,3	0,3	1,7	2,9	3,0	<0,2	8,7	2,1	1,8	1,6	<0,3	2,1
Grille de lecture												
Concentration ubiquitaire	0,6	0,5	-	5,0	20	0,20	20,0	7,0	10	-	-	5,0
Valeur forte	-	5,0	-	-	125	1,00	-	-	50	-	-	-
Référence TA Luft	4,0	2,0				1,00		15,0	100		2,0	



- A l'exception du nickel, les résultats observés sur l'ensemble des stations sont globalement faibles.
- Pas d'impact identifié du centre de valorisation énergétique de Labeuvrière concernant les retombées atmosphériques de métaux.

Surveillance de l'impact sur l'environnement

Synthèse des résultats Dioxines et furannes

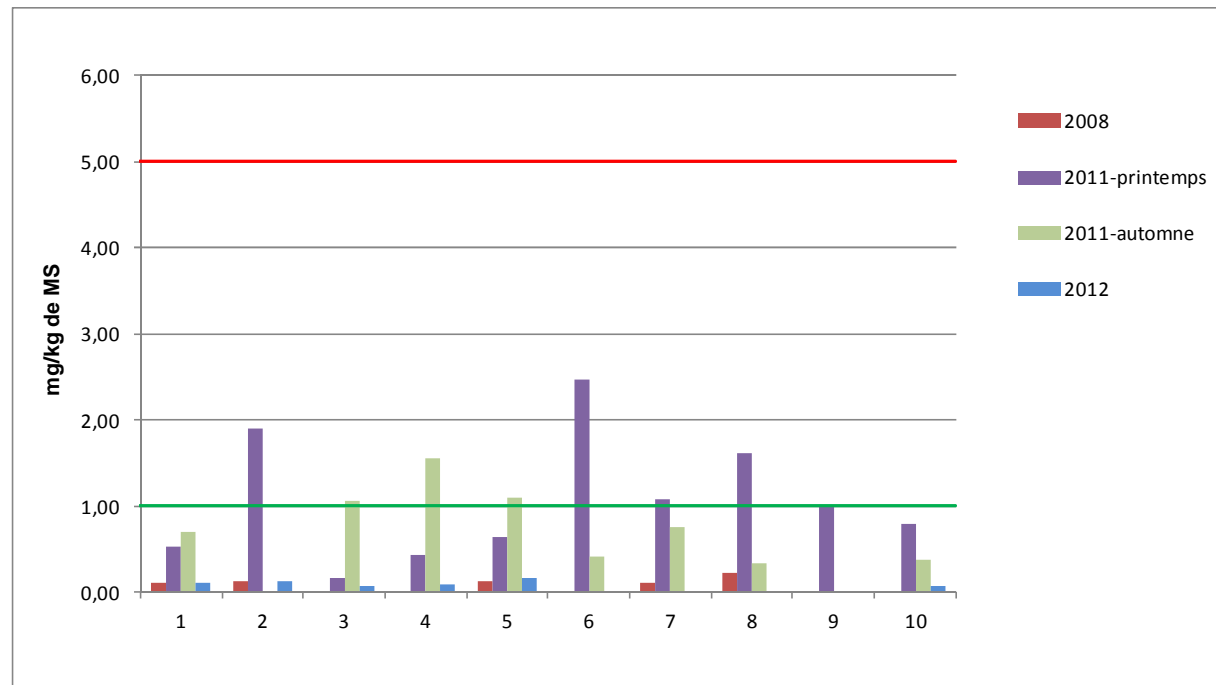
Paramètres	Station 1 <i>Mairie Chocques</i>	Station 2 <i>Pépinière Vendin</i>	Station 3 <i>Champs Annezin</i>	Station 4 <i>Ferme Chocques</i>	Station 5 <i>Ferme Labeuvrière</i>
Résultats 2012					
- PCDD/F (pg I-TEQ/m²/j) ^(a)	0,12	0,12	0,06	0,09	0,16
Grille de lecture					
Concentration ubiquitaire	1,00 pg I-TEQ/m ² /j				
Valeur forte	5,00 pg I-TEQ/m ² /j				

Paramètres	Station 6 <i>Pré Labeuvrière</i>	Station 7 <i>Cimetière Lapugnoy</i>	Station 8 <i>Complexe sportif Labeuvrière</i>	Station 9 <i>Ecole Lapugnoy</i>	Station 10 <i>Château d'eau Lapugnoy</i>
Résultats 2012					
- PCDD/F (pg I-TEQ/m²/j) ^(a)	0,01	0,00	0,02	0,02	0,07
Grille de lecture					
Concentration ubiquitaire	1,00 pg I-TEQ/m ² /j				
Valeur forte	5,00 pg I-TEQ/m ² /j				

Concentrations inférieures à la concentration ubiquitaire
=> Valeurs traditionnellement rencontrées en milieu rural

Surveillance de l'impact sur l'environnement

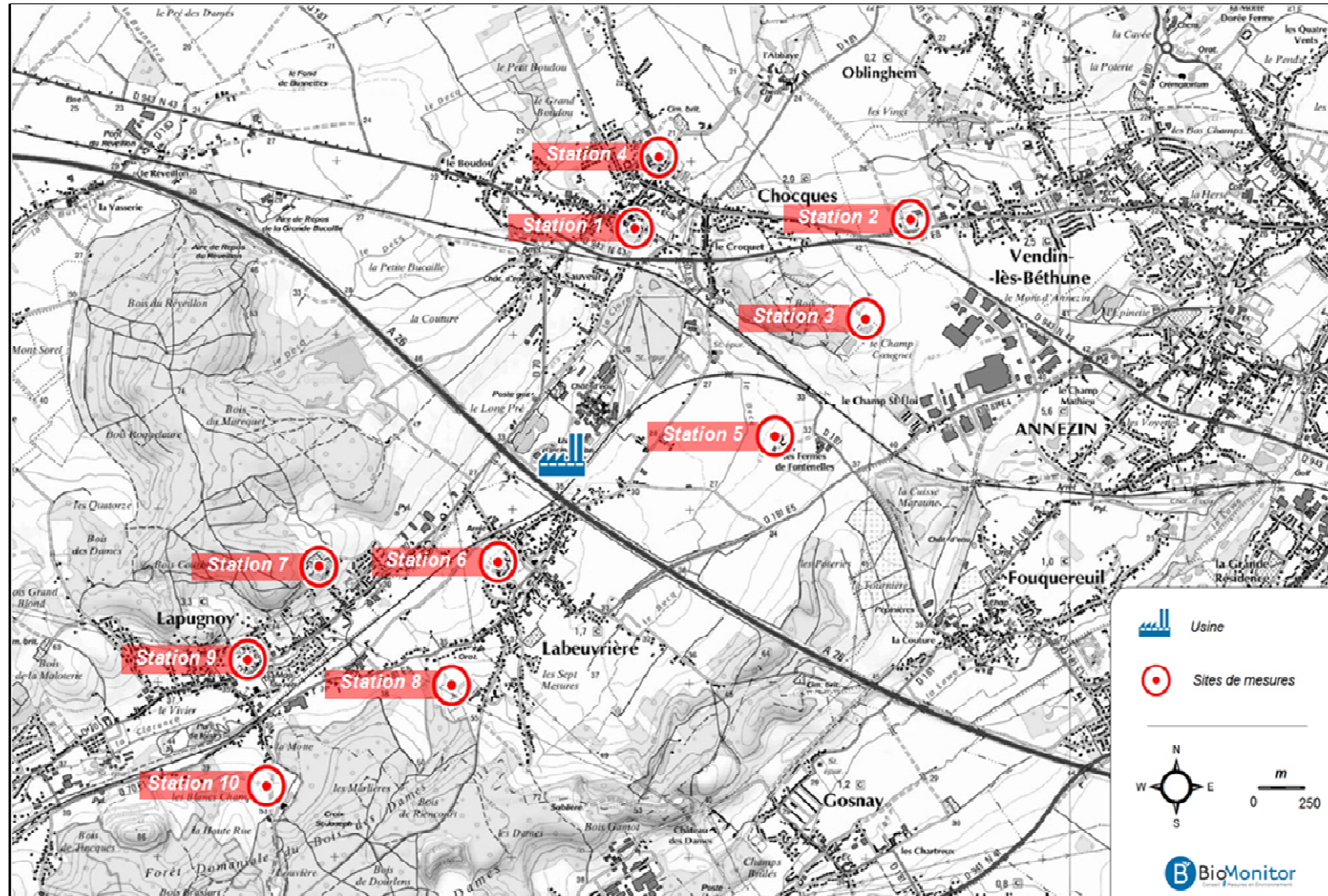
Retombées atmosphériques de dioxines/furannes entre 2008 et 2012



- ⇒ Niveaux de retombées caractéristiques de zones rurales à urbaines,
- ⇒ Pas d'impact significatif du centre de valorisation énergétique de Labeuvrière,

Surveillance de l'impact sur l'environnement

Implantation des stations de mesure



Maintenance réalisée en 2012



Maintenance réalisée

Du 10 au 23 mars 2012 : arrêt technique Ligne n°3 ;

Du 18 au 30 juin 2012 : arrêt technique Ligne n°2 ;

Du 8 au 19 octobre 2012 : arrêt technique Ligne n°3 ;

Du 20 septembre au 10 octobre 2012 : arrêt technique Ligne n°2 ;

- ⇒ Entretien des fours, des chaudières et du traitement des fumées
- ⇒ Entretien des unités communes (transport des mâchefers, etc...)

Maintenance réalisée

Maintenance sur les grilles du four 2, changement de plusieurs barreaux de grilles



=> Meilleure répartition de l'air,
meilleure combustion

Maintenance réalisée

Travaux de fumisterie sur la chaudière 3



=> Meilleure répartition de l'air, meilleure combustion

Maintenance réalisée

Remplacement de l'ensemble des 264 manches du Filtre à manches L2



Remplacement de l'ensemble des 432 manches du Filtre à manches L3



=> Garantir un bon fonctionnement du traitement des fumées

Maintenance réalisée

Travaux de remise en état de la turbine



Merci de votre attention

