

EVOLIA

Unité de Valorisation Énergétique des Déchets Ménagers et Assimilés du SITOM SUD GARD



ORDRE DU JOUR

- 1) Bilan de fonctionnement 2017.
- 2) Évolution générale des ouvrages.
- 3) Contrôles Réglementaires.
- 4) Bilan des performances.
- 5) Résultat du Programme de Suivi Environnemental – Point 14
– François GAUTIER– INERIS
- 6) Questions diverses

1/ Bilan de fonctionnement

a) Les quantités traitées sur l'UVE

		2016	2017
Quantités reçues (en tonne)	Déchets ménagers et assimilés reçus	99 544	97 488
	DIB reçus	9 745	7 635
	DAS reçus	3 837	3 703
Total reçu :		113 126	108 826
Quantités évacuées (en tonne)	DASRI évacués	50	60
Quantités incinérées (en tonne)	OM & DIB	104 564	103 143
	DASRI incinérés	3 788	3 643
Total incinérés :		108 352	106 786
Mise en balles (nombre de balles)	Fabriquées	5 273	4 873
	Déstockées	4 954	4 495
Etat du stock		4 363	4 741

1/ Bilan de fonctionnement

b) Les sous-produits évacués

Unité = tonne	2016	2017
Mâchefers	21 486	20 546
Encombrants scalpeur	1 526	1 687
Réfioms	4 037	3 852

1/ Bilan de fonctionnement

c) Origines des apports

Tonnes	Année 2016	Année 2017
Déchets ménagers & assimilés	SITOM Sud Gard : 99 544 t	SITOM Sud Gard : 97 488 t
(déchets des ménages, encombrants de déchetteries, déchets banals et documents confidentiels des Institutionnels)		
Déchets Industriels & Commerciaux Banals	9 745 t Départements 30 et 34	7 653 t Départements 30 et 34
(emballages des commerces et industriels, denrées alimentaires périssables, refus de tris, médicaments périmés, déchets professionnels assimilables aux déchets ménagers, refus de dégrillage, ...)		
Déchets d'Activités de Soins	3 838 t	3 702 t
Région Languedoc Roussillon, Départements limitrophes, Dépannages autres départements		

1/ Bilan de fonctionnement

d) Temps de marche

	2016	2017
Temps de marche (en heures)	7739	7663
Disponibilité	88,3%	87,5%

1/ Bilan de fonctionnement

d) Principaux arrêts

2017	Objet de l'arrêt :	heures
Janvier	RAS	
Février	RAS	
Mars	RAS	
Avril	Arrêt technique programmé	566
Mai	RAS	
Juin	Fuite purge surchauffeur	50

1/ Bilan de fonctionnement

d) Principaux arrêts

2017	Objet de l'arrêt :	heures
Juillet	RAS	
Août	Fuite chaudière deuxième parcours	64
Septembre	Arrêt technique programmé	185
Octobre	RAS	
Novembre	RAS	
Décembre	Intervention alimentateur 3	67
	Fuite chaudière surchauffeur et troisième parcours	55

1/ Bilan de fonctionnement

e) Valorisation énergétique

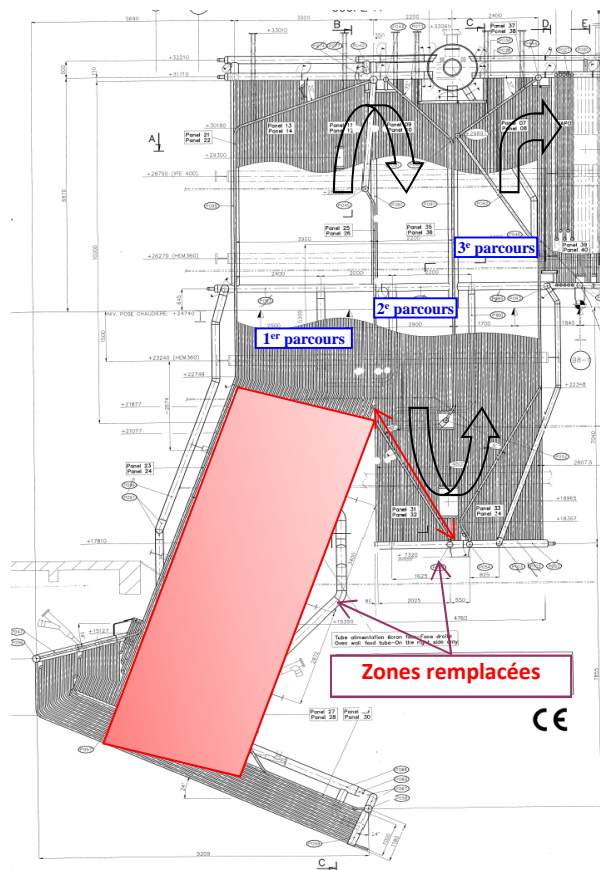
- Production en valorisation électrique depuis juillet 2005.
- Production sous forme d'énergie thermique depuis octobre 2014.

Energies en MWh	2016	2017
Énergie thermique récupérée de la combustion des déchets	260 708	255 215
Énergie thermique valorisée sur le réseau de chauffage urbain	57 538	51 258
Énergie thermique valorisée pour réchauffage de l'air de combustion	11 367	12 199
Énergie électrique produite	49 391	50 377
dont exportée EDF	41 001	42 338
dont autoconsommée	8 390	8 039

Rappel de la consommation électrique française : 2,6 MWh / an / habitant en moyenne, soit 15 000 habitants
Consommation en chauffage et eau chaude: 12 MWh / an, soit 5 000 logements

2/ Évolution générale des ouvrages

Chaudière côté gauche 1^{er} parcours et trémie 2^{ème} parcours



En 2017, ces zones étaient d'origine, des fuites chaudières sont apparues dans le temps, il était donc devenu nécessaire de les remplacer.

Pour mémoire, le côté droit a été remplacé en 2016.

Objectif: augmenter la disponibilité et la valorisation énergétique

2/ Évolution générale des ouvrages

Système de Management Intégré : quadruple certification:
QUALITE - SECURITE - ENVIRONNEMENT - ENERGIE



Ce système est basé sur le principe
d'amélioration continue.

Il se concrétise par la mise en
œuvre:



- de procédures de protection de l'Environnement,
- de suivi de la satisfaction des clients,
- de santé et sécurité au travail,
- d'optimisation de la gestion de l'énergie.

3/ Les Contrôles Réglementaires

	Interne	Laboratoire Extérieur
NOX,	En continu	Analyse semestrielle
CO,	En continu	Analyse semestrielle
COT,	En continu	Analyse semestrielle
Poussières totales	En continu	Analyse semestrielle
HCl,	En continu	Analyse semestrielle
HF		Analyse semestrielle
NH3	En continu	Analyse semestrielle
SO2	En continu	Analyse semestrielle
O2	En continu	Analyse semestrielle
Vapeur D'H2O,	En continu	Analyse semestrielle
Pression,	En continu	Analyse semestrielle
Température,	En continu	Analyse semestrielle
Métaux lourds,		Analyse semestrielle
Dioxines – Furannes	En semi-continu	Analyse semestrielle

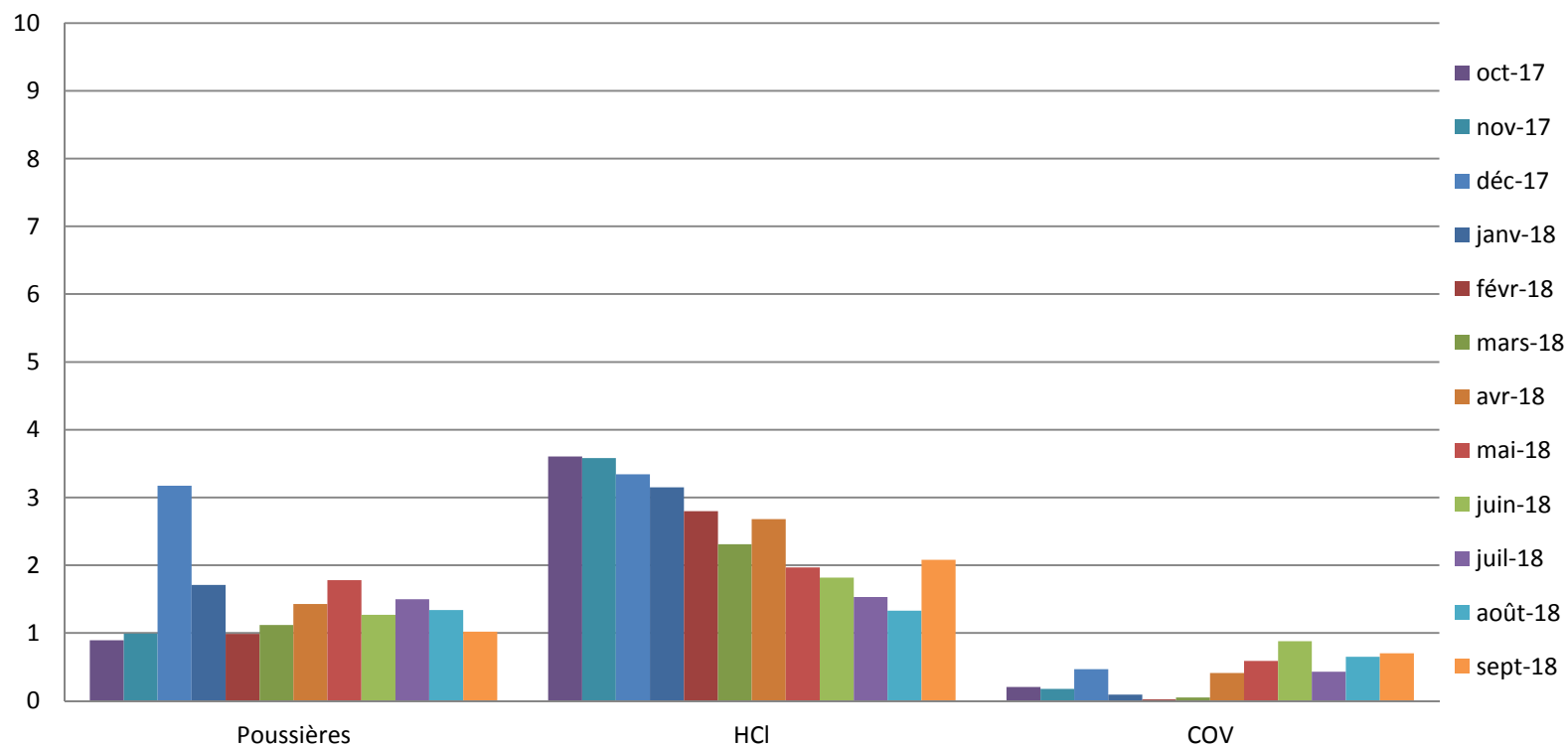
3/ Les Contrôles Réglementaires

- a) Les mesures en continu**
- b) Les mesures en cheminée**
- c) L'analyse des eaux souterraines**

3/ Les Contrôles Réglementaires

a1) mesures en continu

Moyennes mensuelles Poussières , HCl et COV en milligramme / Nm3
Norme à 10 mg/Nm3

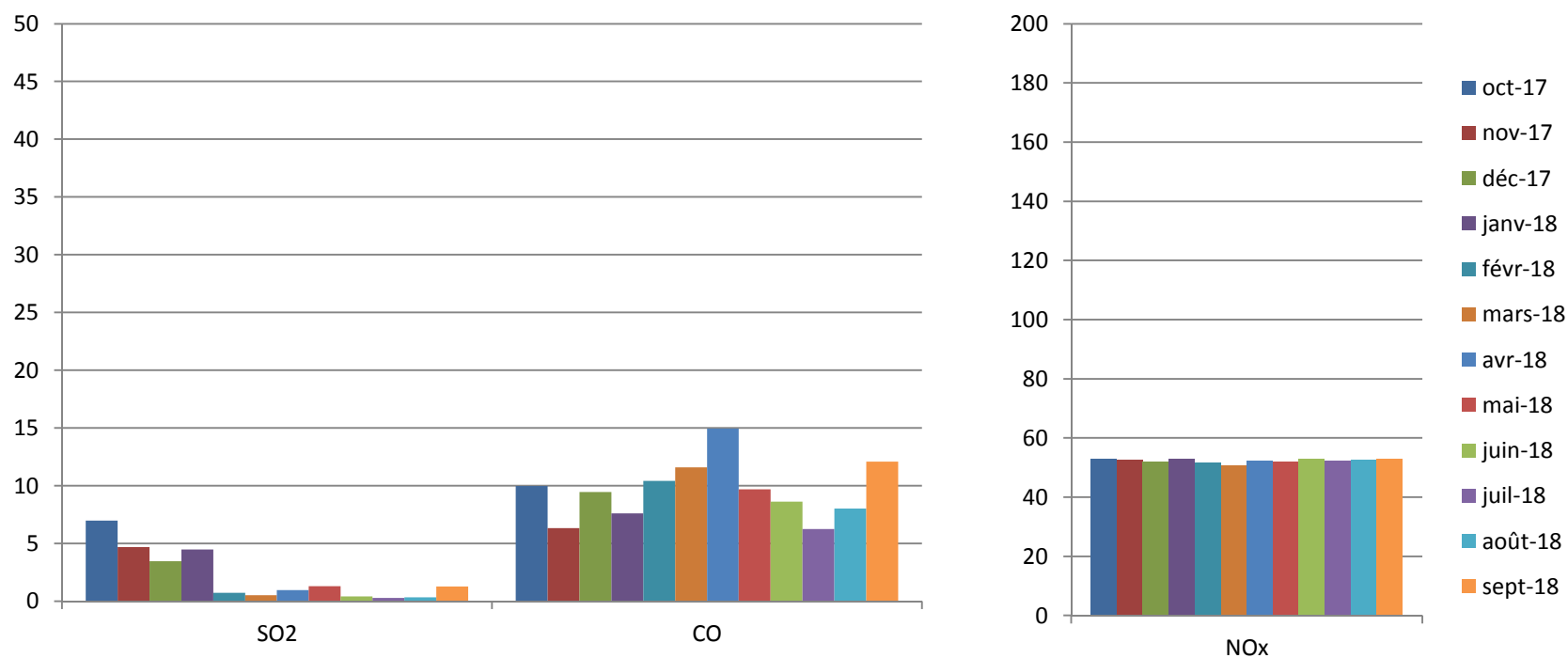


3/ Les Contrôles Réglementaires

a2) mesures en continu

Moyennes mensuelles SO2 et CO en milligramme / Nm3 : Norme à 50 mg/Nm3

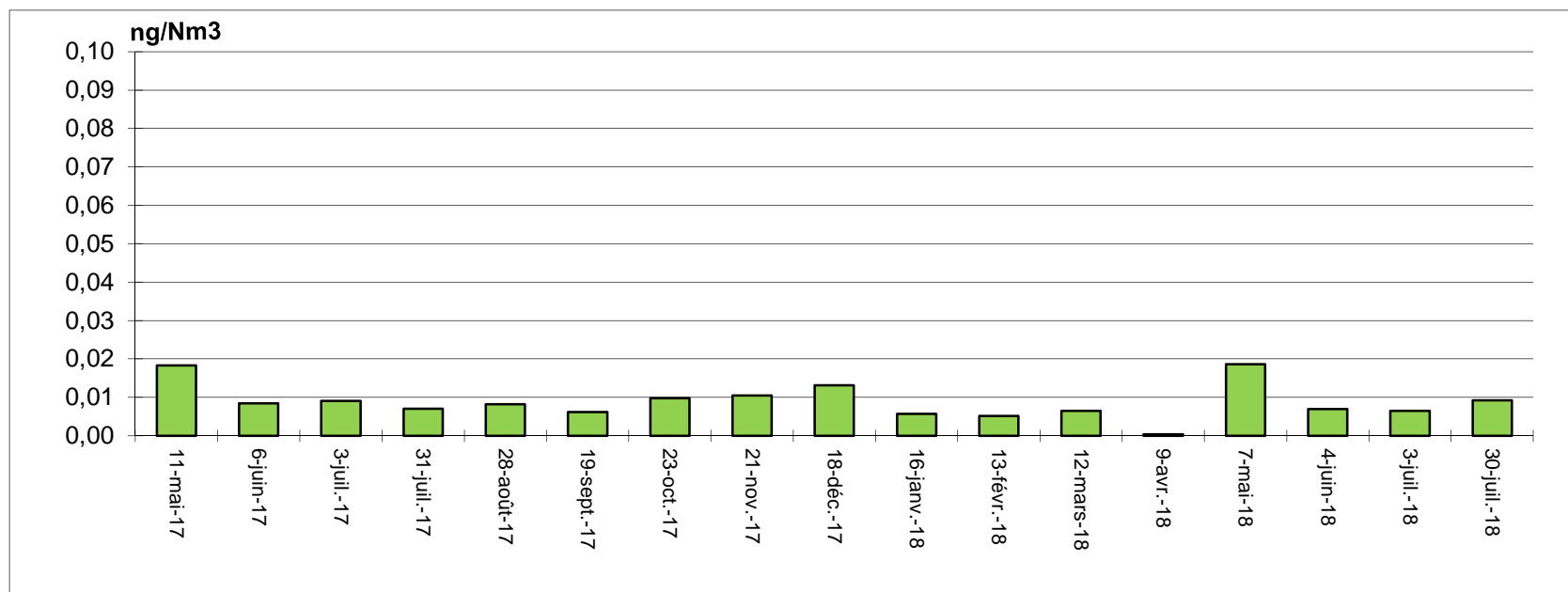
Moyennes mensuelles NOx en milligramme / Nm3 : Norme à 200 mg/Nm3



3/ Les Contrôles Réglementaires

a3) mesures en continu

Contrôles des cartouches de dioxines furanes en nano grammes / Nm3



Représente un flux de 5,99 mg/an en 2017

Commentaire :

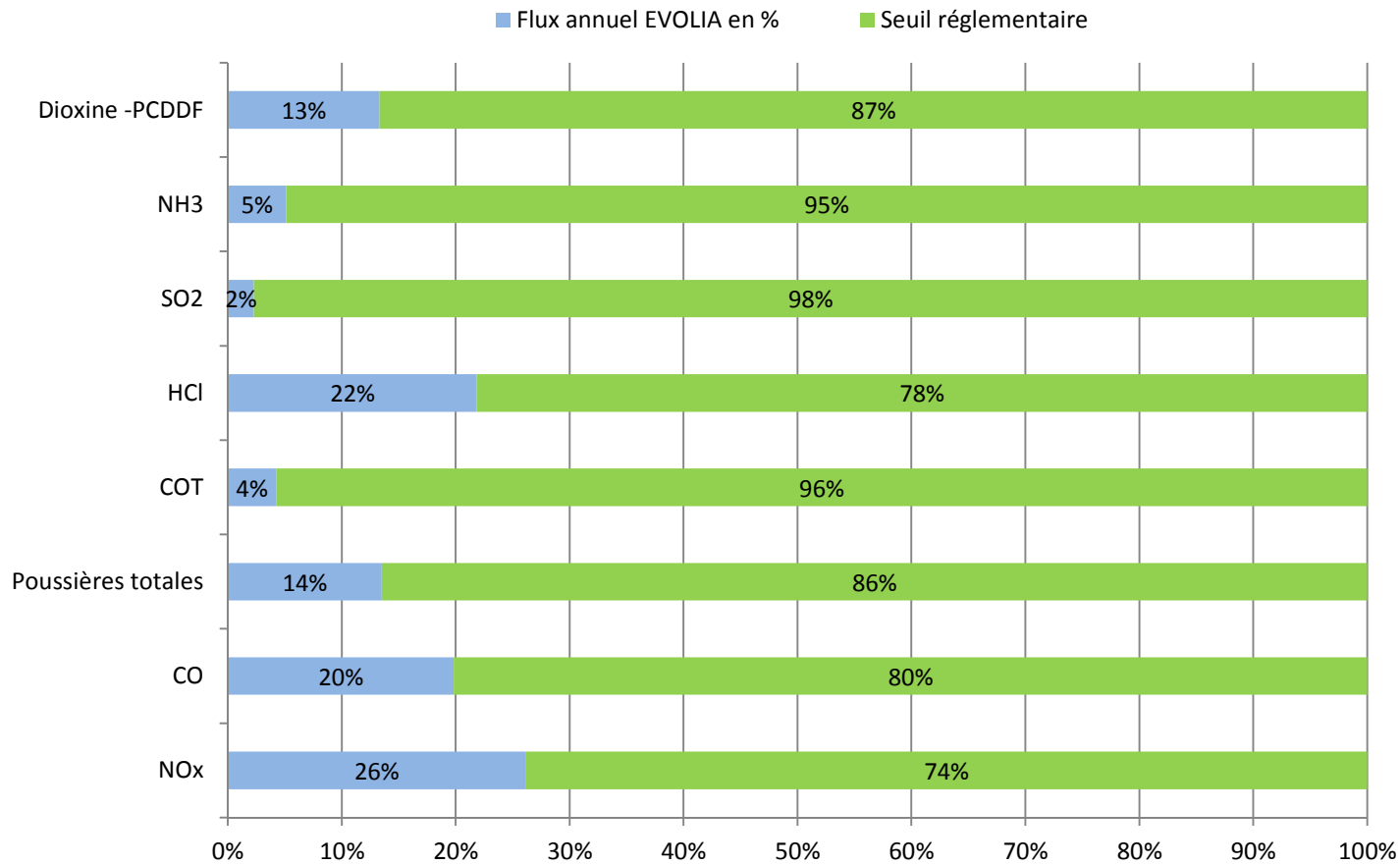
Si une cartouche est supérieure au seuil de 10 ng/Nm3, La réglementation demande dans ce cas une contre mesure par un organisme accrédité.

La VLE s'apprécie sur les mesures ponctuelles réalisées par un organisme de contrôle accrédité, il n'y a pas de VLE sur les cartouches.

3/ Les Contrôles Réglementaires

a4) mesures en continu

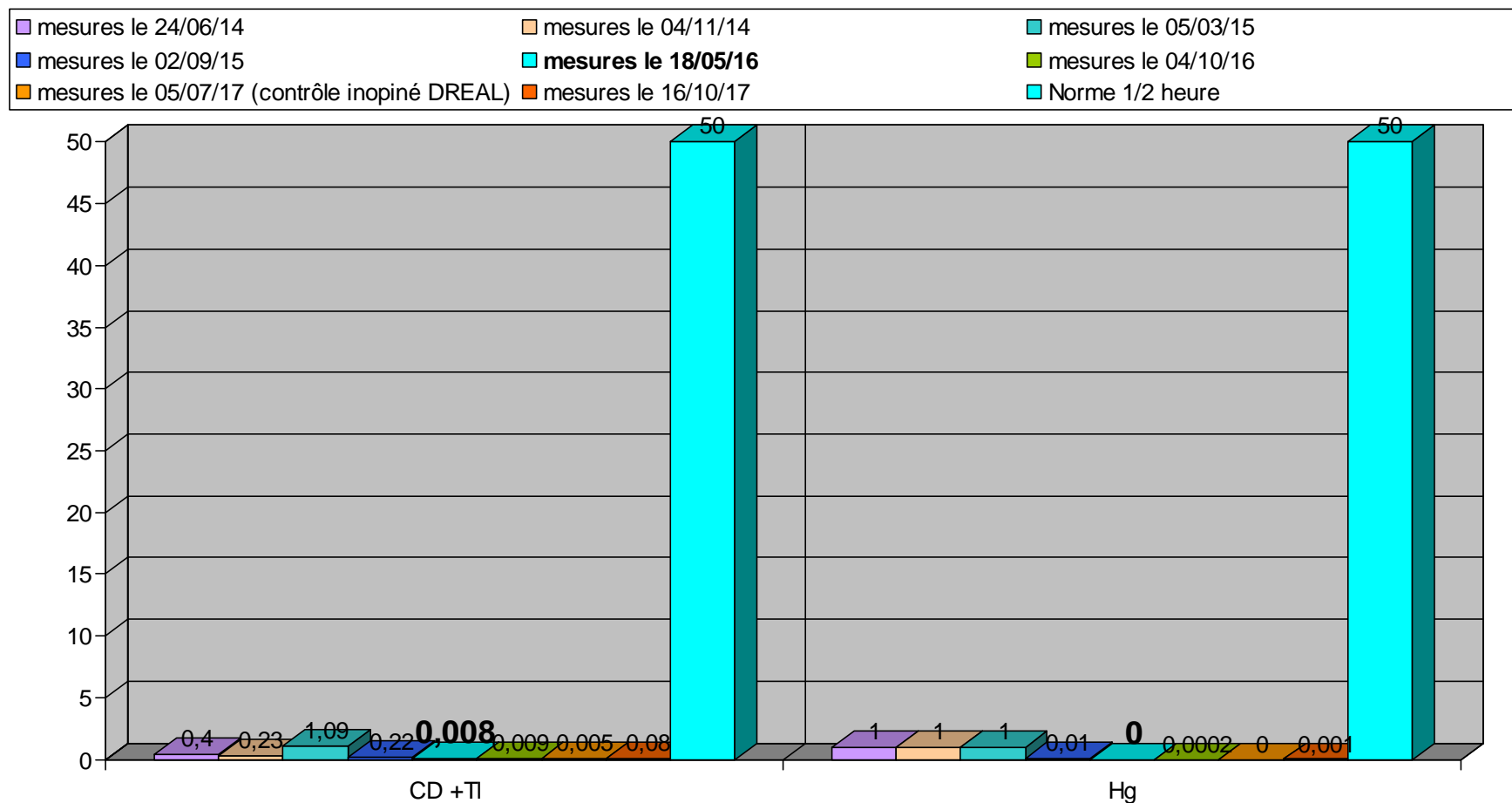
Teneurs relatives en pourcent d'émission des rejets atmosphériques



3/ Les Contrôles Réglementaires

b1) Contrôles des émissions en cheminée

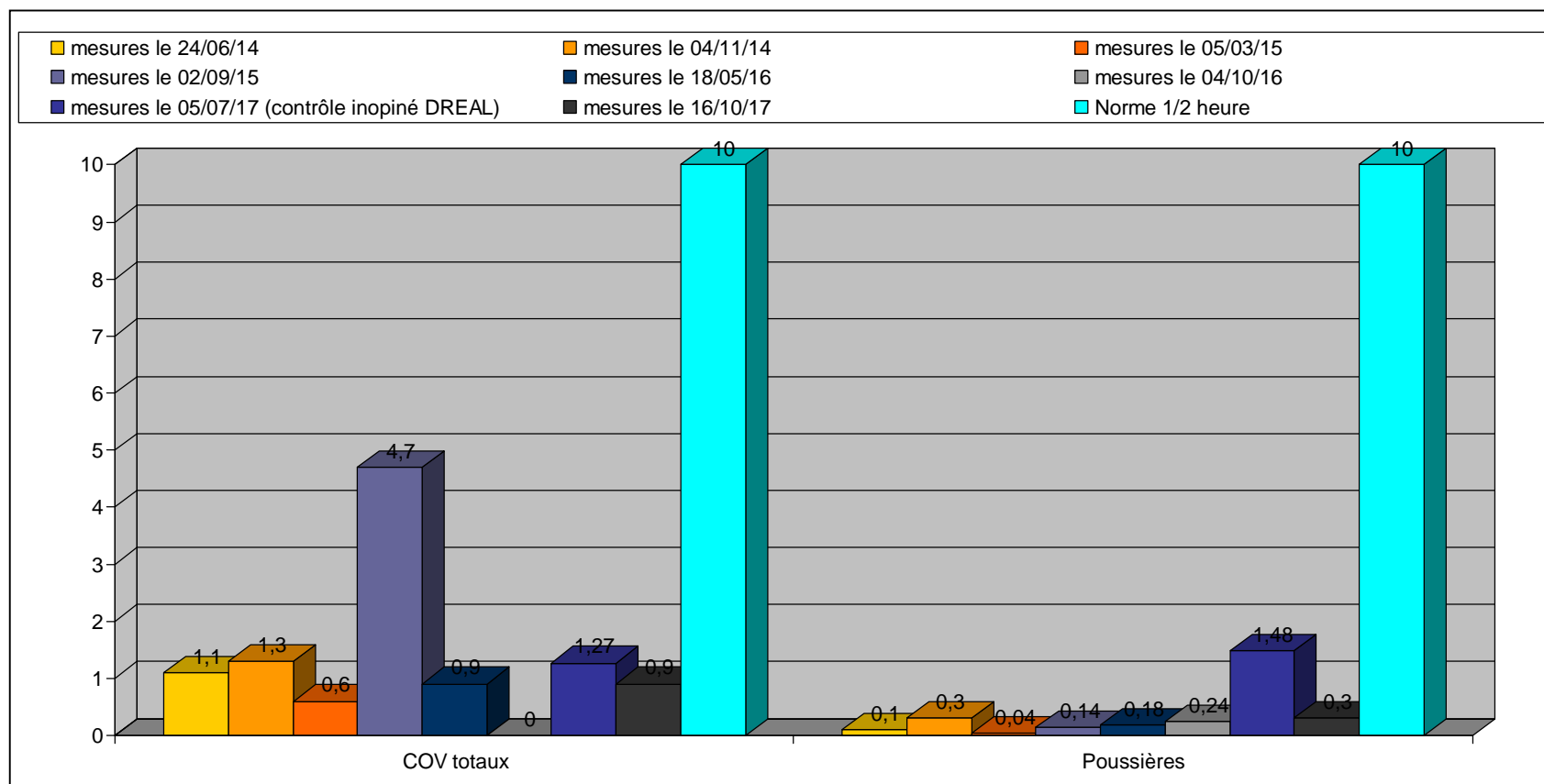
Métaux Lourds en micro gramme /Nm3



3/ Les Contrôles Réglementaires

b2) Contrôles des émissions en cheminée

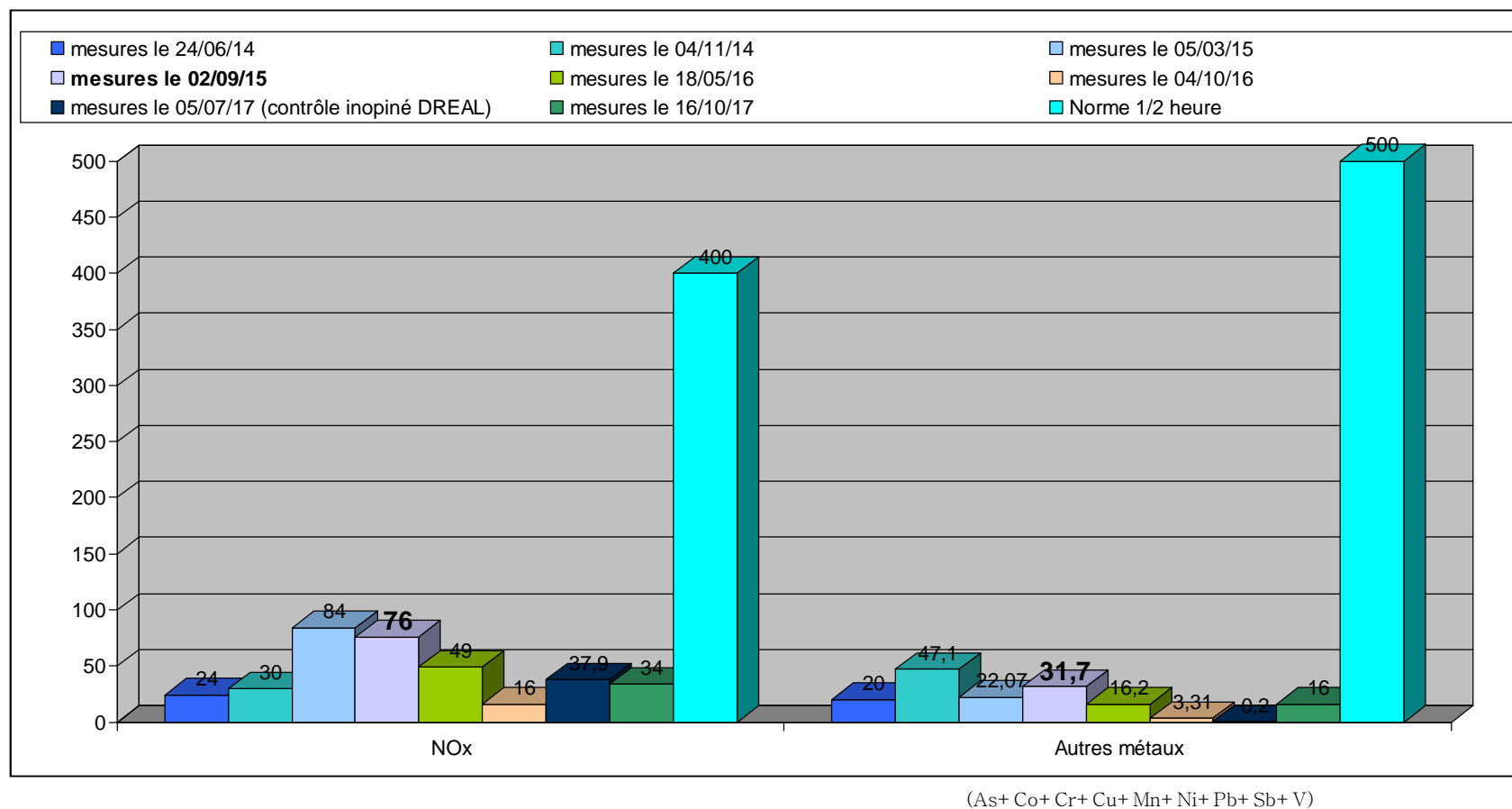
Composés Organiques Volatiles et poussières en milligramme / Nm3



3/ Les Contrôles Réglementaires

b3) Contrôles des émissions en cheminée

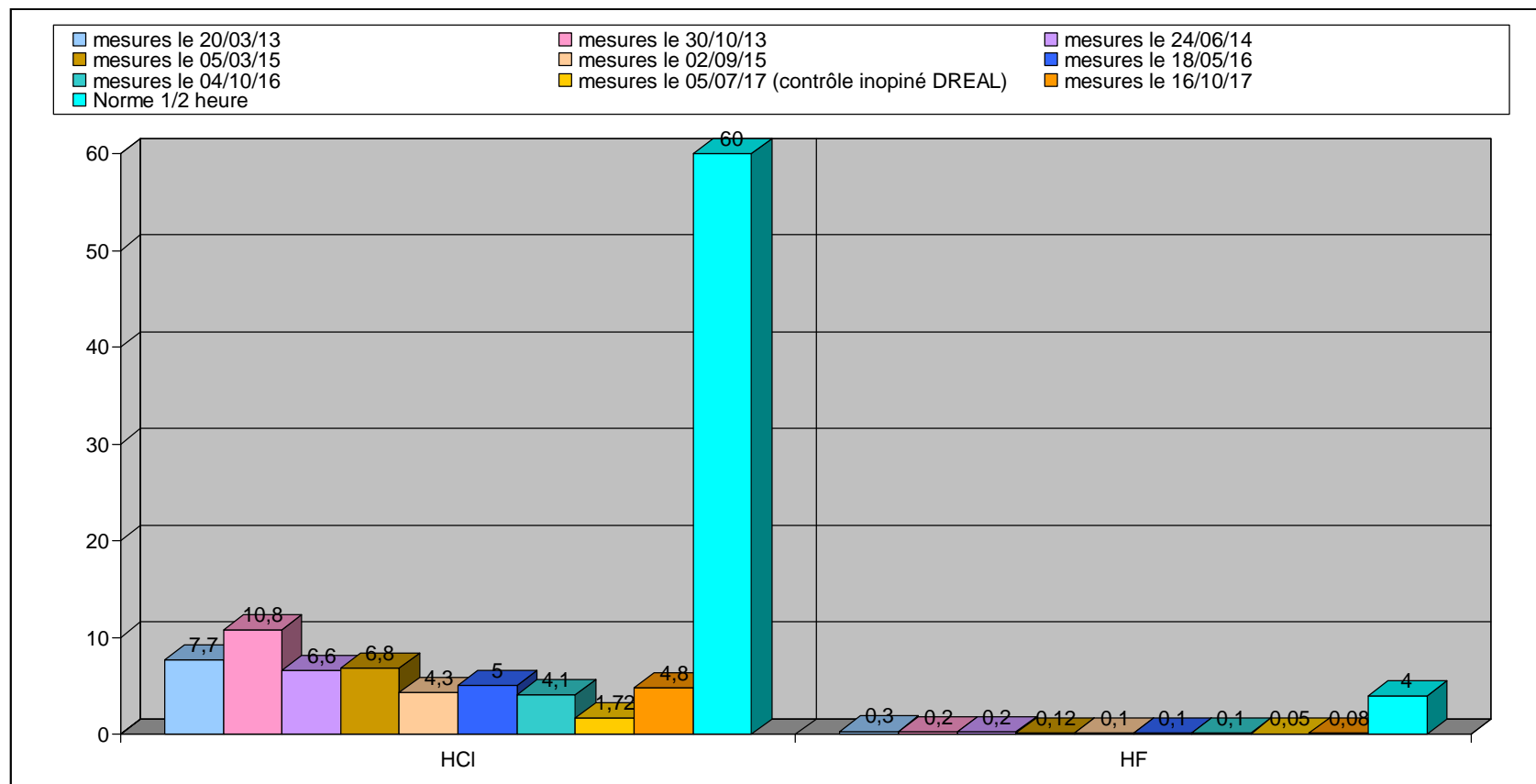
NOx et autres métaux en milligramme / Nm3



3/ Les Contrôles Réglementaires

b4) Contrôles des émissions en cheminée

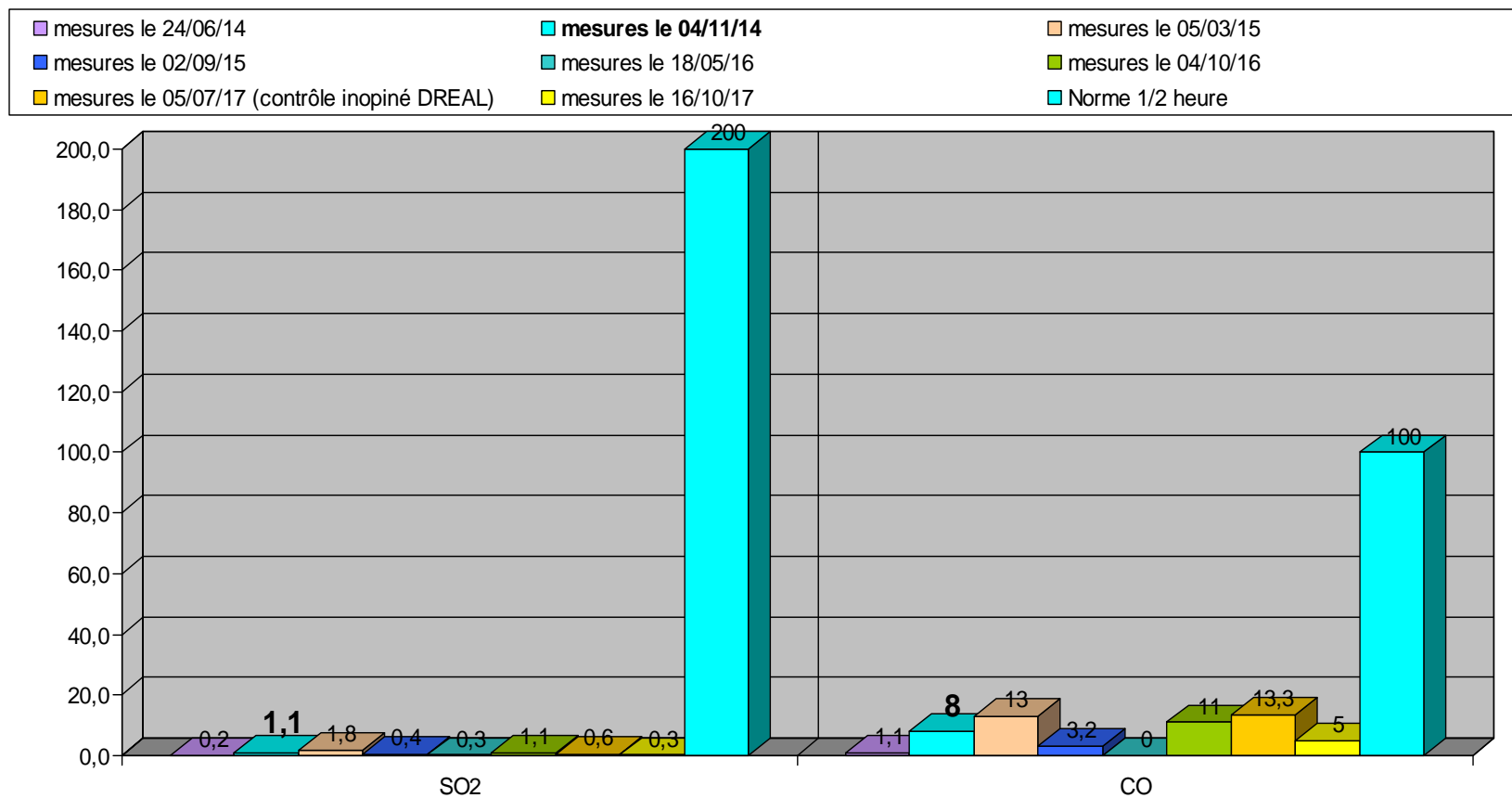
HCl et HF en milligramme / Nm3



3/ Les Contrôles Réglementaires

b5) Contrôles des émissions en cheminée

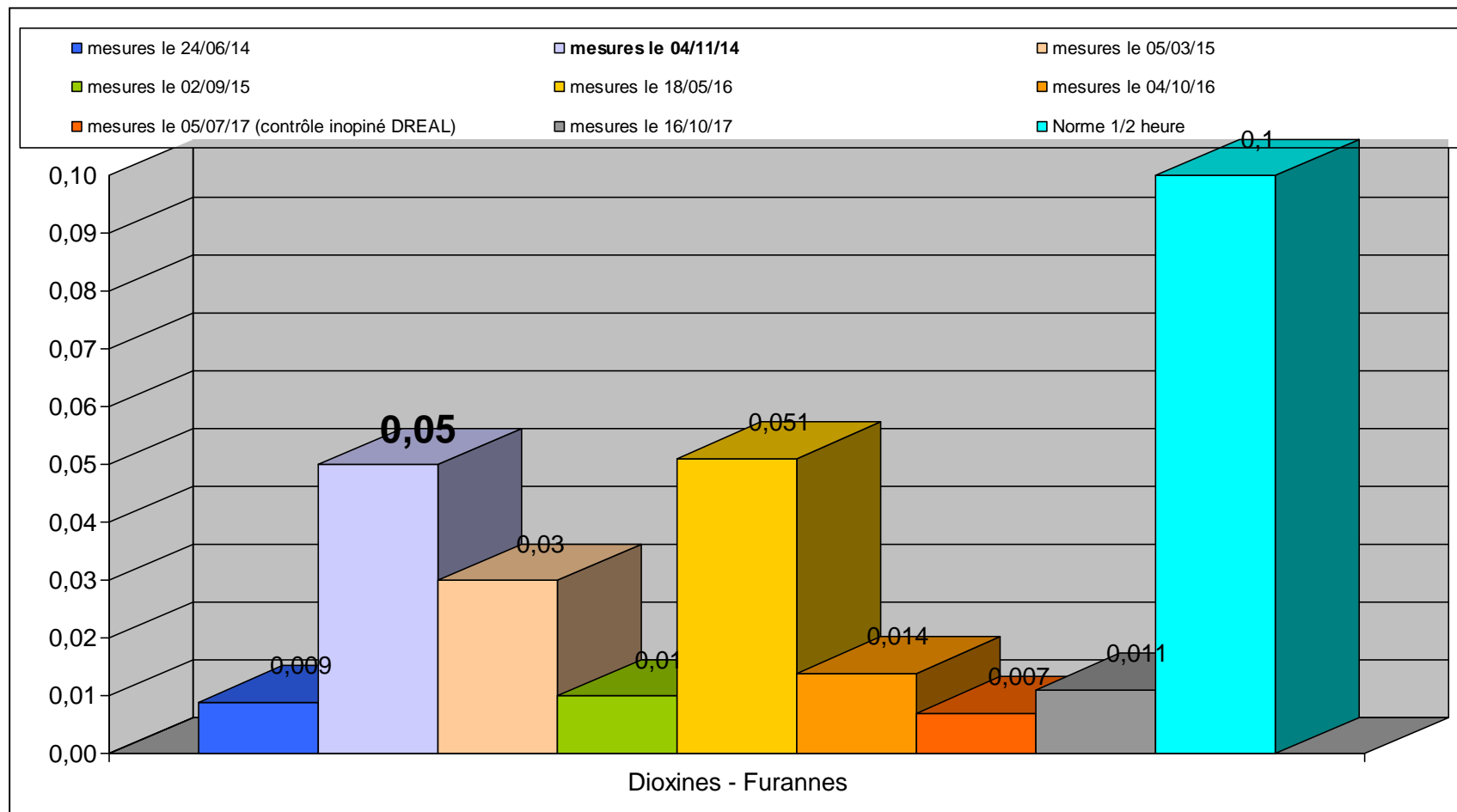
SO2, CO en milligramme / Nm3



3/ Les Contrôles Réglementaires

b6) Contrôles des émissions en cheminée

Dioxines Furanes en nano gramme /Nm3



3/ Les Contrôles Réglementaires

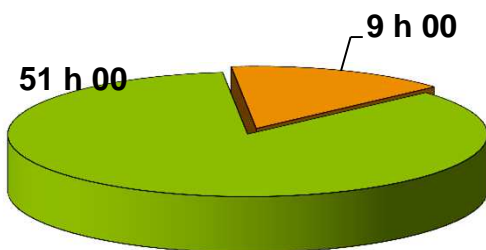
Rappel : L'arrêté d'exploitation prévoit :

« La durée maximale des arrêts, dérèglements ou défaillances techniques des installations de traitement ou de mesures des effluents atmosphériques ... doit être **inférieure à 60h** calculée sur une année calendaire. »

L'installation est équipée d'un dispositif de mise à l'arrêt automatique dès qu'un **dépassement supérieur à 4h en continu est mesuré**: ne s'est pas produit cette année.

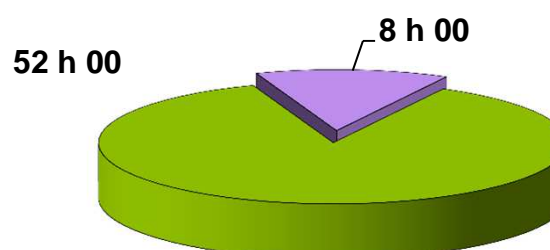
La mesure en semi-continue des dioxines est opérationnelle depuis fin 2012. Les résultats obtenus sont conformes et confortent les très bons niveaux d'émissions mesurés depuis le démarrage de l'installation.

Heures de dépassement en 2017



■ Solde (max. 60 heures)
■ Heures de dépassements

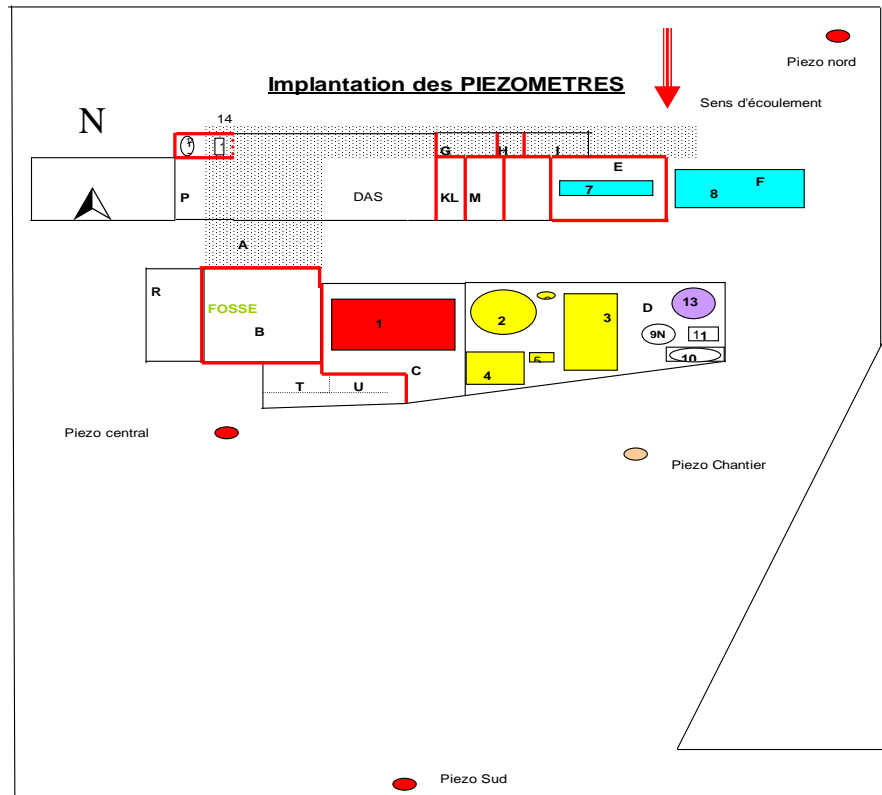
Heures de dépassement en 2018 arrêté au 30-septembre



■ Solde (max. 60 heures)
■ Heures de dépassements

3/ Les Contrôles Réglementaires

c) L'analyse des eaux souterraines



Le process mis en œuvre sur l'UVE entretient un déficit hydrique.

Toutefois, un réseau de quatre piézomètres disposés sur le site permettent un prélèvement et une analyse annuelle des eaux de nappe.

3/ Les Contrôles Réglementaires

c) L'analyse des eaux souterraines

PARAMETRE	UNITE	PIEZO N° 1 (Nord)				PIEZO N° 2 (Chantier ou Est)			
		2004	2010	2016	2017	2004	2010	2016	2017
Paramètres microbiologiques									
Coliformes totaux/100ml(MS)	/100ml	0	0	<1	9	0	0	75	<1000
Streptocoques fécaux /100ml (MP)	/100ml	<56	0	<1	0	1700	0	34	340
Salmonelles SP	/1 litre	0	0	0	0	0	0	0	0
Equilibres calco-carbonique									
Température de mesure du Ph et CDTlabo	°C	21.1	20,5	21,3	22	21.2	20	21,3	23
pH	unité pH	7.13	7,3	7,2	7,4	7.57	7,5	7,25	7,8

PARAMETRE	UNITE	PIEZO N° 3 (central ou Ouest)				PIEZO N° 4 (Sud)			
		2004	2010	2016	2017	2004	2010	2016	2017
Paramètres microbiologiques									
Coliformes totaux/100ml(MS)	/100ml	0	770	60	<100	0	2410	<1	72
Streptocoques fécaux /100ml (MP)	/100ml	<56	0	11	21	<56	0	<1	8
Salmonelles SP	/1 litre	0	0	0	0	0	0	0	0
Equilibres calco-carbonique									
Température de mesure du Ph et CDTlabo	°C	21.1	19,7	21,6	22	21.2	20	21,2	22
pH	unité pH	7.05	7,4	7,1	7,6	6.95	7,35	7,05	7,4

Rejet vers STEP	m3
-----------------	----

183	13
-----	----

4/ Bilan des performances

- bonne disponibilité des installations,
- un tonnage incinéré proche du niveau théorique
- des travaux réalisés sur des zones encore d'origine dans la chaudière de récupération d'énergie.

- Déchets ménagers apportés par le SITOM SUD GARD
- DASRI sont également stables d'une année sur l'autre.

DIB et les déchets conditionnés en balles lors des arrêts techniques servent de variable d'ajustement pour atteindre la capacité nominale de l'installation.

5/ Résultats du Programme de Suivi Environnemental

Point 14.

François GAUTIER

INERIS

6/ Questions diverses

évolia Unité de Valorisation Energétique à Nîmes

OÙ VONT MES DÉCHETS ? **POURQUOI INCINÉRER LES DÉCHETS ?** **ÉVOLIA, COMMENT ÇA MARCHE ?** **LE SAVIEZ-VOUS ?** **VISITES**

Le territoire d'Evolia
Un peu d'histoire
Evolia Info
Galerie photos
Résultats des contrôles
Actualités
Lexique
Quizz

En activité depuis l'été 2004, Evolia est plus qu'un incinérateur, une Unité de Valorisation Energétique. Par la combustion des déchets, elle génère une énergie qui produit de l'électricité : l'équivalent de la consommation électrique de 30 000 habitants environ, soit 20% de la ville de Nîmes.

Le saviez-vous ?
"La production électrique d'ÉVOLIA est égale à la consommation électrique de 20% de la population nîmoise."

ACTUALITÉS
Communiqué (25/10/2006)

RÉSULTATS DES CONTRÔLES
Résultats 2006 du 22/03/2007

VEOLIA PROPRIÉTÉ

Plan du site | Contact et plan d'accès | Mentions légales | Crédits
Conception et réalisation : Systemic 2006

www.uve-evolia.fr

Merci de votre attention