

Commission de Suivi de Site

21 novembre 2017

BILAN DU 1^{ER} SEMESTRE 2017

SURVEILLANCE À L'ÉMISSION





Surveillance de l'Unité de Valorisation Energétique imposée par l'arrêté préfectoral d'EveRé

Paramètres suivis en continu (autosurveillance) :

Température, débit, O₂, H₂O, CO, COT, Poussières, SO₂, NO_x, HCl, HF, NH₃

Paramètres suivis par un organisme externe COFRAC (tous les semestres) :

- Mesures sur les paramètres d'autosurveillance ci-dessus
- Métaux lourds (Cd, Tl, Hg, Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V)
- Dioxines et furannes

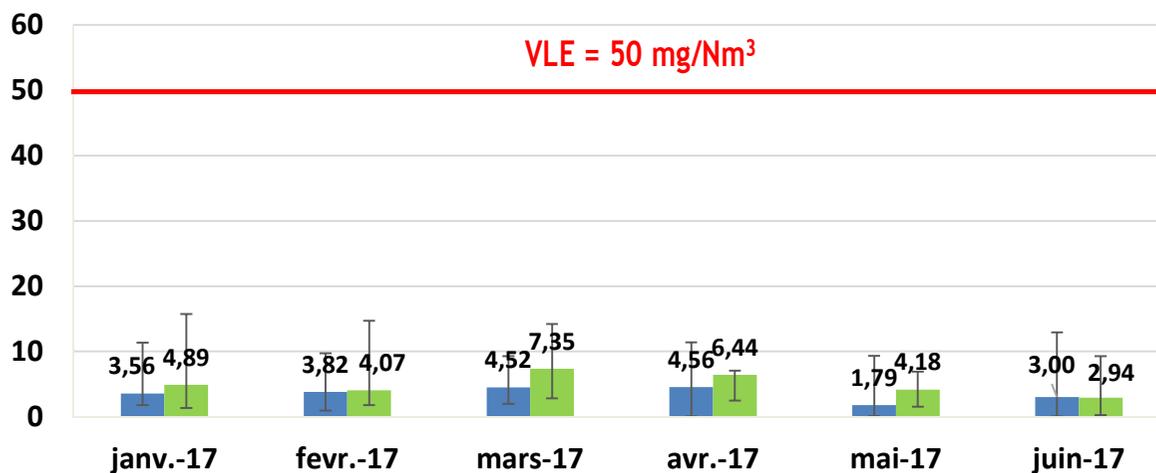
Prélèvement isocinétique des dioxines et furannes avec analyse mensuelle





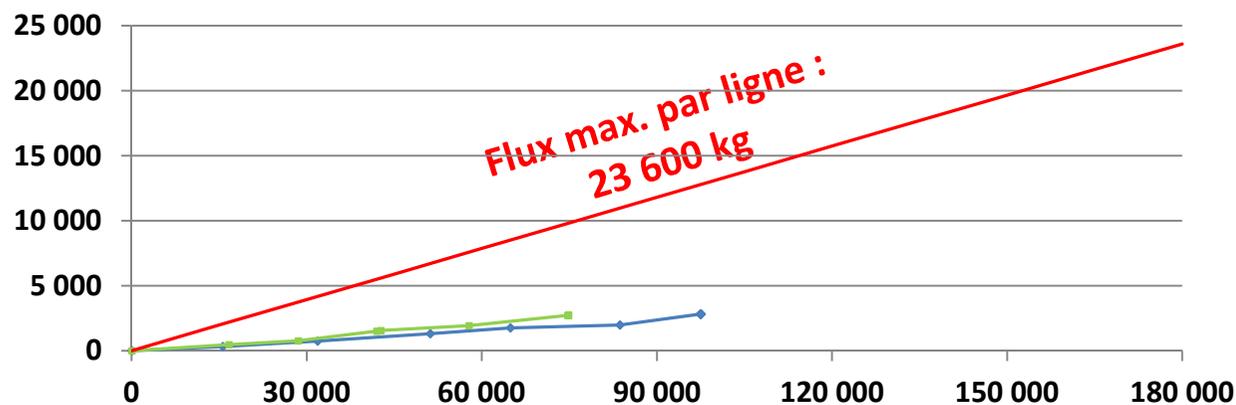
CO (monoxyde de carbone) – autosurveillance 1^{er} semestre 2017

Concentrations
journalières moyennes
(mg/Nm³)



*Concentrations stables et faibles.
Flux nettement inférieurs au flux max.*

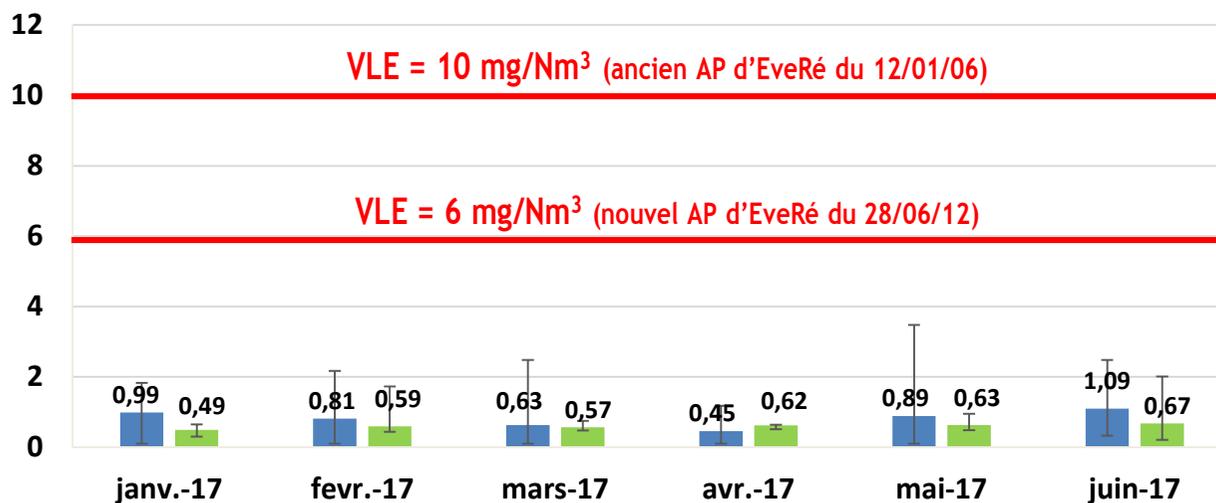
Cumul flux mensuels (kg)
en fonction du tonnage
incinéré





COT (carbone organique total) – autosurveillance 1^{er} semestre 2017

Concentrations
journalières moyennes
(mg/Nm³)

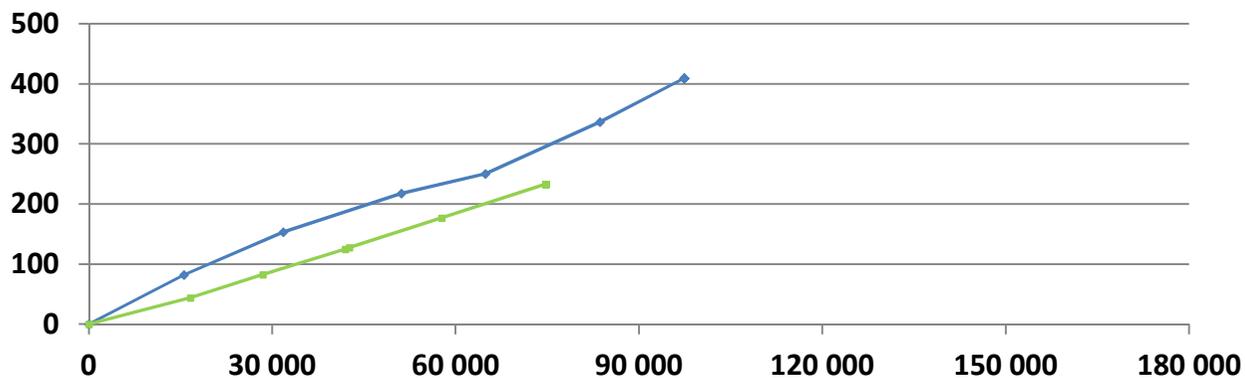


■ Ligne 1
■ Ligne 2

Concentrations stables et faibles.

Pas de flux annuel maximum. Le flux varie en fonction des quantités de déchets incinérées dans le mois.

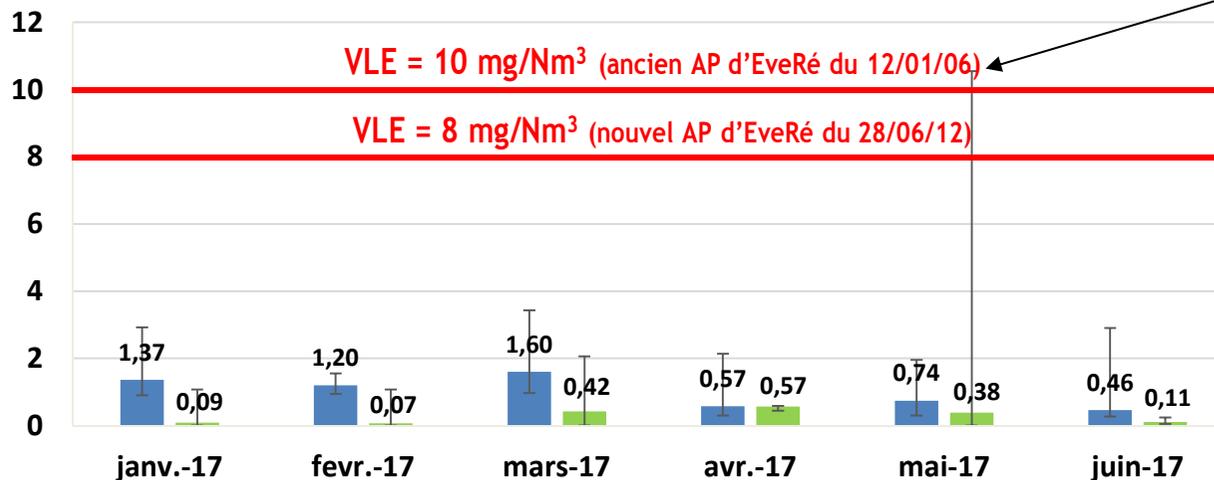
Cumul flux mensuels (kg)
en fonction du tonnage
incinéré





Poussières – autosurveillance 1^{er} semestre 2017

Concentrations
journalières moyennes
(mg/Nm³)

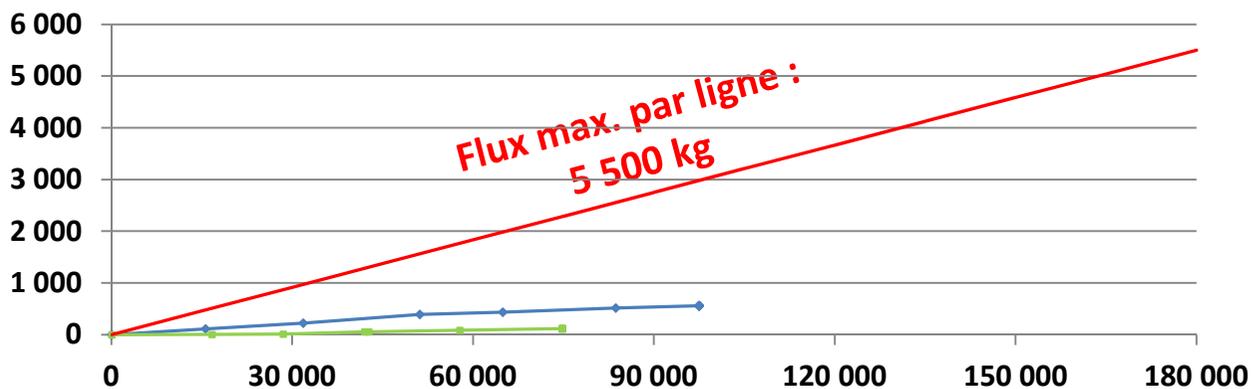


Lors du redémarrage de la Ligne 2 : dépassement VLE jour le 3 mai

■ Ligne 1
■ Ligne 2

Concentrations globalement stables et faibles.
Flux nettement inférieurs au flux max.

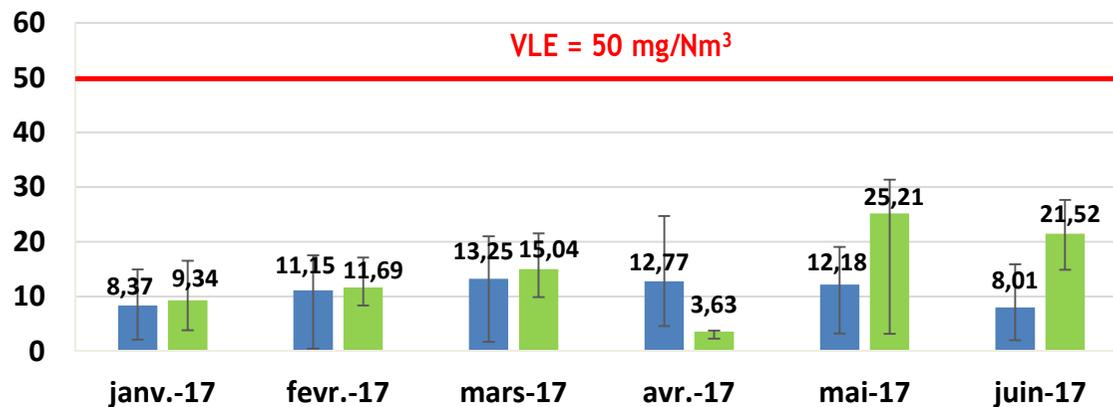
Cumul flux mensuels (kg)
en fonction du tonnage
incinéré





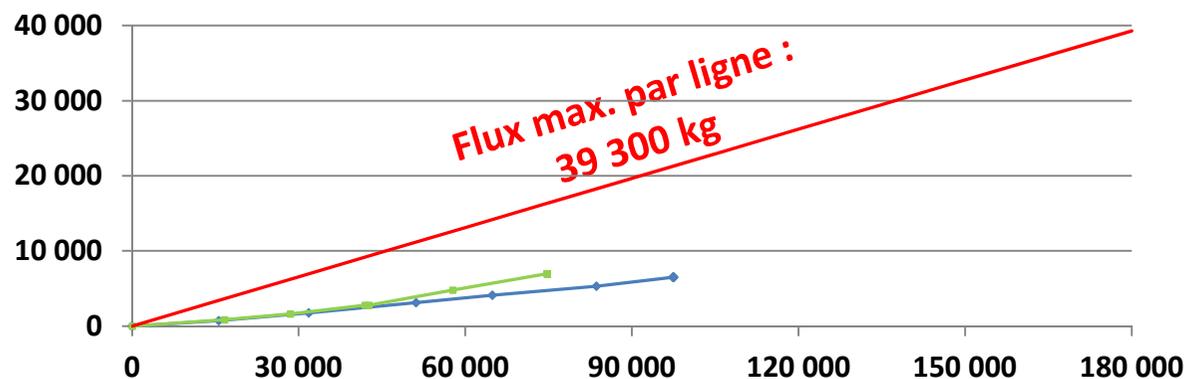
SO₂ (dioxyde de soufre) – autosurveillance 1^{er} semestre 2017

Concentrations
journalières moyennes
(mg/Nm³)



Concentrations avec une faible variabilité.
Flux nettement inférieurs au flux max.

Cumul flux mensuels (kg)
en fonction du tonnage
incinéré

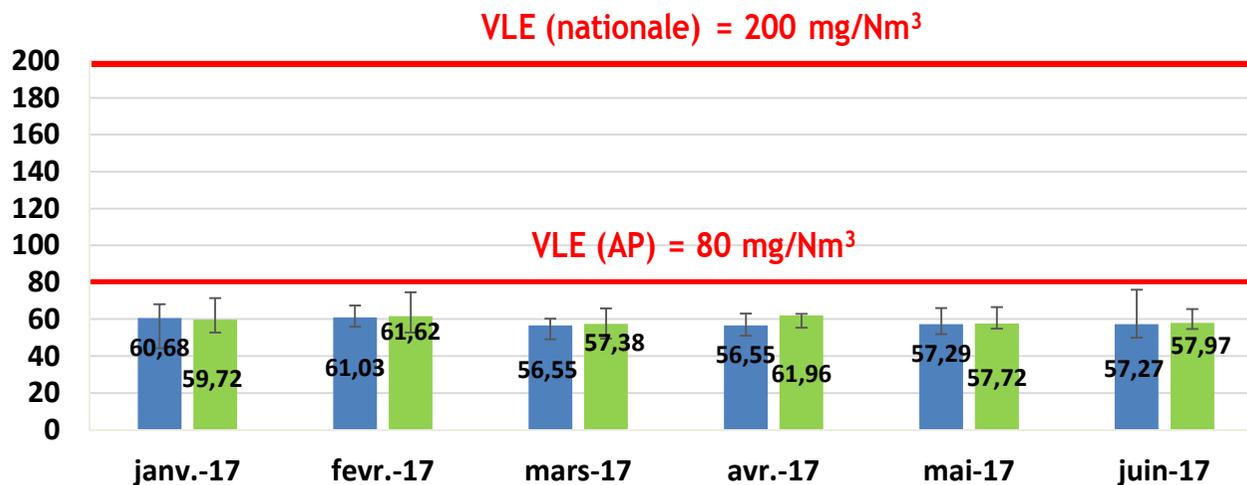




NOx (oxydes d'azote) – autosurveillance

1^{er} semestre 2017

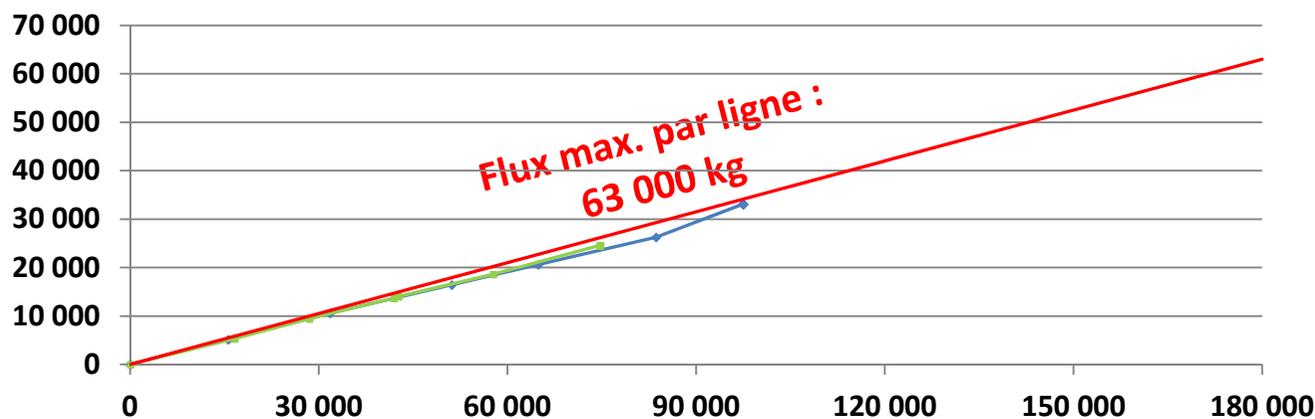
Concentrations journalières moyennes (mg/Nm³)



- Ligne 1
- Ligne 2

Concentrations stables et inférieures à la VLE de l'AP, et très inférieures à la VLE nationale.
Flux inférieurs au flux max.

Cumul flux mensuels (kg) en fonction du tonnage incinéré

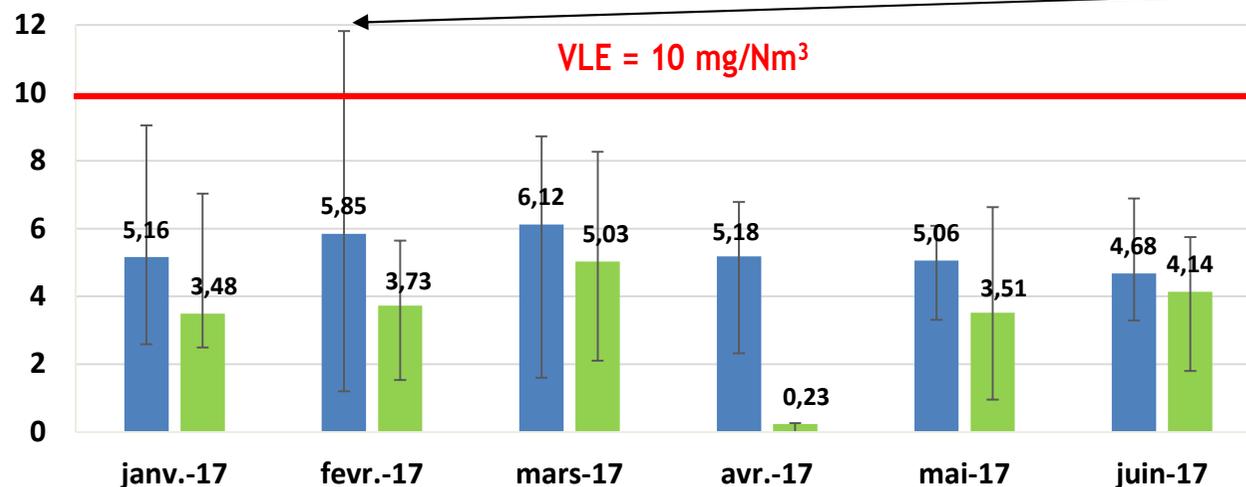




HCl (acide chlorhydrique) – autosurveillance

1^{er} semestre 2017

Concentrations journalières moyennes (mg/Nm³)



Dépassement VLE jour le 15 février sur la Ligne 1

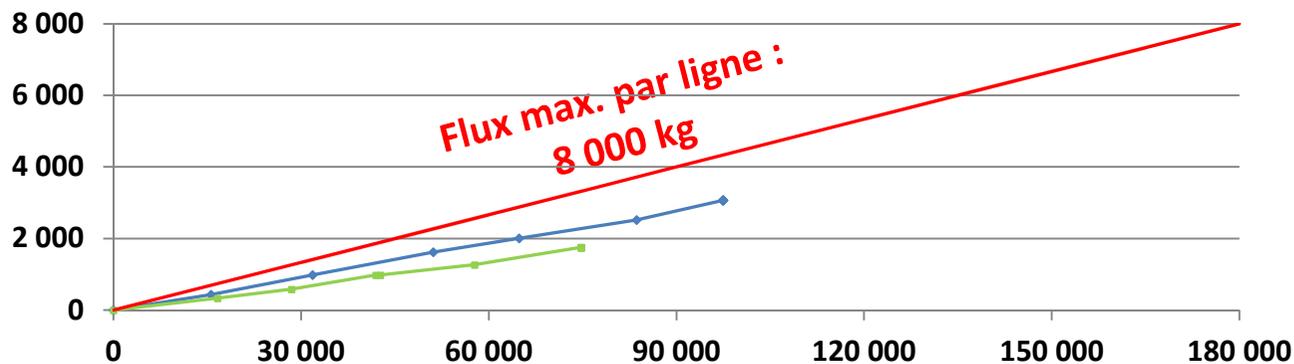
VLE = 10 mg/Nm³

- Ligne 1
- Ligne 2

Concentrations globalement stables en moyenne mensuelle, avec une variabilité plus marquée sur le HCl que sur les autres paramètres.

Flux inférieurs au flux max.

Cumul flux mensuels (kg) en fonction du tonnage incinéré

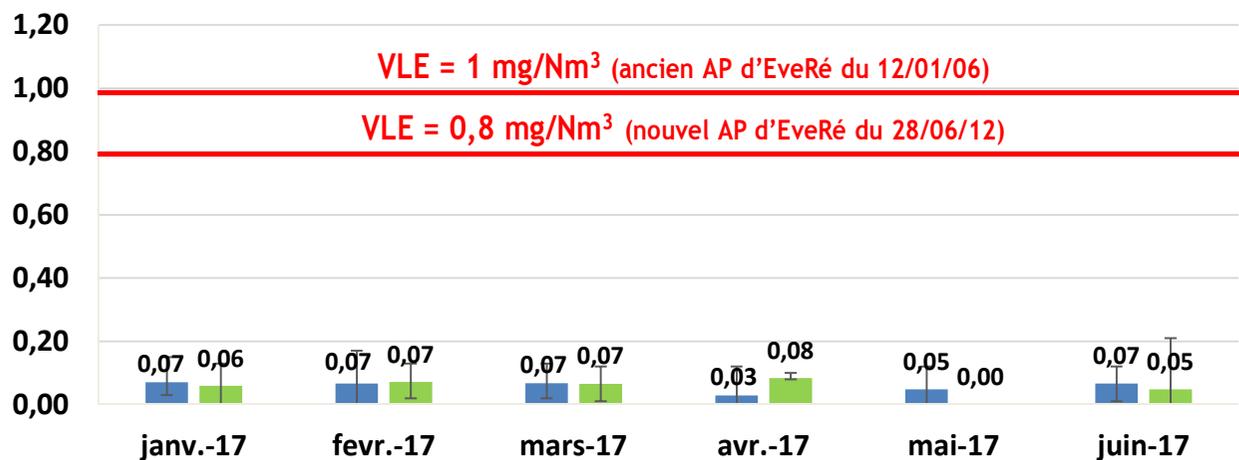


Flux max. par ligne : 8 000 kg



HF (acide fluorhydrique) – autosurveillance 1^{er} semestre 2017

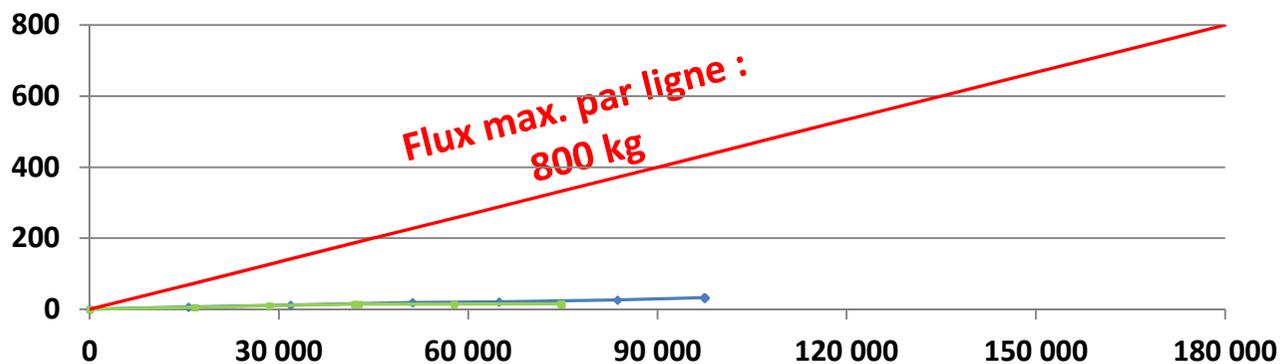
Concentrations
journalières moyennes
(mg/Nm³)



■ Ligne 1
■ Ligne 2

*Concentrations stables et faibles.
Flux nettement inférieurs au flux max.*

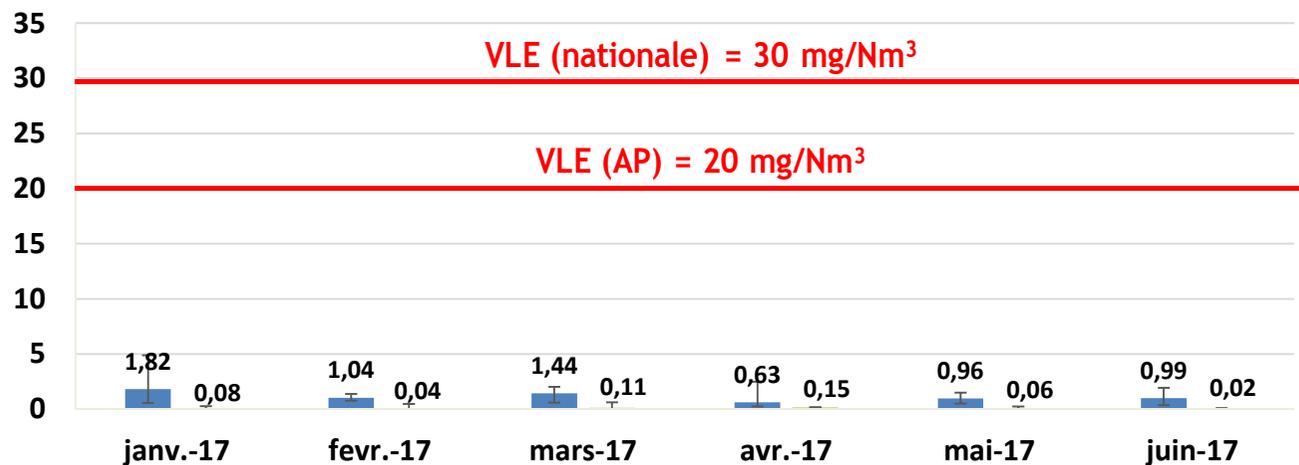
Cumul flux mensuels (kg)
en fonction du tonnage
incinéré





NH₃ (ammoniac) – autosurveillance 1^{er} semestre 2017

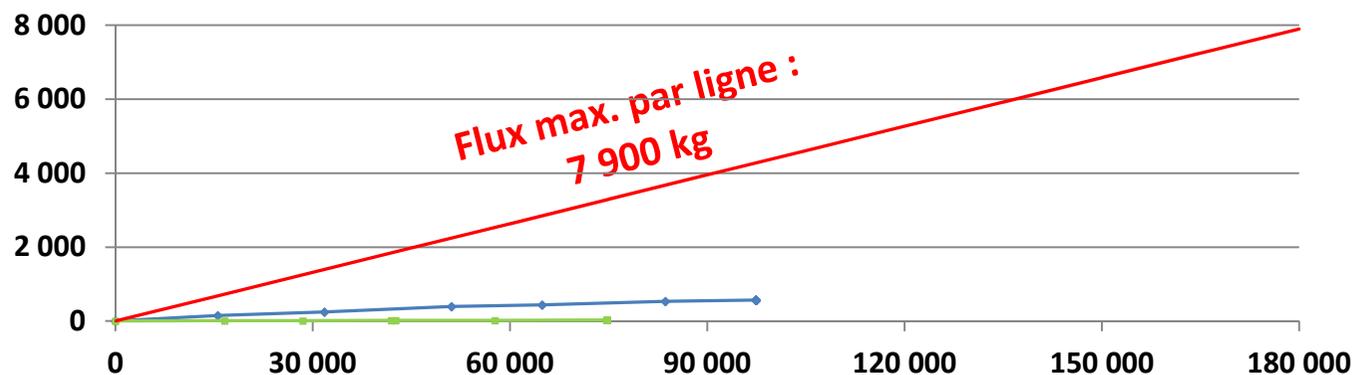
Concentrations
journalières moyennes
(mg/Nm³)



■ Ligne 1
■ Ligne 2

Concentrations stables et faibles.
Flux nettement inférieurs au flux max.

Cumul flux mensuels (kg)
en fonction du tonnage
incinéré





Respect des VLE journalières – autosurveillance 1^{er} semestre 2017

- Limite règlementaire à respecter en moyenne sur 24 heures de fonctionnement des lignes.
- Particularités :
 - La présence de périodes transitoires ponctuelles non représentatives d'un fonctionnement pleinement stabilisé (phases d'arrêt et démarrage...).
 - un temps de fonctionnement des lignes sur la journée réduit (ex : arrêt en début de journée ou démarrage en fin de journée), d'où des moyennes journalières calculées, non pas sur une journée entière de fonctionnement, mais sur seulement quelques heures.

Sur le 1^{er} semestre 2017, les valeurs journalières ont bien été inférieures aux VLE journalières, à l'exception des cas suivants :





Respect des VLE journalières – autosurveillance 1^{er} semestre 2017

Ligne 1 de l'UVE :

Jour	Polluant	Valeur journalière (mg/Nm ³)	VLE journalière (mg/Nm ³)	Commentaire
15/02/17	HCl	11,82	10	Dysfonctionnement au niveau du système de préparation du lait de chaux (qualité d'eau utilisée pour effectuer la préparation du lait de chaux dégradée, ce qui a diminué la réactivité de la chaux pour le traitement du HCl dans les fumées)

Ligne 2 de l'UVE :

Jour	Polluant	Valeur journalière (mg/Nm ³)	VLE journalière (mg/Nm ³)	Commentaire
03/05/17	Poussières	10,55	8	Ce dépassement fait suite au redémarrage de la ligne 2 après le mois d'arrêt technique programmé sur cette ligne; démarrage lors duquel s'est produit une mise en sécurité momentanée du filtre à manches sur défaut fictif d'un arrêt d'urgence. La valeur obtenue s'explique de plus par un temps de marche global sur la journée de seulement 9h, au lieu de 24h.



Respect des VLE 30 min – autosurveillance 1^{er} semestre 2017

A l'échelle du semestre, les durées de dépassement des VLE 30min sont conformes à l'arrêté préfectoral d'EveRé qui impose une durée de dépassement annuelle maximale de 60 h sur chaque ligne.

A la fin du 1^{er} semestre 2017 cette durée est de :

Ligne 1 de l'UVE : 09h30 (sur 4 344 h)

Ligne 2 de l'UVE : 10h00 (sur 4 344 h)

Principaux dépassements et causes associées :

1. Des dépassements ponctuels 30 min en HCl ont été constatés :

Causes : défaut au niveau du démarreur du circuit d'injection lait de chaux lors de la permutation des turbines, qualité d'eau utilisée pour la préparation du lait de chaux dégradée.

Actions prises : intervention sur défaut démarreur
alimentation de la bache d'eau brute avec une eau de meilleure qualité.

2. Des dépassements ponctuel 30 min en NOx ont été constatés :

Causes : mise en sécurité temporaire du système de DÉNOx catalytique suite à un défaut sur le système de communication électrique, ou suite à un pic de CO induit par une combustion non stabilisée des déchets (phase d'arrêt / redémarrage, OMR plus humides...).

Actions prises : intervention sur défaut électrique.
homogénéisation des déchets en fosse de façon optimale.



Dioxines et furannes (cartouches de prélèvement en continu) 1^{er} semestre 2017

- Changement mensuel des cartouches par un organisme externe accrédité COFRAC
- Analyse mensuelle par un laboratoire externe accrédité COFRAC

	Ligne 1	Ligne 2	VLE
janv-17	0,0122	0,0344	0.1
févr-17	0,0098	0,1561 (0,0190)	
mars-17	0,0081	0,4737 (0,0154)	
avr-17	0,0379	Arrêt technique	
mai-17	0,0259	0,0115	
juin-17	0,0151	0,0085	

NB : Les valeurs indiquées entre parenthèses correspondent aux contrôles réglementaires effectués par un laboratoire externe accrédité COFRAC après chacune des valeurs >0,1ng/Nm³, mesurée par le système interne semi-continu.

Concentrations en dioxines et furannes (ng NATO I-TEQ/Nm³ à O₂ réf sur sec)

Rappel (point déjà abordé lors de la CSS du 21/06/17) :

Concernant les valeurs de début 2017, constat fait de durée de vie maximale atteinte par les préleveurs (écarts constatés dans le cadre de mesures comparatives entre les valeurs renvoyées par les préleveurs et les valeurs obtenues en parallèle par un laboratoire COFRAC)

Remplacement des 2 préleveurs réalisé lors de l'arrêt technique d'avril 2017.



Contrôles fumées du 1^{er} semestre 2017 par organisme externe agréé

Ci-après sont fournis :

- les résultats du contrôle sur l'UVE :
 - Contrôle, effectué par CME Environnement, les 8 & 9 mars 2017 sur les deux lignes de l'UVE.

- les résultats de contrôles sur l'UVO :
 - Contrôle, effectué par CME Environnement, les 19 & 20 avril 2017 sur le groupe électrogène n°1 de l'UVO.

 - Contrôle, effectué par CME Environnement, le 21 avril 2017 sur la torchère de l'UVO.





Contrôle fumée UVE du 1^{er} semestre 2017 par organisme externe agréé

Contrôle des 8 & 9 mars 2017 par CME Environnement

Paramètre	Ligne 1	Ligne 2	VLE demi-heure	VLE jour	Unité
CO	3,9	5,6	150	50	mg/Nm ³
COT	0,62	0,53	20	6	mg/Nm ³
Poussières	2,35	1,52	25	8	mg/Nm ³
SO ₂	14,99	10,87	200	50	mg/Nm ³
NOx	62,4	74,3	200	80	mg/Nm ³
HCl	5,84	3,30	60	10	mg/Nm ³
HF	0,008	0,007	2	0.8	mg/Nm ³
NH ₃	3,56	0,12	/	20	mg/Nm ³
Cd+Tl	0,0006	0,0003	/	0.05	mg/Nm ³
Hg	0,0010	0,0050	/	0.05	mg/Nm ³
Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	0,0183	0,0072	/	0.5	mg/Nm ³
Dioxines/Furannes	0,0120	0,0190	/	0.1	ng/Nm ³

Commentaires :

L'ensemble des résultats fournis par le laboratoire est inférieur à la VLE demi-heure (limite à respecter en moyenne sur 30 minutes) ainsi qu'à la VLE jour (limite à respecter en moyenne journalière, c'est-à-dire sur 24 heures de fonctionnement).



Contrôles fumées UVO du 1^{er} semestre 2017 par organisme externe agréé

Contrôle Groupe Electrogène n°1 des 19 & 20 avril 2017 par CME Environnement

Paramètre	Moteur biogaz n°1	VLE jour	Unité
CO	1150,5	1200	mg/Nm ³
COV non méthaniques	11,22	50	mg/Nm ³
Cd	0,0000	0,01	mg/Nm ³
Poussières	2,33	150	mg/Nm ³
SO ₂	47,35	500	mg/Nm ³
NO _x	548,3	525	mg/Nm ³
Hg	0,0007	0,015	mg/Nm ³

Commentaires :

L'ensemble des résultats fournis par le laboratoire est inférieur aux VLE (Valeurs Limites d'Emissions), hormis pour les NO_x avec un léger dépassement (travail engagé avec fournisseur de l'équipement pour ajustement des paramètres de combustion).



Contrôles fumées UVO du 1^{er} semestre 2017 par organisme externe agréé

Contrôle torchère du 21 avril 2017 par CME Environnement

Paramètre	Torchère biogaz	VLE jour	Unité
CO	92,5	150	mg/Nm ³
Cd	0,0000	0,01	mg/Nm ³
COV non méthaniques	6,62	150	mg/Nm ³
Poussières	1,39	50	mg/Nm ³
SO ₂	23,93	350	mg/Nm ³
NO _x	72	200	mg/Nm ³
HF	0,016	1	mg/Nm ³
Hg	0,0000	0,015	mg/Nm ³

Commentaires :

L'ensemble des résultats fournis par le laboratoire est inférieur aux VLE (Valeurs Limites d'Emissions).