

Commission de suivi de site 2017

Cristal 21 avril 2017



prêts pour la révolution de la ressource



Informations générales

2 lignes d'incinération d'une capacité totale de 17 tonnes de déchets par heure

Capacité de traitement de 123 000 tonnes de déchets non dangereux par an

Equivalent de 18 500 habitants fournis en électricité et 3 500 foyers chauffés

Clients:

- **SITRU (Syndicat Intercommunal pour le Traitement des Résidus Urbains) et SYCTOM**
- **Clients industriels**

Usine certifiée ISO 14 001

Sommaire

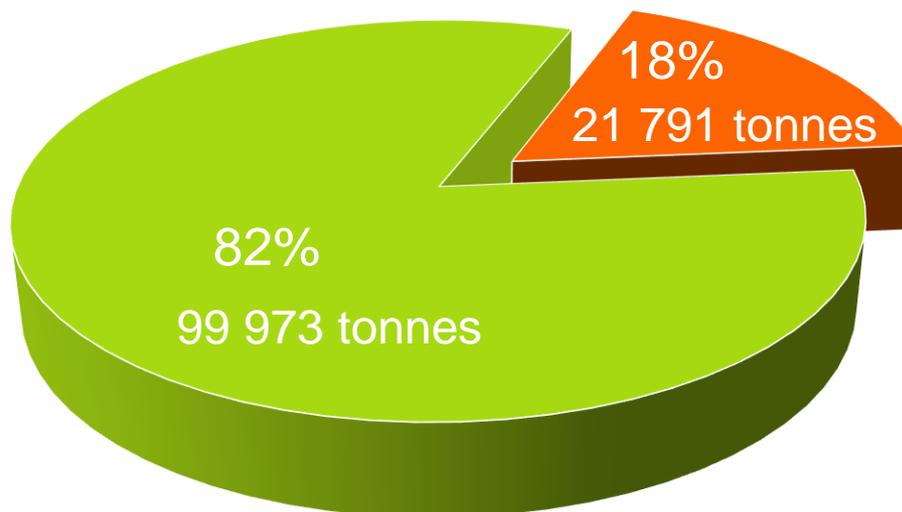
- **Chiffres clés de l'exploitation en 2016**
- **Suivi environnemental**
- **Evolutions et perspectives de l'usine**

Bilan des tonnages



Tonnages entrants

Provenance des déchets en 2016



■ Déchets SITRU ■ Déchets tiers

Rappel 2015:

- 86 549 tonnes SITRU
- 40 490 tonnes Tiers

Les tonnes apportées par le SYCTOM sont considérées comme des tonnes syndicales.

Répartition des tonnages réceptionnés

Nature des déchets	Tonnage 2016 (tonnes)	Tonnage 2015 (tonnes)
Total villes SITRU	76 056,91	77 353,71
Convention SITRU/SYCTOM	15 037,94	
Refus de TRI collecte sélective SITRU	2 154,46	2 197,72
EMMAÜS	842,53	531,98
Encombrants incinérables SITRU	4 233,78	4 620,24
Incinérables déchetterie	1 647,54	1 845,56
Total déchets SITRU	99 973,16	85 549,21
Total déchets tiers NOVERGIE	21 791,52	40 490,92
Total déchets reçus	121 764,68	127 039,63

Fonctionnement des fours



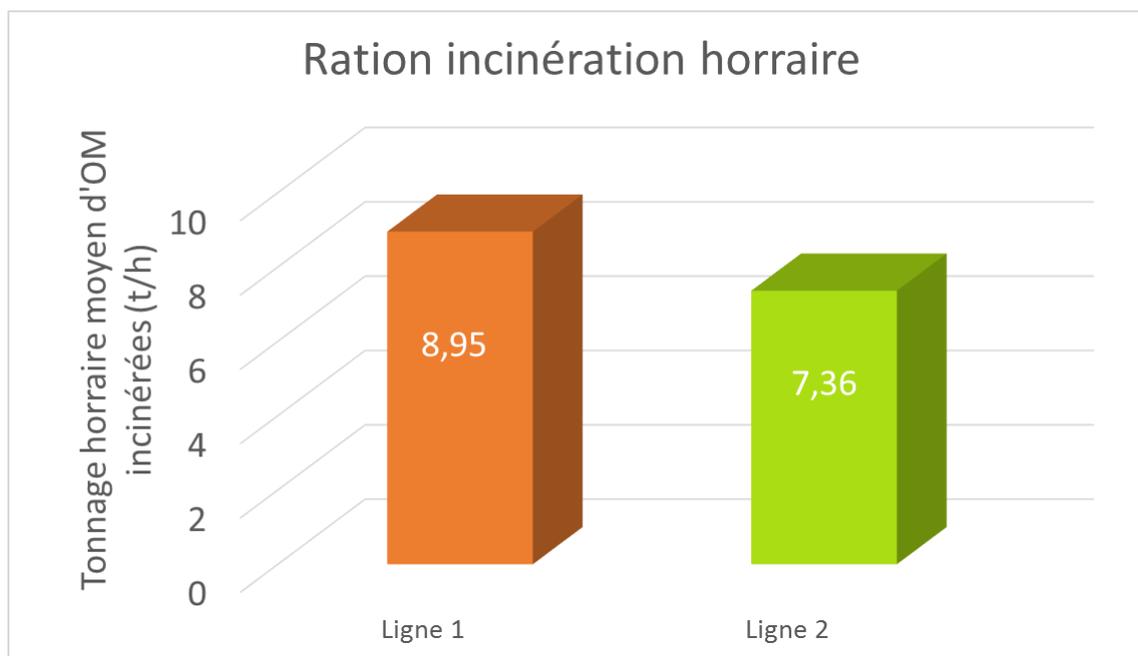
Bilan de fonctionnement des fours

Four 1

7 684 heures
de fonctionnement

Four 2

7 278 heures
de fonctionnement



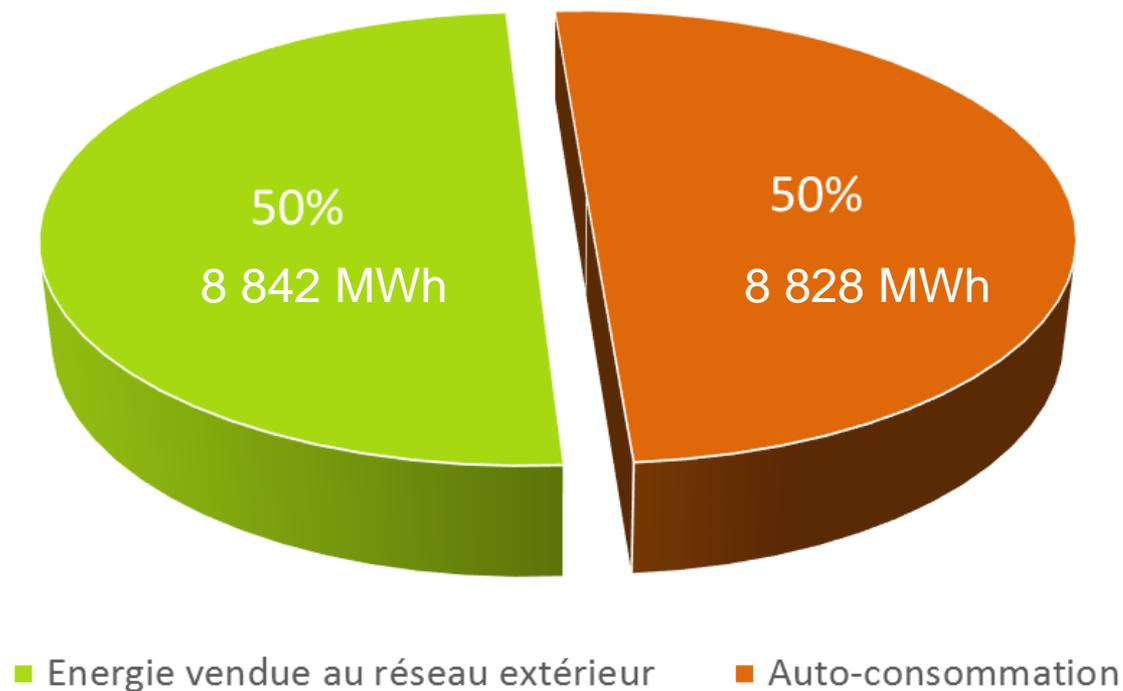
Production d'énergie



Production électrique

140 KWh/ tonne incinérée

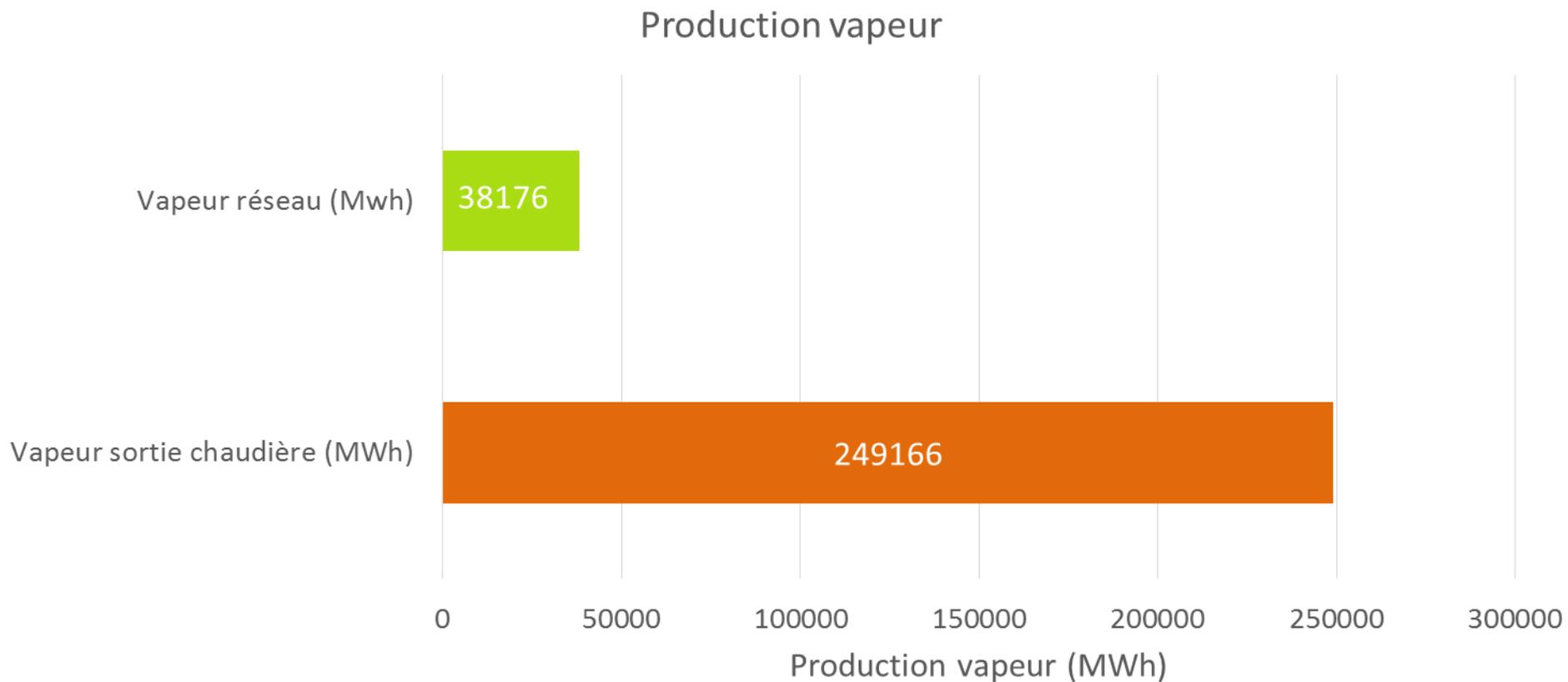
Ration vente sur le réseau / Auto consommation usine
et chaufferie



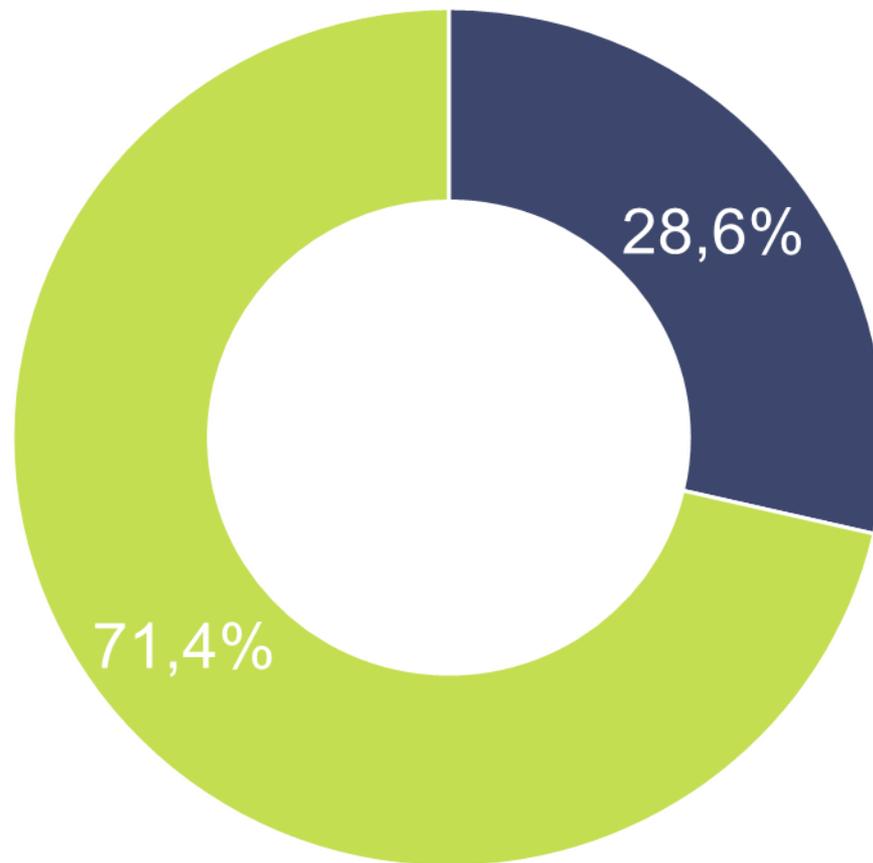
Production totale 2016: 17 670 MWh

Rappel production 2015: 31 602 MWh

Production de vapeur

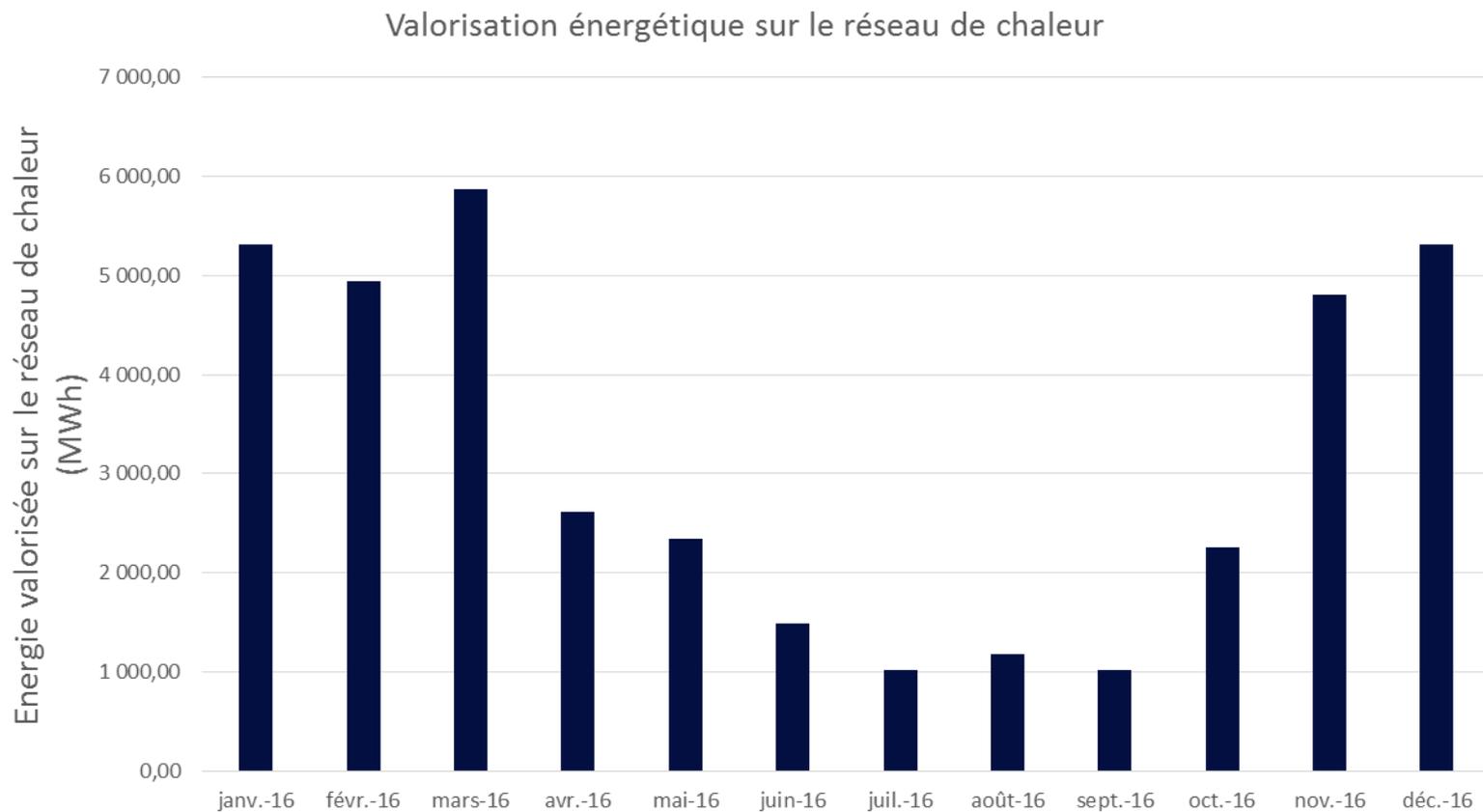


Valorisation énergétique totale (formule TGAP)



■ Total énergie valorisée ■ Vapeur non valorisée

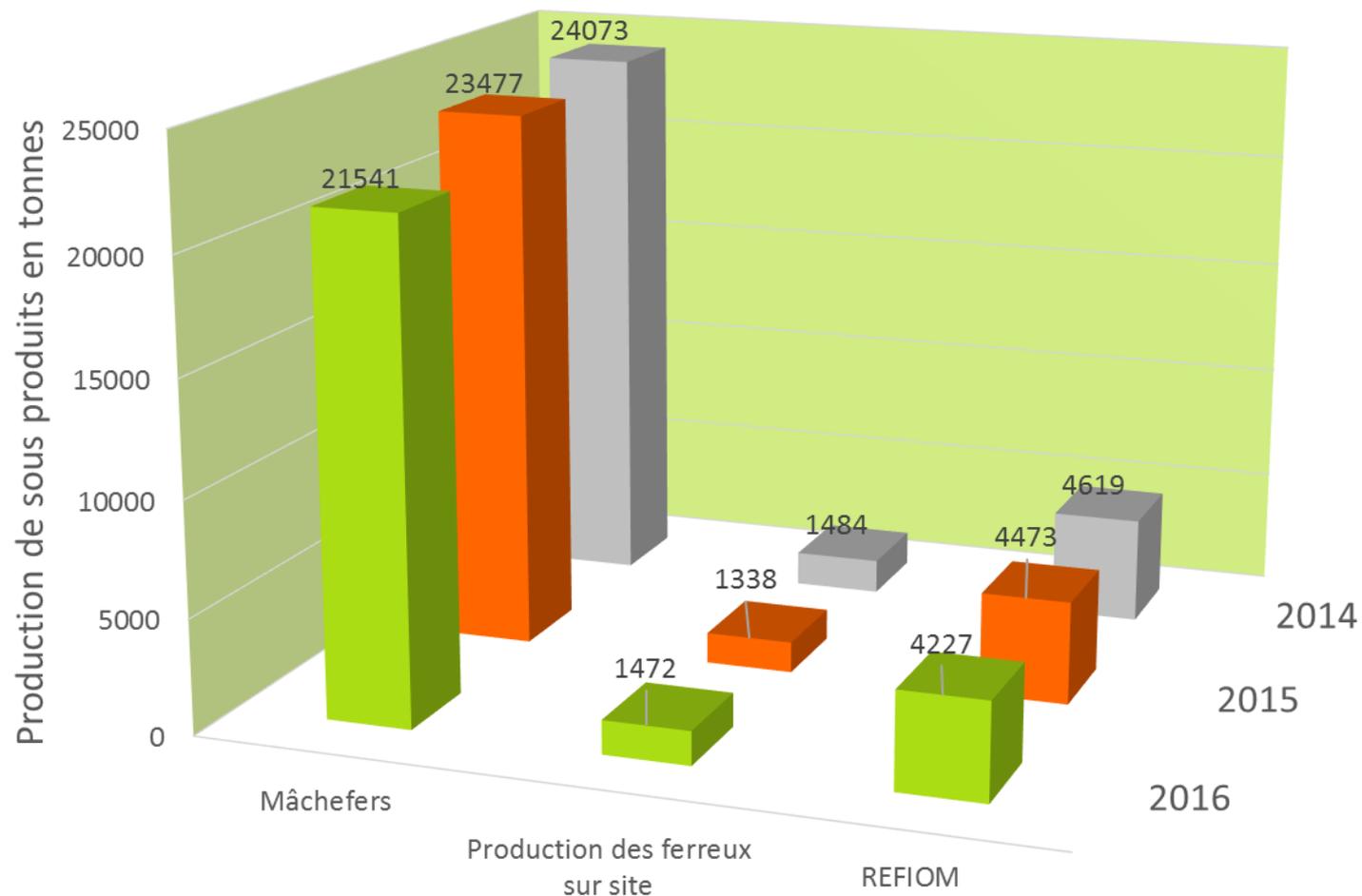
Valorisation sur le réseau de chaleur



Production des résidus d'incinération

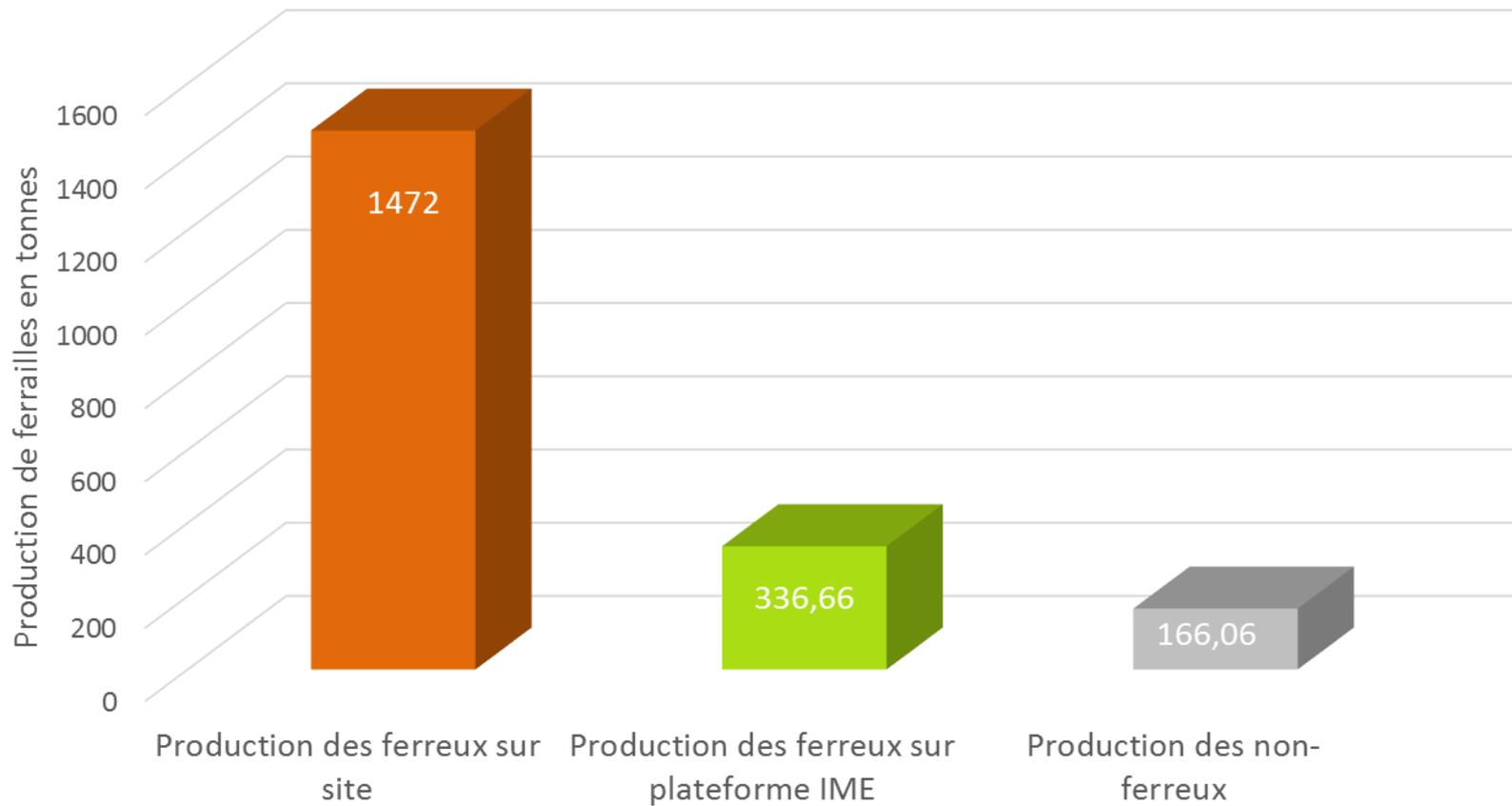


Productions de sous produits Mâchefers, ferrailles, REFIOM



Valorisation des métaux issus des mâchefers

Bilan de la gestion des ferrailles



Le mâchefer:

- Analyses mensuelles des mâchefers
- Les mâchefers sont envoyés en centre de maturation sur le site SPL à Saint-Ouen-l'Aumône
- Ils sont ensuite valorisés en technique routière

21 541 tonnes de mâchefers **valorisés** en 2016



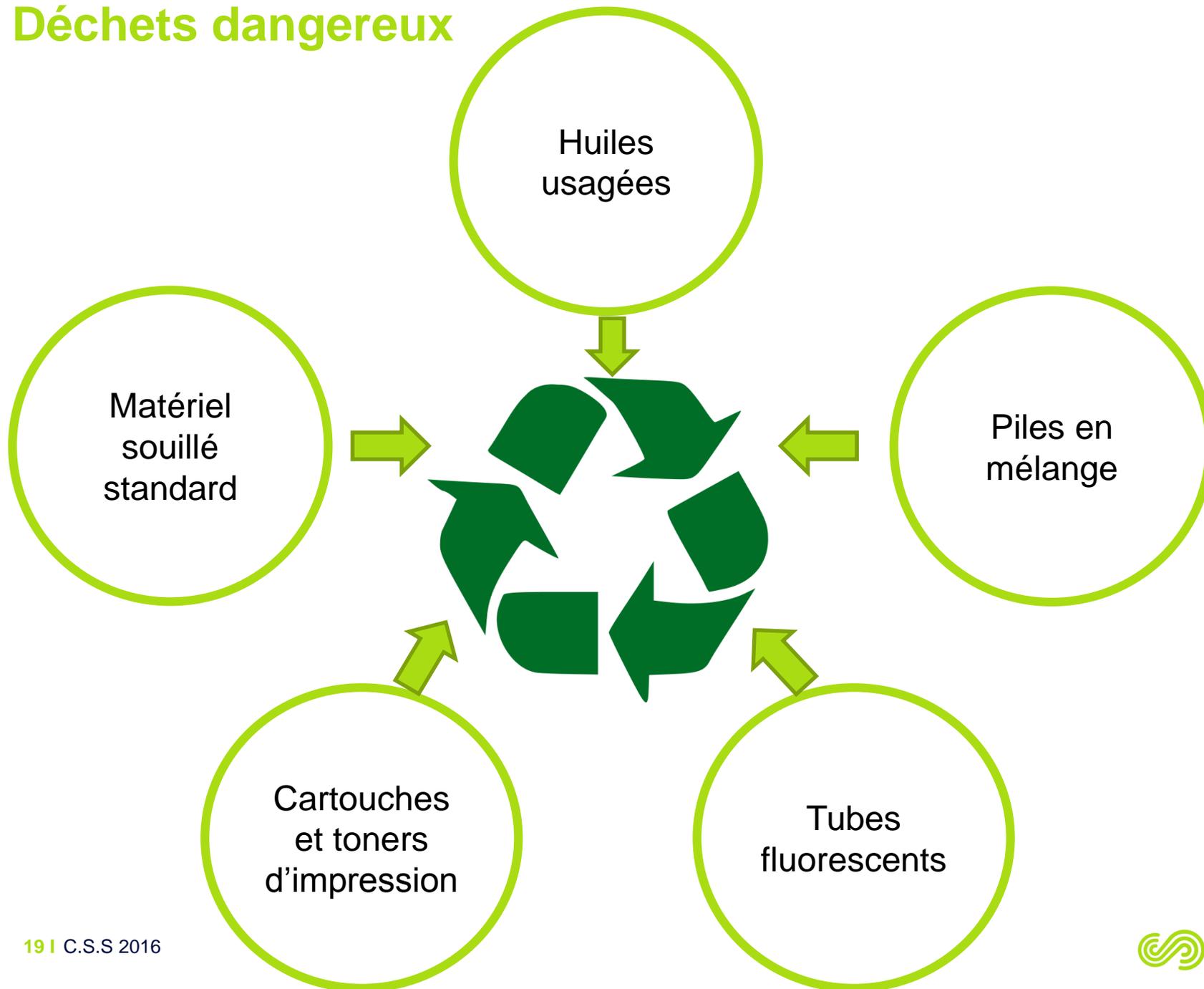
Le REFIOM: Résidus d'Épuration des Fumées d'Incinération des Ordures Ménagères

Envoyés en centre technique de classe 1 sur le site de Suez
Villeparisis (77)



4 146 tonnes de REFIOM évacuées en 2016

Déchets dangereux



Suivi environnemental (rejets gazeux et aqueux)



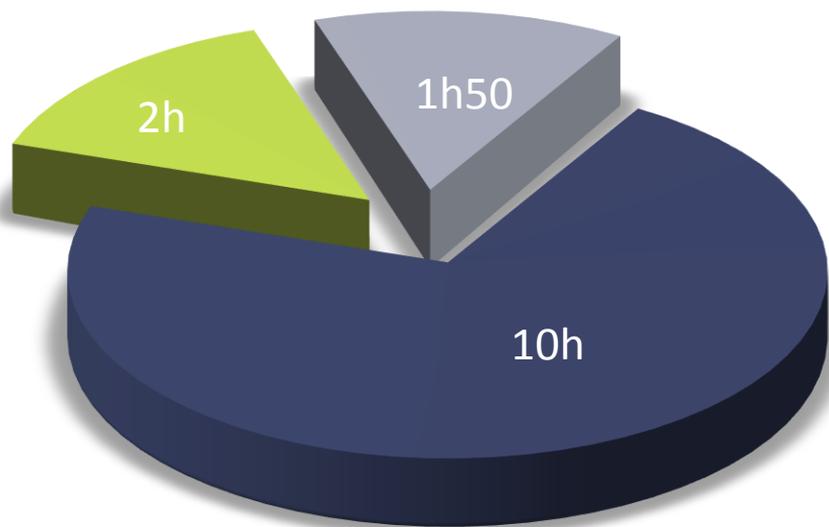
Compteur de dépassement VLE et indisponibilités

COMPTEURS	Année 2016		Année 2015	
	LIGNE 1	LIGNE 2	LIGNE 1	LIGNE 2
Dépassements VLE	13h50	03h00	4h00	2h30
Indisponibilités de mesures	03h20	15h20	0h00	0h00
Indisponibilités des dispositifs de traitement	00h00	00h00	0h00	0h00

Nos deux lignes respectent le compteur de dépassements 60 heures

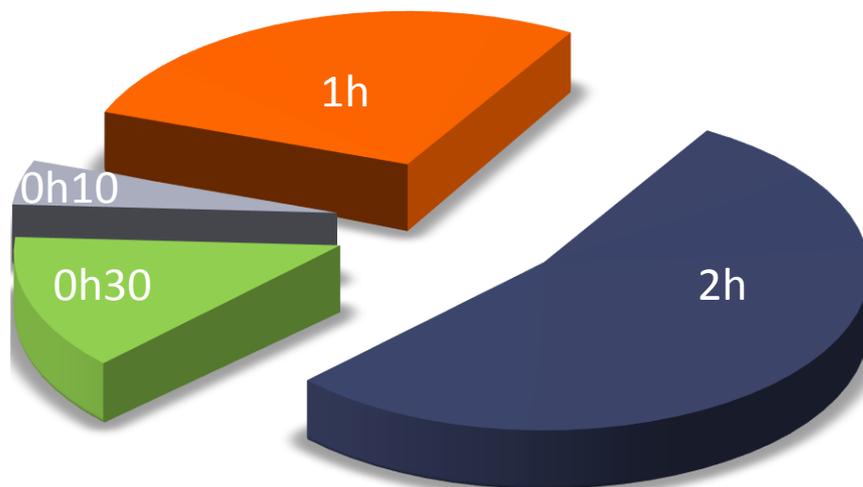
Répartition des dépassements

Ligne 1



■ HCL ■ NH3 ■ CO

Ligne 2

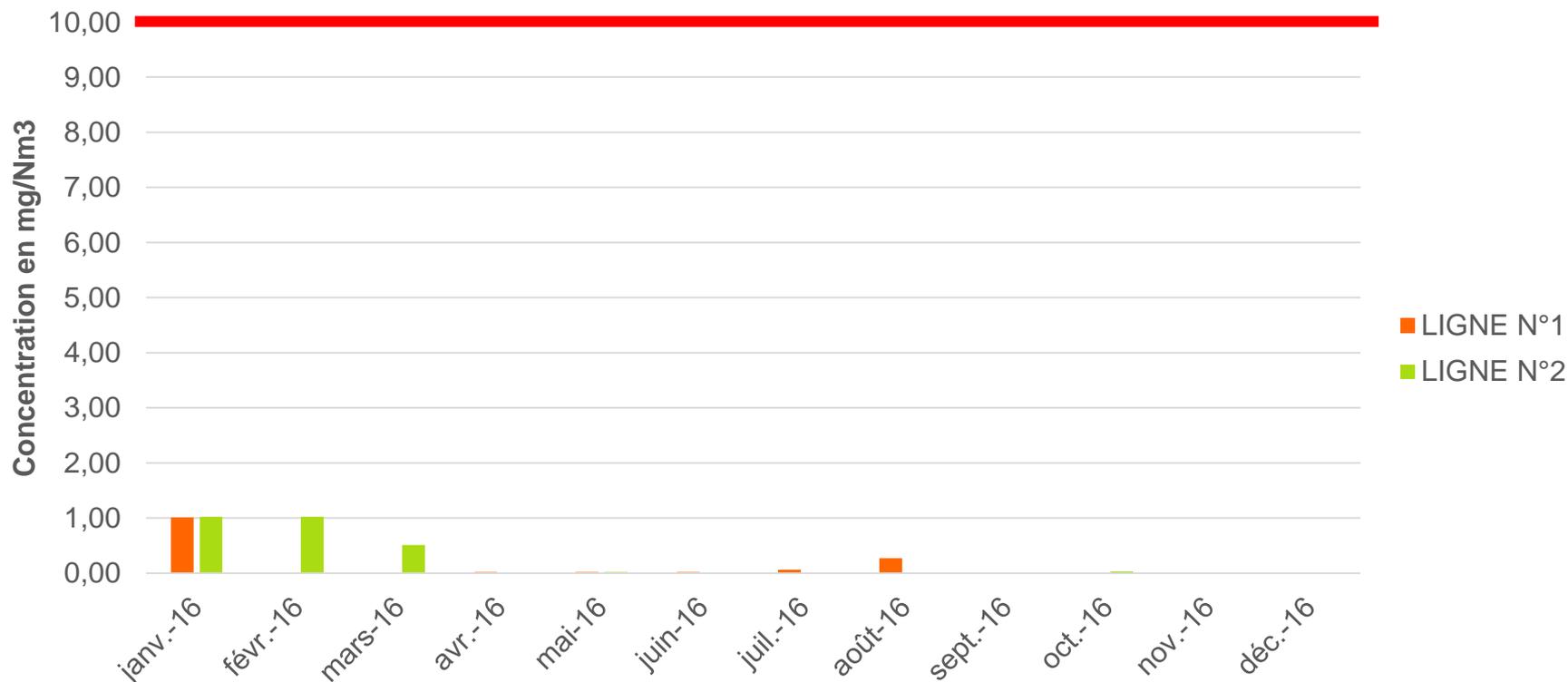


■ HCL ■ NOX ■ CO ■ COT

Suivi des rejets gazeux 2016

Poussières

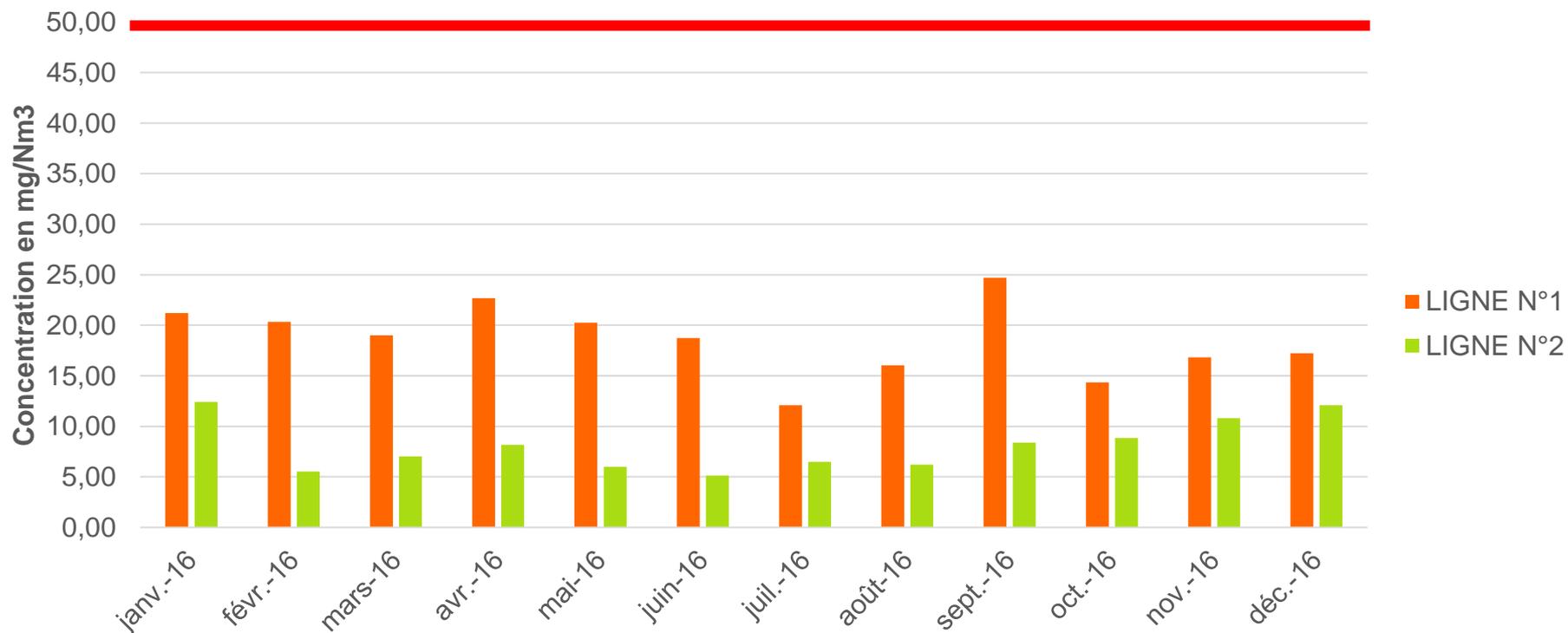
Moyennes mensuelles des émissions de poussières (PS)



Suivi des rejets gazeux 2016

Monoxyde de carbone (CO)

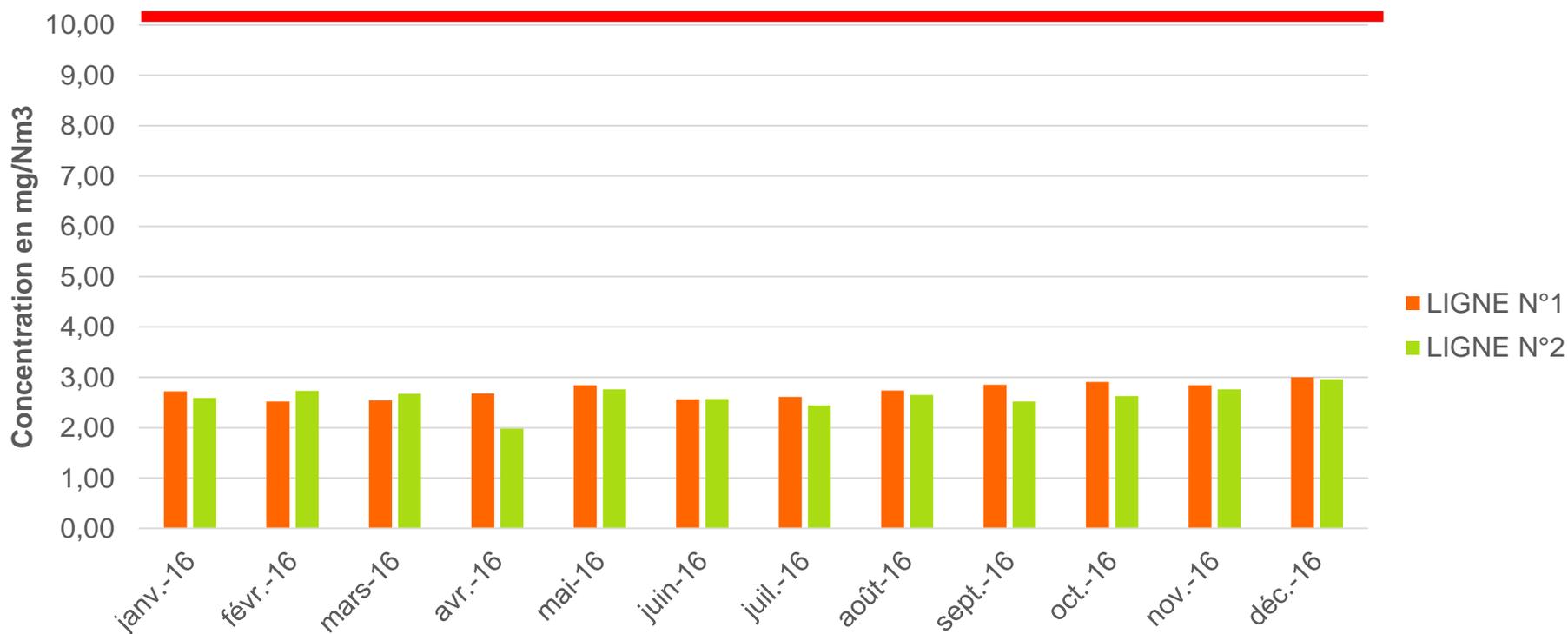
Moyennes mensuelles des émissions de monoxyde de carbone (CO)



Suivi des rejets gazeux 2016

Acide chlorhydrique (HCl)

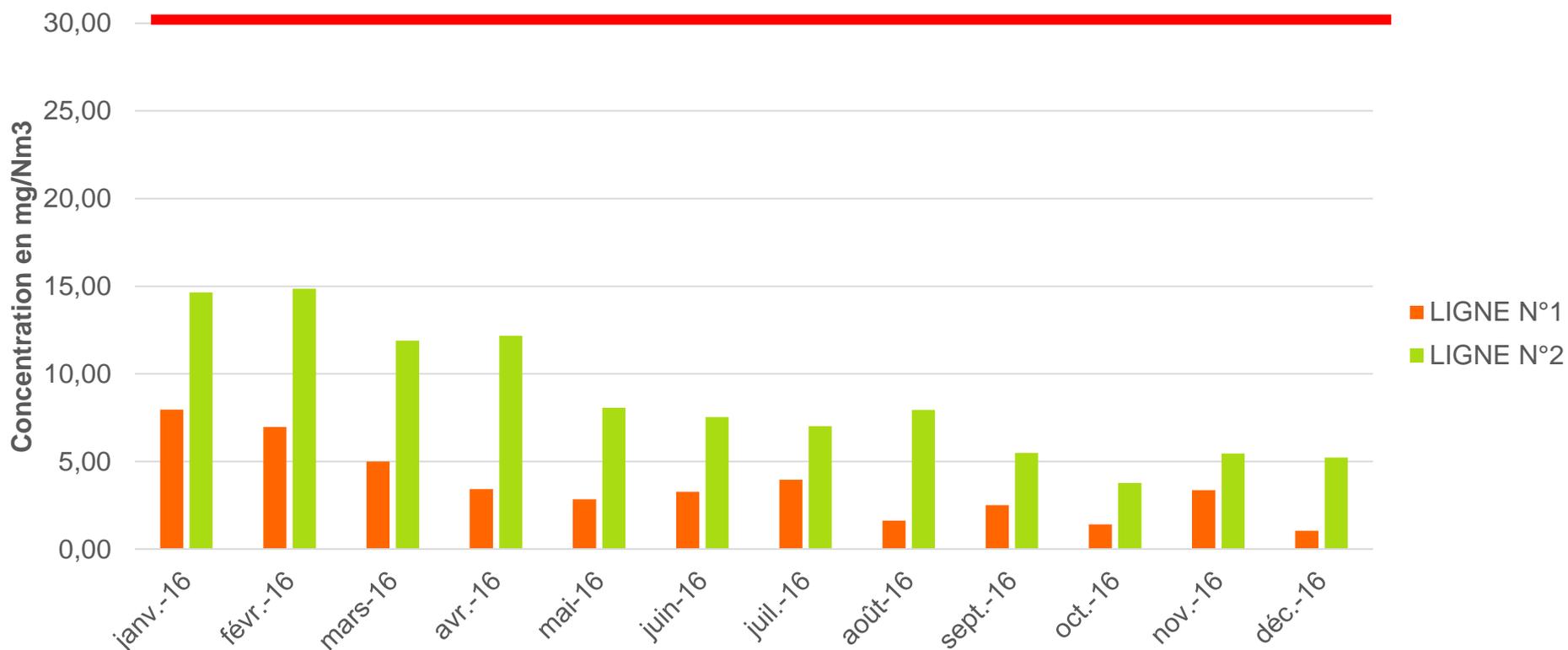
Moyennes mensuelles des émissions d'acide chlorhydrique (HCl)



Suivi des rejets gazeux 2016

Dioxyde de soufre (SO₂)

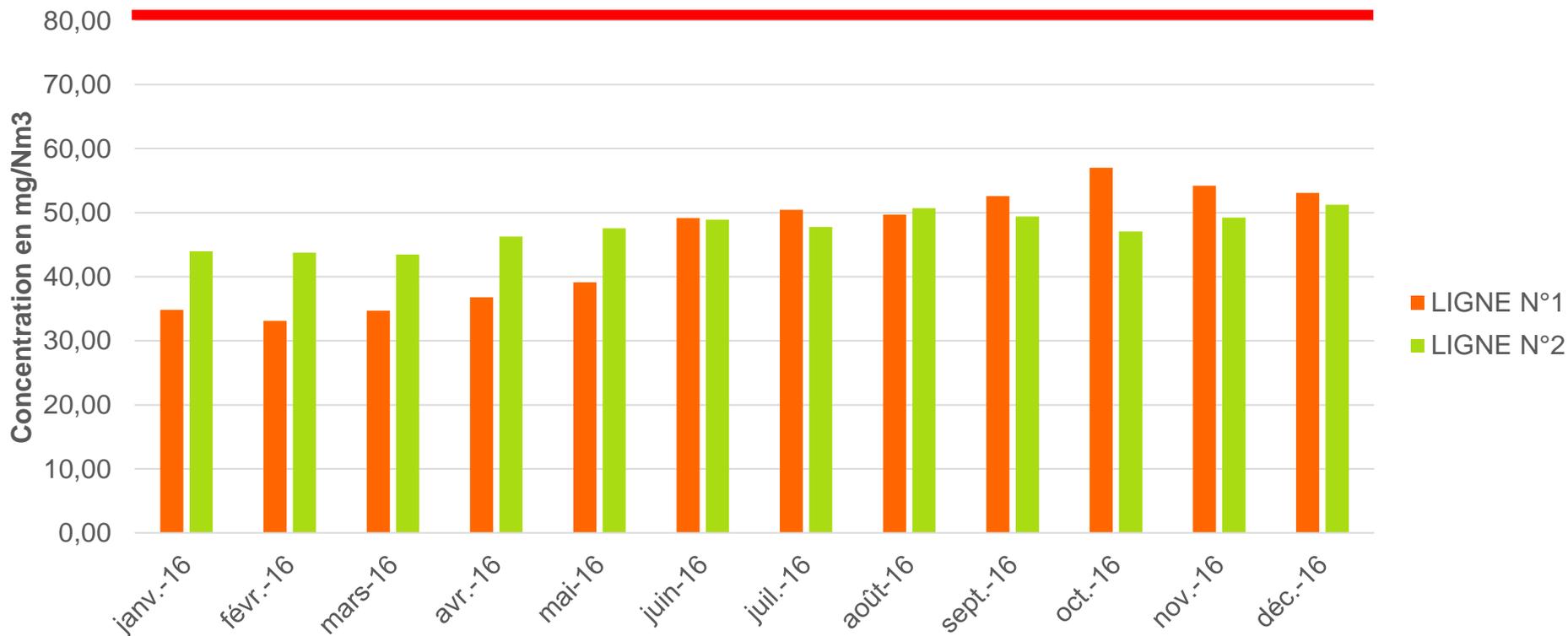
Moyennes mensuelles des émissions de dioxyde de soufre (SO₂)



Suivi des rejets gazeux 2016

Oxydes d'azote (NO_x)

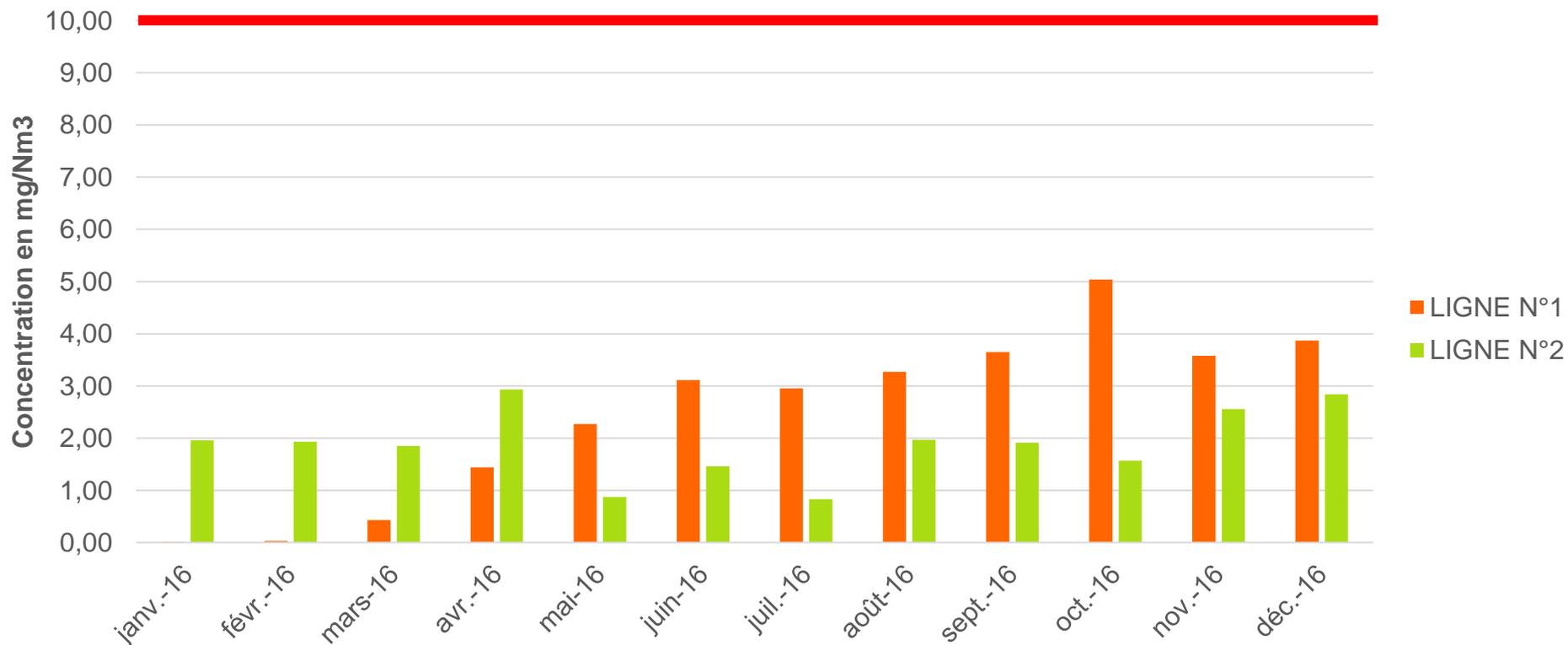
Moyennes mensuelles des émissions d'oxydes d'azote (NO_x)



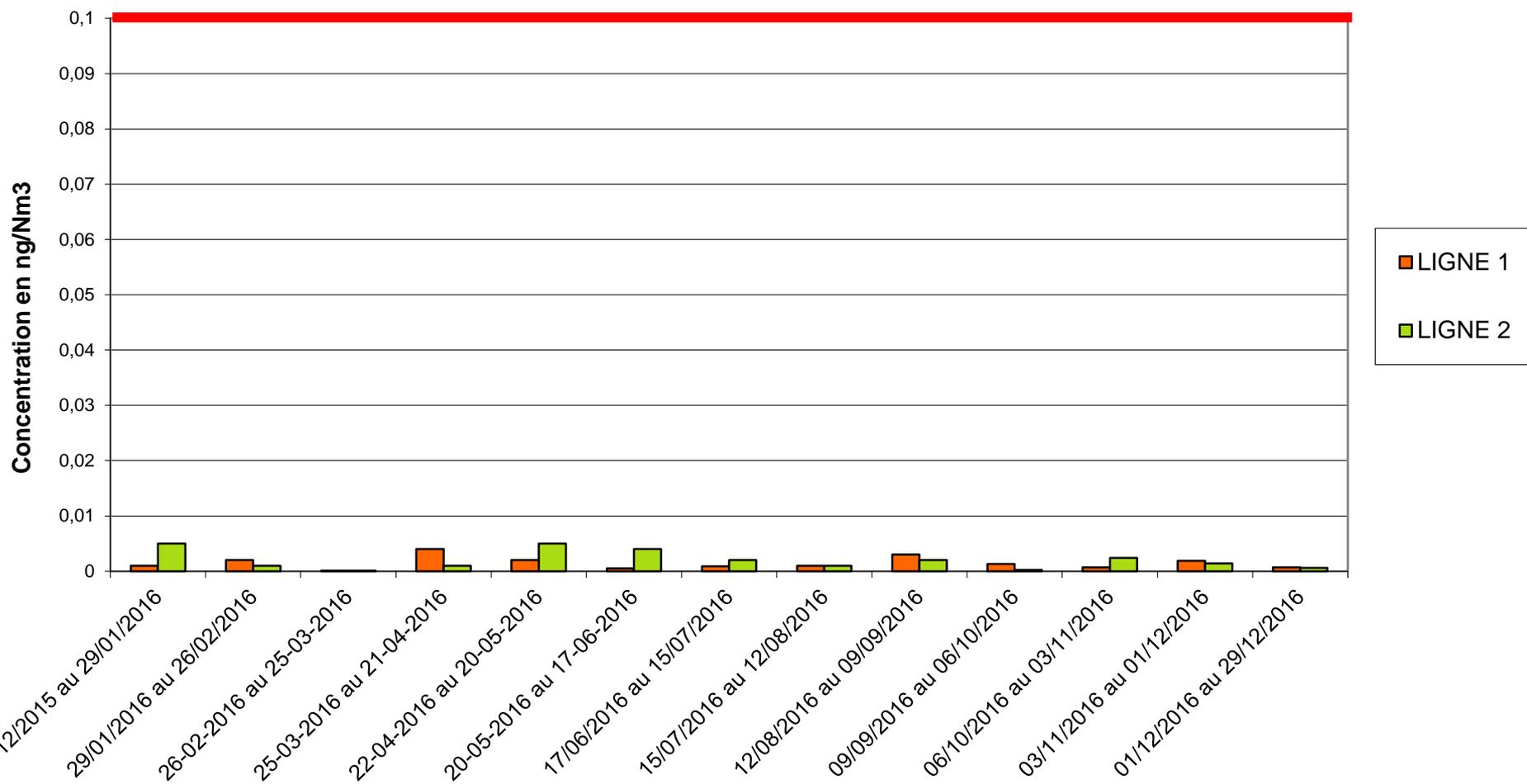
Suivi des rejets gazeux 2016

Ammoniac (NH₃)

Moyennes mensuelles des émissions d'ammoniac (NH₃)



Suivi en semi continu des dioxines et Furannes



Suivi des retombées atmosphériques (Jauges Owen)

- Mise en place de 5 jauges de récupérations d'eau de pluie pendant 2 mois.
- Les jauges sont dans les zones d'influence des retombées de la cheminée (basé sur la rose des ventes).



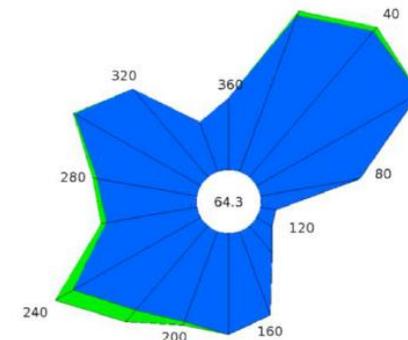
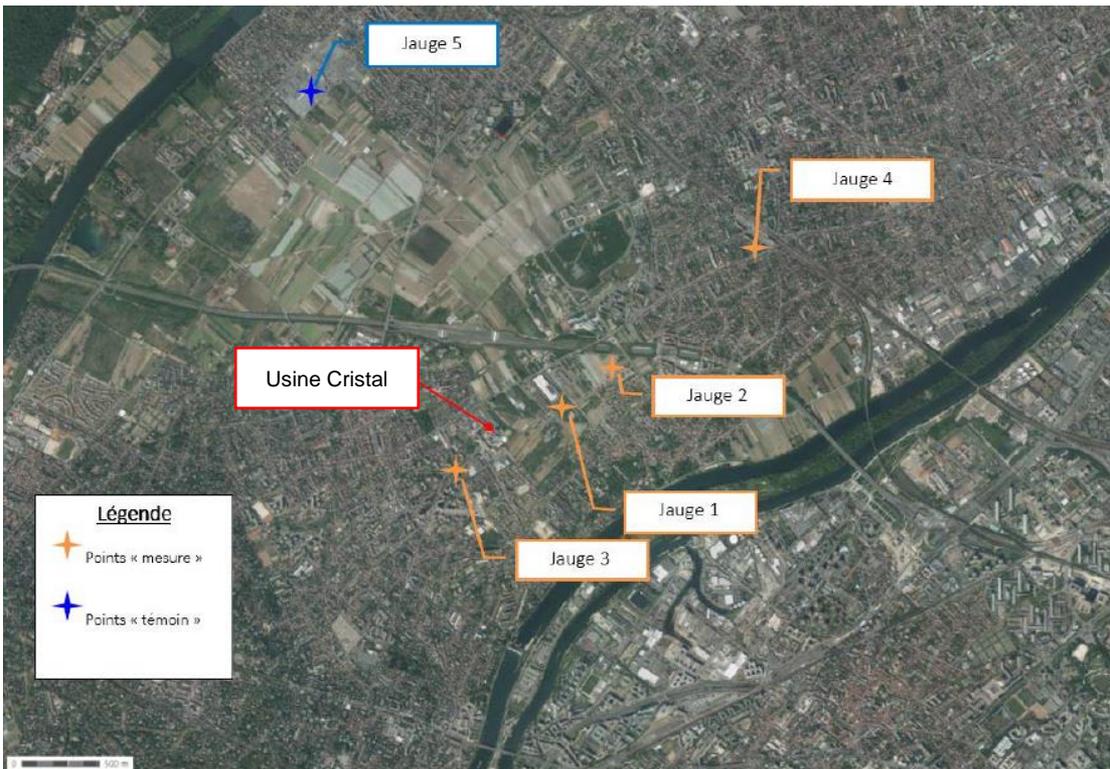
- Entonnoir
- Jauge en verre protégée de la lumière
- Jauge en plastique
- Support métallique



Analyse des taux de dioxines et métaux lourds

Suivi des retombées atmosphériques (Jauges Owen)

Prélèvements réalisés entre le 6 septembre et le 7 novembre 2016



Groupes de vitesses (m/s)

[1,5;4,5[[4,5;8,0[> 8 8,0

Pourcentage par direction

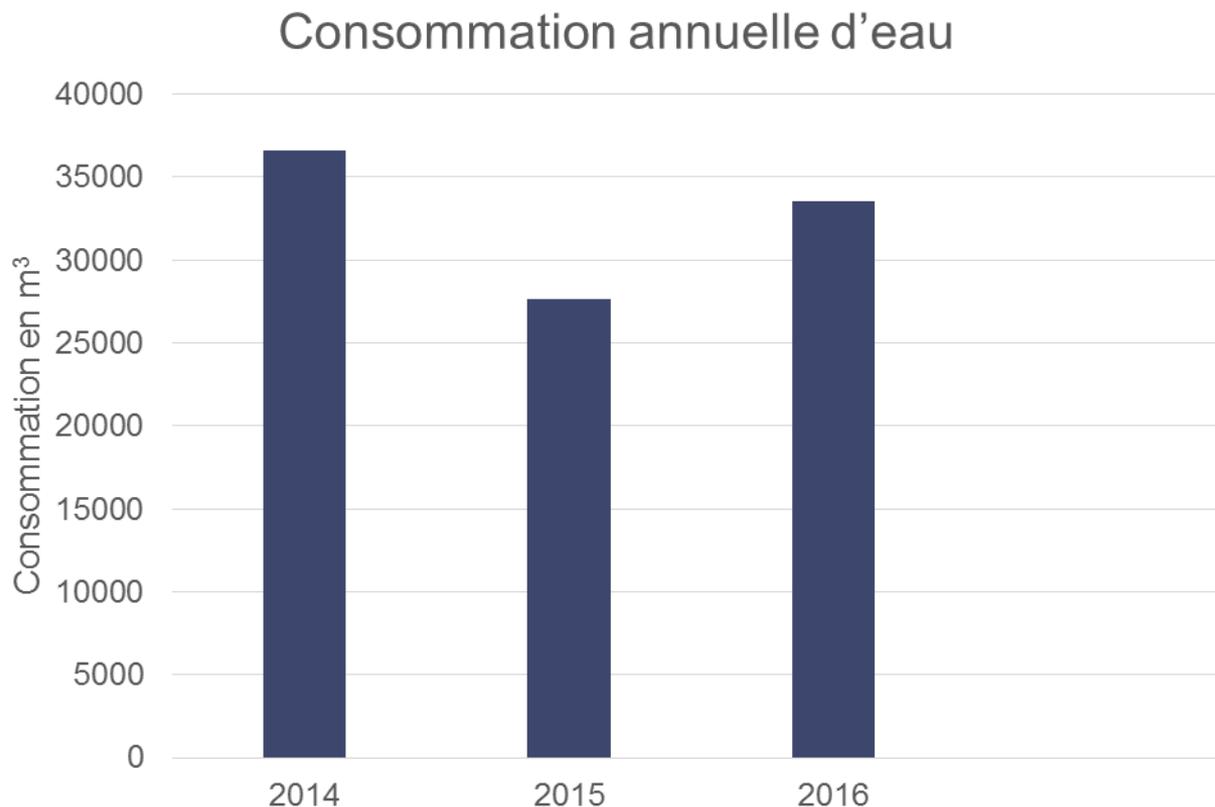
0% 1% 2% 3% 4%

Suivi des retombées atmosphériques (Jauges Owen)

Conclusions:

- Les niveaux de dioxines et furanes sont inférieurs aux teneurs retrouvées en zone rurale
- L'ensemble des points mesurés présentent des teneurs en poussières relativement faibles et inférieures à la valeur de référence
- Les teneurs en métaux restent faibles et de même ordre de grandeur sur tous les points de la campagne de mesure
- Pour les métaux possédant une valeur de référence (nickel, arsenic, cadmium, plomb, thallium et mercure), les teneurs retrouvées sont inférieures aux valeurs de référence.

Surveillance des eaux



Augmentation de la consommation liée à une fuite sur les aérocondenseurs.

Problème traité lors de l'arrêt technique d'octobre

Bio Diversité

Bio diversité

Naissance de 4 fauconneaux crécerelles en mai 2016



Evolutions du site

Evolutions réglementaires/ Perspectives du site

Mise en place du protocole QAL 3 à partir de 2017: vérification hebdomadaire de la fiabilité des analyseurs gaz

**MERCI DE VOTRE
ATTENTION**