

ISSÉANE

 **sycotom**  
l'agence  
métropolitaine  
des déchets  
ménagers

 **TSI**  
TIRU-SITA

# COMITE DE SUIVI DE LA CHARTRE DE QUALITE ENVIRONNEMENTALE

21 Mars 2013



# ORDRE DU JOUR

1. **Approbation du compte-rendu de la dernière réunion**
2. **Vie du centre**
3. **Présentation des données d'exploitation**
  - Flux entrant et sortant
  - Circulations
  - Production & consommation d'énergies
  - Rejets atmosphériques : contrôles continus et réglementaires 2012
  - Retombées atmosphériques
  - Campagnes de biosurveillance
4. **Alertes & nuisances**
5. **Communication**
6. **Questions diverses**
7. **Prochaines réunions**



# Approbation du compte-rendu de la dernière réunion



## Vie du centre

## Disponibilité des équipements

Centre de tri des collectes sélectives

| Chaîne de tri                                 | Taux de disponibilité |
|---|-----------------------|
| Du 1 <sup>er</sup> janvier au 28 février 2013 | 95,4 %                |
| Année 2012                                    | 94,2 %                |

# Disponibilité des équipements

Unité de valorisation énergétique

---

| Lignes de four-chaudières                | N°1    | N°2    |
|--|--------|--------|
| Du 1 <sup>er</sup> janvier au 28 février | 92,5 % | 66,4 % |
| Année 2012                               | 85,7%  | 83,4%  |

---

# FAITS MARQUANTS

## Unité de valorisation énergétique

- **De Novembre 2012 à février 2013**
  - Quelques baisses de charge en novembre suite à des difficultés d'évacuation des PSR et quelques difficultés de combustion.
  - Baisse de charge à compter du 21/12 en raison de la limite annuelle d'incinération de 460 000 t.
  - Arrêt fortuit pendant 5 jours de la chaudière 1 en raison d'un blocage (mécanique) du système d'évacuation des cendres sous chaudière.
  - Arrêt fortuit pendant 6 jours de la chaudière 2 pour réfection partielle de béton en sommet de chambre de combustion.
  - Arrêt fortuit pendant 14 jours de la chaudière 2 en raison de l'usure prématurée de tubes chaudière.
  - Essais de performance du GTA avec le constructeur en février pour en valider les caractéristiques.

# FAITS MARQUANTS

## Unité de valorisation énergétique

Principaux travaux de Maintenance prévus en 2013 :

- Rénovation 2 puits extracteurs Ligne 2 (Ligne 1 en 2014)
- Mise en place des 3 trappes extracteurs
- PSR : extension des vannes cloches sur Ligne 2
- REX du fortuit de Janvier 2013 (usure prématurée des tubes chaudières du 2<sup>ème</sup>/3<sup>ème</sup> parcours de la Ligne 2) : contrôle sur la Ligne 1 et réparation si nécessaire
- Rénovation du local Acide

Travaux SYCTOM :

- Travaux à venir : travaux complémentaires de tuyauterie, installation d'une pompe alimentaire diesel, circuit remplissage chaudière, etc.

## FAITS MARQUANTS

### Centre de tri des collectes sélectives

De octobre 2012 à février 2013 :

Réception de 23 301 tonnes de collecte sélective en 2012 => dépassement du tonnage annuel autorisé par l'Arrêté préfectoral fixé à 22 500 tonnes => information préfecture.

- Augmentation des apports entre 2011 et 2012 :  
GPSO +3,4% - Sud de Seine +0,4%.

Maintien de l'équipe de tri de nuit pour l'année 2013.

Baisse significative de la proportion des JRM (Journaux Revues Magazines) constatée dans les apports depuis octobre 2012 (> -1,4%).



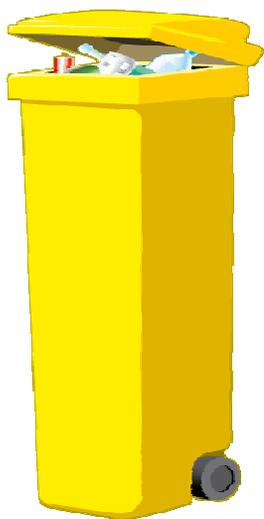
## Présentation des données d'exploitation

### Bassins versants des Collectes Sélectives Janvier 2013

 Centre de tri  
des collectes sélectives



## Flux entrant dans le centre de tri



1<sup>er</sup> janv. au 28 février.

refus de bennes  
vers incinération

**3 967 t** 948 t de refus

- 1 benne(s) refusée(s) : Bagneux (OM)
- 1,48 tonnes déclassée(s)

Année 2012

**23 301 t** 5 143 t de refus

5,34 t déclassées, soit 1 camion (Vanves : déchets verts)

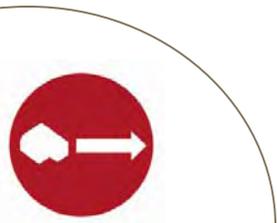
**12 684 t pour GPSO (54%)**

Retrouvez les tonnages commune par commune de l'année écoulée sur  
[www.sycotom-paris.fr/edi/collectivité](http://www.sycotom-paris.fr/edi/collectivité)

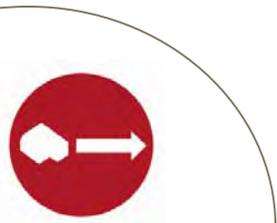
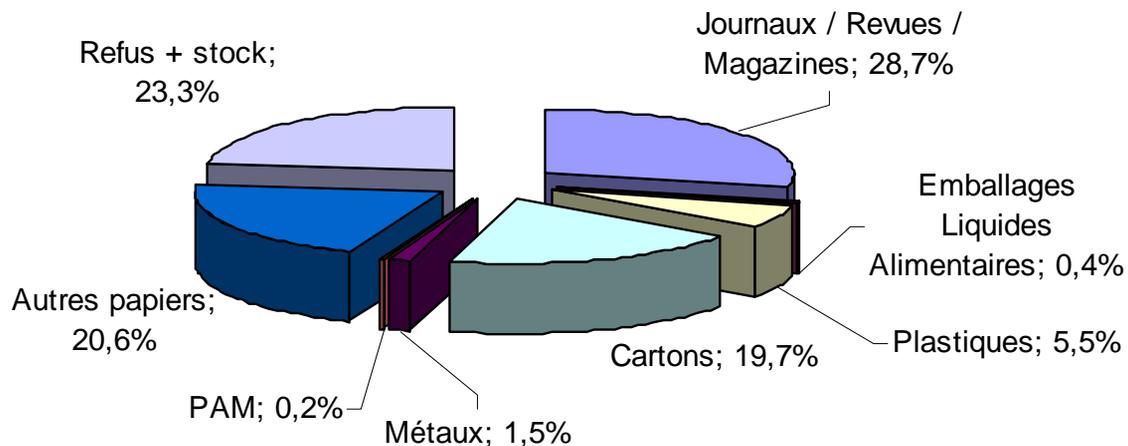


### Flux sortant du centre de tri

|  | du 1 <sup>er</sup> janv.<br>au 28 février<br>2013 | Année<br>2012  | Repreneur                        | Destination  |
|--|---|----------------|----------------------------------|--|
|  <b>Métal</b>                                 | <b>60 t</b>                                       | <b>358 t</b>   | Acier : ARCELOR<br>Alu : AFFIMET | Dunkerque (59)<br>Compiègne (60)                       |
|  <b>Cartons</b>                               | <b>868 t</b>                                      | <b>4 598 t</b> | EUROPAC<br>Emin Leydier          | St-Etienne-du Rouvray (76)<br>Nogent/Seine (10)        |
|  <b>Plastiques PET</b>                        | <b>120 t</b>                                      | <b>884 t</b>   | SITA NEGOCE                      | Limay(78)/ Belgique                                    |
|  <b>Plastiques PEHD</b>                       | <b>75 t</b>                                       | <b>354 t</b>   | PAPREC                           | Neufchateau (88)<br>Loglato(I) Lunen(D)<br>Abidos (64) |
| <b>Films plastiques</b>  | <b>0 t</b>  | <b>49 t</b>    |                                  |  |
|  <b>Emballage<br/>liquide<br/>alimentaire</b> | <b>20 t</b>                                       | <b>100 t</b>   | REVIPAC                          | Hondouville (27)                                       |
|  <b>Journaux revues<br/>magazines</b>       | <b>878 t</b>                                      | <b>6 678 t</b> | UPM                              | Chapelle Darblay<br>(76)                               |
|  <b>Autres papiers</b>                      | <b>951 t</b>                                      | <b>4 793 t</b> | CDIF                             | Pierrefitte (93)                                       |
|  <b>Petit appareil<br/>ménager</b>          | <b>6 t</b>  | <b>44 t</b>    | Eco-Systèmes                     | Sarcelles (93)   |
|  <b>Refus de tri</b>                        | <b>948 t</b>                                      | <b>5 143 t</b> | TSI                              | UVE ISSEANE  |



# Flux sortant du centre de tri



# Centre de tri Isséane Exemples en produits recyclés



Métal



Boules de pétanque, trottinettes, ...



Cartons



Boîtes à chaussures, cartons d'emballage, ...



Plastiques



PEHD : Pulls polaires, tuyaux, fibres de rembourrage, ...

PET : Bouteilles (« bottle to bottle »)



Briques alimentaires



Papier toilette, essuie-tout, ...



Retrouvez des exemples de produits recyclés sous :  
<http://e-tonnes.ecoemballages.fr>

## Centre de tri Isséane

### Déchets non conformes

- 2012 : 96 déchets non conformes

Dont 1 pistolet : collecte Fontenay, 1 pistolet : collecte Paris,  
38 DASRI, bouteilles de gaz, batteries et autres DDM.

- Janvier et février 2013 : 36 déchets non conformes

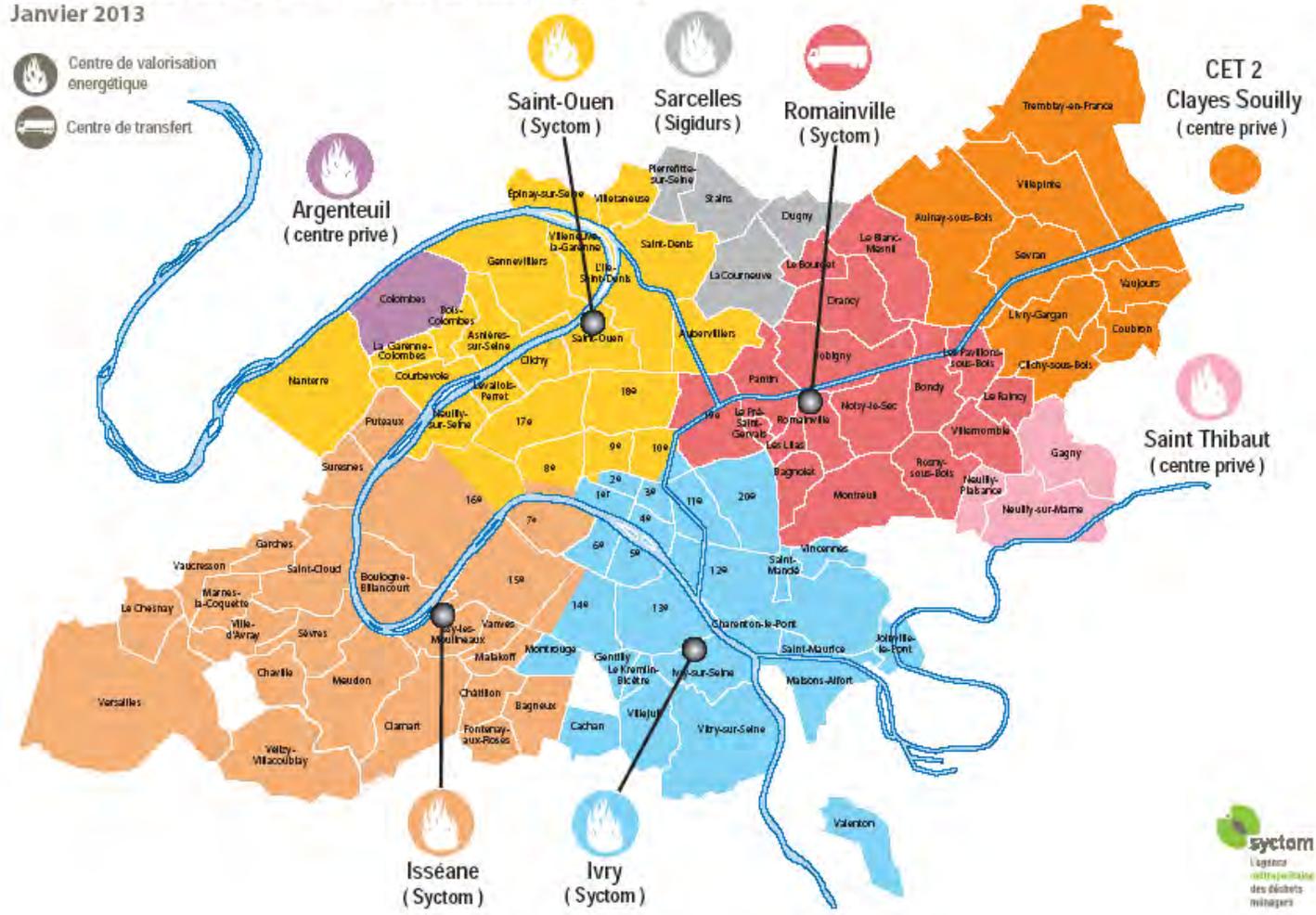
Dont 1 arme : collecte Malakoff, 5 DASRI et autres DDM.



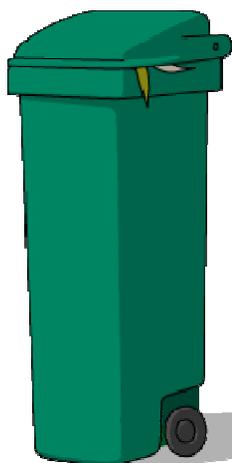
### Bassins versants des Ordures Ménagères

Janvier 2013

-  Centre de valorisation énergétique
-  Centre de transfert



### Flux entrant de l'unité de valorisation énergétique



Ordures ménagères entrantes

**71 706 t**

**491 768 t**

**92 899 t** pour GPSO

Ordures ménagères incinérées

*(dont refus de tri)*

**71 813 t**

*(948 t)*

**459 945 t**

*(5 143 t)*

Retrouvez les tonnages commune par commune de l'année écoulée sur [www.sycotom-paris.fr/edi/collectivite](http://www.sycotom-paris.fr/edi/collectivite)



## Flux sortant de l'unité de valorisation énergétique

du 1<sup>er</sup> janvier  
au 28 février

Année 2012

Repreneur

Traitement

Ordures  
ménagères  
transférées



|         |          |
|---------|----------|
| 1 993 t | 19 871 t |
| 418 t   | 3 973 t  |
| 0 t     | 4 400 t  |

UIOM Ivry (94)  
SITA FD  
UIOM Saint-  
Ouen(93)

Valorisation énergétique  
Enfouissement  
Valorisation énergétique

**TOTAL**

**2 411 t**      **28 244 t**

Mâchefers



|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| <b>13 746 t</b> | <b>83 736 t</b> |
| (2 433 fluvial) | 74 748 fluvial) |

REP Claye-Souilly  
(77)

Maturation avant  
valorisation

Ferrailles



|              |                |
|--------------|----------------|
| <b>844 t</b> | <b>5 791 t</b> |
|--------------|----------------|

GALLOO depuis le  
01/07/11

Acierie

Cendres volantes



|                |                 |
|----------------|-----------------|
| <b>1 686 t</b> | <b>11 296 t</b> |
|----------------|-----------------|

SITA FD (77)

ISDD (enfouissement)

Produits  
sodiques  
résiduaire

|              |                |
|--------------|----------------|
| <b>515 t</b> | <b>3 128 t</b> |
|--------------|----------------|

RESOLEST (54)

85% recyclées  
15% en ISDD

Boues traitement  
des eaux  
résiduaire

|                |                |
|----------------|----------------|
| <b>11,74 t</b> | <b>40,71 t</b> |
|----------------|----------------|

SITA FD (77)

ISDD (enfouissement)



## Flux sortant de l'unité de valorisation énergétique

1<sup>er</sup> janvier au 28 février 2013

|  | Installation de stockage<br>de déchets non<br>dangereux | En % des tonnes<br>d'ordures ménagères<br>traitées |
|--|---|--|
|  Ordures ménagères transférées | 418 t   | 0,6 %  |
|  | Installation de stockage<br>de déchets dangereux        | En % des tonnes<br>d'ordures ménagères<br>traitées |
|  Cendres volantes             | 1 686 t   | 2,35 %   |
|  Produits sodiques résiduaire | 77,3 t (15% du tonnage produit)                         | 0,1 %  |
| Boues traitement des eaux résiduaire   | 11,74 t   | 0,02 %   |
| <b>Total</b>   | <b>2193 t</b>   | <b>3,05 %</b>                                      |



## Circulations induites par l'activité du centre de tri et de l'unité de valorisation énergétique

| Camions/jour<br>(moyenne)                             | Du 1 <sup>er</sup> janvier au 28 février | 2012       |
|---|--|------------|
| Centre de tri   | <b>31</b>                                | <b>30</b>  |
| UVE   | <b>269</b>                               | <b>277</b> |
| <b>Total</b>  | <b>300</b>                               | <b>307</b> |
| % de la circulation<br>sur la route<br>départementale | 0,87%*                                   | 0,89%*     |

\* Pourcentage calculé à partir des comptages effectués par le Conseil général des Hauts-de-Seine.  
([www.hauts-de-seine.net/cadre-de-vie/transport-urbain](http://www.hauts-de-seine.net/cadre-de-vie/transport-urbain))



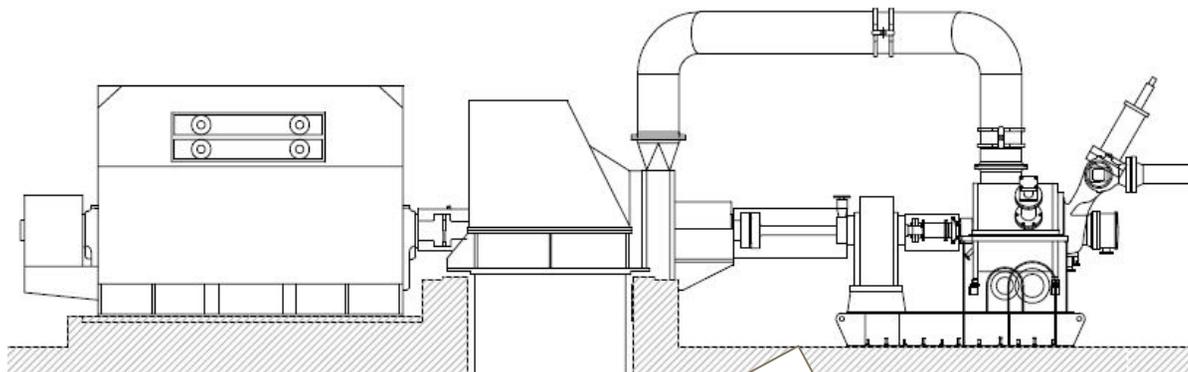
## Transport fluvial

|  |   | PAPIER CARTON<br>(Centre de tri)* | MÂCHEFERS<br>(U.V.E) | Total         |
|--|---|-----------------------------------|----------------------|---------------|
| Nombre de<br>Péniches  | du 1 <sup>er</sup> janvier<br>au 28 février | 13                                | 8                    | <b>21</b>     |
|  | Année 2012                                  | 70                                | 270                  | <b>340</b>    |
|  | du 1 <sup>er</sup> janvier<br>au 28 février | - 76                              | - 106                | <b>- 182</b>  |
|  | Année 2012                                  | - 395                             | - 3250               | <b>- 3645</b> |

\* Transport local effectué entre Isséane et le quai de Boulogne



### Production & consommation d'énergies



Du 1<sup>er</sup> janvier  
au 28 février 2012

|                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| <b>215 816</b><br>tonnes | <b>1 369 016</b><br>tonnes |
|--------------------------|----------------------------|



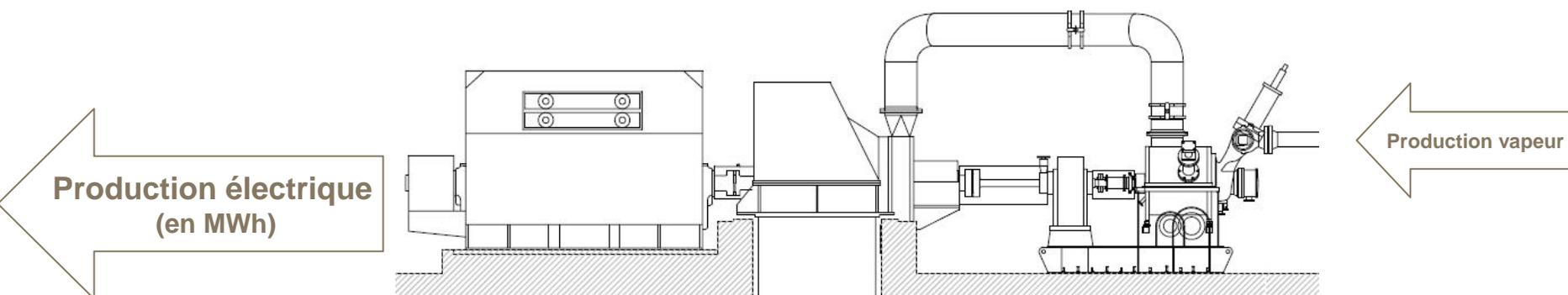
Du 1<sup>er</sup> janvier  
au 28 février 2012

|                |                |
|----------------|----------------|
| 118 074 tonnes | 726 168 tonnes |
|----------------|----------------|

|                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| <b>10 669</b><br>éq.logements | <b>65 618</b><br>éq.logements |
|-------------------------------|-------------------------------|



# Production & consommation d'énergies



du 1<sup>er</sup> janvier  
au 28 février

Année 2012

dont

Du 1<sup>er</sup> janvier  
au 28 février

2012

**17 047**

**113 833**

**Auto-consommation**  
(en MWh)

**7 603**

**42 162**

En % de la production  
totale de vapeur

4,87 %

4,26%

**Revente**  
(en MWh)

**8 923**

**69 020**

Tonnes équivalent-pétrole  
économisées

767 tep

5 936 tep

En nombre de personnes  
alimentées

5 013

38 775





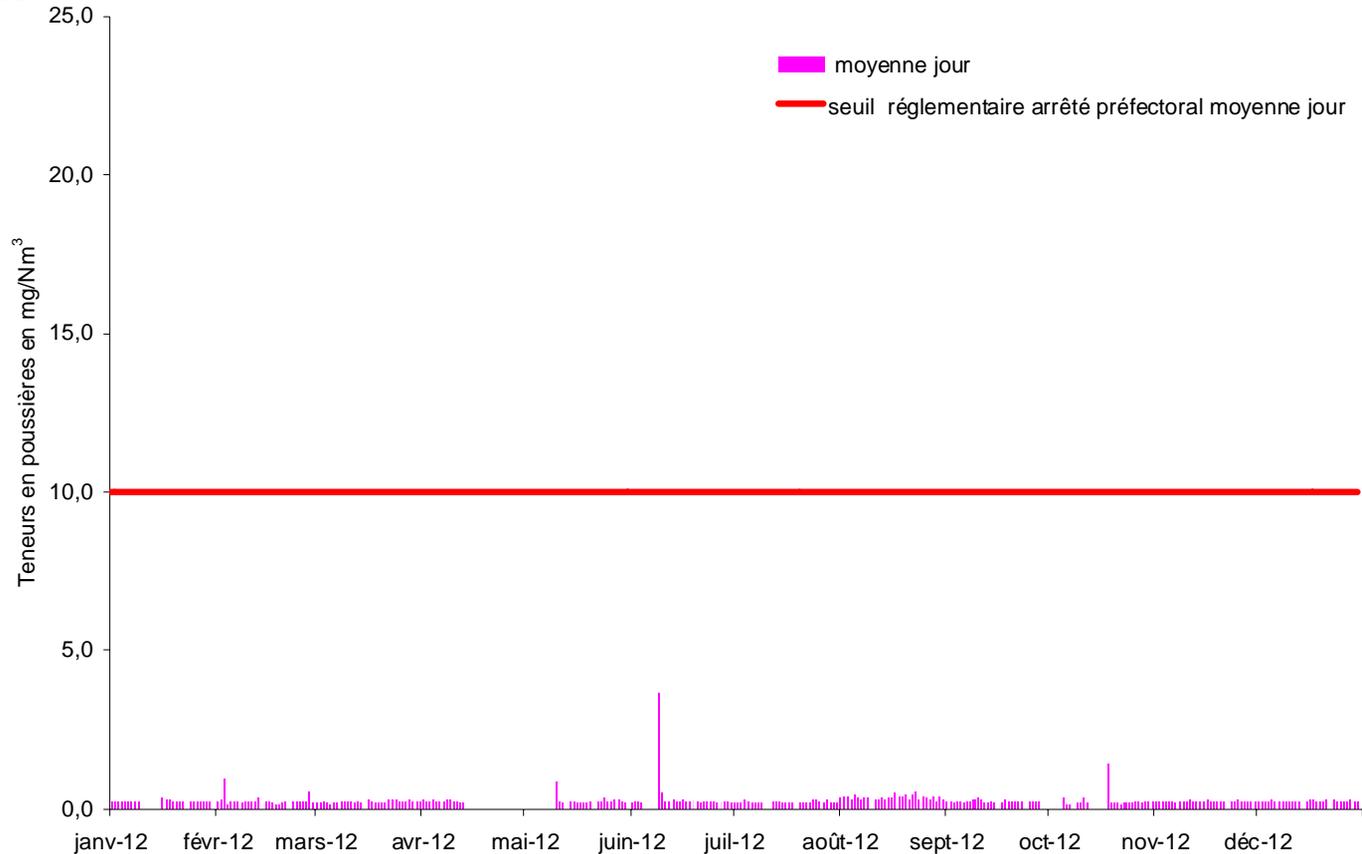
# Rejets atmosphériques Janvier à décembre 2012



# Rejets atmosphériques fours n°1 & 2

## U.I.O.M ISSEANE - FOUR N°1 - ANNEE 2012 - POUSSIÈRES

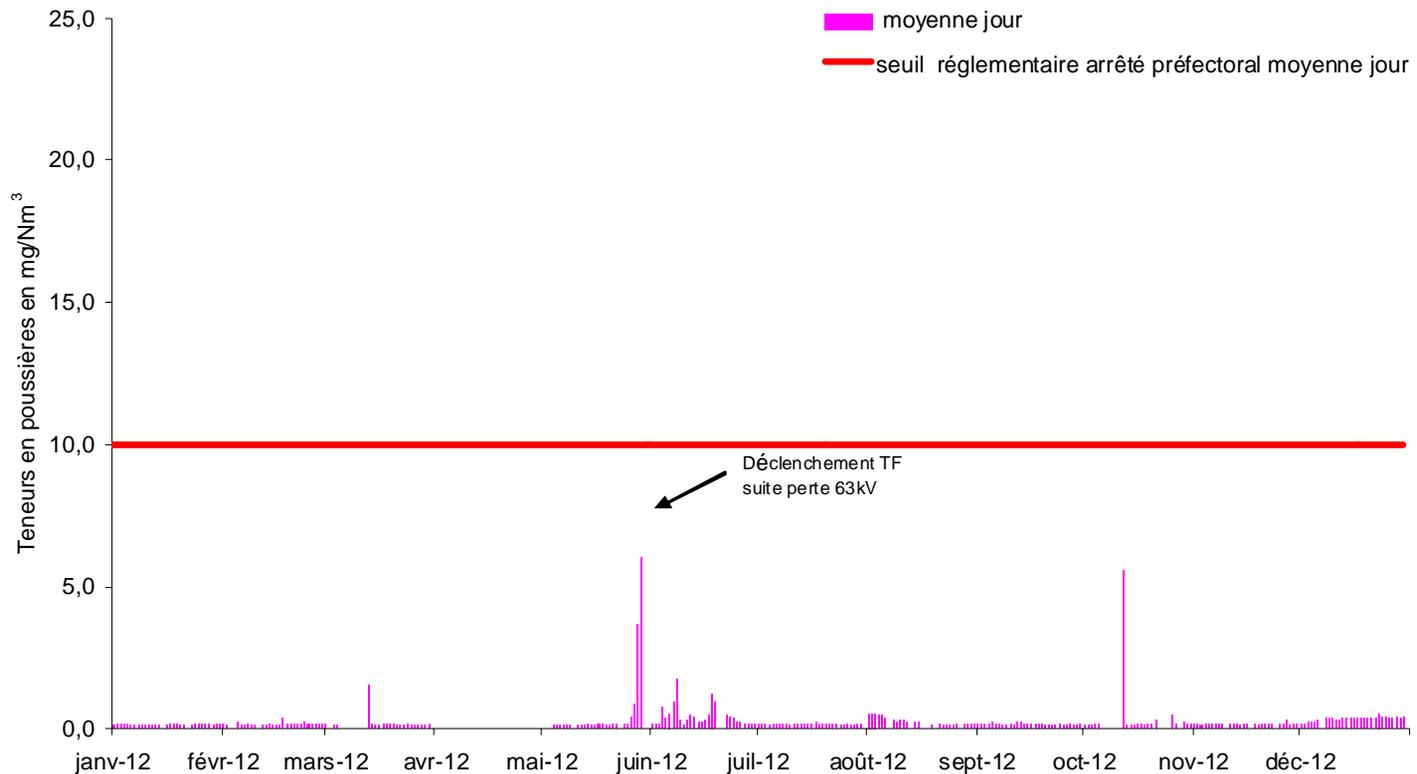
*mise à jour mensuelle*



# Rejets atmosphériques fours n°1 & 2

mise à jour mensuelle

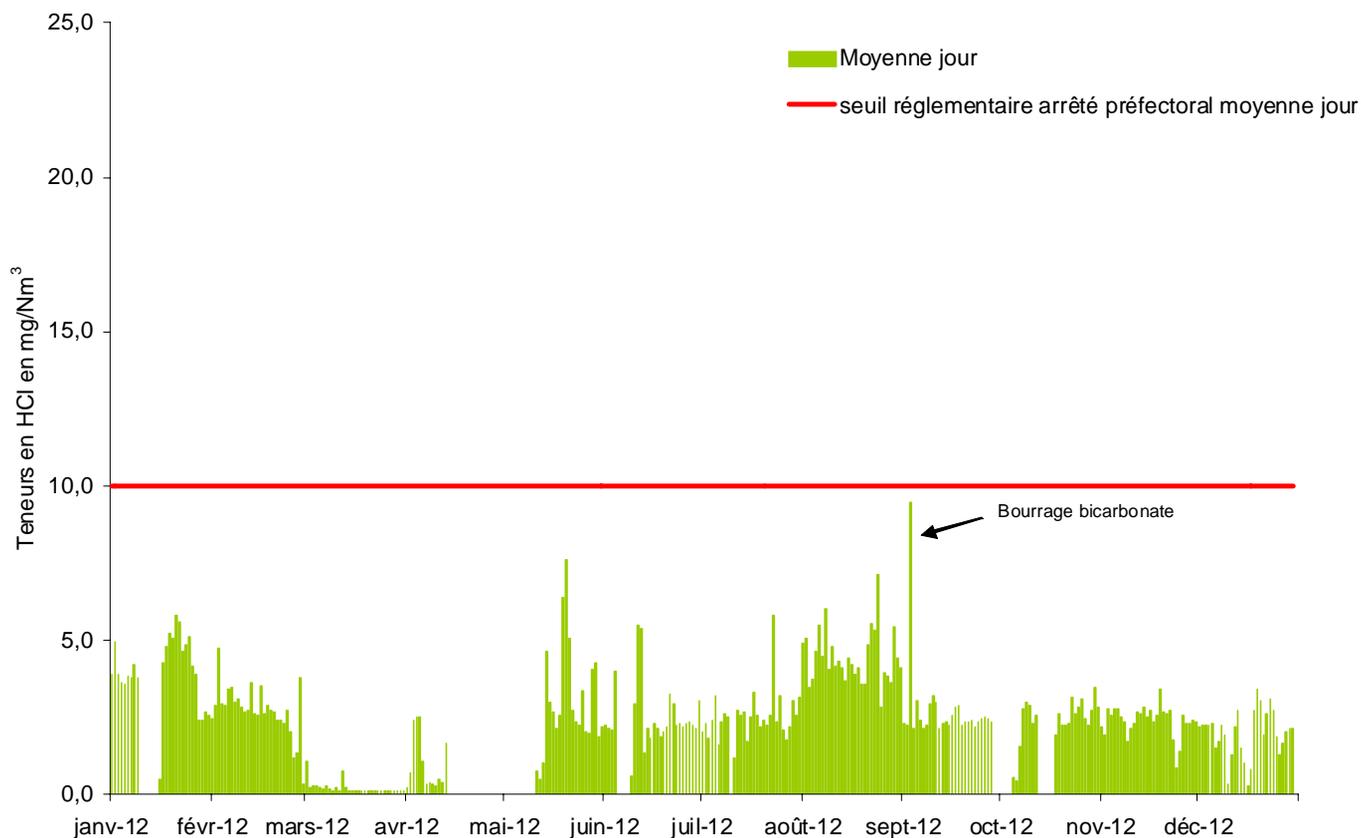
## U.I.O.M ISSEANE - FOUR N°2 - ANNEE 2012 - POUSSIÈRES



# Rejets atmosphériques fours n°1 & 2

## U.I.O.M ISSEANE - FOUR N°1 - ANNEE 2012 - HCl \*

*mise à jour mensuelle*



\* : acide chlorhydrique



# Rejets atmosphériques fours n°1 & 2

*mise à jour mensuelle*

**U.I.O.M ISSEANE - FOUR N°2 - ANNEE 2012 - HCl \***



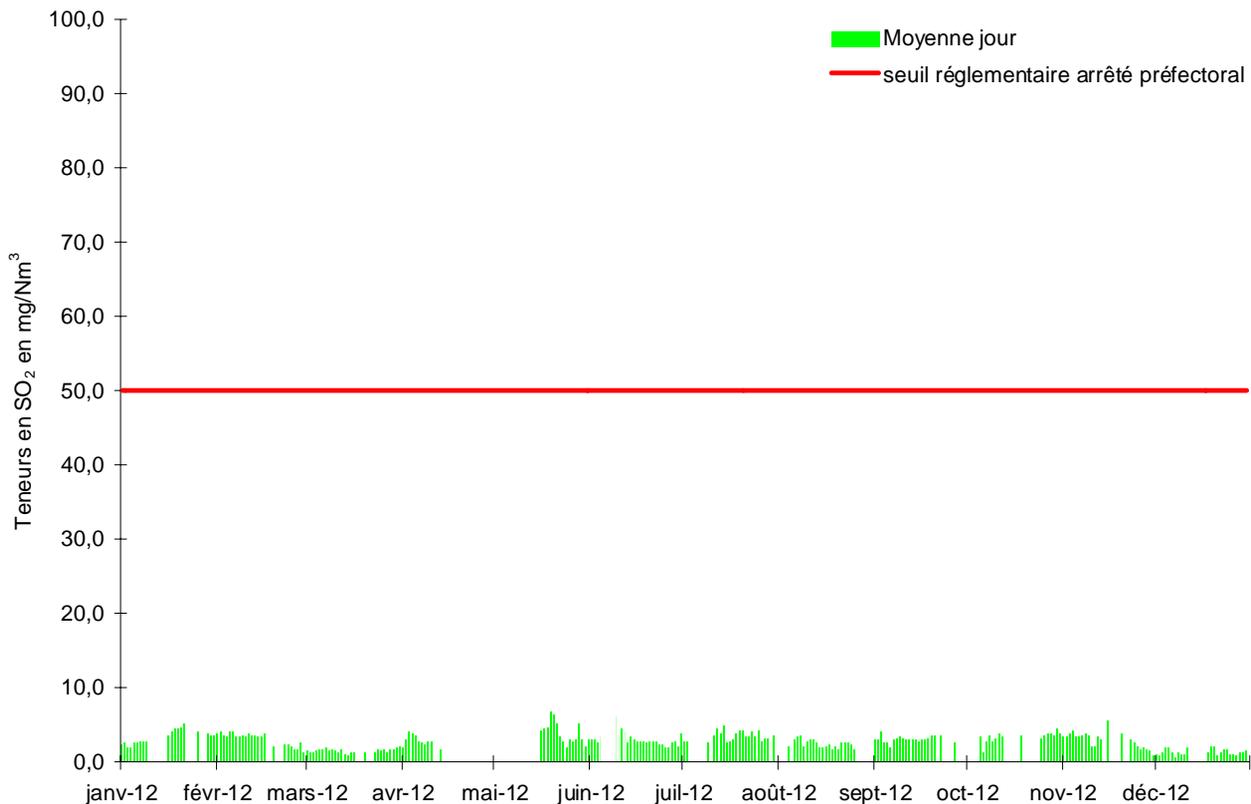
\* : acide chlorhydrique



# Rejets atmosphériques fours n°1 & 2

## U.I.O.M ISSEANE - FOUR N°1 - ANNEE 2012 - SO<sub>2</sub>\*

*mise à jour mensuelle*



\* : dioxyde de soufre



# Rejets atmosphériques fours n°1 & 2

*mise à jour mensuelle*

## U.I.O.M ISSEANE - FOUR N°2 - ANNEE 2012 - SO<sub>2</sub> \*



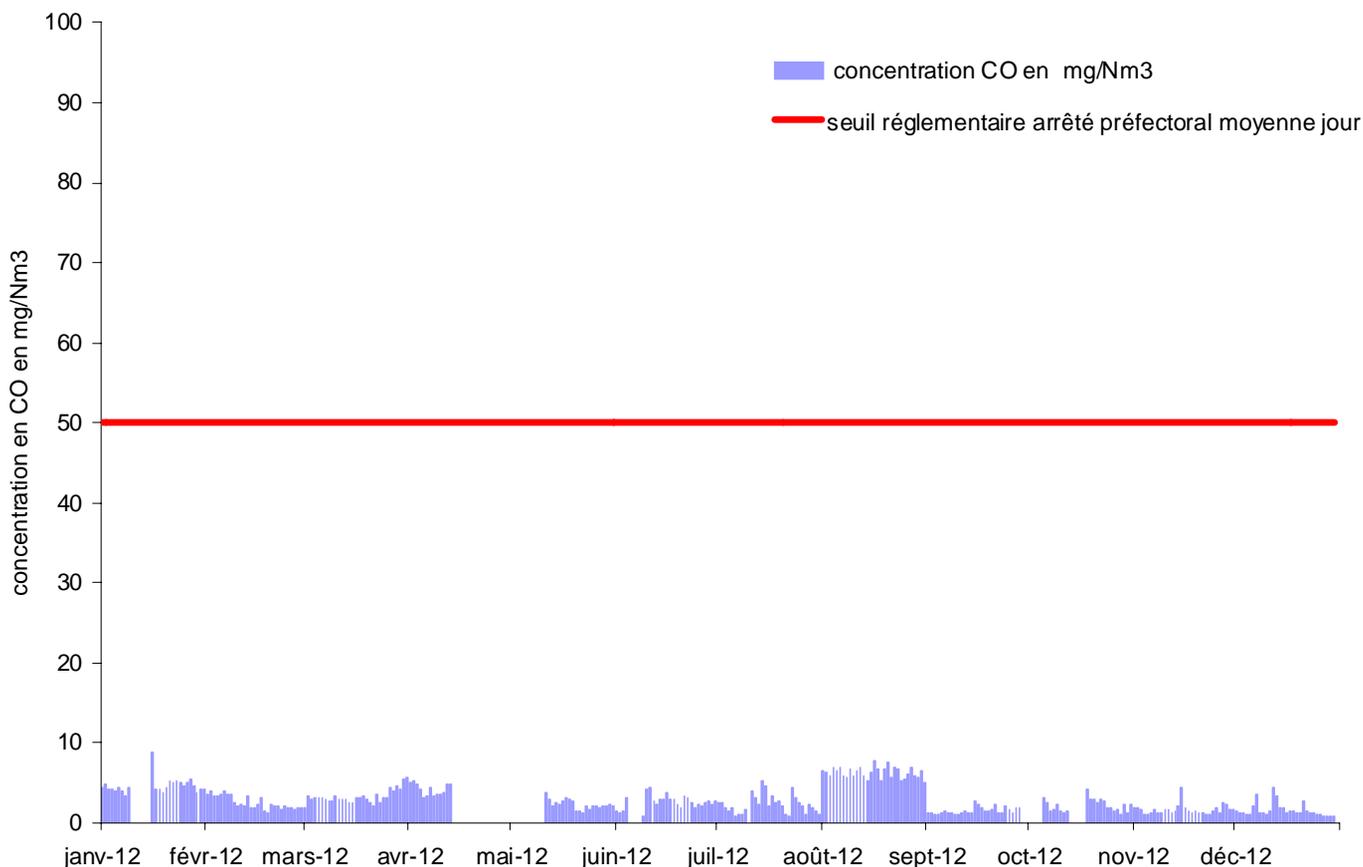
\* : dioxyde de soufre



# Rejets atmosphériques fours n°1 & 2

*mise à jour mensuelle*

### U.I.O.M ISSEANE - FOUR N°1 - ANNEE 2012 - CO\*



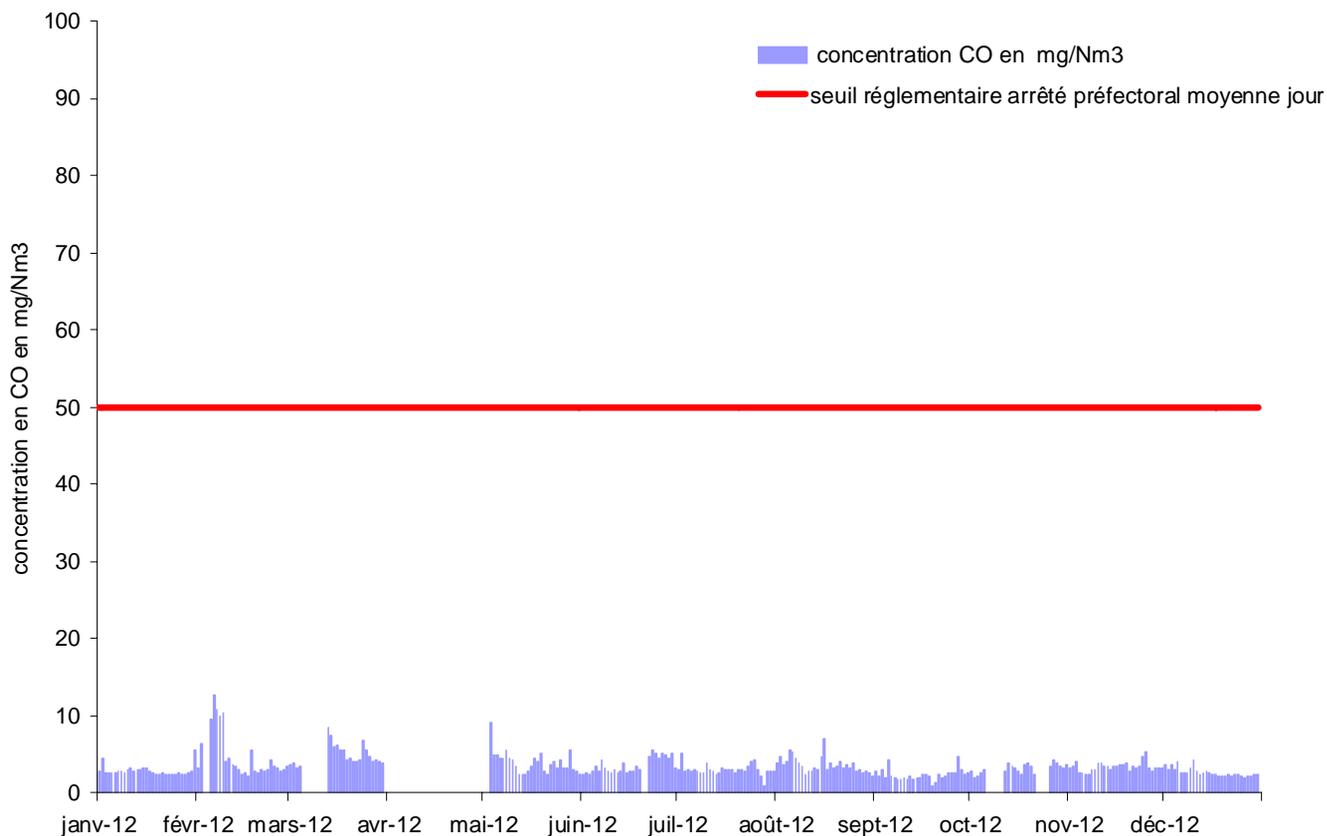
\* : monoxyde de carbone



# Rejets atmosphériques fours n°1 & 2

*mise à jour mensuelle*

**U.I.O.M ISSEANE - FOUR N°2 - ANNEE 2012 - CO\***



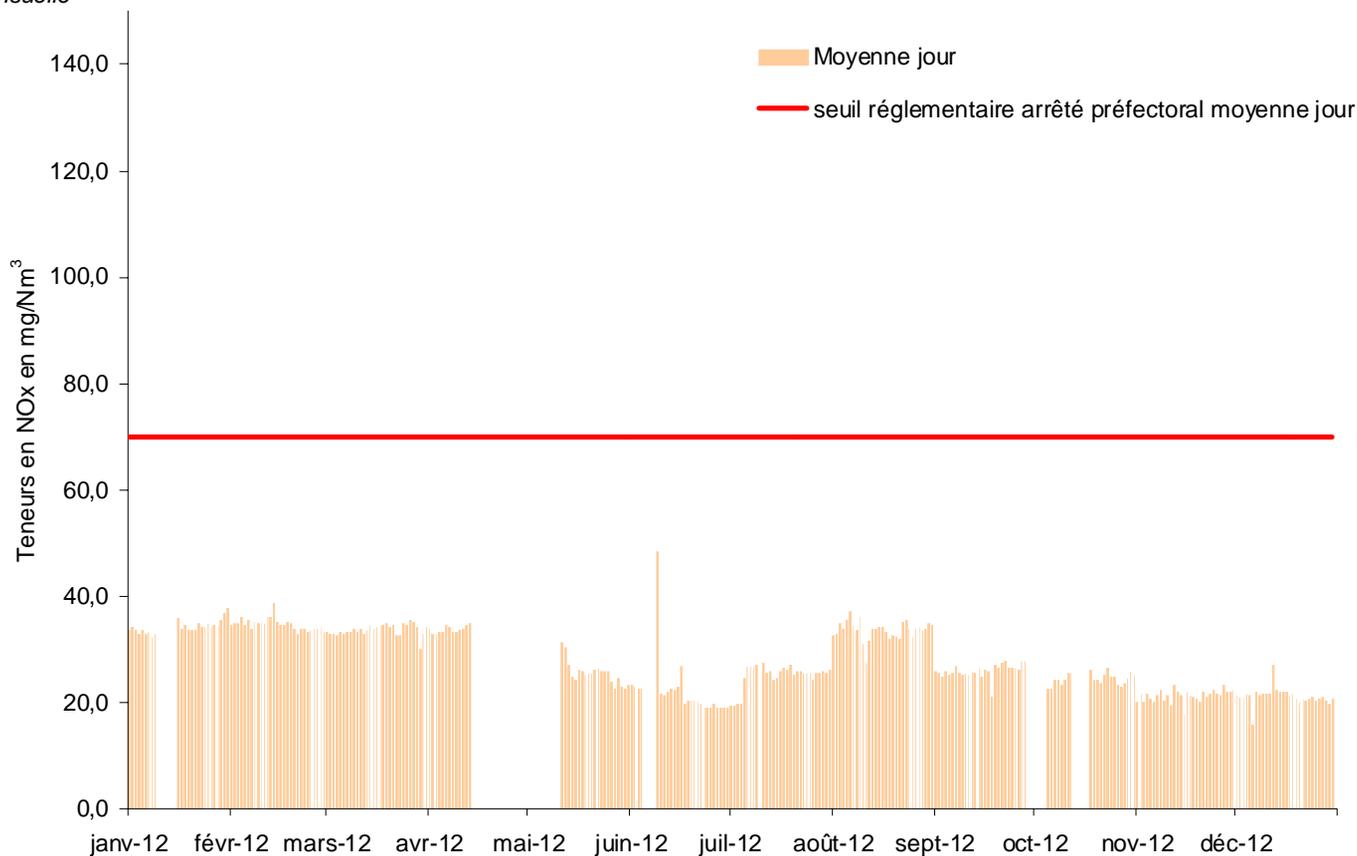
\* : monoxyde de carbone



# Rejets atmosphériques fours n°1 & 2

## U.I.O.M ISSEANE - FOUR N°1 - ANNEE 2012 - NOx \*

*mise à jour mensuelle*

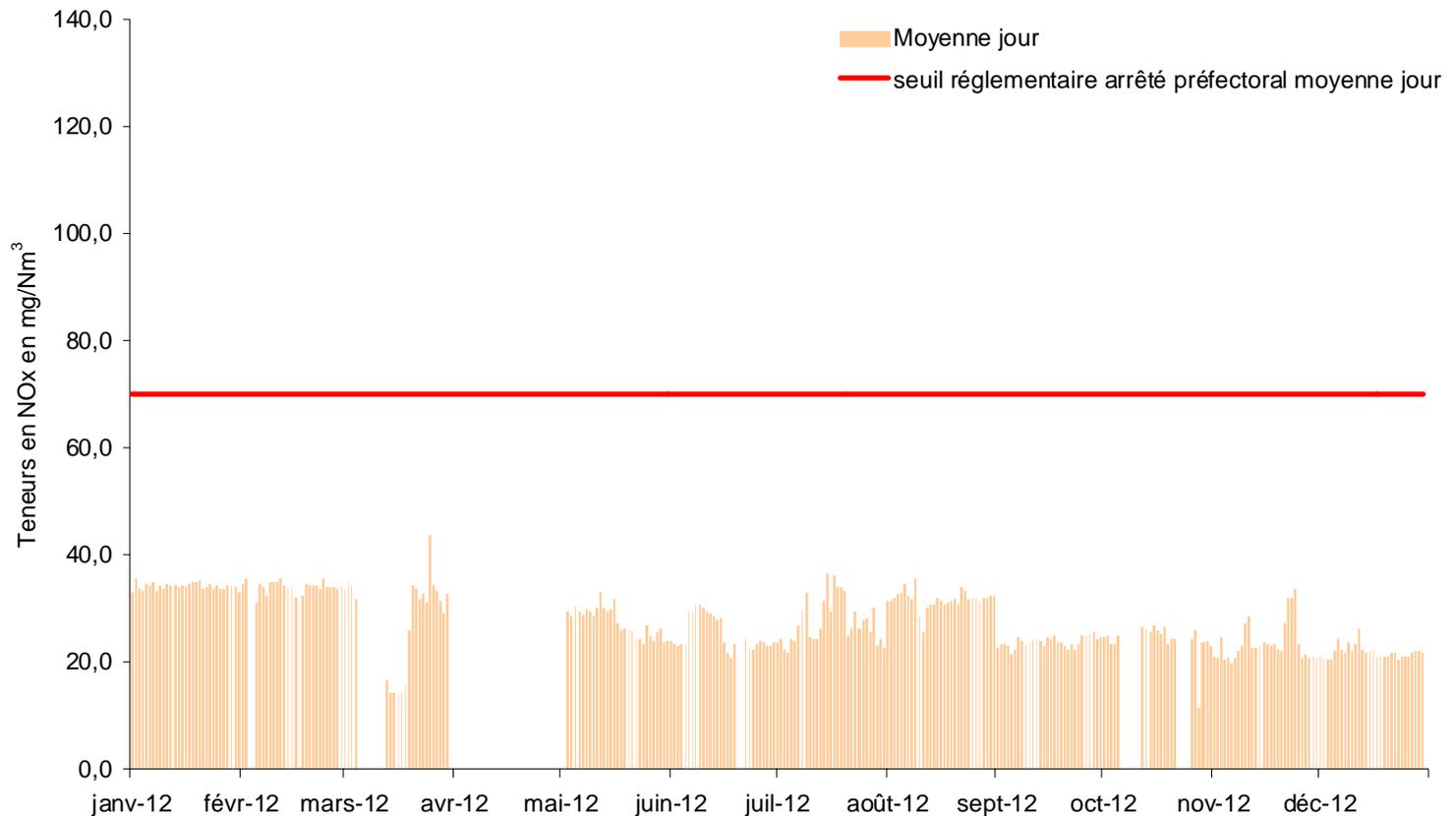


\* : oxydes d'azote exprimés en NO2

# Rejets atmosphériques fours n°1 & 2

## U.I.O.M ISSEANE - FOUR N°2 - ANNEE 2012 - NOx \*

*mise à jour mensuelle*



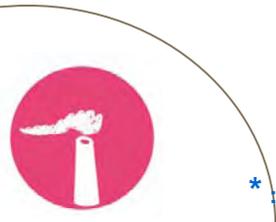
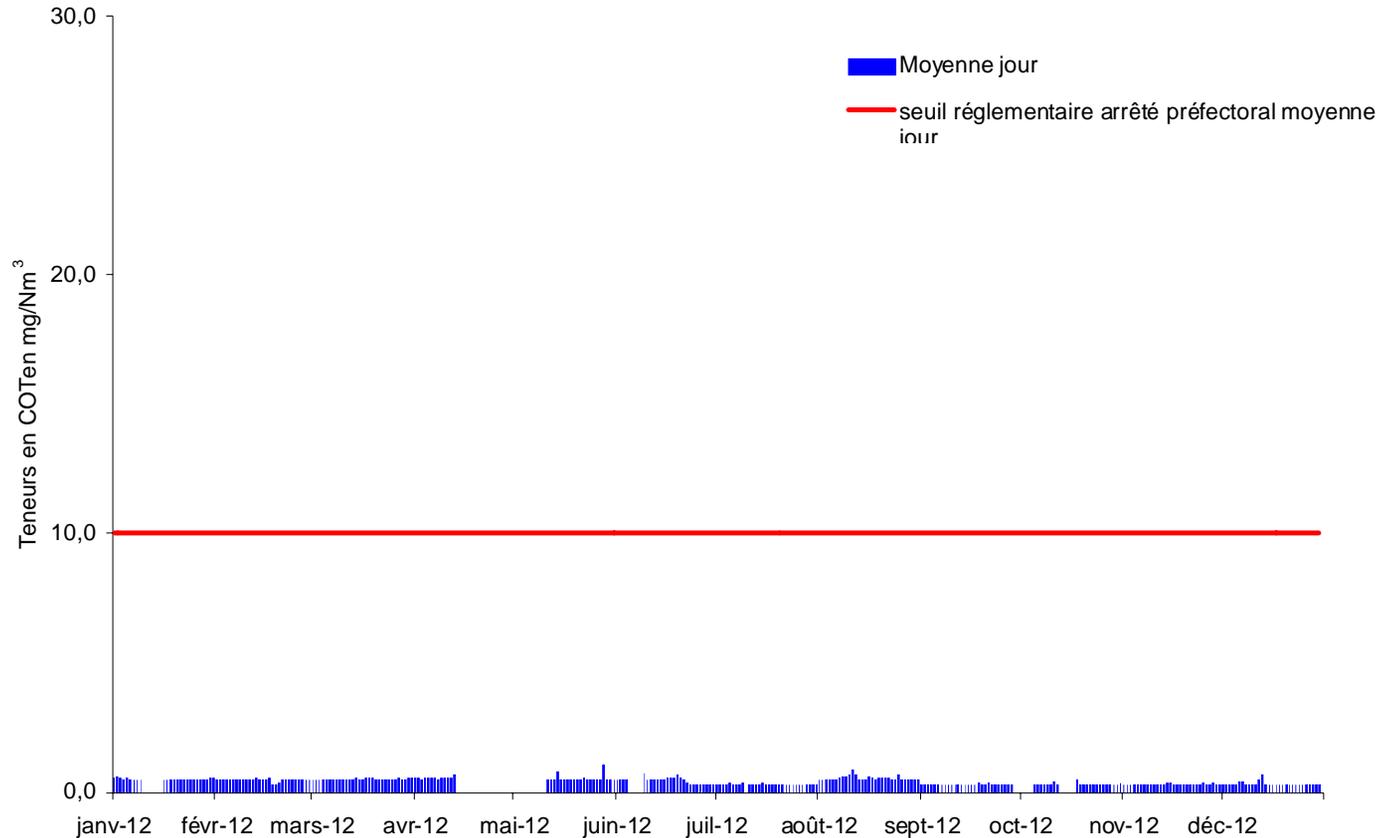
\* : oxydes d'azote exprimés en NO2



# Rejets atmosphériques fours n°1 & 2

## U.I.O.M ISSEANE - FOUR N°1 - ANNEE 2012 - COT\*

mise à jour mensuelle

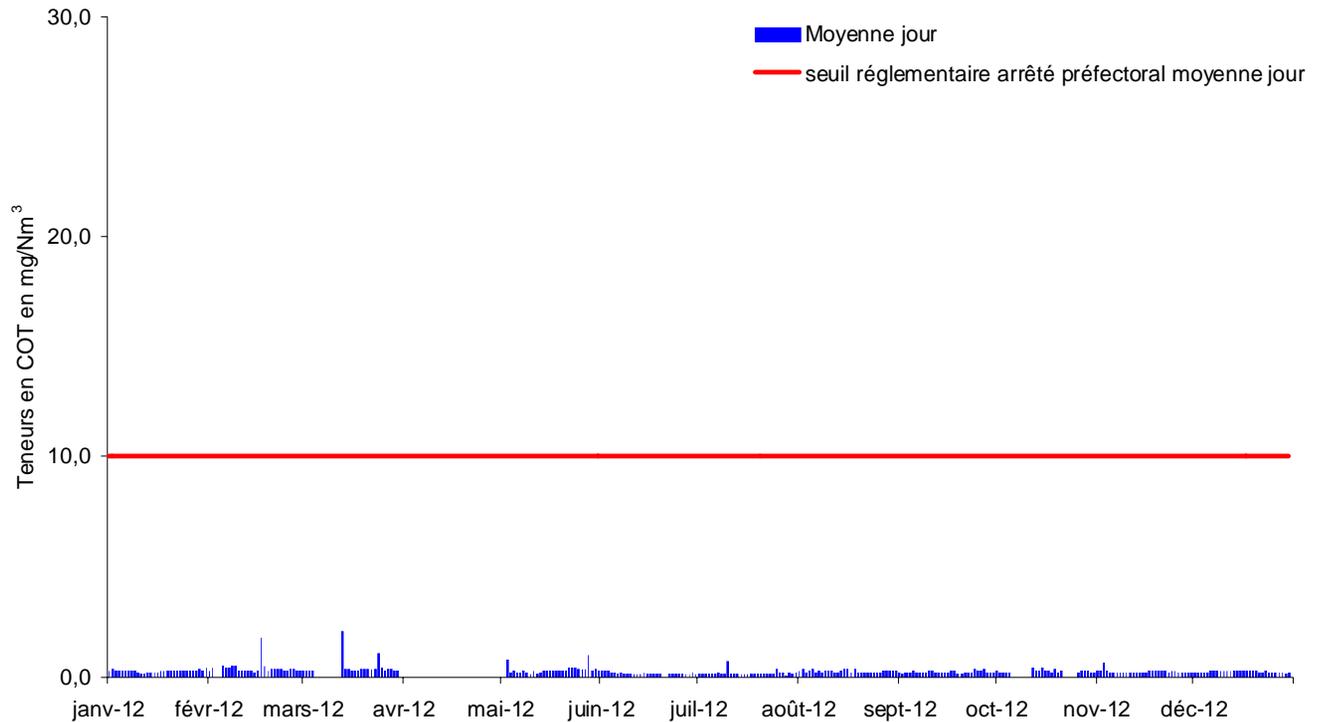


\* : Carbones Organiques Totaux

# Rejets atmosphériques fours n°1 & 2

*mise à jour mensuelle*

### U.I.O.M ISSEANE - FOUR N°2 - ANNEE 2012 - COT\*



\* : Carbones Organiques Totaux





# Résultats contrôles réglementaires Gazeux 2012

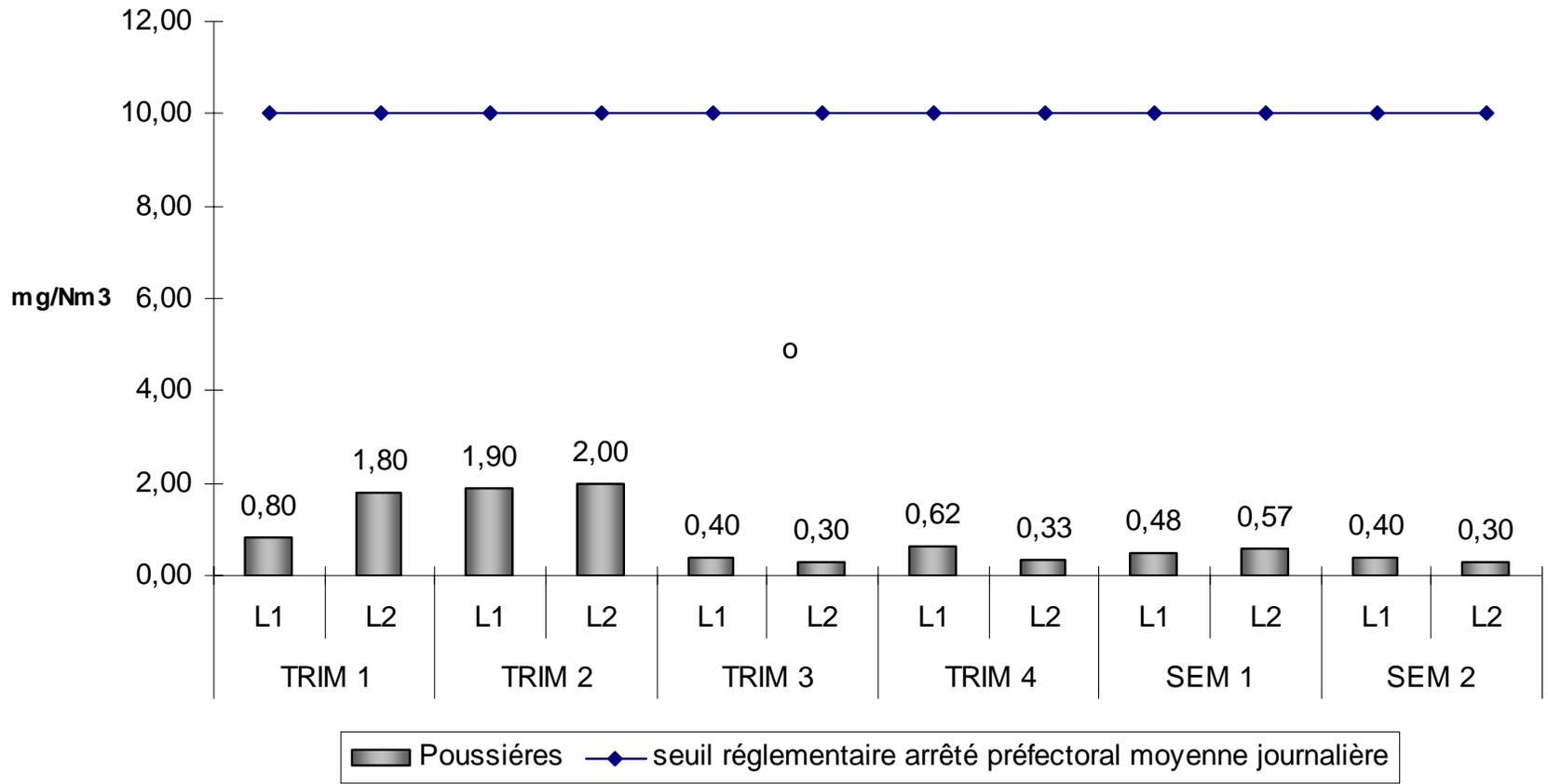


## Contrôles réglementaires 2012

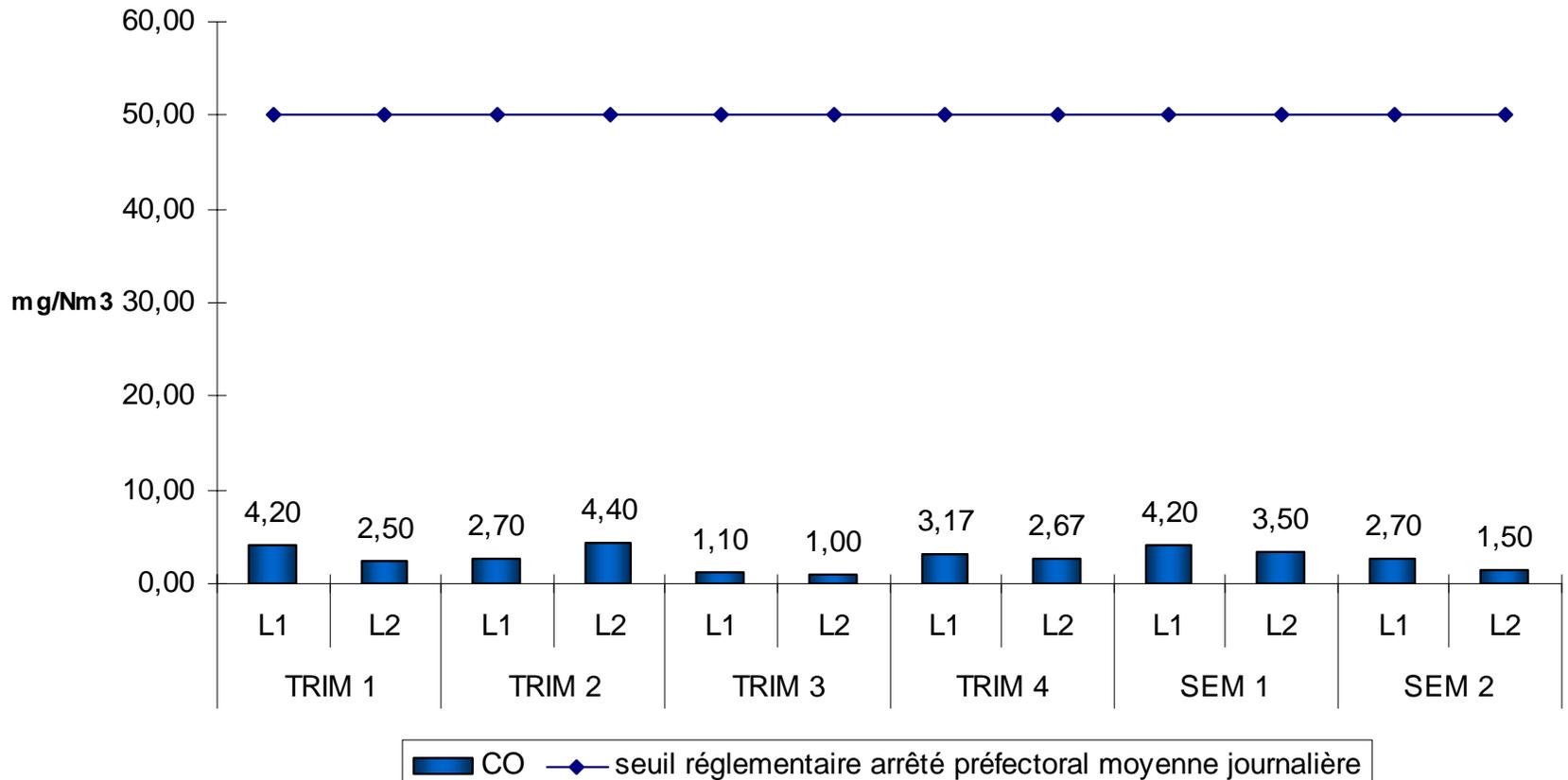
A Isséane, en plus du contrôle en continu de l'installation effectué par l'exploitant quotidiennement, 4 contrôles annuels (1 par trimestre) sont effectués par un laboratoire extérieur dans le cadre de l'arrêté d'autorisation d'exploiter. 2 contrôles supplémentaires par rapport à la réglementation sont commandés par le Syctom.



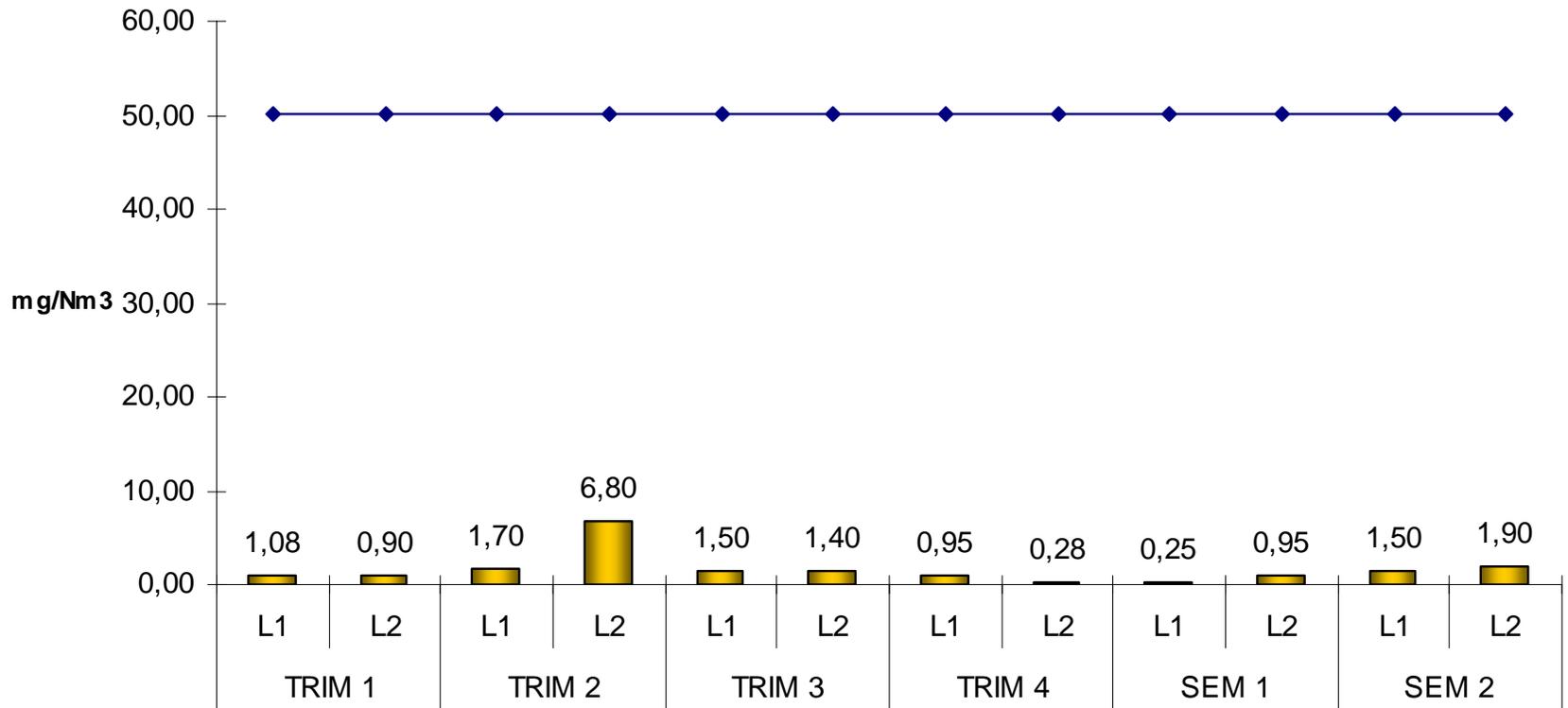
### Résultats mesures réglementaires poussières 2012



### Résultats mesures réglementaires CO 2012



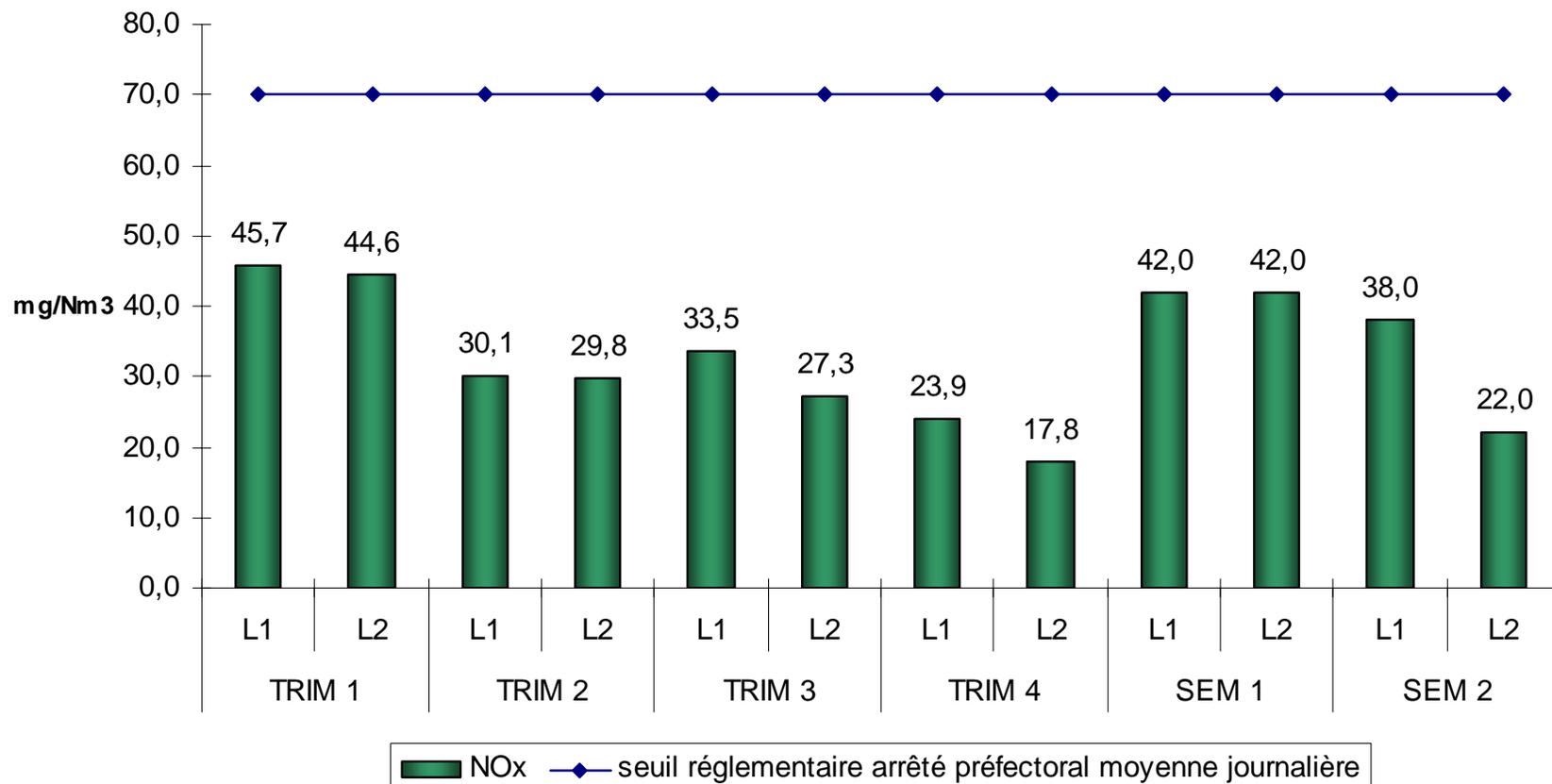
### Résultats mesures réglementaires SO2 2012



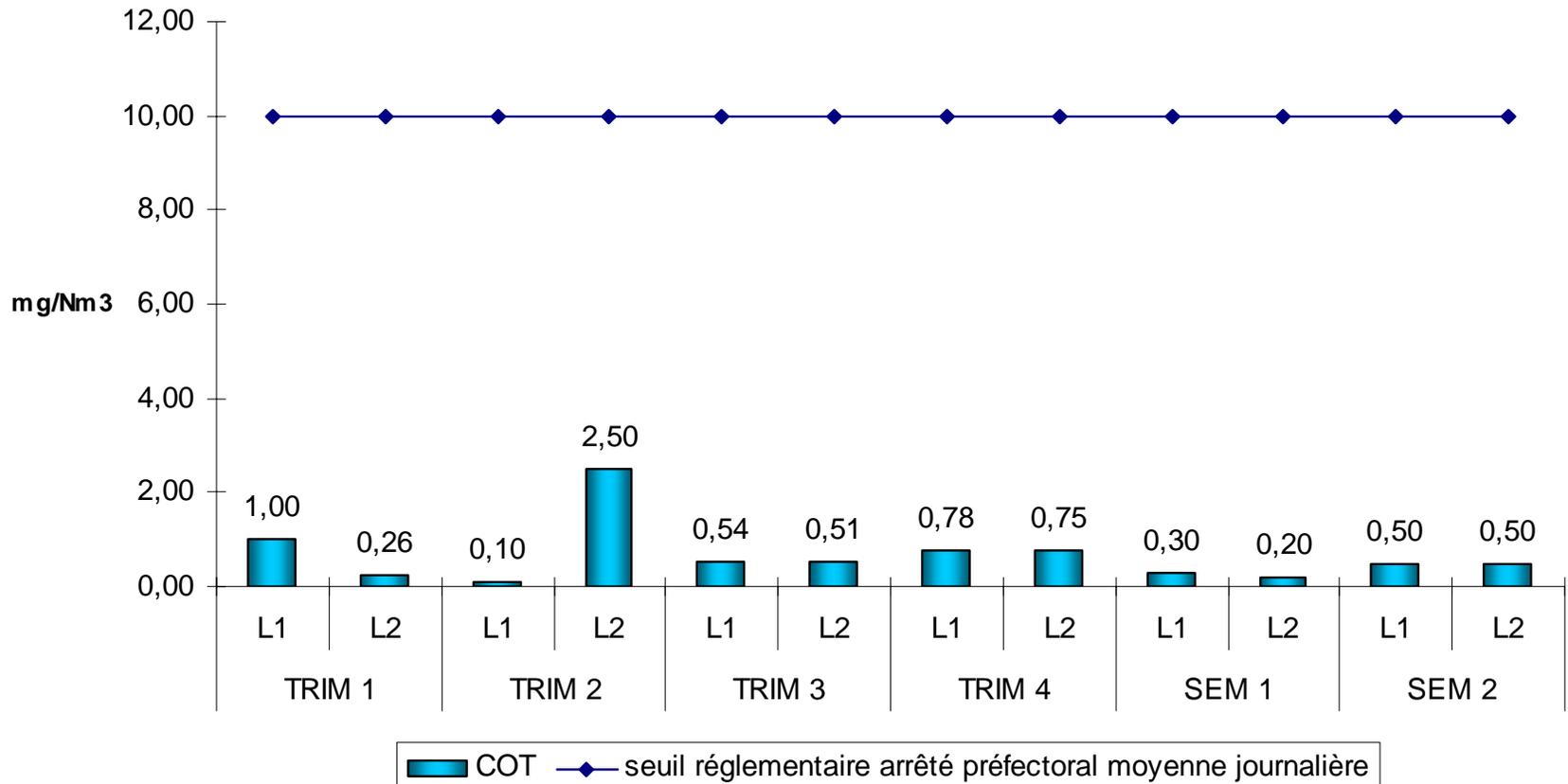
SO2
 
◆ seuil réglementaire arrêté préfectoral moyenne journalière



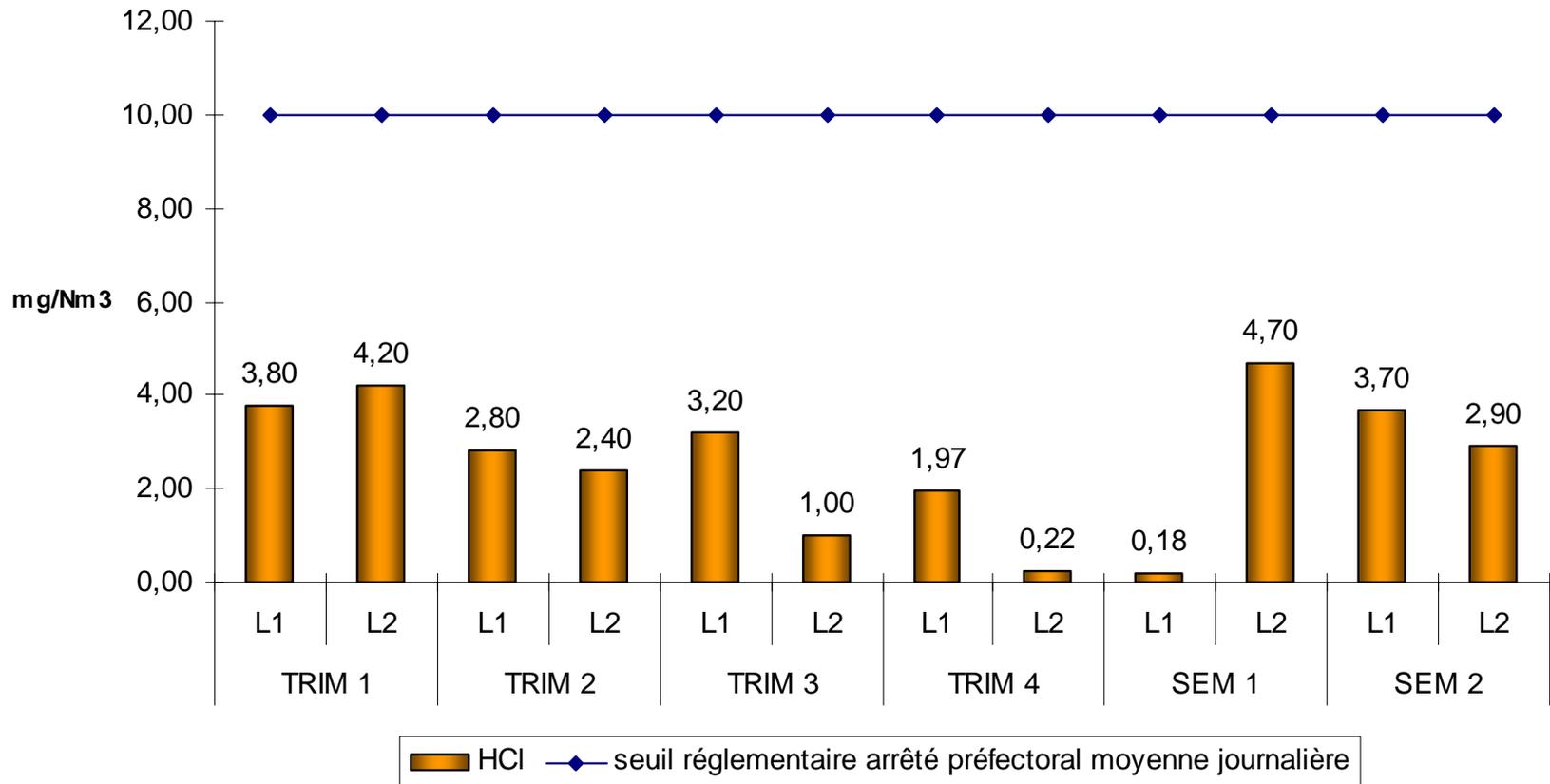
### Résultats mesures réglementaires NOx 2012



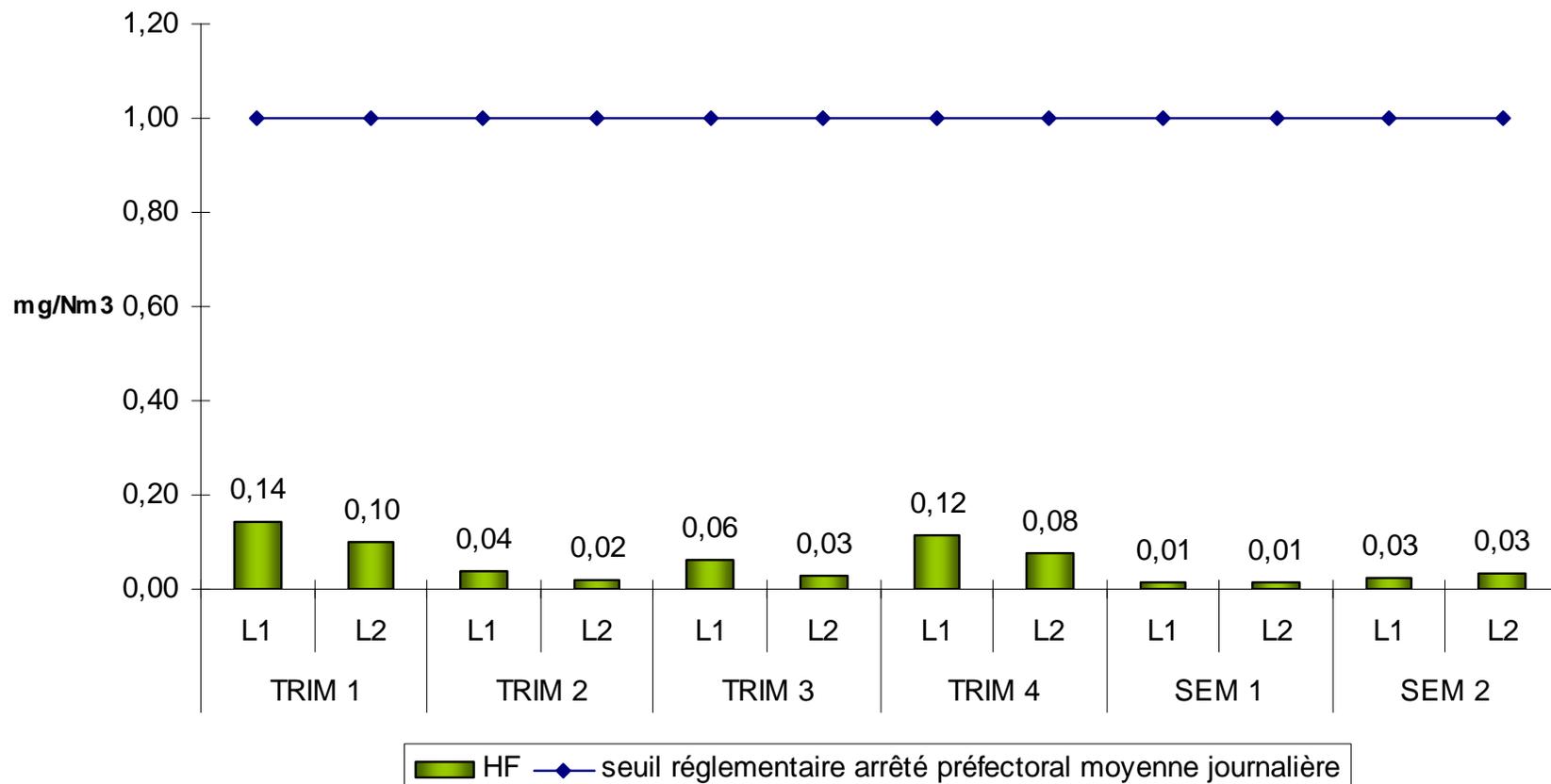
### Résultats mesures réglementaires COT 2012



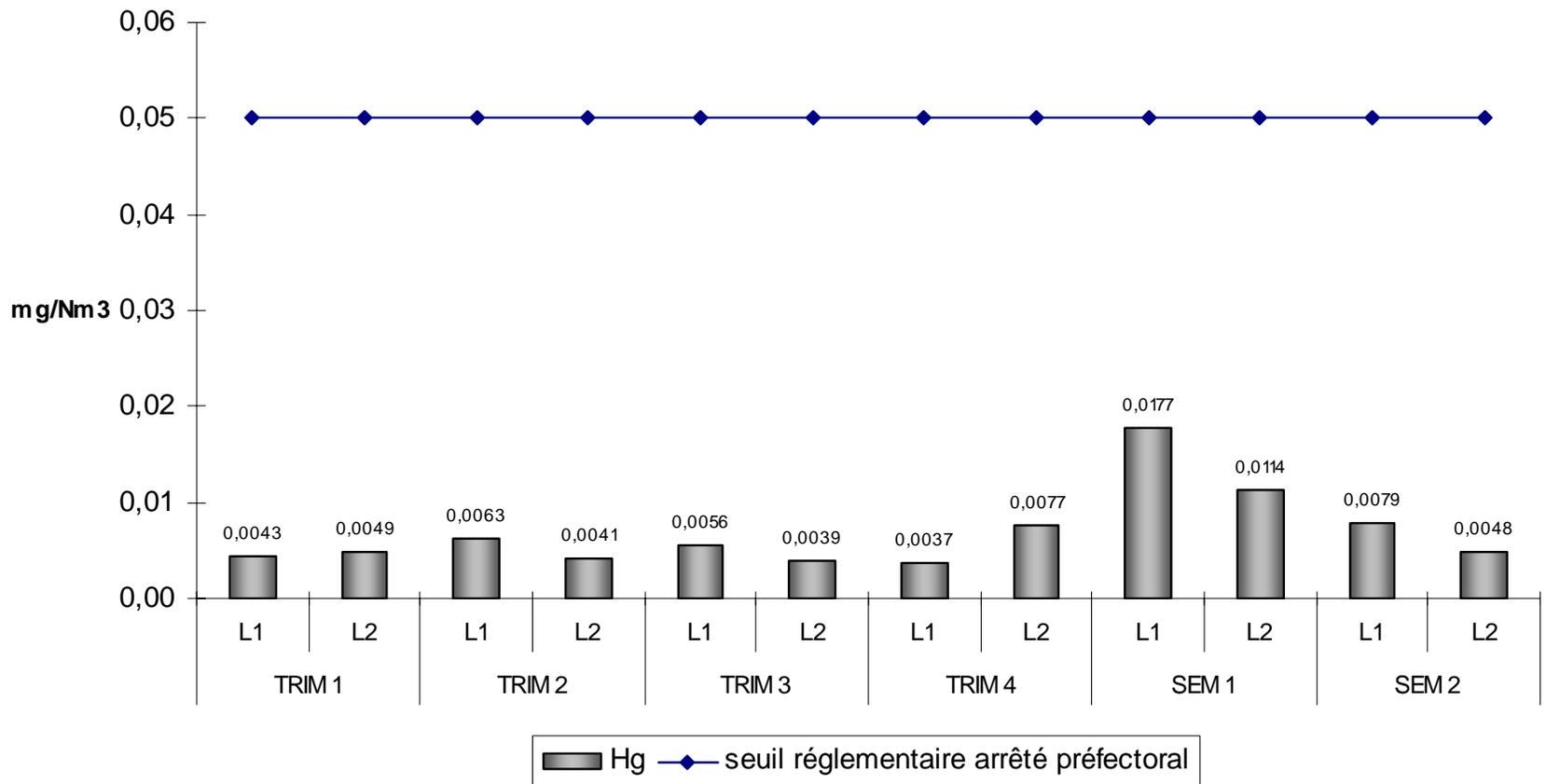
### Résultats mesures réglementaires HCl 2012



### Résultats mesures réglementaires HF 2012

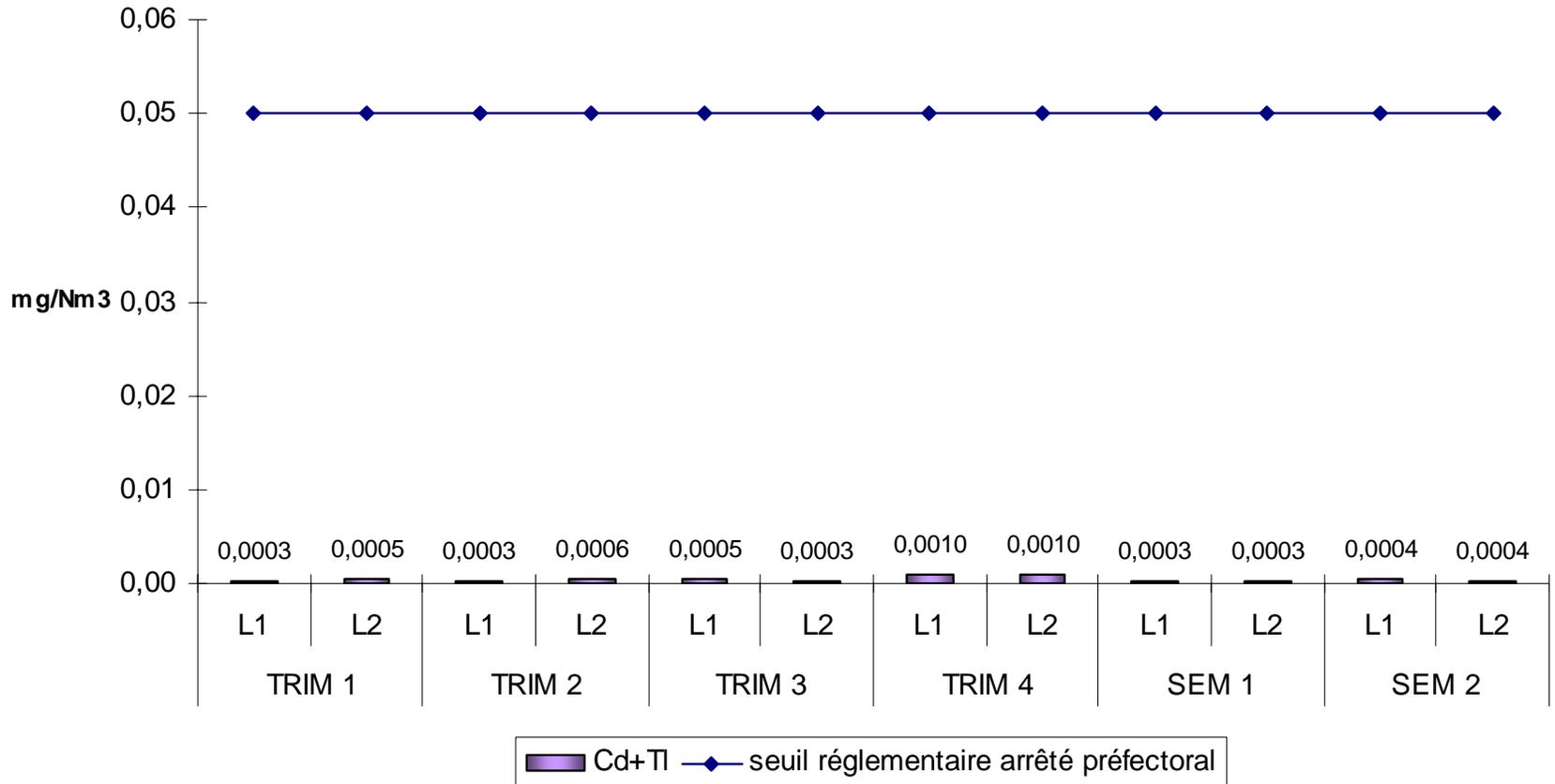


### Résultats mesures réglementaires mercure Hg 2012

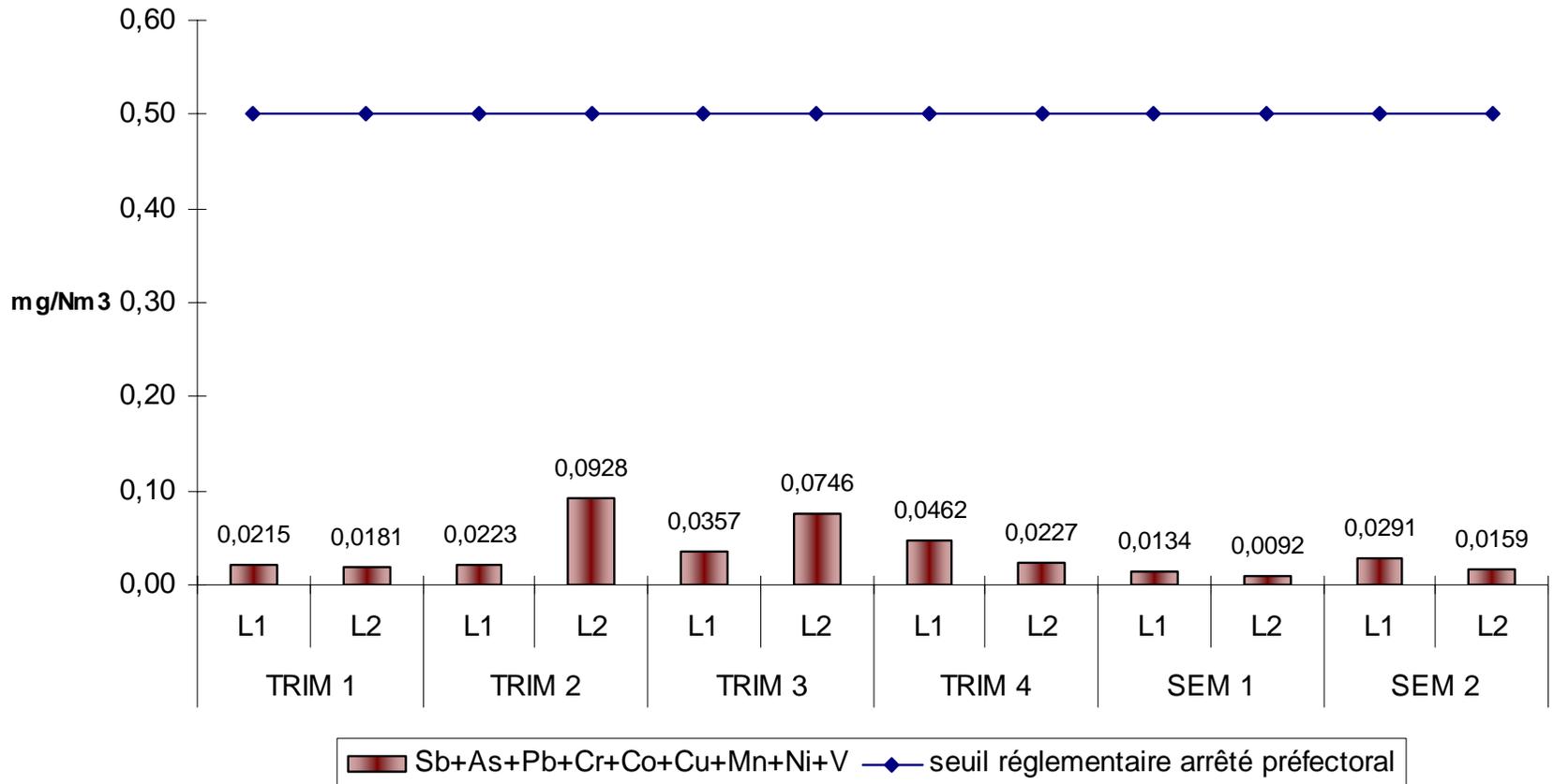




### Résultats mesures réglementaires Cadmium+Thallium 2012

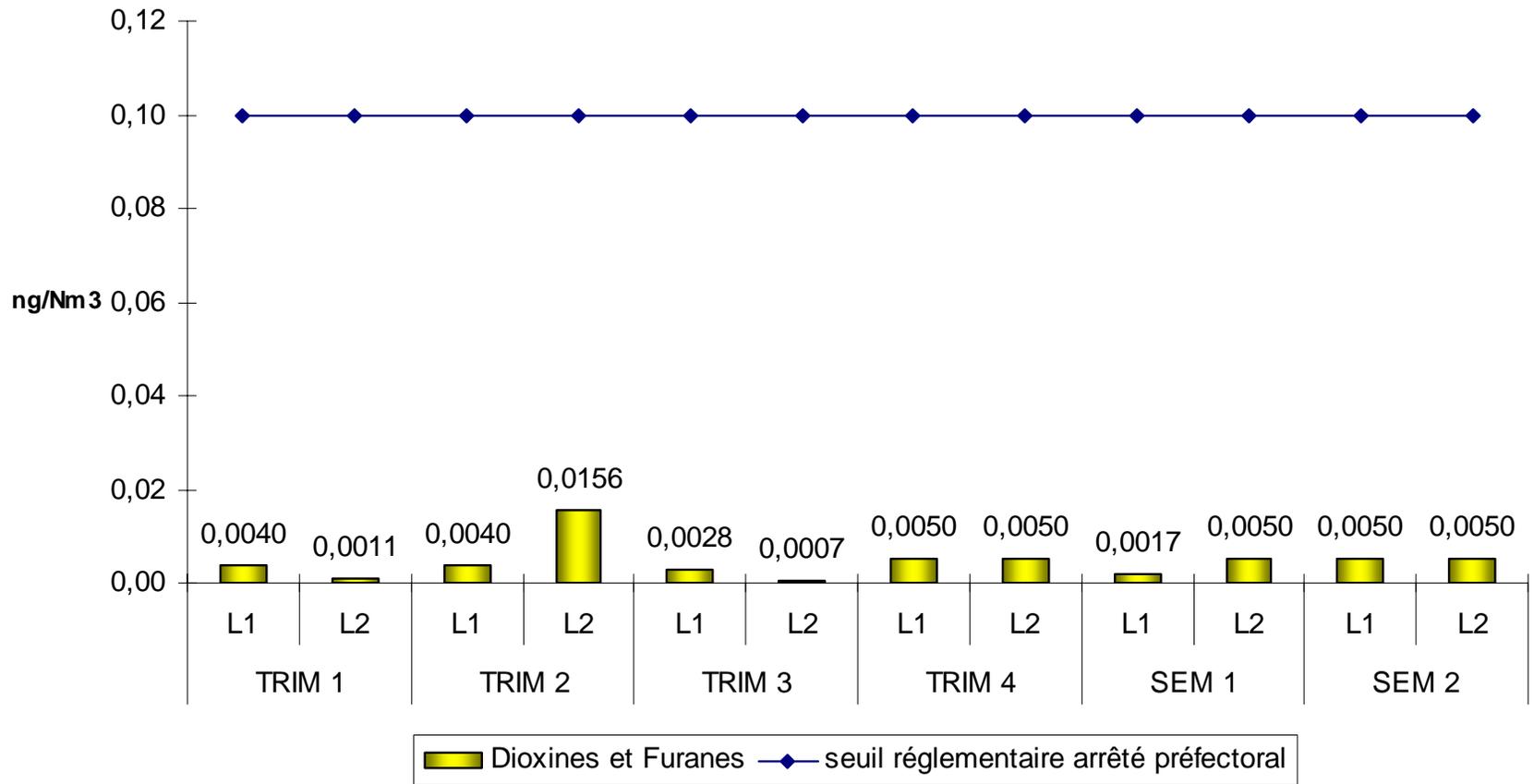


### Résultats mesures réglementaires 9 métaux 2012





### Résultats mesures réglementaires Dioxines et Furanes 2012



## Prélèvements en continu de dioxines Furannes 2012

La mesure en semi-continu de dioxines et furanes est obligatoire à compter du 1er juillet 2014.

Cependant Isséane est déjà équipé d'analyseurs en semi continu ( type AMESA) sur les deux lignes de fours-chaudières.

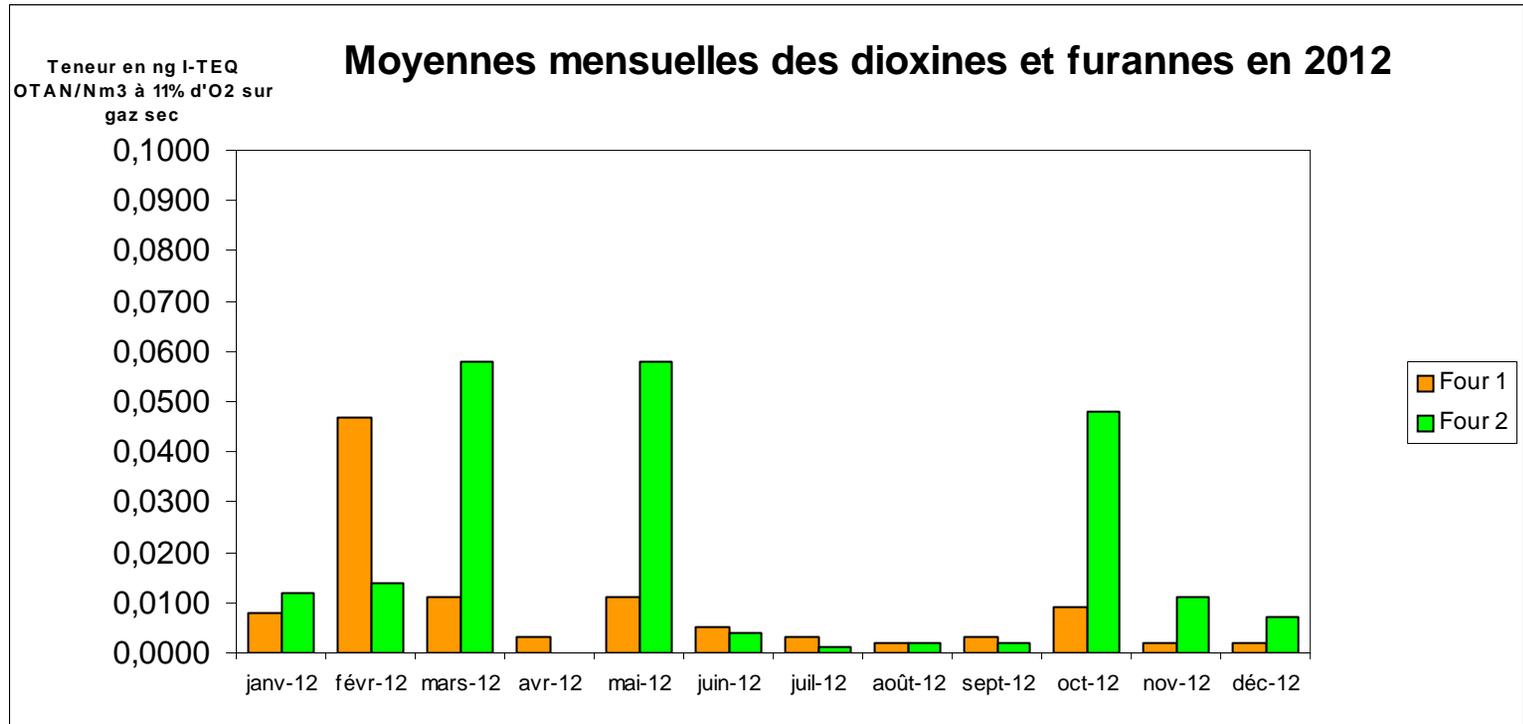
L'ensemble des valeurs sur les deux lignes respecte le seuil de 0,1 ng I-TEQ/Nm<sup>3</sup>.

La concentration moyenne annuelle issue des prélèvements continus est de :

0,0088 ng I-TEQ/Nm<sup>3</sup> pour la ligne 1

0,0197 ng I-TEQ/Nm<sup>3</sup> pour la ligne 2





A noter: les valeurs plus élevées sont dues à des redémarrages des fours, périodes durant lesquelles peuvent se produire des relargages de dioxines et furanes.

Pas de fonctionnement du GFC n°2 au mois d'avril





## Présentation des résultats de la campagne réglementaire des retombées atmosphériques

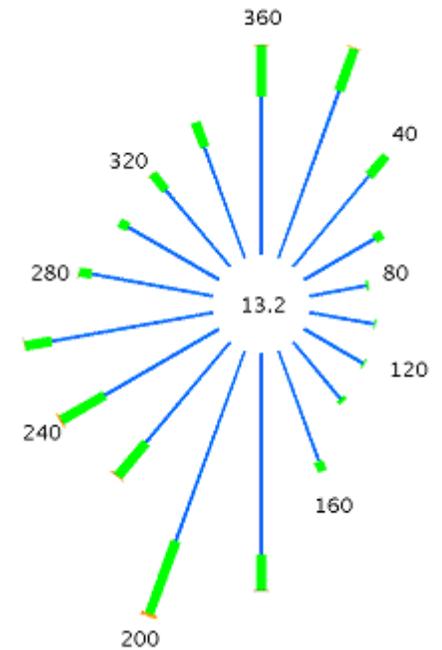


# Suivi des retombées atmosphériques

- Surveillance réglementaire par collecteurs de précipitation de type jauge Owen
- Campagnes annuelles de 2 mois : du 18 septembre au 21 novembre 2012
- 11 sites de prélèvement en 2012 autour de l'usine dont 2 points témoins



# Localisation des points de prélèvement



**Rose des vents  
Paris-Montsouris  
2006-2010**

Points répartis selon deux axes de vents majoritaires



**Pas de valeurs réglementaires pour les dépôts au sol de dioxines**

**Références valeurs typiques INERIS**

zone rurale :  
5 à 20 pg I-TEQ/m<sup>2</sup>/jour

zone urbaine :  
10 à 85 pg I-TEQ/m<sup>2</sup>/jour

proche d'une source :  
jusqu'à 1000 pg I-TEQ/m<sup>2</sup>/jour

**Dépôts mesurés inférieurs aux valeurs observées en zone rurale :  
très inférieurs aux valeurs près de sources émettrices de dioxines**

**Minimum en J14 = 0,38 pg I-TEQ/m<sup>2</sup>/j**

**Maximum en J24' = 2,05 pg I-TEQ/m<sup>2</sup>/j**

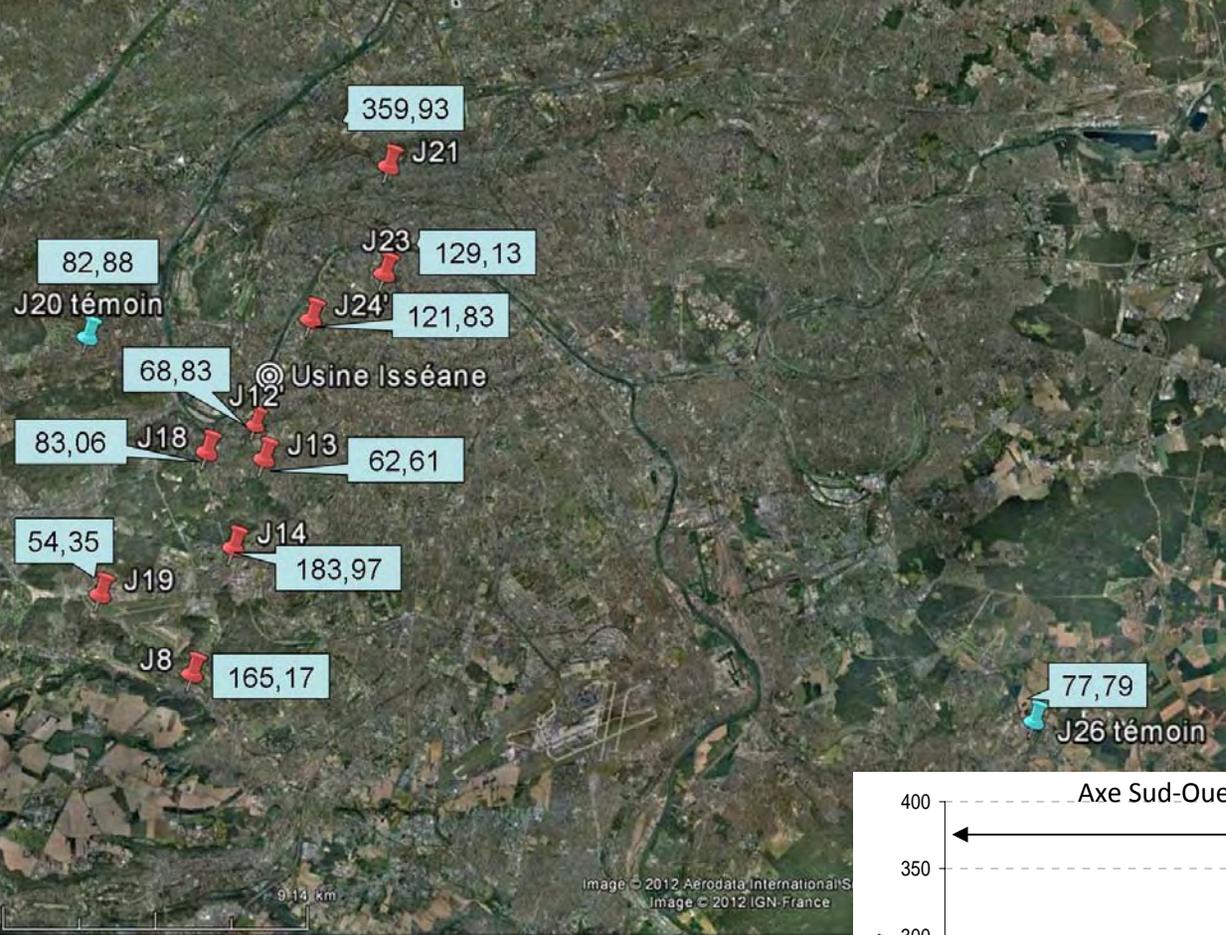
# Comparaison des valeurs de dépôts en PCDD/F avec les campagnes précédentes

| PCDD/F en pg I-TEQ/m <sup>2</sup> /jour |                     |                         |                        |      |      |      |      |
|---|---------------------|-------------------------|------------------------|------|------|------|------|
| Année                                   | 2007<br>(état zéro) | Sept 2008 /<br>Nov 2008 | Nov 2008<br>/ Jan 2009 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
| Moyenne                                 | 4,09                | 3,09                    | 3,11                   | 1,21 | 7,09 | 1,11 | 0,71 |

2007 : point zéro = aucune usine d'incinération en activité dans le secteur

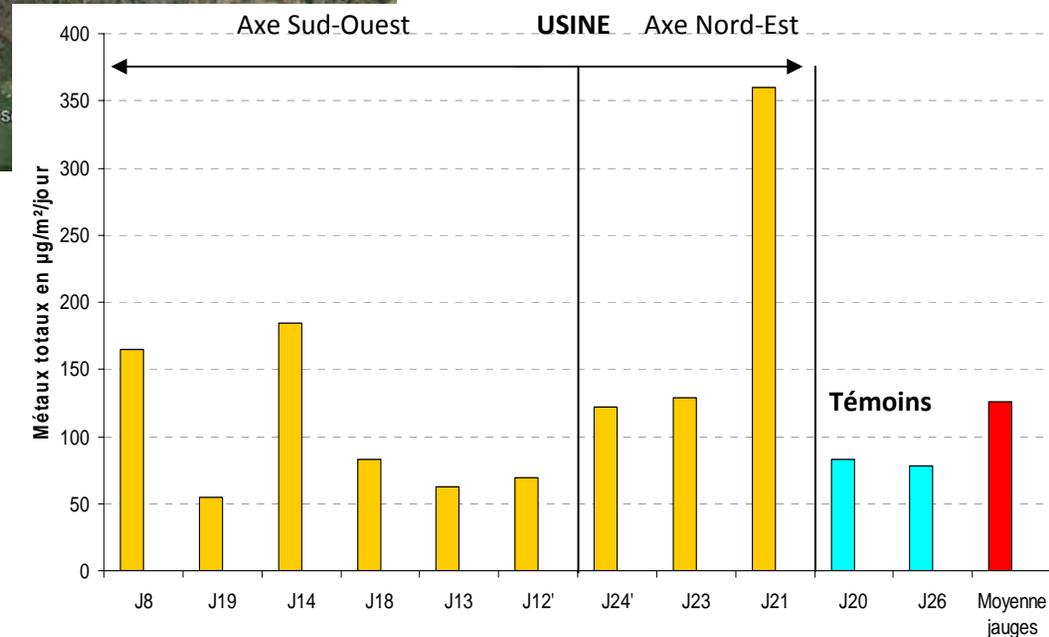
Moyenne des dépôts en diminution par rapport aux campagnes précédentes et bien inférieure à celle de la campagne 2007

**ISSEANE n'est pas responsable d'une contamination  
par les dioxines et furanes**



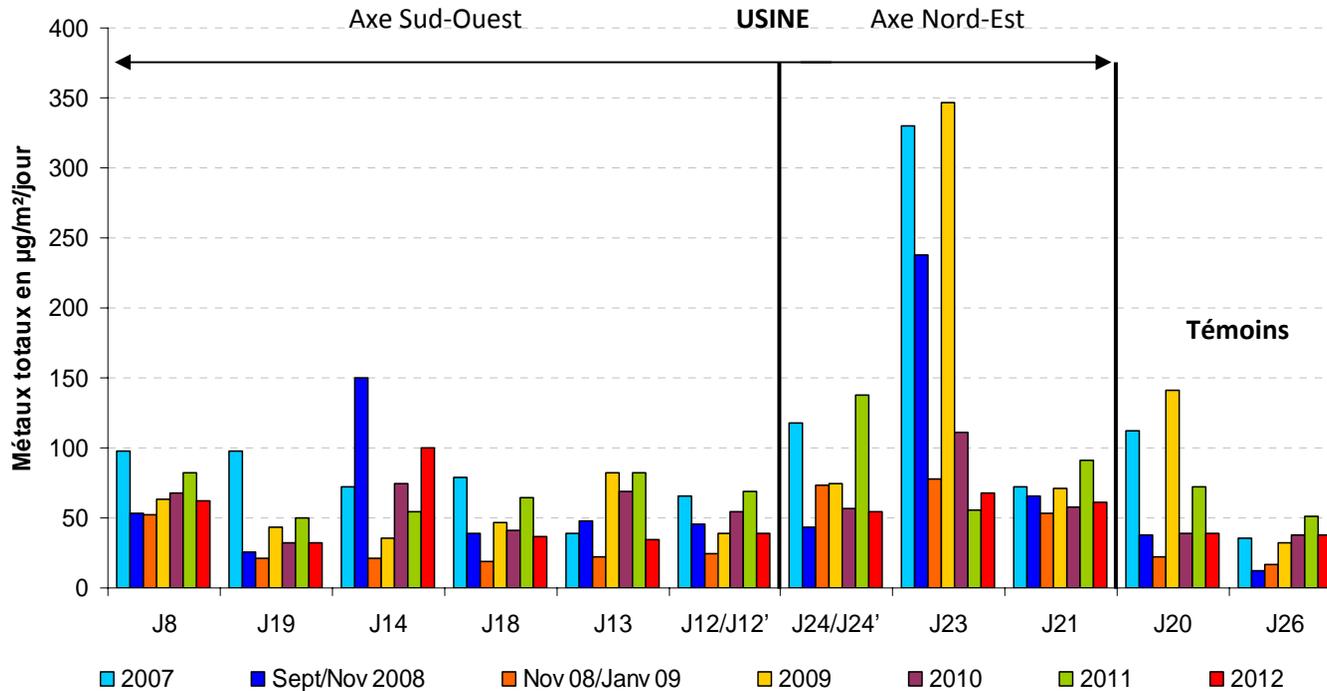
**Pas de valeurs réglementaires limites européennes ou françaises pour les retombées de métaux**

**Minimum en J19 = 54,35 µg/m²/j**  
**Maximum en J21 = 359,93 µg/m²/j**





# Evolution des métaux totaux hors zinc depuis 2007



Baisse des dépôts en 2012 par rapport à 2011 (sauf J14 et J23)

Baisse significative des dépôts en 2010 pour J23 confirmée en 2011 et 2012

## Conclusions

**Le fonctionnement de l'usine d'Issy-les Moulinaux n'entraîne pas de modification significative au niveau des dépôts en dioxines et furanes pour la campagne de mesures de 2012.**

**Les dépôts en métaux sont très variables, ils sont même dans certains cas ponctuellement élevés, mais les résultats ne permettent pas de mettre en évidence l'influence des émissions de l'usine d'Issy-les-Moulinaux en 2012, ce qui est conforme avec les résultats des années précédentes.**



# Présentation des résultats des campagnes de biosurveillance





Brachythecium rutabulum

**OBJECTIF** : Surveillance de l'impact sur l'environnement

deux traceurs potentiels de l'activité: métaux et dioxines/furanes

Outils de surveillance utilisés autour d'Isseane : les mousses et les lichens

**Mousses** : indicateur passif annuel ; en l'absence de racines ces organismes tirent leur nutriment des dépôts atmosphériques; méthode standardisée au niveau européen, normalisée

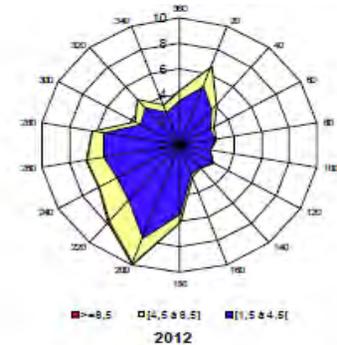
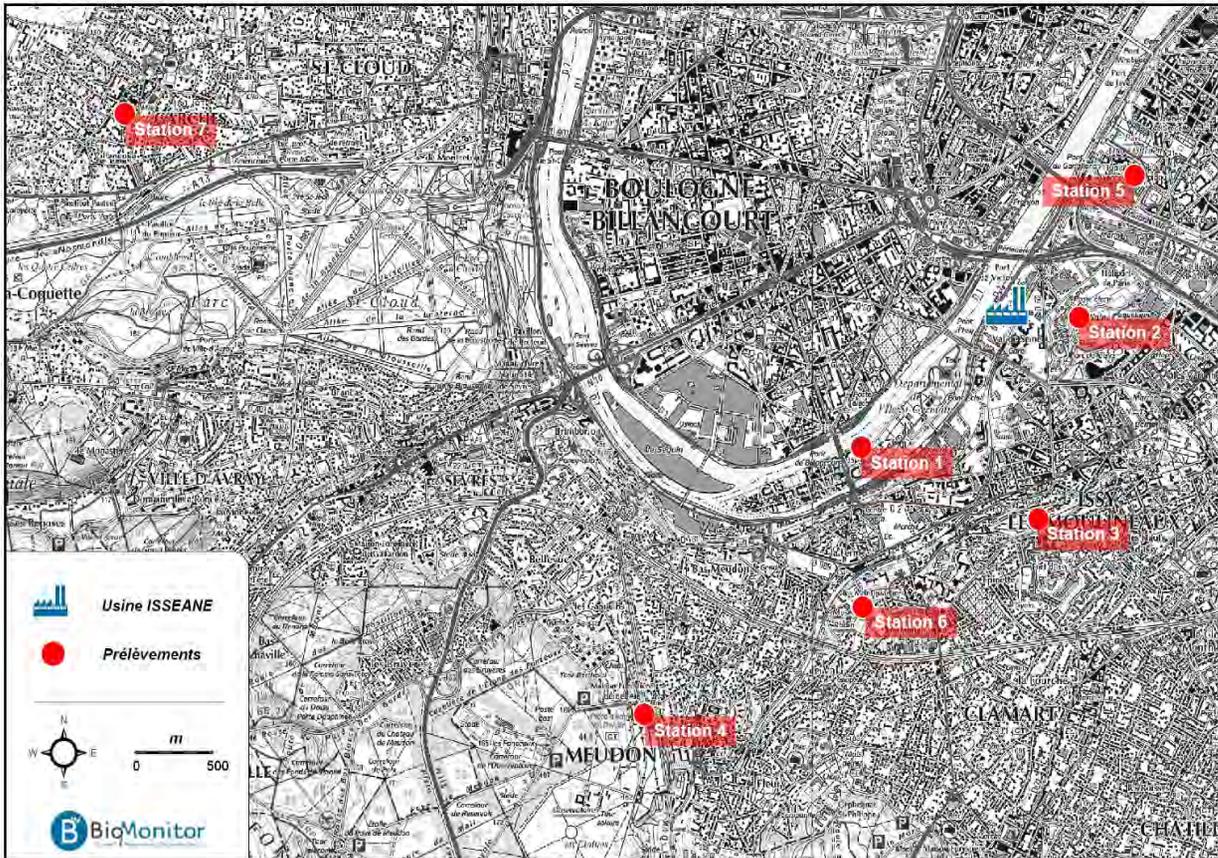
**Lichens** : indicateur renseignant sur les évolutions de fond, intéressants comme indicateur de la qualité de l'air ; méthode normalisée



Xanthoria parietina



## Localisation stations de prélèvements bryophytes



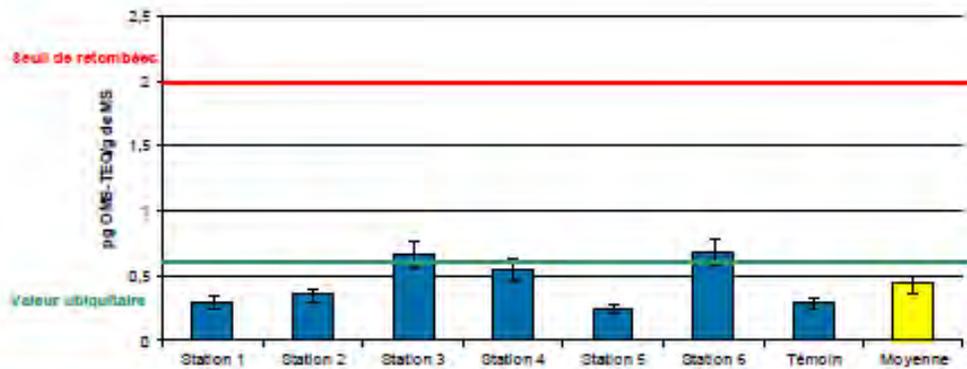
Météo France Station Paris Montsouris

| N° station | Localisation                        |
|------------|-------------------------------------|
| 1          | Ile Saint-Germain                   |
| 2          | Parc Suzanne Lenglen                |
| 3          | Parc Henri Barbusse                 |
| 4          | Observatoire Meudon                 |
| 5          | Parc André Citroën                  |
| 6          | Musée Rodin – Meudon                |
| 7          | Avenue Georges Clemenceau – Garches |



# Retombées de dioxines/furanes bryophytes

Concentrations de dioxines/furanes en équivalents de toxicité



Seuil de retombées : hypothèse fluctuation naturelle pas suffisante, existence de retombées

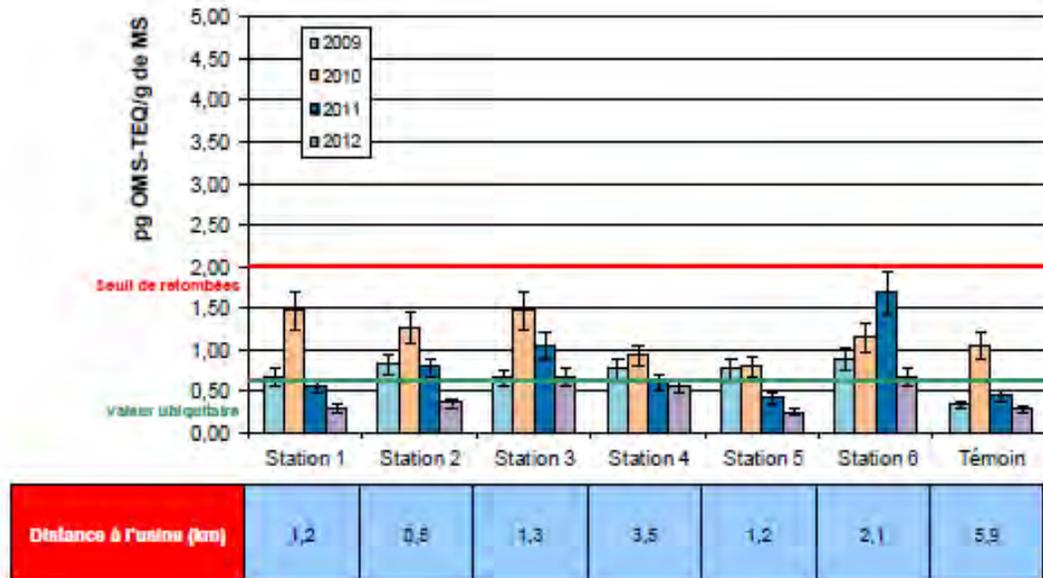
|                                    |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Taux d'exposition aux vents</b> | 3,4% | 6,6% | 3,9% | 3,4% | 7,3% | 5,3% | 2,5% |
| <b>Distance à l'usine (km)</b>     | 1,2  | 0,5  | 1,3  | 3,5  | 1,2  | 2,1  | 5,9  |

Pas de retombées significatives, pas de lien entre concentrations observées et emplacement des stations



# Retombées de dioxines/furanes bryophytes

Evolution des teneurs en dioxines/furanes dans les mousses depuis 2009



Diminution de l'imprégnation moyenne en dioxines/furanes sur la zone d'étude



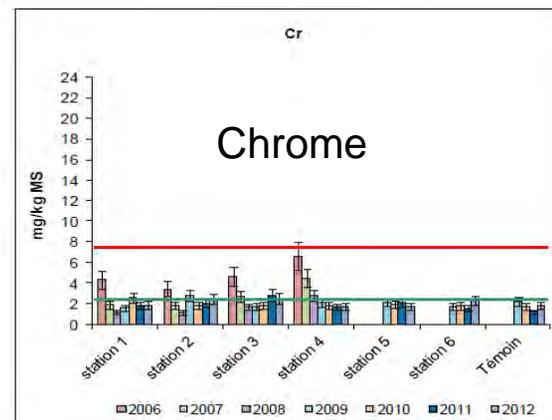
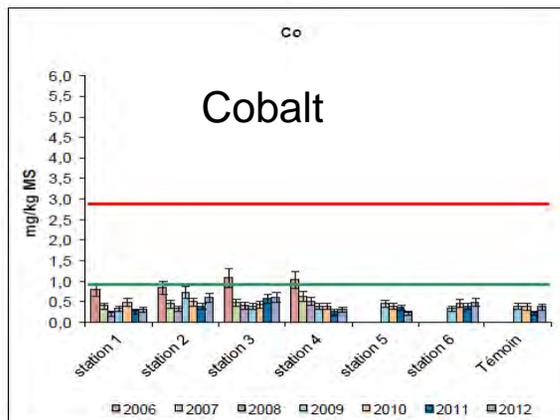
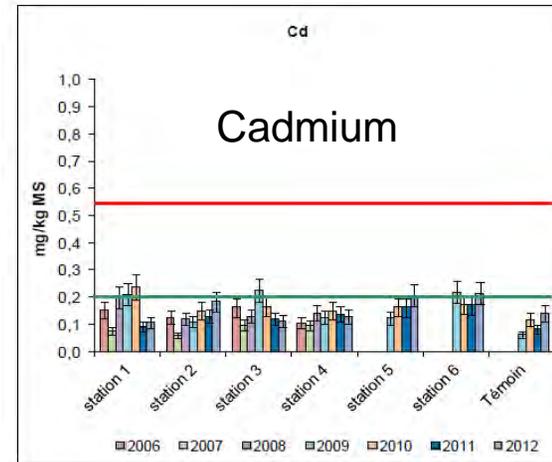
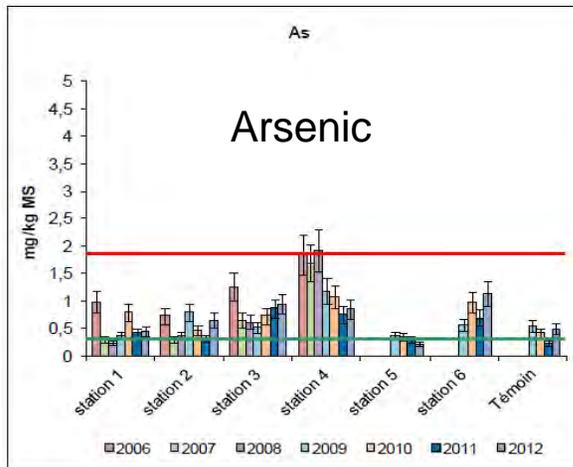
## Retombées atmosphériques de métaux

- 6 campagnes réalisées autour d'ISSEANE de 2006 à 2012
- 13 métaux analysés : 12 réglementaires (As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V)+ zinc
- Valeurs de référence issues du réseau « Mousses/Métaux » de l'ADEME



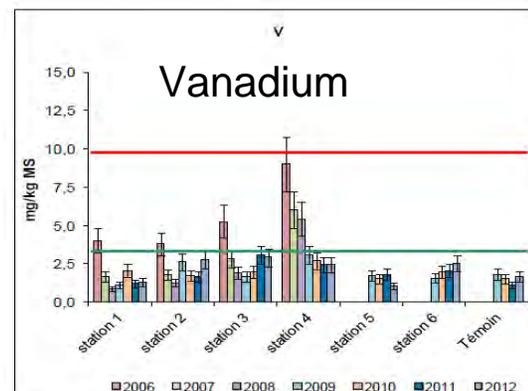
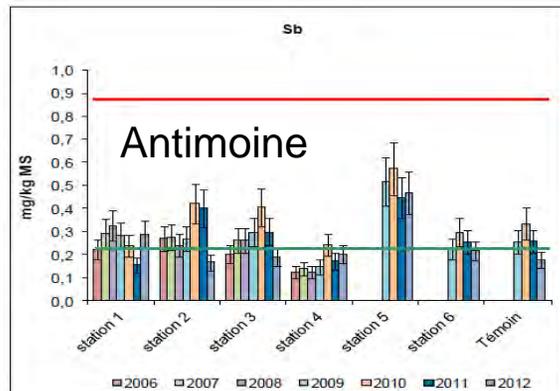
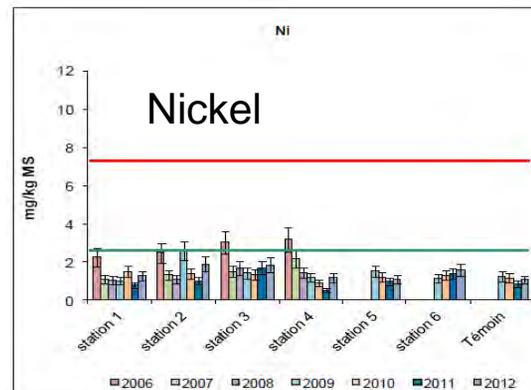
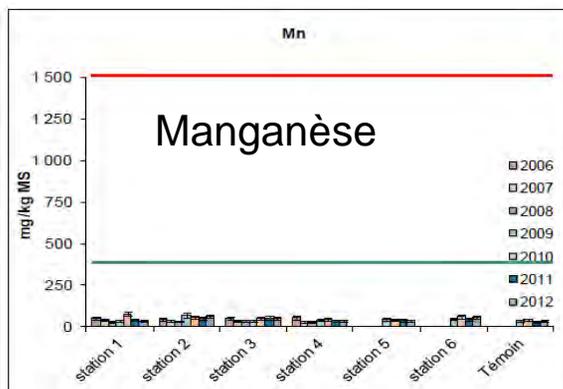
### Résultats retombées métaux bryophytes

Pas de phénomène significatif pour 9 des métaux tracés



## Résultats retombées métaux bryophytes

Pas de phénomène significatif pour 9 des métaux tracés

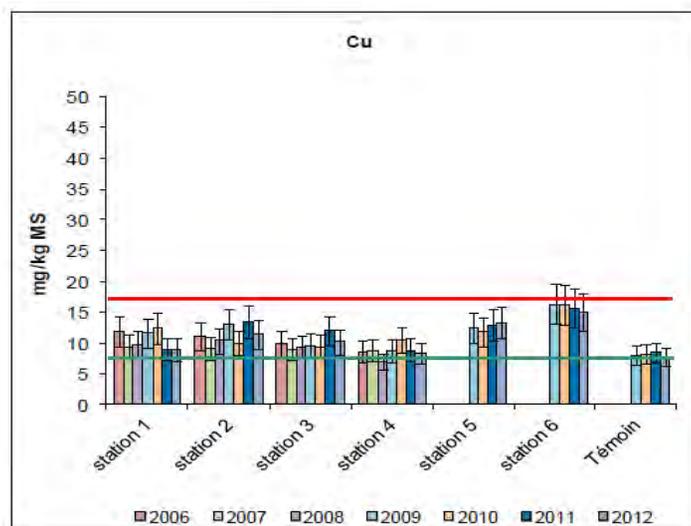


Cas du thallium : teneurs toujours inférieures au seuil de quantification depuis début des campagnes

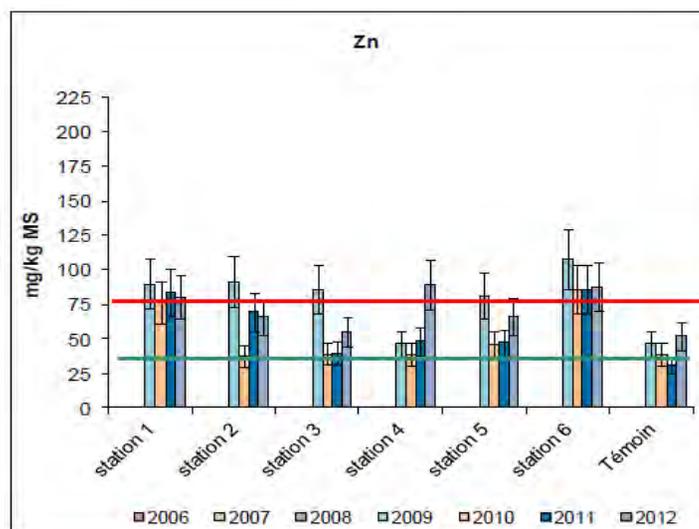


### Résultats retombées métaux bryophytes

#### Cas du cuivre



#### Cas du zinc



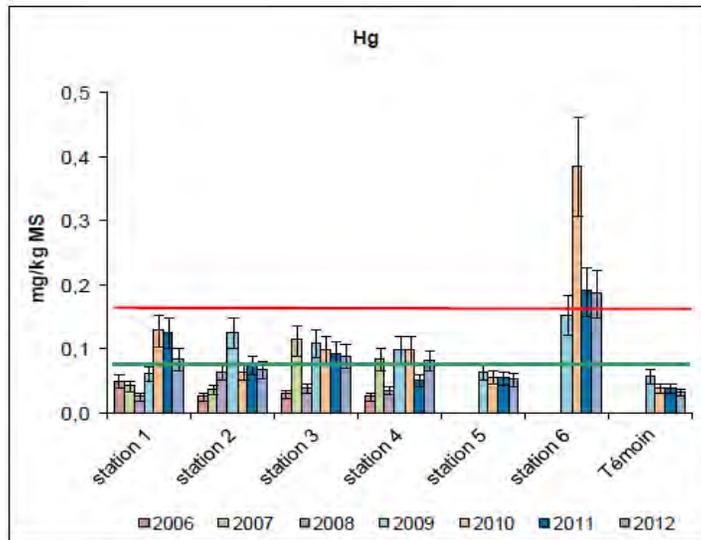
Niveaux globalement élevés depuis le début des campagnes, résultats conformes à ceux du programme ADEME en Ile-de-France de 2000 et représentatifs d'une zone urbanisée

Des dépassements sont observés pour le Zn sur les stations 1, 4 et 6

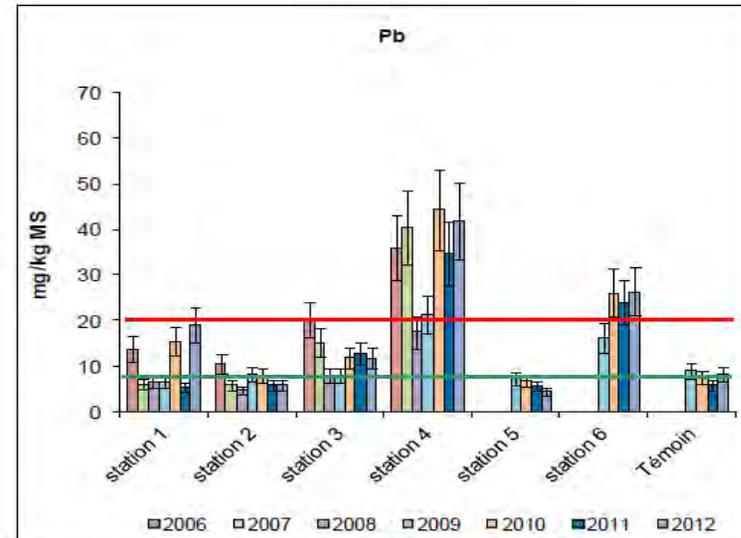
Pas d'évolution significative depuis la mise en service d'ISSEANE



### Cas du mercure



### Cas du plomb

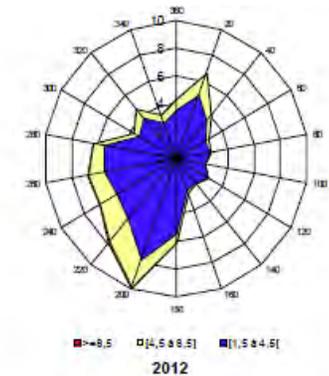


Valeur élevée en mercure sur la station 6 (Meudon) et en plomb sur les stations 4 (Observatoire de Meudon) et 6 comme les années précédentes

Pas de relation avec la présence de l'usine car la concentration des autres points dont ceux considérés comme station d'impact est inférieure au seuil de retombées



### Localisation des stations de prélèvements lichens 2012

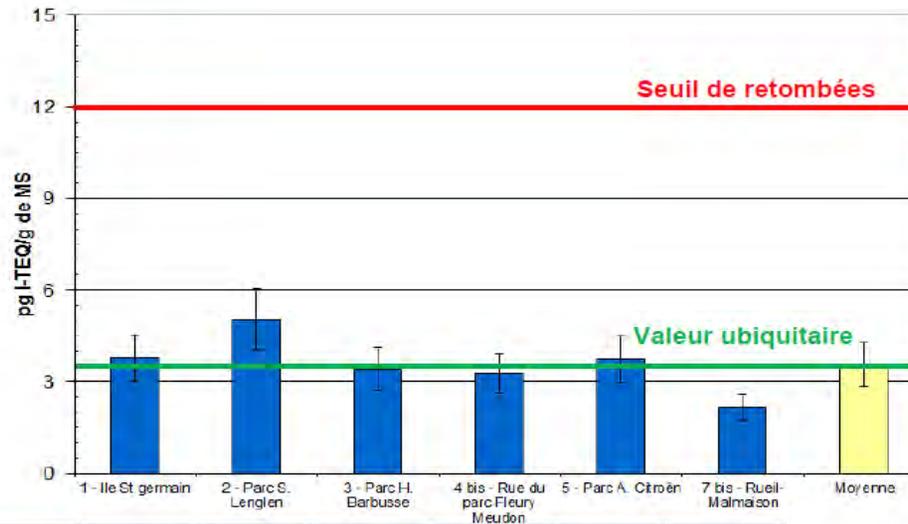


Nouvelle station 4bis en remplacement de la station 4 (Observatoire de Meudon) en raison du manque de biomasse lichénique. Station 5 à nouveau prélevée en 2012



# Retombées de dioxines/furanes lichens 2012

Concentrations de dioxines/furanes en équivalents de toxicité



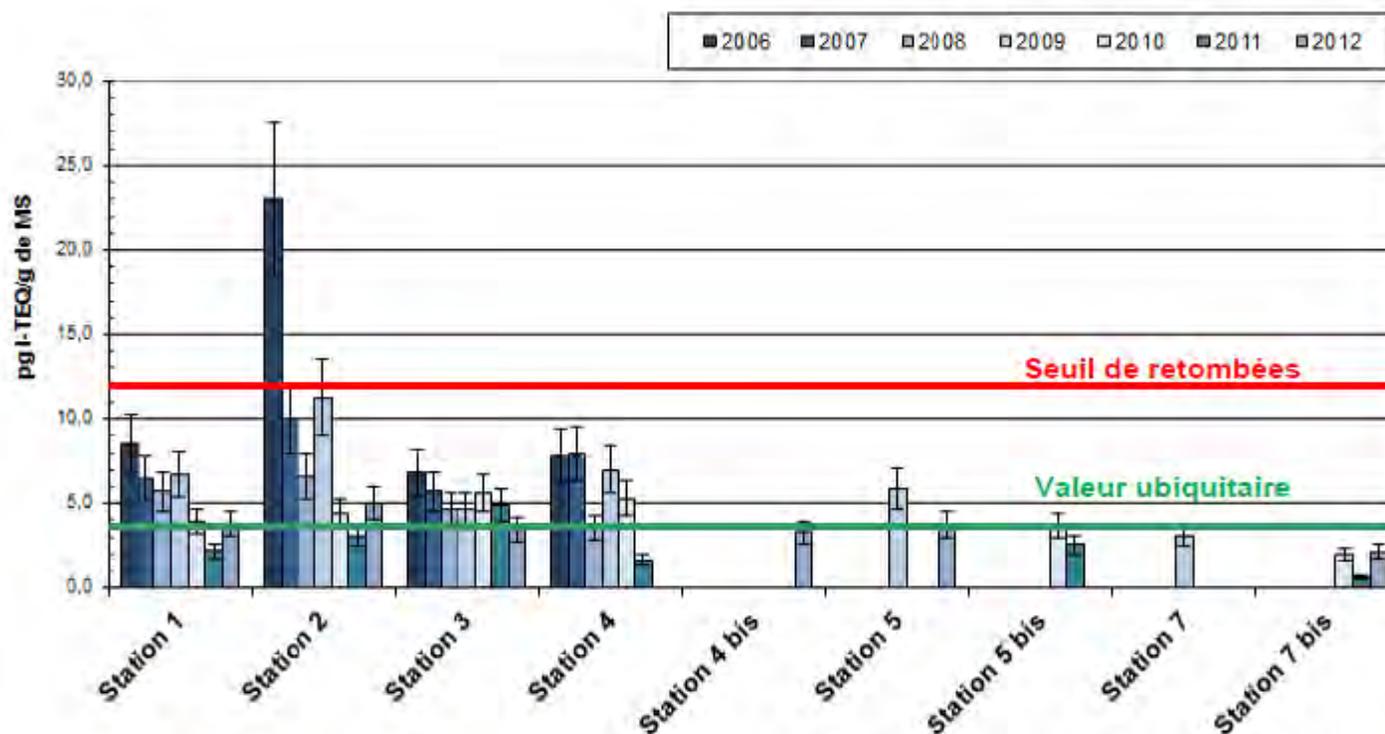
|                                 |     |     |     |     |     |     |
|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Taux d'exposition aux vents (%) | 4,0 | 3,7 | 4,2 | 6,4 | 7,1 | 3,0 |
| Distance à l'usine (km)         | 1,2 | 0,5 | 1,3 | 3,3 | 1,2 | 8,2 |

Valeurs de l'ordre de grandeur de la valeur de référence pas de retombées significatives



## Retombées de dioxines/furanes lichens 2012

Evolution teneurs dioxines/furanes dans les lichens depuis 2006

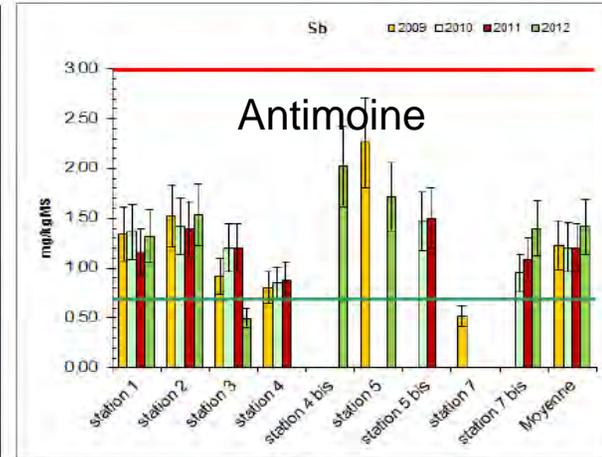
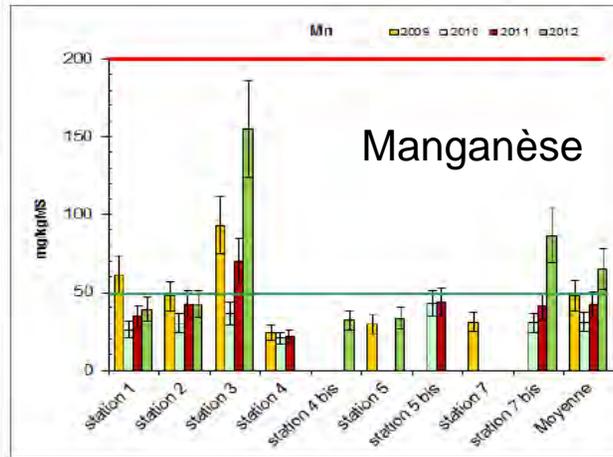
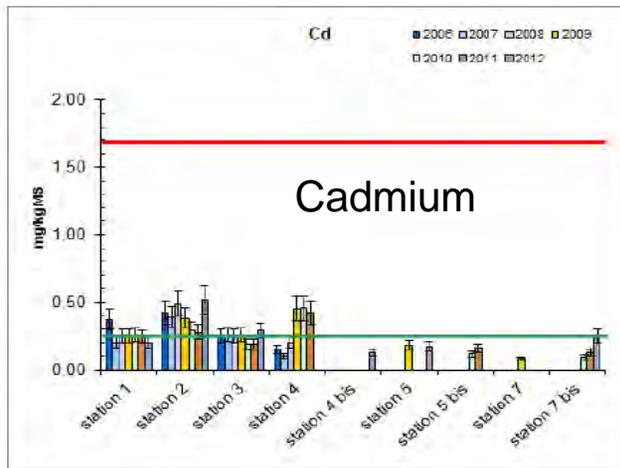


Aucun dépôt significatif depuis 2006 sur les stations excepté sur la station 2 (Parc Suzanne Lenglen) en 2006 et 2009 qui a retrouvé depuis le niveau de la valeur de référence

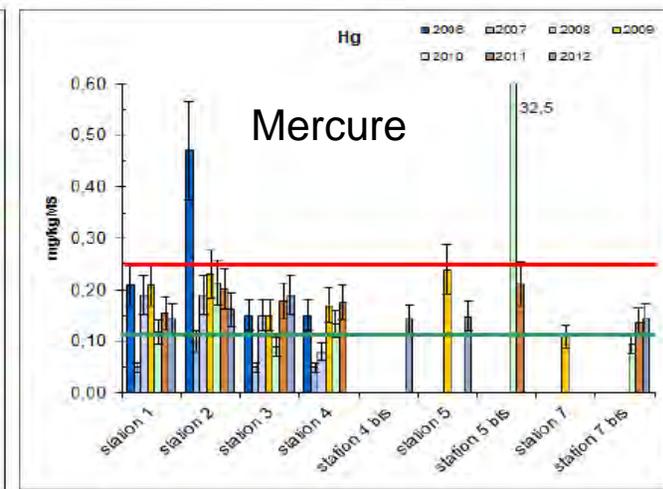
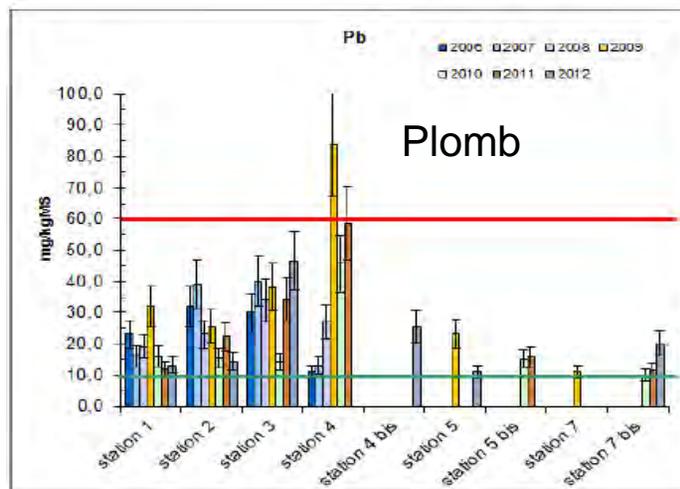


# Résultats retombées métaux lichens

Pas de phénomène significatif pour 6 des métaux tracés

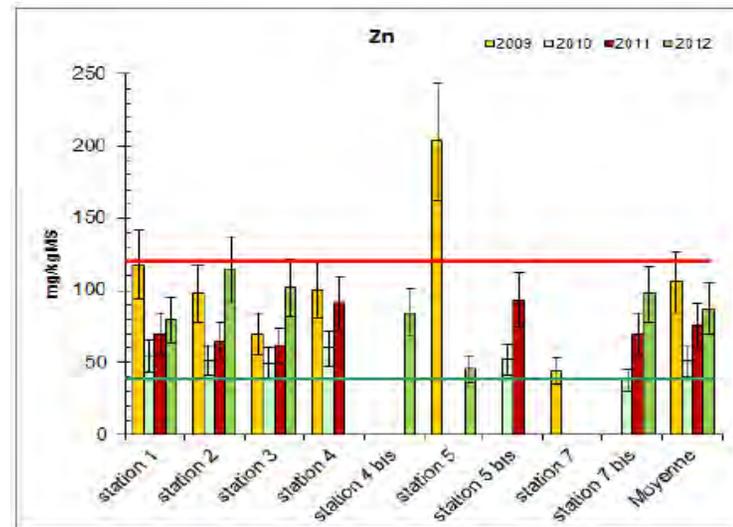
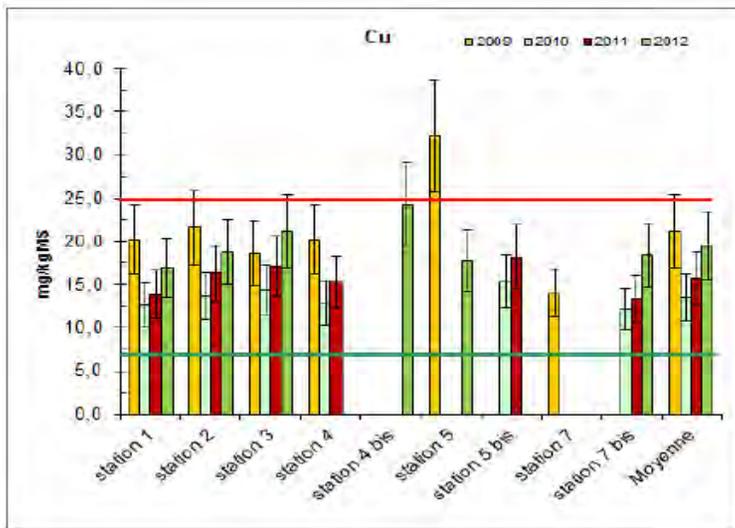


Cas du thallium :  
teneurs toujours  
inférieures au seuil  
de quantification  
depuis le début des  
campagnes



## Résultats retombées métaux lichens

### Cas du Cu et du Zn

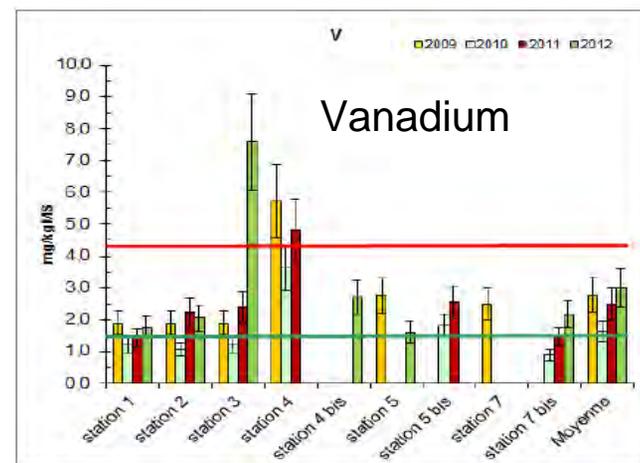
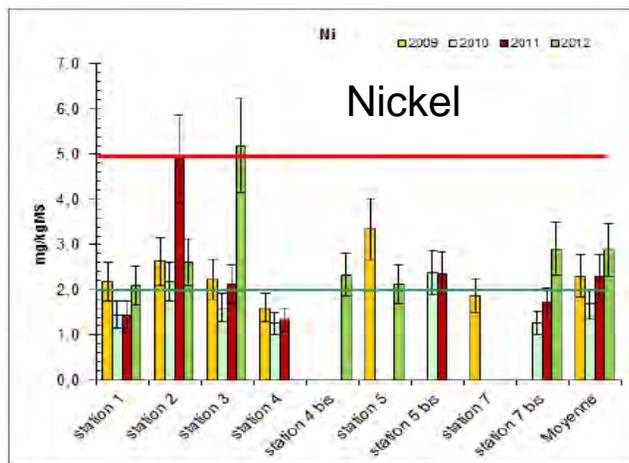
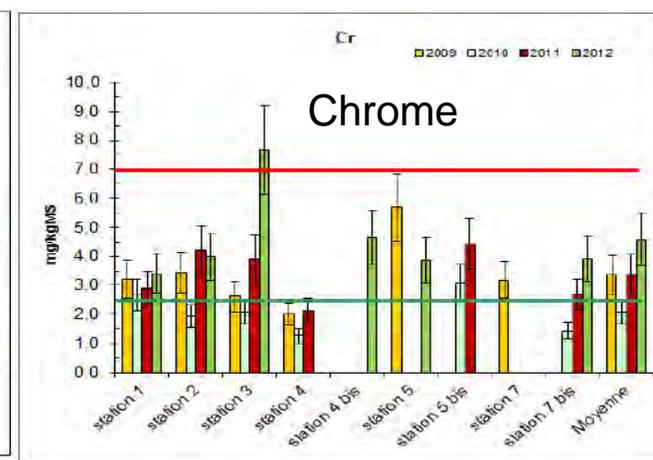
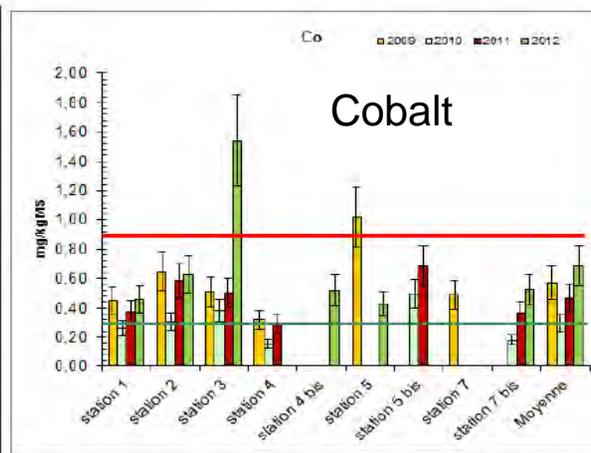
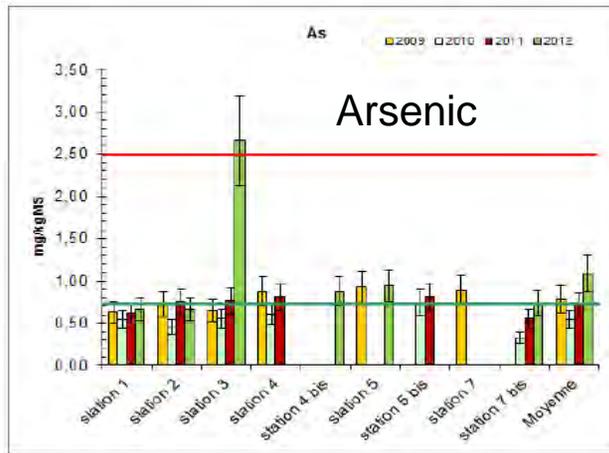


Pas de dépassement de la valeur forte mais valeur élevée sur la station 4 bis (Meudon) pour Cu et sur la station 2 (Parc Suzanne Lenglen) pour le Zn



## Résultats retombées métaux lichens 2012

Valeur forte dépassée pour les autres métaux (As, Co, Cr, Ni et V) uniquement sur la station 3 (Parc Henri Barbusse)



### En conclusion

Aucun phénomène de retombées significatives sur les stations les plus proches de l'usine situées sous les vents dominants

Pas d'impact environnemental relevé sur les mousses et lichens en liaison avec l'activité de l'usine





## Alertes & nuisances

## Alertes nuisances 2012

### Par mail :

- Jessica Lescène le 16/04 : problème d'odeurs
- André Delépine le 03/05 et le 30/08 : problème d'odeurs
- Bertrand Marion le 02/06 : problème d'odeurs

### Par tél :

- Dominique Gilbert le 27/07 : taux de poussière élevé et panache inhabituel





# Communication

# Communication

## Visite du centre Isséane :

JPO Isséane du 24 novembre 2012 : 622 visiteurs (dont 461 originaires des Hauts-de-Seine)

Visiteurs reçus tout au long de l'année : 904

JPO Isséane du 17 septembre 2011 : 586 visiteurs (dont 446 originaires des Hauts-de-Seine)

Visiteurs reçus tout au long de l'année : 1451



## Questions diverses



## Prochaines réunions