

# COMITE DE SUIVI DE LA CHARTRE DE QUALITE ENVIRONNEMENTALE

Ivry Paris XIII

25 juin 2012



## **ORDRE DU JOUR**

- 1. Vie du centre**
- 2. Présentation des données d'exploitation (flux)**
- 3. Bilan énergétique**
- 4. Consommation d'eau et réactifs**
- 5. Rejets**
- 6. Alertes et nuisances**
- 7. Communication**
- 8. Questions diverses**
- 9. Glossaire**



## Disponibilité des équipements

Unité de valorisation énergétique

---

Lignes de four-chaudières

N°1

N°2

---

Année 2011

66,6 %

66,2 %

---

## Disponibilité des équipements

Centre de tri des collectes sélectives

Chaîne de tri	Taux d'utilisation
Année 2011	96,40%
Année 2012 (janv.-mars)	95,47%

## FAITS MARQUANTS

### Unité de valorisation énergétique

- **Certification ISO 14 001 obtenue le 27 juin 2011**
- **Fin des travaux de prolongation d'exploitation :**
  - ❖ révision des chaudières 1 et 2
  - ❖ modification du système de séparation des cendres
  - ❖ remplacement des pompes alimentaires principales et secours
  - ❖ remplacement des vannes sur circuits vapeur

## FAITS MARQUANTS

### Unité de valorisation énergétique

#### Panne du circuit électrique le 2 octobre 2011

- Panne du circuit électrique alimentant le système informatique centralisé de contrôle et de commande du centre à 11h25, qui a déclenché le dispositif de sécurité automatique.
- Evacuation par des conduits de sécurité (15 mn) des fumées qui sortent normalement par les cheminées.
- Evacuation de la vapeur produite par les fours-chaudières, habituellement dirigée vers le réseau de chauffage urbain, par le biais de soupapes de sécurité.
- Une pression élevée de fonctionnement des chaudières à l'origine du bruit et du sifflement entendus.
- Réparation du circuit électrique par le personnel du centre. Retour à la normale à 16 heures.

## FAITS MARQUANTS

### Unité de valorisation énergétique

#### Incident d'exploitation le 18 juin 2012

- Dégagement de fumée visible depuis les abords du centre vers 12h.
- En cause : un glissement important de déchets sur la grille du four en fonctionnement, entraînant un bouchage de l'extracteur des mâchefers provoquant l'émission de fumées à l'extérieur du four
- A noter : le système d'aspiration et de traitement des gaz était totalement opérationnel.
- Mesures prises : évacuation du personnel travaillant à l'intérieur du bâtiment et arrêt de l'alimentation du four
- Situation sous contrôle à 13h (bâtiment totalement ventilé).
- Aucune incidence sur la santé humaine, du fait des faibles quantités de fumées émises (combustion de quelques dizaines de kilos de déchets).

## FAITS MARQUANTS

### Centre de tri des collectes sélectives

**En 2011**, les principales rénovations ont été effectuées sur les installations suivantes :

- 7 convoyeurs dont le tapis d'alimentation
- Rénovation de la presse à balles et du trommel
- Remise en état du quai de déchargement (bitume et évacuations)

**Début 2012**, les travaux suivants ont été réalisés :

- Remplacement des tapis et moteurs sur 3 convoyeurs

## FAITS MARQUANTS

### Déchèterie

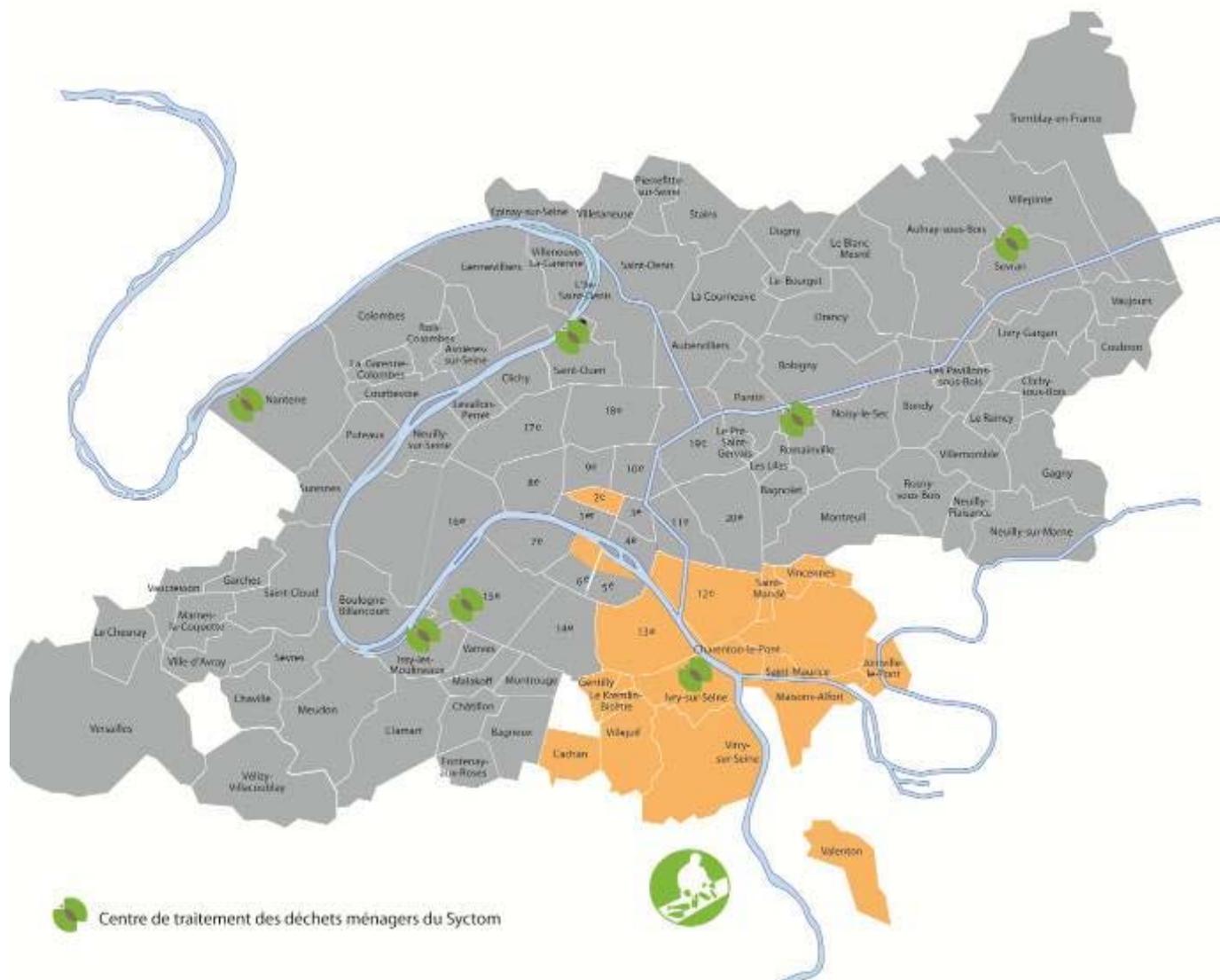
Pas de fait marquant **en 2011**.

Travaux réalisés **en 2012** : sécurisation de la déchèterie,  
avec remplacement des barrières

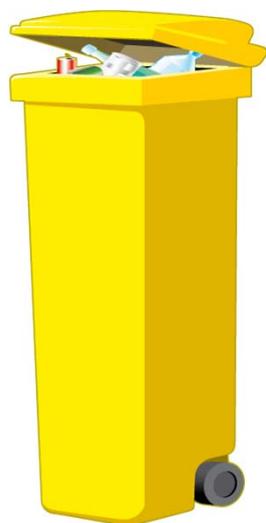


## Présentation des données d'exploitation (flux)

## Bassin versant des collectes sélectives 2012



## Flux entrant dans le centre de tri



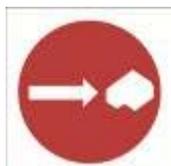
Année 2011

### Collectes sélectives réceptionnées

**30 278 t**

- 257 benne(s) refusée(s)
- 654 tonnes déclassée(s)

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

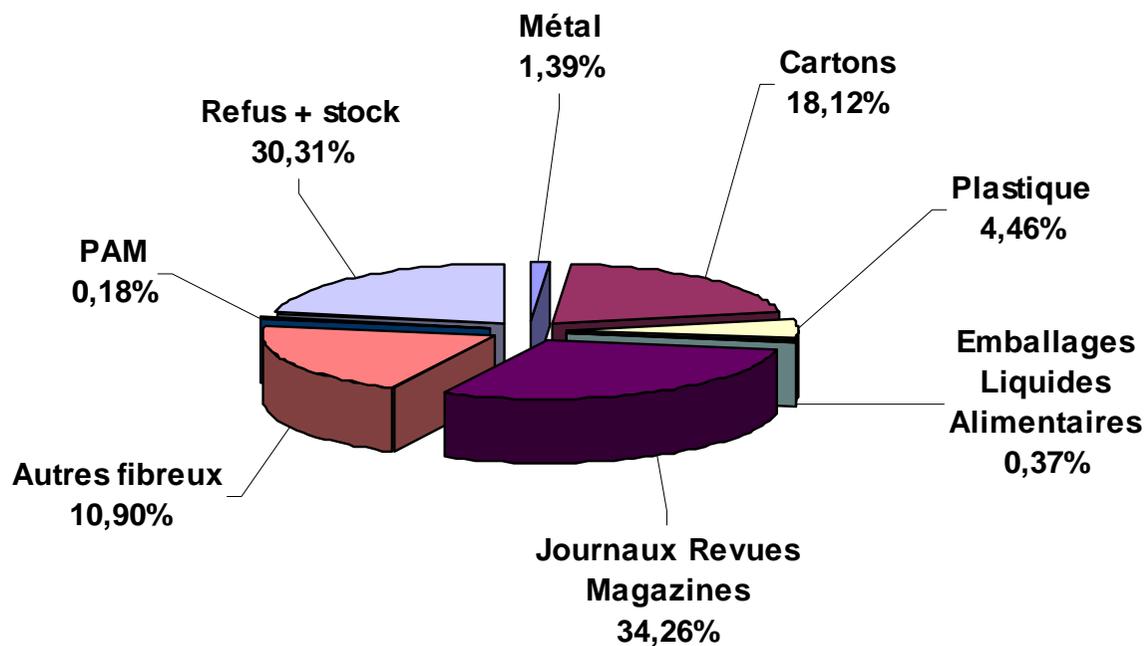


		Année 2012 (jan-mars)	Année 2011	Repreneur	Destination
	<b>Métaux</b>	<b>118 t</b>	<b>415 t</b>	Acier : TIRFER (1 <sup>er</sup> semestre)	Dunkerque (59)
				ArcelorMittal (2 <sup>ème</sup> semestre)	
				Alu : AFFIMET	Compiègne (60)
	<b>Cartons</b>	<b>1 461 t</b>	<b>5 393 t</b>	REVIPAC / EMIN LEYDIER	Nogent/Seine (10)
<b>Flux sortant du centre de tri</b>		<b>335 t</b>	<b>1 328 t</b>	PET : SITA IDF	Limay (78)
				PEHD : SITA (1 <sup>er</sup> semestre)	La Loyère (71) et Brenouille (60)
				PAPREC (2 <sup>ème</sup> semestre)	St Herblain (44)
	<b>Emballages pour liquides alimentaires</b>	<b>20 t</b>	<b>110 t</b>	REVIPAC Georgia Pacific	Hondouville (27)
	<b>Journaux revues magazines</b>	<b>2 502 t</b>	<b>10 195 t</b>	UPM – Chapelle Darblay	Grand-Couronne (76)
	<b>Autres fibreux</b>	<b>944 t</b>	<b>3 243 t</b>	Cycléade – CCR Environnement	Vitry-sur -Seine (94)
	<b>Petit électro- ménager</b>	<b>12 t</b>	<b>55 t</b>	Eco-Systèmes	Gonesse (95)
	<b>Refus de tri</b>	<b>2 118 t</b>	<b>9 021 t</b>	IP13	UVE Ivry-Paris XIII



## Flux sortant du centre de tri

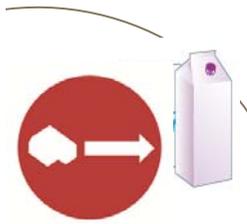
Taux de tri par matière en 2011 (janvier à décembre)



# Centre de tri

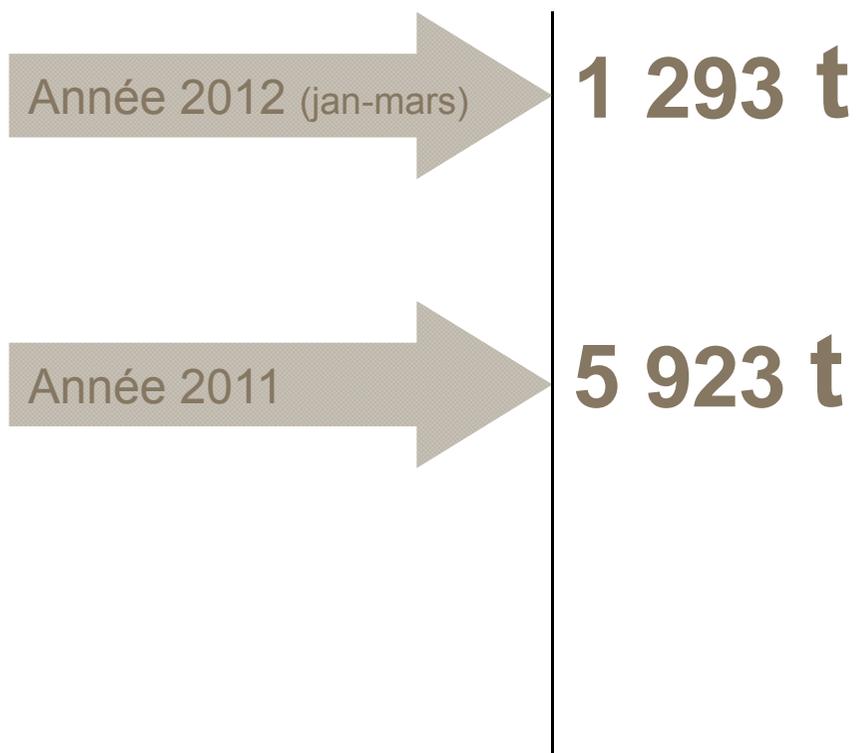
## Exemples de produits recyclés

Année 2011

	<p><b>Métaux</b></p>	<p>415 t</p>	<p>→</p>		<p>boules de pétanques, trottinettes...</p>
	<p><b>JRM</b> (Journaux/revues/magazines)</p>	<p>10 195 t</p>	<p>→</p>		<p>pâte à papier pour journaux</p>
	<p><b>Cartons</b></p>	<p>5 393 t</p>	<p>→</p>		<p>cartons d'emballage, boîtes à chaussures...</p>
	<p><b>Autres fibreux</b></p>	<p>3 243 t</p>	<p>→</p>		<p>pâte à papier</p>
	<p><b>Plastiques</b></p>	<p>1 328 t</p>	<p>→</p>		<p>nouvelles bouteilles, pulls polaires, fibres de rembourrage, tuyaux...</p>
	<p><b>Briques alimentaires</b></p>	<p>110 t</p>	<p>→</p>		<p>papier toilette, essuie-tout...</p>

## Flux réceptionnés à la déchèterie

### Déchets réceptionnés

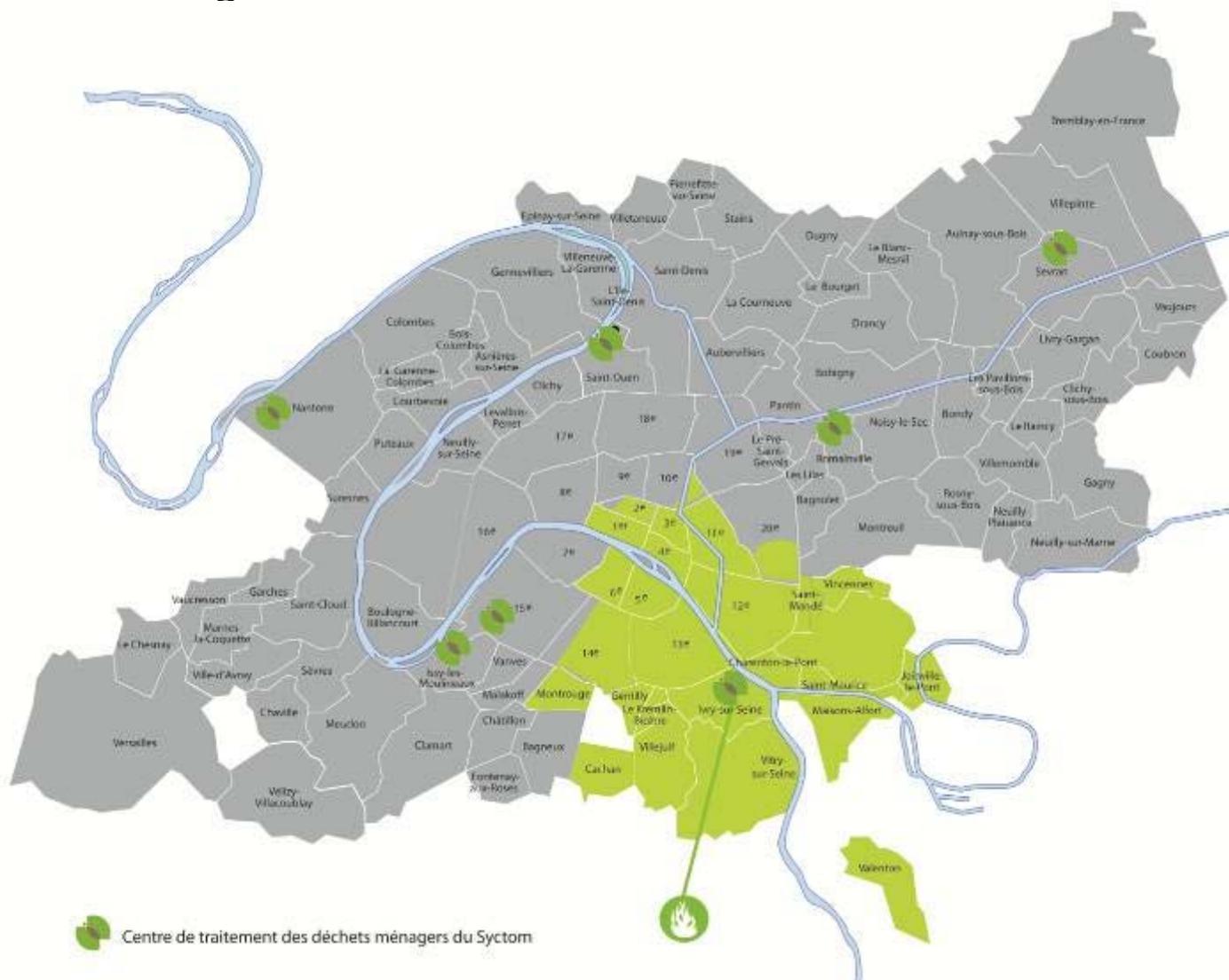


### Flux sortant de la déchèterie

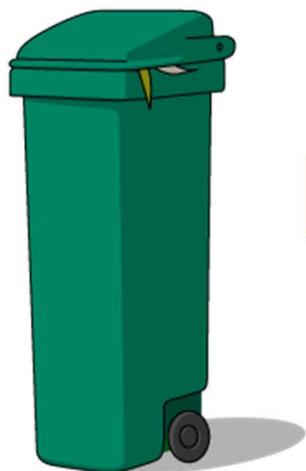
	Année 2012 (Janv-mars)	Année 2011
Métaux	43 t	190 t
Bois	151 t	699 t
Gravats	796 t	3 685 t
Cartons	12 t	71 t
Tout venant incinéré	275 t	939 t
Déchets ménagers spéciaux	15 t	71 t



## Bassin versant des ordures ménagères 2012



## Flux entrant dans l'unité de valorisation énergétique



2011

Ordures ménagères  
entrantes

**636 756 t**

Ordures ménagères  
incinérées  
*(dont refus de tri)*

**542 881 t**  
*(9 021 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

Année 2011

Repreneur

Traitement



**Ordures ménagères transférées**

**93 849 t**

Isséane (92)  
UIOM Saint-Ouen (93)  
REP

Valorisation énergétique  
Valorisation énergétique  
Enfouissement en ISDND



**Mâchefers**

**98 717 t**

CIDEME (77)

Maturation avant valorisation



**Ferrailles**

**9 957 t**

GALLOO (59)

Acierie



**Cendres volantes**

**12 154 t**

SITA FD (77)

ISDD

**Gâteaux de filtration des eaux de lavage des fumées**

**876 t**

SITA FD (77)

ISDD

**Gâteaux de filtration du traitement des eaux résiduaires**

**211 t**

SITA FD (77)

ISDD



## Déchets d'activité évacués vers filières

Déchets  
collectés  
en 2011

Type de déchets	Repreneur	Total évacué (en kg)
Pile et batteries	Sita	300
Chiffons	Sita	169
Luminaire	Sita	0
Aérosols	Sita	96
Bidons souillés	Sita	586

A noter : les déchets de bureau (papier, bouteilles...) des locaux sociaux des exploitants IP13 et Sita sont directement envoyés au centre de tri.

## Circulations relatives au centre de tri et à l'unité de valorisation énergétique

Année 2011	Camions/jour (moyenne)
Centre de tri	36
UVE	417
Total	453



## Transport fluvial

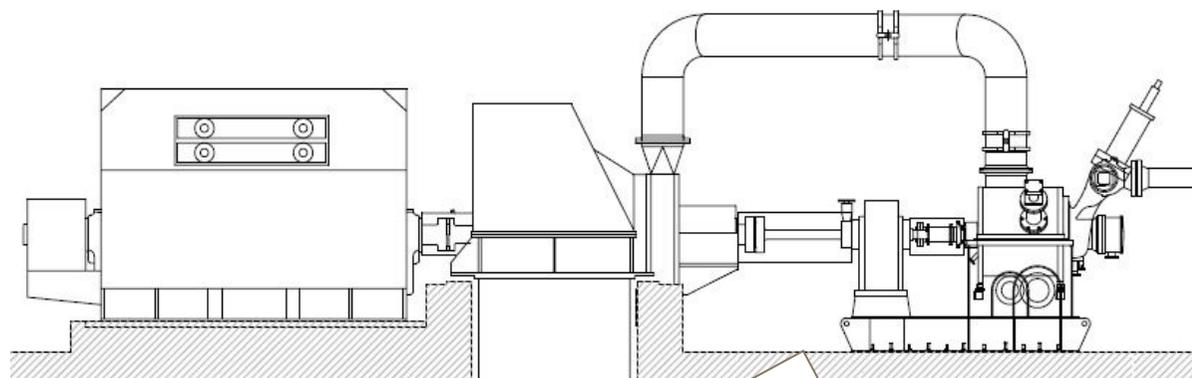
		Journaux revues magazines	Mâchefers (U.V.E)	Total
<b>Nombre de Péniches</b>	2011	9	329	<b>338</b>
<b>Nombre de camions évités</b>	2011	405	3 948	<b>4 353</b>





## Bilan énergétique

## Production & consommation d'énergies



2011

1 379 324 tonnes



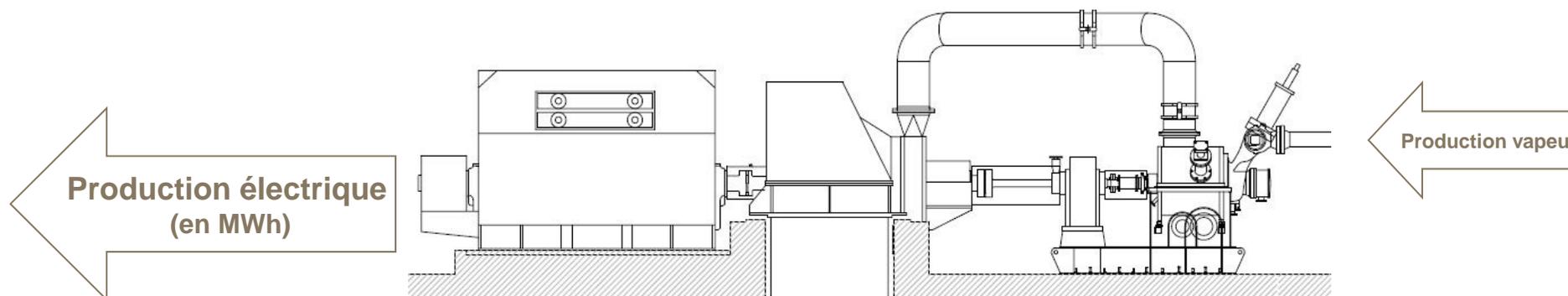
2011

976 699 tonnes

72 130  
éq.logements



## Production & consommation d'énergies



Année 2011

**100 272**

dont

2011

**Consommation**

**57 486**

Électricité

En % de la production totale  
de vapeur

**4,6 %**

**Revente**

**48 663**

(en MWh)

Tonnes équivalent-pétrole  
économisées

**4186 tep**



## Production & consommation d'énergies

### Achat d'énergies en 2011

- Gaz : 26 787 MWh
- Electricité : 5 877 MWh
- Fuel : 56 866 litres



## Consommations

4

## Consommation d'eau

2011



---

### Consommation eau brute (m<sup>3</sup>)

*Eau pour chaudières, pour refroidissement  
mâchefers,...*

**1 532 551**

---

### Consommation eau de ville (m<sup>3</sup>)

*Locaux sociaux U.V.E et C.D.T*

**16 837**



## Consommation de réactifs pour le traitement des fumées et des eaux de chaudières

	2011
Chaux	1 170 T
Charbon actif	211 T
Ammoniaque	1 297 T
Acide chlorhydrique	21 T
Soude	151 T
Acide sulfurique	275 T



**Rejets 2011**

**5**

## Rejets atmosphériques pour chaque ligne de four

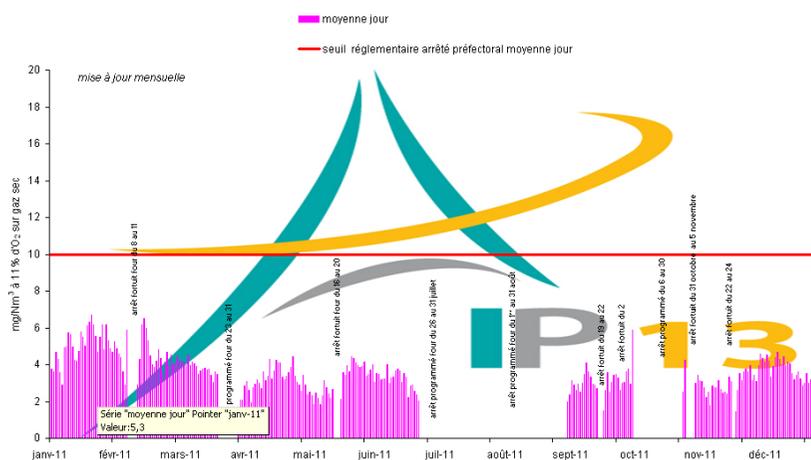
### Substances mesurées en continu:

- Poussières
- Chlore (HCl)
- Dioxyde soufre (SO<sub>2</sub>)
- Oxydes d'azote (NOx)
- Monoxyde de carbone (CO)
- Carbone organique total (COT)

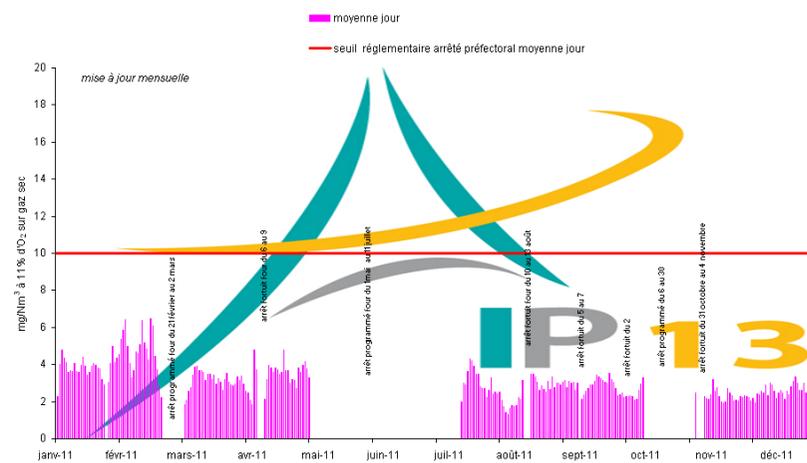


## Rejets atmosphériques

U.I.O.M IVRY - PARIS XIII - FOUR N°1 - ANNEE 2011 - POUSSIERES

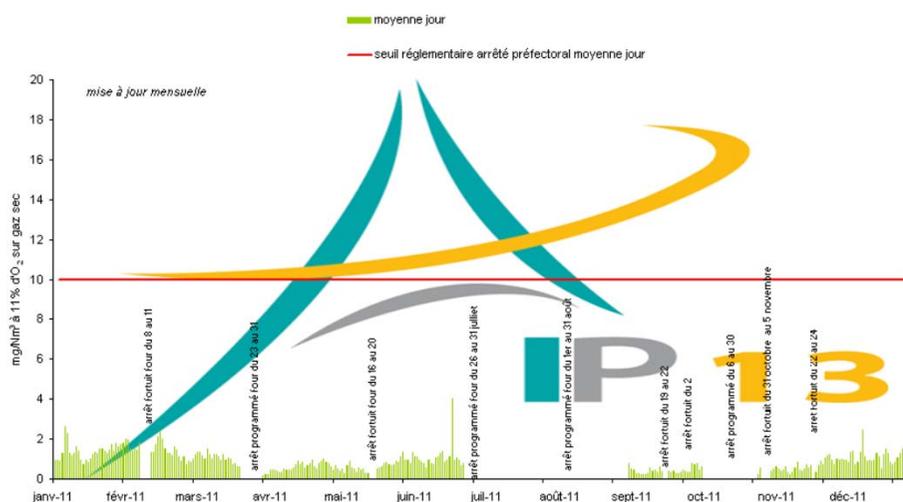


U.I.O.M IVRY - PARIS XIII - FOUR N°2 - ANNEE 2011 - POUSSIERES



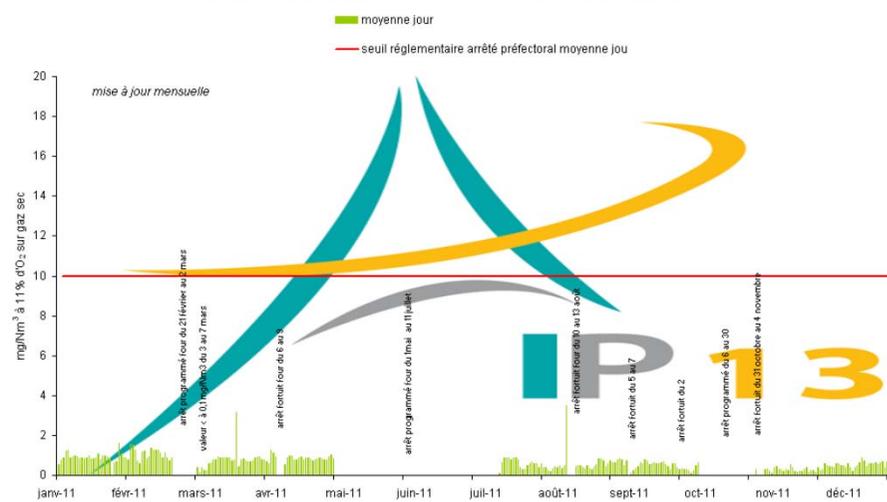
## Rejets atmosphériques

U.I.O.M IVRY- PARIS XIII - FOUR N°1 - ANNEE 2011 - HCl \*



\* : acide chlorhydrique

U.I.O.M IVRY- PARIS XIII - FOUR N°2 - ANNEE 2011 - HCl \*

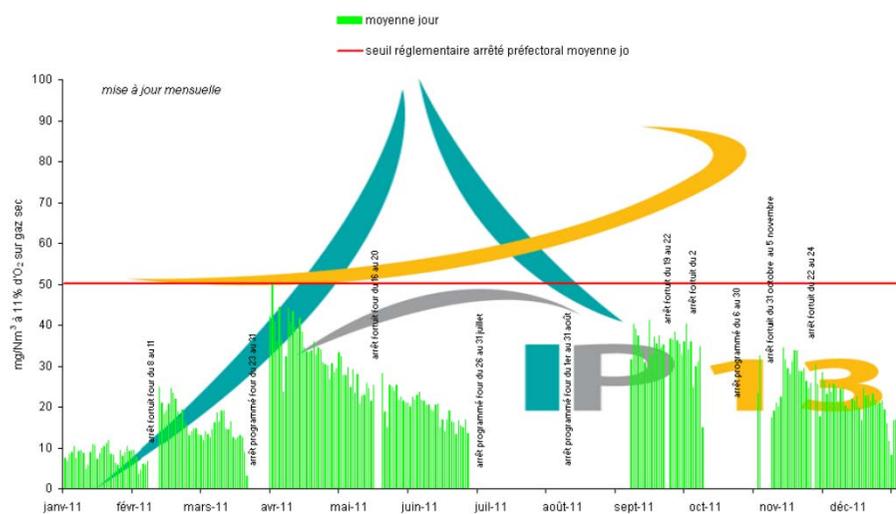


Ave des abscisses  
\* : acide chlorhydrique



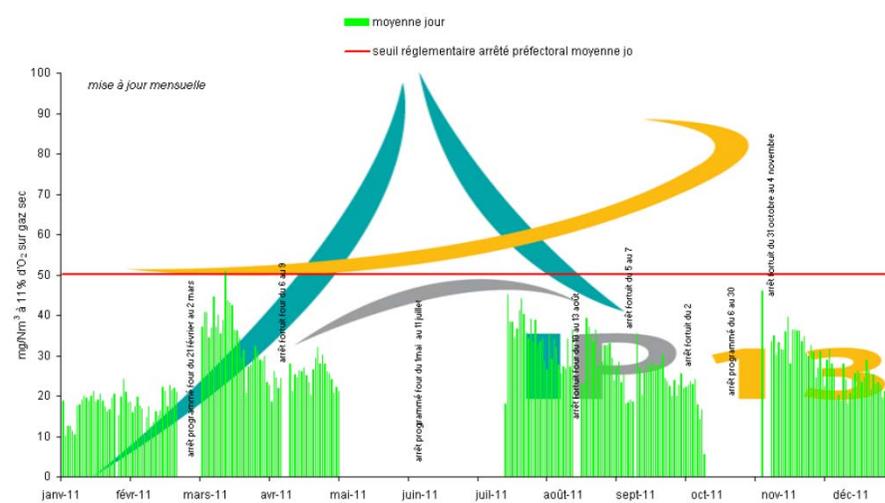
## Rejets atmosphériques

U.I.O.M IVRY - PARIS XIII - FOUR N°1 - ANNEE 2011 - SO<sub>2</sub> \*



\* : dioxyde de soufre

U.I.O.M IVRY - PARIS XIII - FOUR N°2 - ANNEE 2011 - SO<sub>2</sub> \*

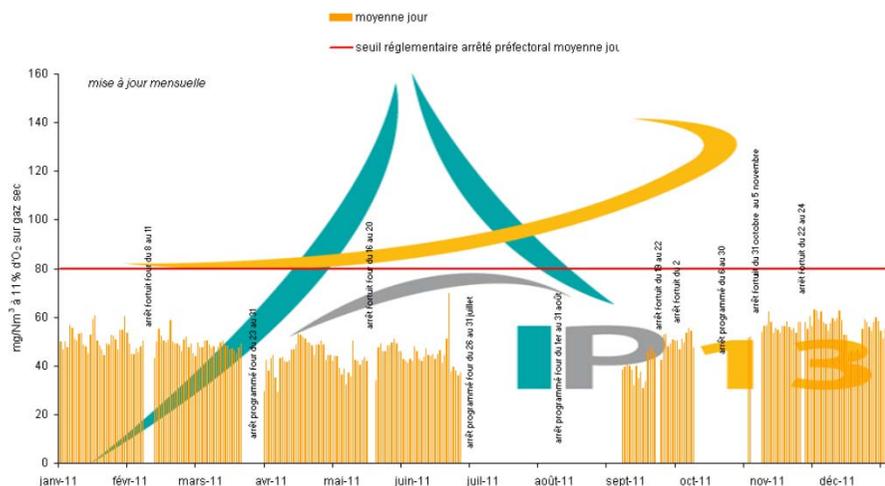


\* : dioxyde de soufre



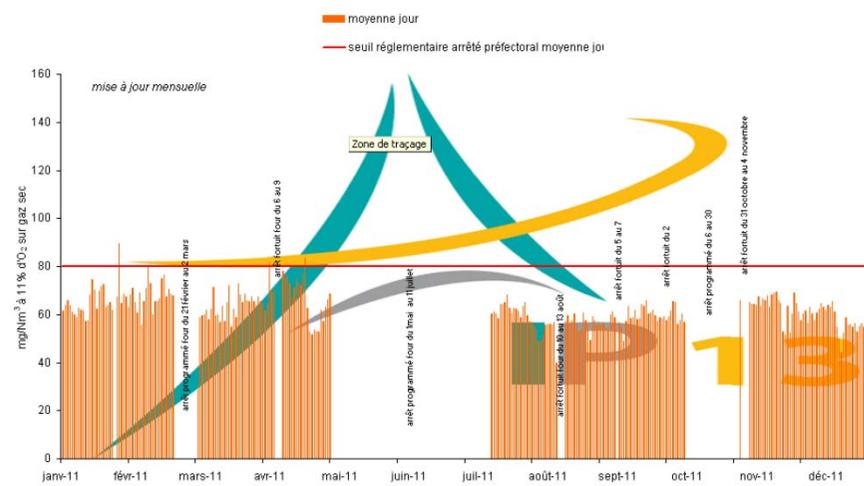
## Rejets atmosphériques

U.I.O.M IVRY - PARIS XIII - FOUR N°1 - ANNEE 2011 - NOx \*



\* : oxydes d'azote exprimés en NO2

U.I.O.M IVRY - PARIS XIII - FOUR N°2 - ANNEE 2011 - NOx \*



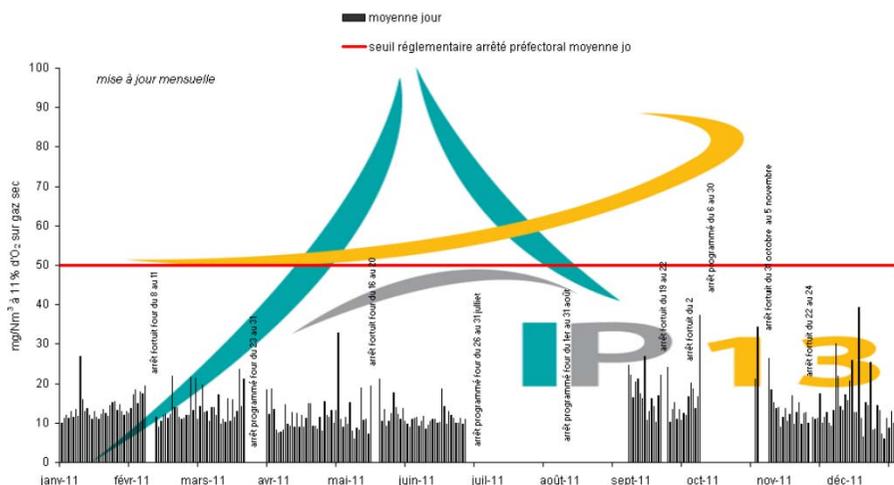
\* : oxydes d'azote exprimés en NO2

27 janvier, 4 et 20 avril : problème de régulation de la pompe injection d'ammoniaque



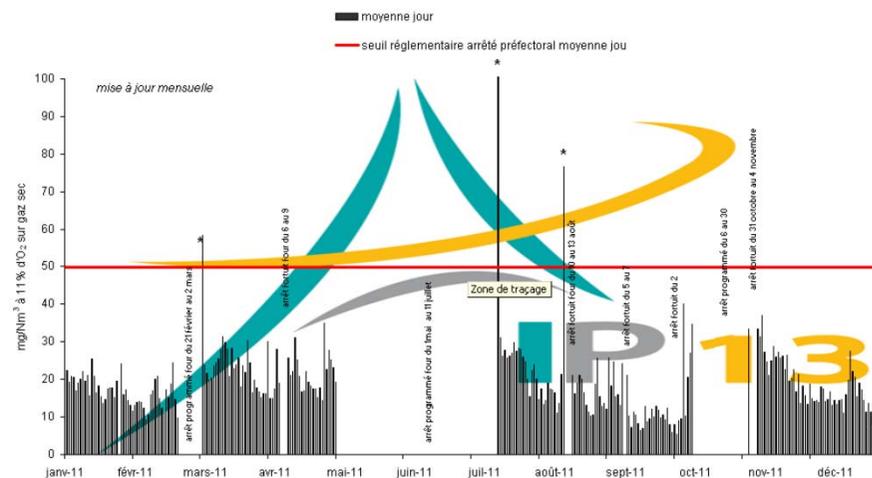
## Rejets atmosphériques

U.I.O.M IVRY - PARIS XIII - FOUR N°1 - ANNEE 2011 - CO \*



\* : monoxyde de carbone

U.I.O.M IVRY - PARIS XIII - FOUR N°2 - ANNEE 2011 - CO \*



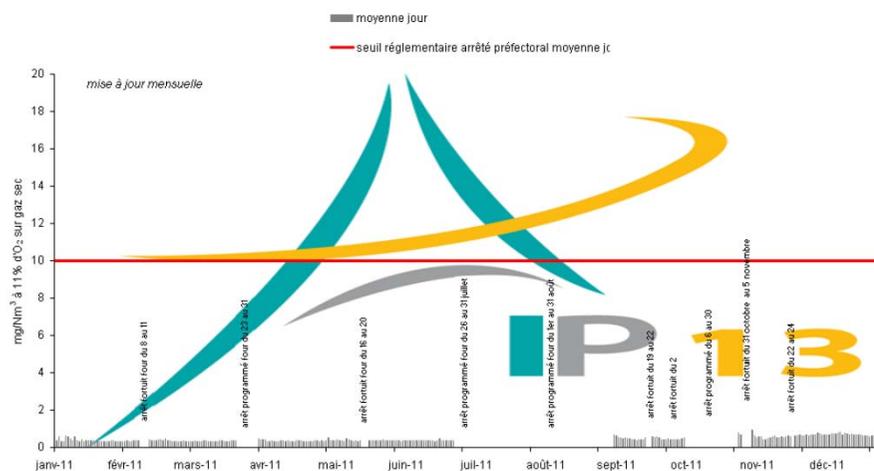
\* Le 3 mars, démarrage du four, moyenne calculée sur 5 heures de marche effective.  
Le 11 juillet, démarrage du four, moyenne calculée sur 1h30 de marche effective.  
Le 10 août, arrêt du four, moyenne calculée sur 12h00 de marche effective.

\* : monoxyde de carbone



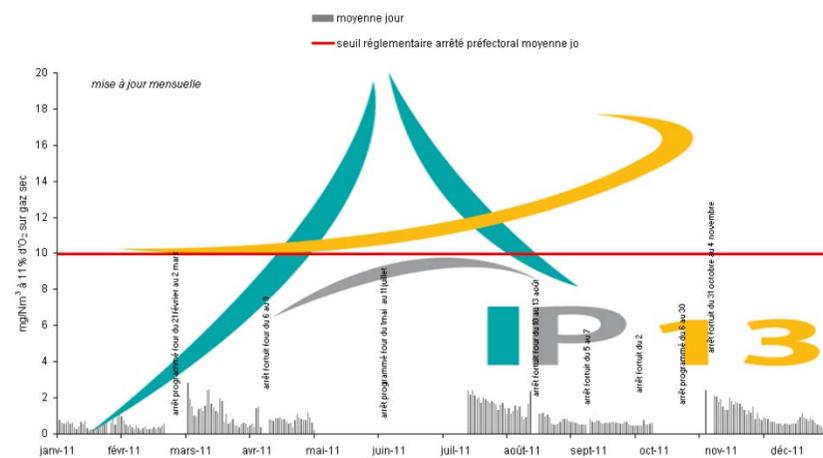
## Rejets atmosphériques

U.I.O.M IVRY - PARIS XIII - FOUR N°1 - ANNEE 2011 - COT \*



\* : carbone organique total

U.I.O.M IVRY - PARIS XIII - FOUR N°2 - ANNEE 2011 - COT \*



\* : carbone organique total





# Résultats des contrôles réglementaires des rejets atmosphériques 2011



## Contrôles réglementaires des rejets atmosphériques 2011

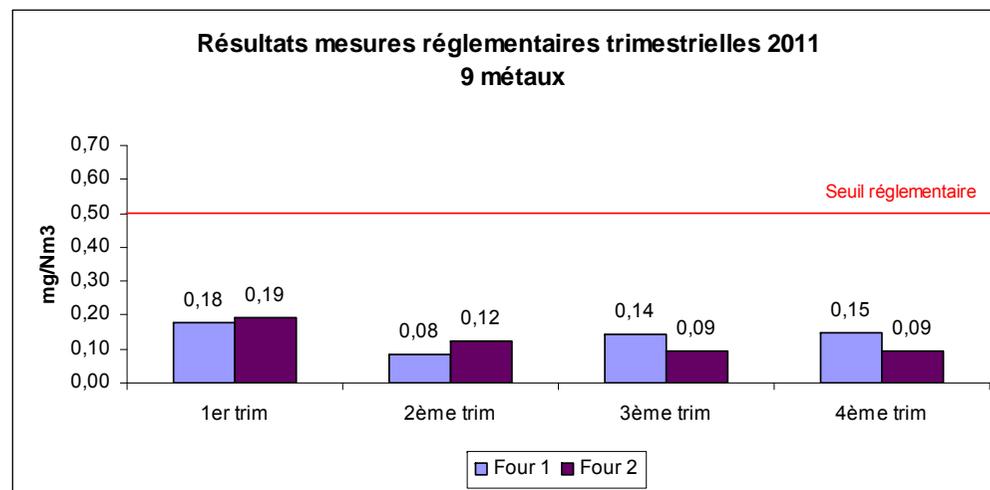
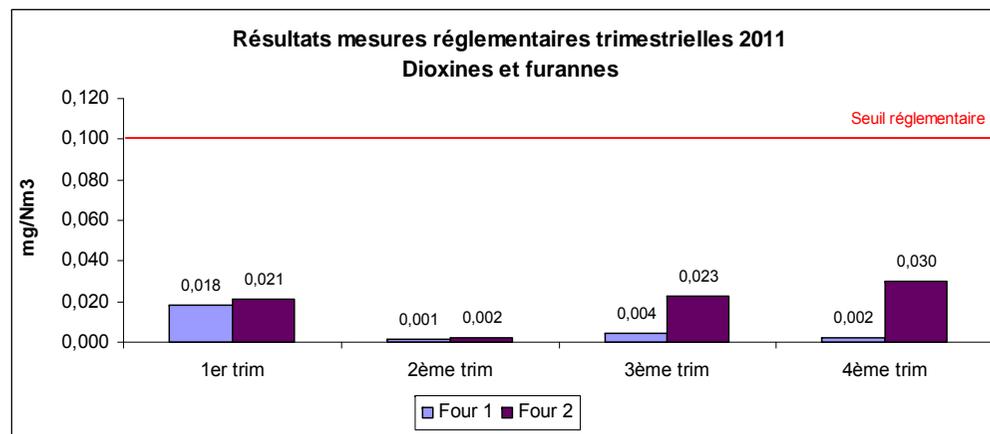
A Ivry-Paris XIII, en plus du contrôle en continu de l'installation effectué par l'exploitant quotidiennement, **4 contrôles annuels** (1 par trimestre) sont effectués par des laboratoires extérieurs. 2 contrôles sont réalisés dans le cadre de l'arrêté d'autorisation et 2 autres sont commandés par le Syctom en plus des exigences réglementaires.

### Substances mesurées dans le cadre des contrôles réglementaires:

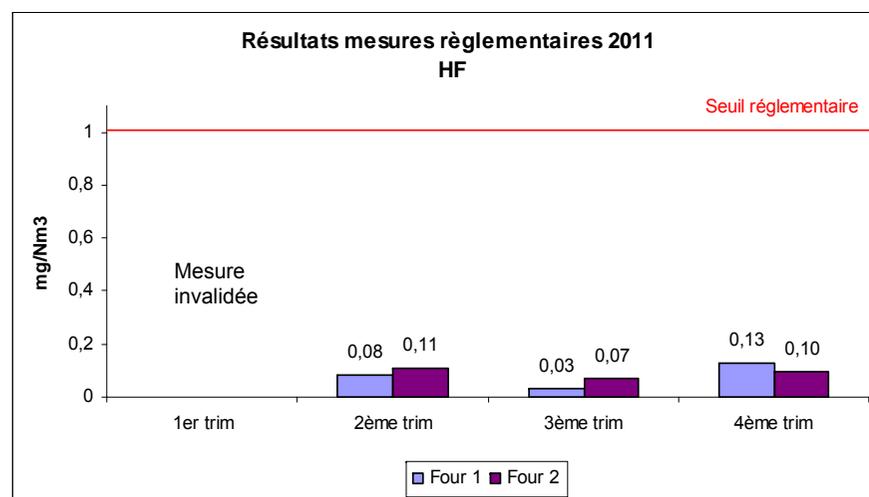
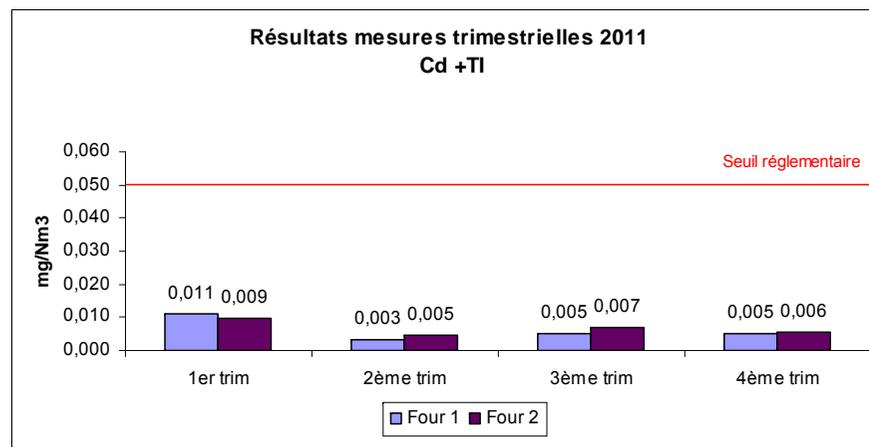
- Substances mesurées en continu
- Métaux lourds
  - ✓ Cadmium + thallium
  - ✓ Mercure
  - ✓ Antimoine + arsenic + plomb + chrome + cobalt + cuivre + manganèse + nickel + vanadium
- Dioxines et furanes (en ng/Nm<sup>3</sup>\*)
- Acide fluorhydrique



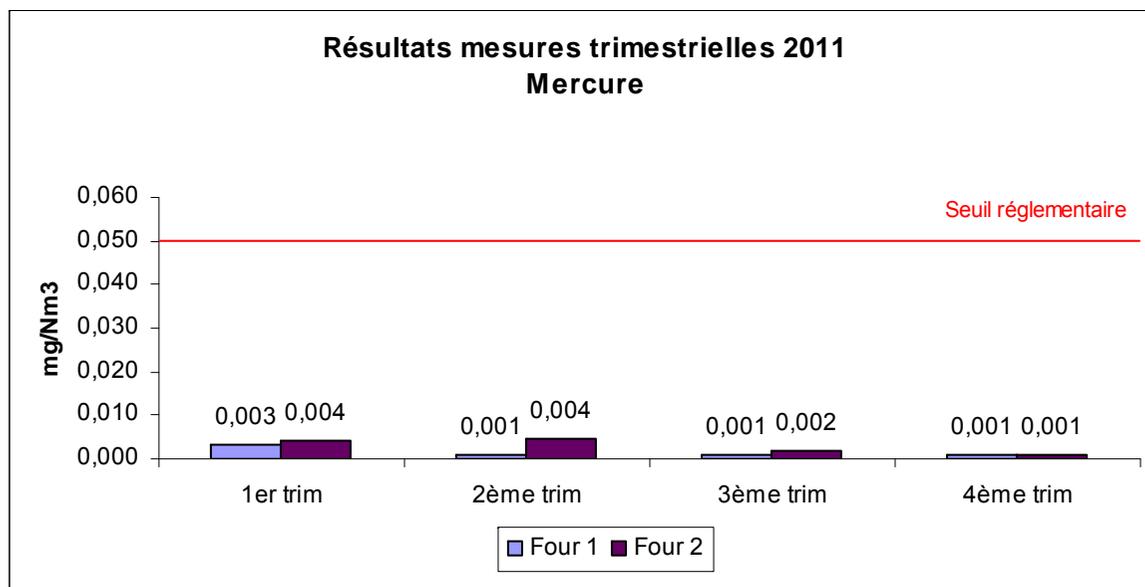
## Rejets atmosphériques



## Rejets atmosphériques



## Rejets atmosphériques



## Rejets liquides

- Eaux de lavage des fumées
- Eaux résiduaires
- Eaux de la bâche de neutralisation



# Rejets aux égouts

Il s'agit des eaux de la station de traitement des eaux résiduaires (TER), des effluents de neutralisation issus de la production d'eau déminéralisée et des eaux issues de la station de traitement d'eau du traitement des fumées (TE) en vue d'une utilisation pour le procédé de valorisation énergétique.

- **Mesures en auto surveillance par contrôle continu :**
  - ✓ Température, pH\*, débit, COT\*.
- **Mesures en auto surveillance par analyse quotidienne :**
  - ✓ MES\*, DCO\*
- **Contrôle mensuel par laboratoire accrédité COFRAC:**
  - ✓ Débit, pH, MES, DBO5\*, DCO\*, hydrocarbures totaux, Pb\*, Hg\*, Tl\*, Cr\*, Cr6\*, Cu\*, Ni\*, Cd\*, As\*, Zn\*, Sn\*, CN\*, AOX\*, Fe+Al\*, fluorures, phosphores total, N total\*, COT, indice phénol, Mn\*
- **Contrôle semestriel par laboratoire accrédité COFRAC:**
  - ✓ Dioxines et furanes

*Les astérisques renvoient au glossaire*



## Rejets aux égouts

Contrôles & dépassements transmis tous les mois à la DRIEE

### Contrôle continu exploitant - Année 2011

#### • En aval de la station de traitement des eaux de lavage des fumées (TE)

**MES** (valeur seuil 30 mg\*/l) : 32 dépassements sur échantillonnage ponctuel non liés à des dysfonctionnements de la station de traitement.

**pH** (valeur comprise entre 5,5 et 8,5) : 4 dépassements : problème d'injection d'acide chlorhydrique ou remise en fonctionnement de la station.

**COT** (valeur seuil 40 mg\*/l en moyenne journalière) : 6 dépassements : charges organiques importantes en amont de la station (notamment au cours de démarrages de four).

#### • En aval de la station de traitement des eaux résiduaires (TER)

**MES** (valeur seuil 600 mg\*/l) 2 dépassements liés à un dysfonctionnement de l'injection de polymère

**DCO** (valeur seuil 2000 mg\*/l) 1 dépassement (charges organiques importantes en amont de la station)

**Température** (valeur seuil 30°C) : 4 dépassements au cours de la période d'été

**pH** (valeur comprise entre 5,5 et 8,5) 1 dépassement : dysfonctionnement de la régulation de neutralisation des effluents.



## Rejets aux égouts

Contrôles & dépassements transmis tous les mois à la DRIEE

### Contrôle continu exploitant - Année 2011

#### ▪ En aval de la neutralisation (NEUTRAL)

**COT** (valeur seuil 40 mg\*/l en moyenne journalière) : 30 dépassements dus à des charges organiques en amont de la station principalement générées par la présence d'amines dans les condensats. Les amines sont un produit utilisé par CPCU pour conditionner sa vapeur.

**Température** (valeur seuil 30°C) : 2 dépassements liés à une mauvaise régulation de l'échangeur d'eau de régénération.

**pH** (valeur comprise entre 5,5 et 8,5) : 3 dépassements liés à des débordements de la fosse de neutralisation consécutifs à une opération de rinçage d'une chaîne de production d'eau déminéralisée.



## Rejets aux égouts

Contrôles & dépassements transmis tous les mois à la DRIEE

### Contrôle réglementaire mensuel et semestriel par laboratoire agréé

- En aval de la station de traitement des eaux de lavage des fumées (TE)

**DCO** (valeur seuil 125 mg\*/l) : valeurs élevées en Demande Chimique en Oxygène DCO. Mais mesures non représentatives car l'analyse est interférée par les ions chlorures présents dans l'effluent.

- En aval de la station de traitement des eaux résiduaires (TER)

**Indice phénol** (valeur seuil 0,2 mg\*/l) : 1 dépassement sans dysfonctionnement notable de la station.

- En aval de la neutralisation (NEUTRAL)

**COT** (valeur seuil 40 mg\*/l en moyenne journalière) : 1 dépassement (cause identique aux contrôles quotidiens).

**Débit** : 4 dépassements de débits par rapport au seuil de l'arrêté de déversement





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

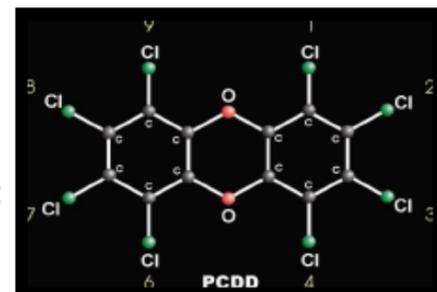
## Rappel de la réglementation

- **Arrêté du 20/09/2002 relatif aux installations d'incinération : surveillance de l'impact sur l'environnement au voisinage de l'installation à une fréquence au moins annuelle**
- **Le programme de surveillance concerne au moins les dioxines/furanes et les métaux**

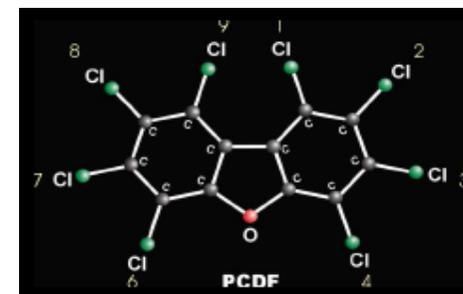
## Dioxines et furanes

- 2 grandes familles de composés chimiques :

- 75 congénères de PCDD (polychlorodibenzo-para-dioxines) :



- 135 congénères de PCDF (polychlorodibenzofuranes) :



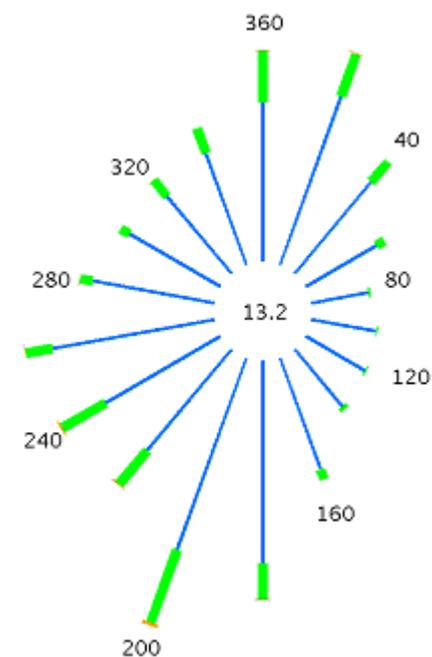
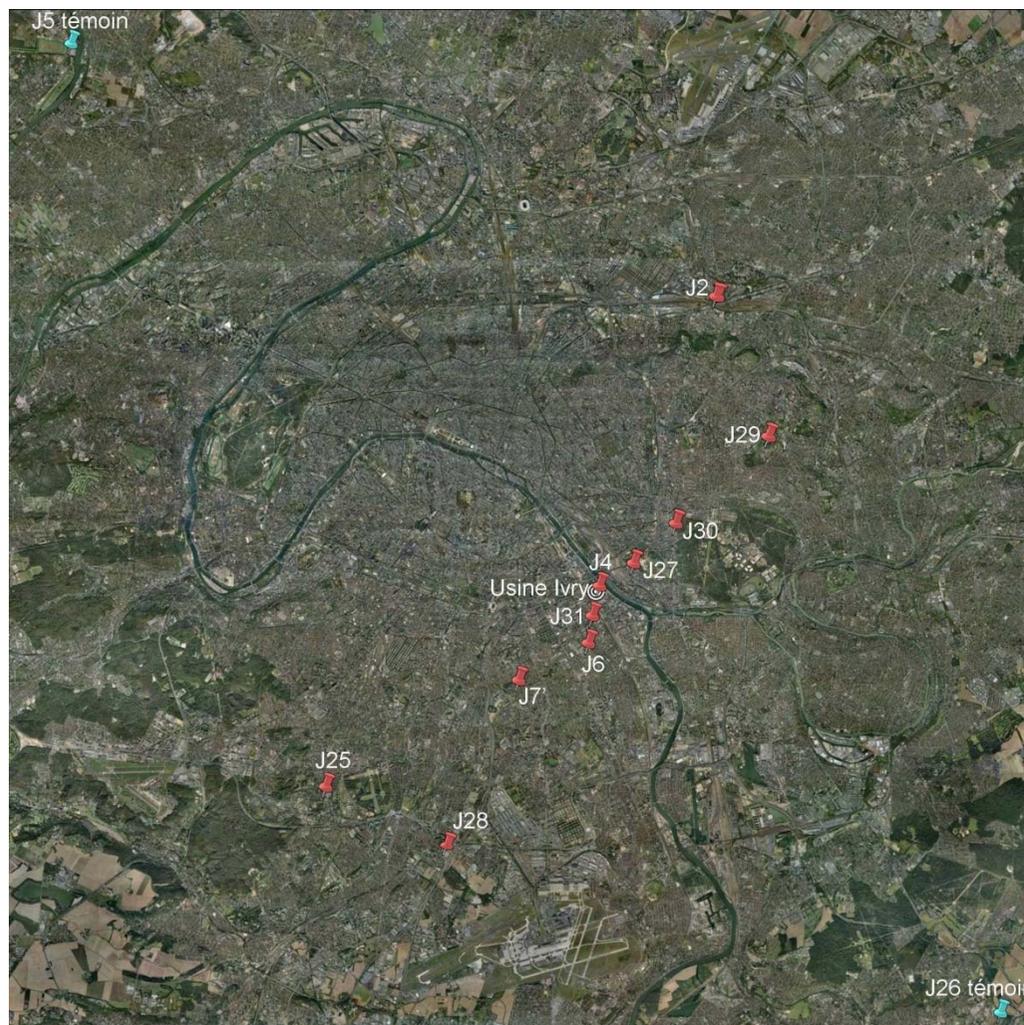
- 17 congénères particulièrement toxiques : le plus toxique est la dioxine dite de Seveso
- Résultats des analyses : calcul d'une quantité toxique équivalente (I-TEQ\*)

## Suivi des retombées atmosphériques

- Surveillance réglementaire par collecteurs de précipitation de type jauge Owen
- Campagnes annuelles de 2 mois : du 14 septembre au 15 novembre 2011
- 12 sites de prélèvement en 2011 dont 2 points témoins et 1 point dans l'enceinte de l'usine

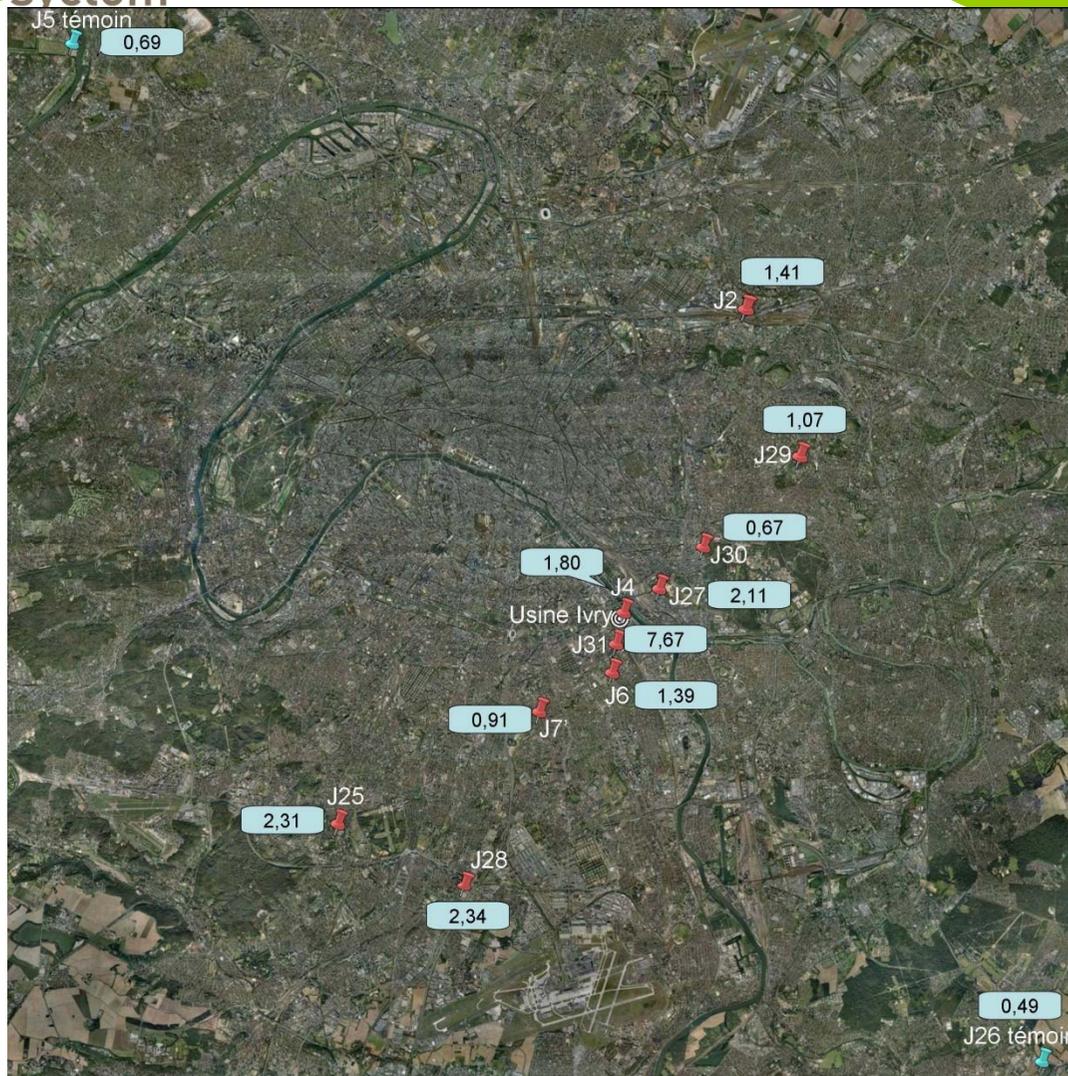


# Localisation des points de prélèvement



**Rose des vents**  
**2006-2010**

Points répartis selon les deux axes de vents majoritaires



## Dioxines et furanes

(pg I-TEQ/m<sup>2</sup>/jour)

**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

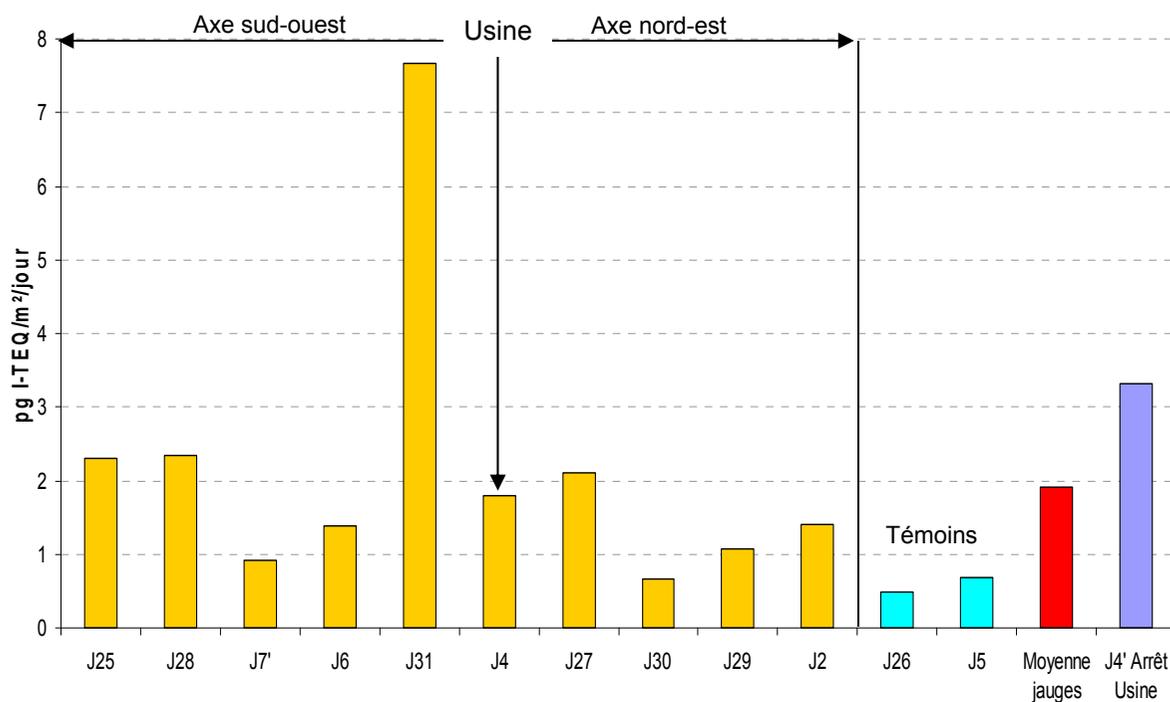
zone urbaine :  
10 à 85 pg I-TEQ/m<sup>2</sup>/jour

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

Dépôts mesurés inférieurs ou équivalents (J31) aux valeurs observées en zone rurale et très inférieurs aux valeurs observées près de sources émettrices de dioxines

# Dioxines et furanes

(pg I-TEQ/m<sup>2</sup>/jour)



J4' : prélèvement durant l'arrêt de l'usine du 20 au 28 octobre 2011

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

	PCDD-PCDF en pg I-TEQ/m <sup>2</sup> /jour						
Année	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Moyenne	3,19	2,67	1,81	2,68	1,82	7,60**	1,91

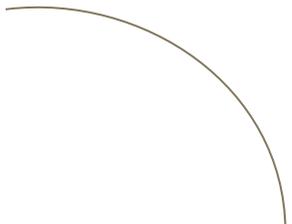
**Pas de modification significative au niveau des dépôts  
pour la campagne de mesures de 2011**

*\*\* Pour la campagne de 2010 aucun congénère n'a été quantifié. La valeur correspond à la moyenne des limites de quantification.*

## Cas particulier du point J31 (toit de la médiathèque d'Ivry-sur-Seine)

- Point de prélèvement mis en place suite à la CLIS (commission locale d'information et de surveillance) du 28 juin 2011
- Objectif : caractériser les retombées sur un point plus proche de l'usine
- Résultat : maximum des dépôts mesurés lors de la campagne réglementaire, tout en restant dans les valeurs observées en « zone rurale » selon le référentiel Inéris

**→ Réalisation d'un nouveau prélèvement en avril 2012  
(hors campagne réglementaire)**



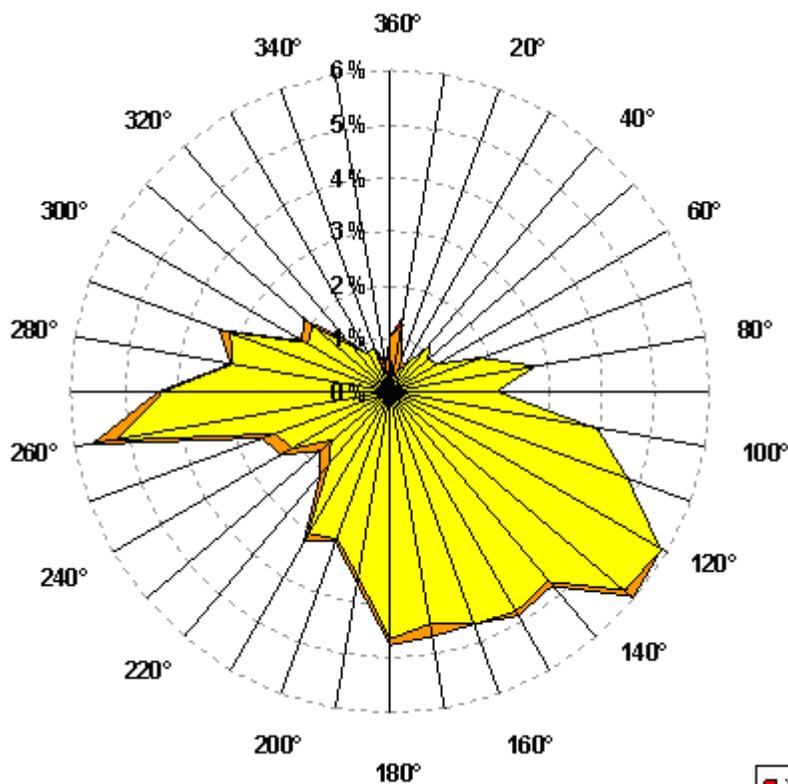
# Cas particulier du point J31

(toit de la médiathèque d'Ivry-sur-Seine)

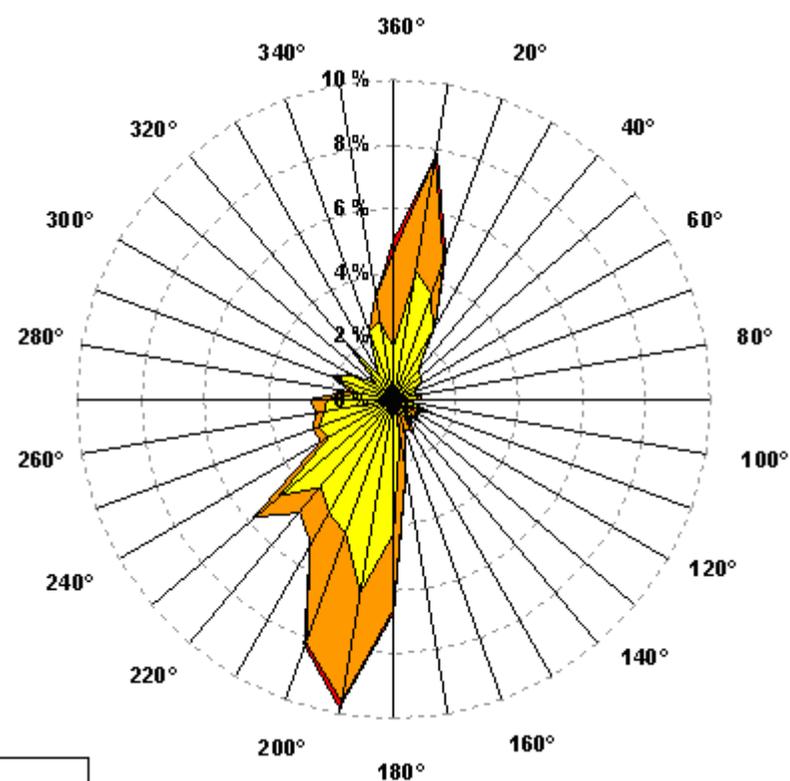
	J31	
	Campagne réglementaire 2011	Avril 2012
Période	14/09/11 au 15/11/11	02/04/12 au 02/05/12
Directions dominantes des vents	Est / Sud Sud Ouest Ouest Sud Ouest / Nord Ouest	Sud /Sud Ouest Nord / Nord Nord Est
<b>PCDD-PCDF en pg I-TEQ/m<sup>2</sup>/jour</b>	<b>7,67</b>	<b>1,15</b>

# Cas particulier du point J31

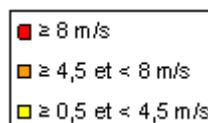
(toit de la médiathèque d'Ivry-sur-Seine)



Campagne réglementaire 2011



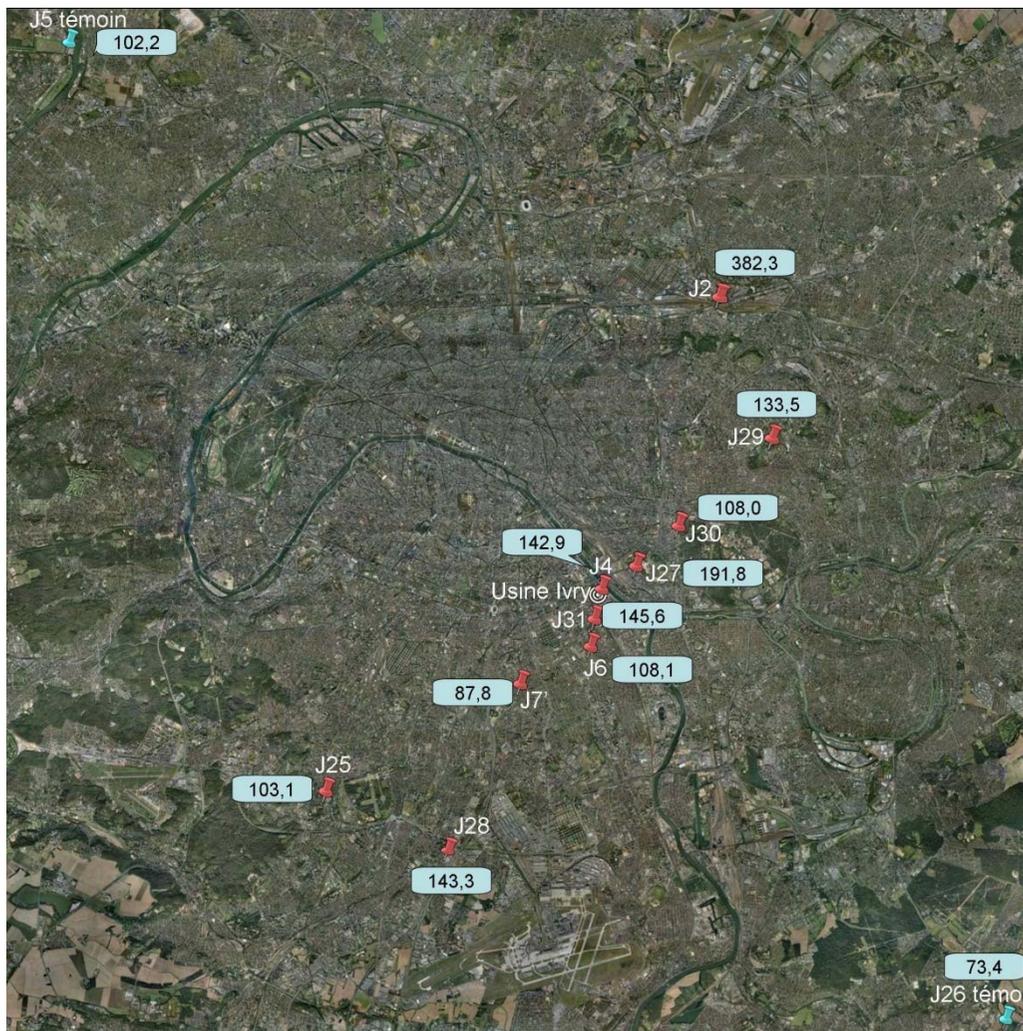
Avril 2012



# Métaux totaux

( $\mu\text{g}^*/\text{m}^2/\text{jour}$ )

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

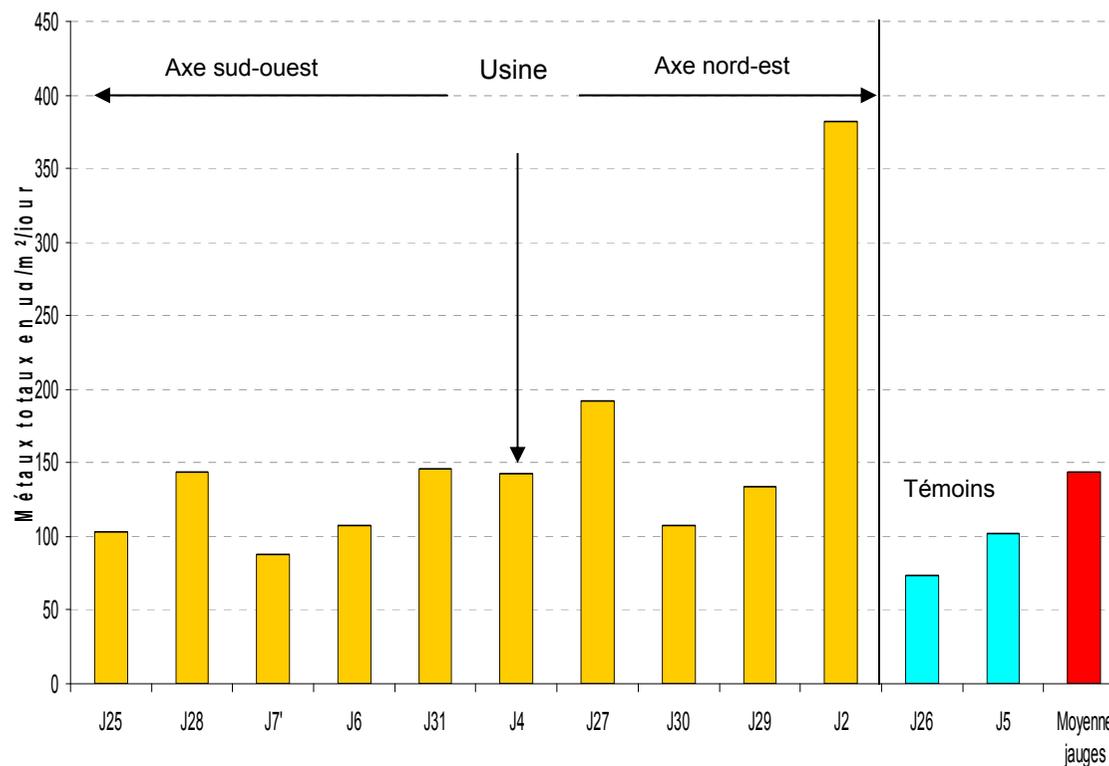


Minimum : site témoin de Mandres les Roses (J26)

Maximum : site de Romainville (J2)

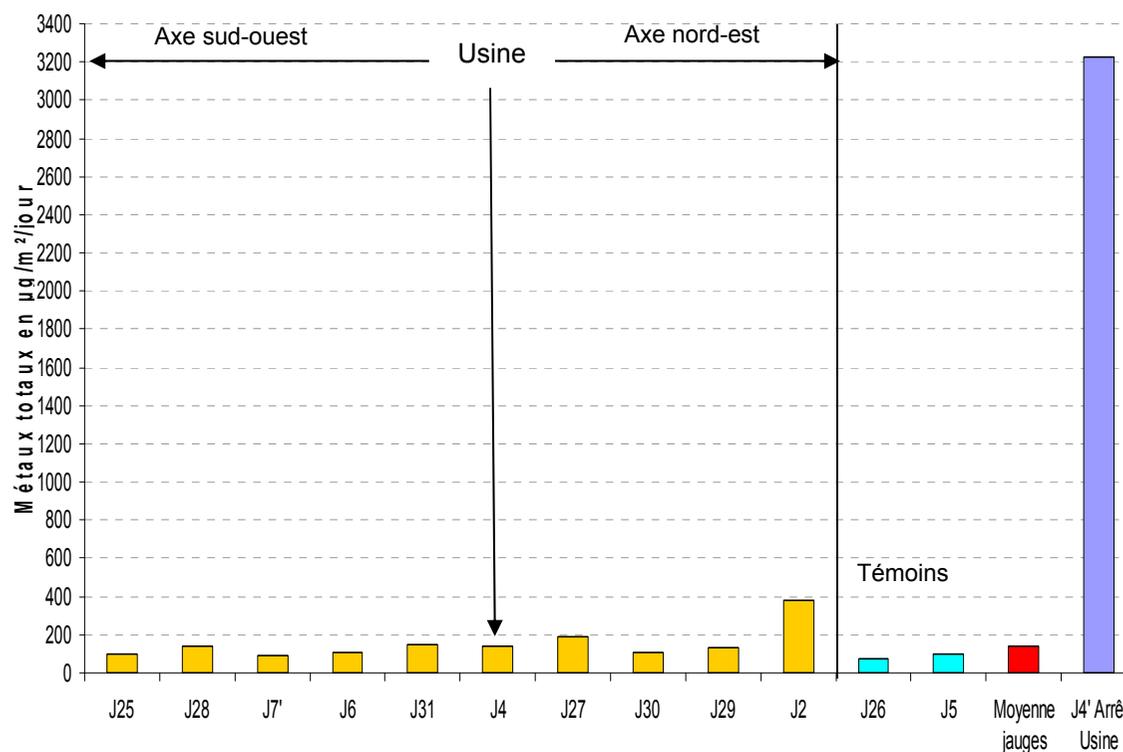
# Métaux totaux

( $\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{jour}$ )



# Métaux totaux

( $\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{jour}$ )



J4' : prélèvement durant l'arrêt de l'usine du 20 au 28 octobre 2011

## Conclusions

**Le fonctionnement de l'usine d'Ivry-Paris XIII n'entraîne pas de modification significative au niveau des dépôts en dioxines et furanes pour la campagne de mesures de 2011.**

**Les dépôts en métaux sont très variables et les résultats ne permettent pas de mettre en évidence l'influence des émissions de l'usine en 2011, ce qui est conforme avec les résultats des années précédentes.**



## Observations

### **Suite aux nuisances olfactives de la mi-juillet 2011**

provoquées par les rechargements d'OM sur gros porteurs pendant l'arrêt complet de l'Uiom

- 1 appel de Mme Loillier à la ville d'Ivry (Sentinelle)
- 1 mail d'Hélène Gaudin au Syctom
- 1 mail de Serge Rabier à la ville d'Ivry (Sentinelle)

### **Suite à l'incident du 2 octobre 2011**

- 3 mails de riverains : Archibald Diouf, Estelle Fralla et Adrien Laffargue
- lettre de l'association Passerelles au préfet du Val de Marne

### **Suite à l'incident d'exploitation du 18 juin 2012**

- Appel de l'école Dulcie September à la mairie d'Ivry-sur-Seine
- Appel de Florence Landouar (Société Galelc) au Syctom





# Information et sensibilisation

## Visites du centre :

**2107** personnes ont été accueillies en 2011

- Scolaires : 1311
- Grand public : 503
- Collectivités locales : 277
- Journalistes : 16

**840** visiteurs ont été accueillis durant le 1<sup>er</sup> semestre 2012 (36 groupes)

- Scolaires 640
- Grand public : 83
- Collectivités locales : 107
- Entreprises : 10

Lors de la **Journée Portes Ouvertes** organisée le 23 juin 2012, **224** visiteurs ont été accueillis (*contre 585 lors de la JPO qui s'est déroulée en novembre 2011*).

62% étaient originaires du Val de Marne, 23% de Paris.



## Questions diverses

### ■ Sentinelles

La 1<sup>ère</sup> réunion s'est tenue le 12 avril.

Une visite du centre a été organisée le 31 mai.

Le groupe est amené à s'élargir à deux associations.

### ■ Point sur les demandes de l'association **Passerelles**



# Glossaire

- Al : Aluminium
- As : Arsenic
- AOX :Antioxydant
- Cd : Cadmium
- CN :Cyanure
- CO : Monoxyde de carbone
- COT : Carbone Organique Total
- Cr : Chrome
- Cr6 : Chrome hexavalent
- Cu : Cuivre
- DBO5 : Demande Biologique en Oxygène
- DCO : Demandes Chimiques en Oxygène
- Fe : Fer
- HCl : Acide Chlorhydrique
- Hg : Mercure
- Mn : Manganèse
- MES : Matières En Suspension
- Ni : Nickel
- N total : Azote total
- NOx : Oxydes d'azote
- Pb : Plomb
- PCDD : polychlorodibenzo-para-dioxines
- PCDF : polychlorodibenzofuranes
- pH : potentiel hydrogène
- SO2 : Dioxyde de soufre
- Sn : Etain
- TEQ : quantité toxique équivalente
- Ti : Titane
- Zn : Zinc
- mg: milligramme, désigne l'unité mille fois plus petite
- ng :nano gramme, désigne l'unité un milliard de fois plus petite
- pg : pico gramme, désigne l'unité un million de millions de fois plus petite
- indice phénol : Indice de concentration en phénols dans l'eau