



COMMISSION ENVIRONNEMENT

12 septembre 2013
Mairie de Gravelines

Rappel

Il existait un Comité Local d'Information du (CLI) QPO, transformé en CLI du Port Ouest et présidé par le Sous-préfet de Dunkerque.

Le 05 décembre 2008, ce Comité fait appel au SPPPI pour engager une étude sur l'origine des poussières et mesurer les retombées dans le cadre d'une démarche concertée. Mise en place d'un groupe de travail début 2009 : SPPPI, SEABULK, RIO TINTO ALCAN, BEFESA VALERA, COMILOG et le Grand Port Maritime.

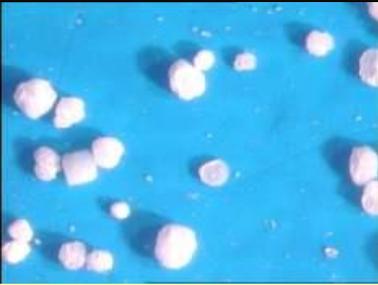
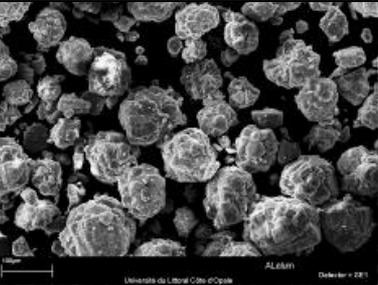
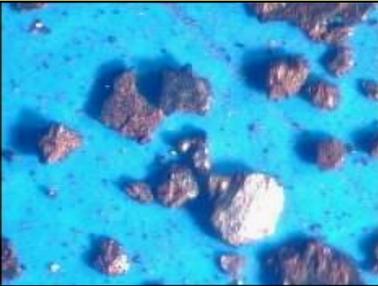
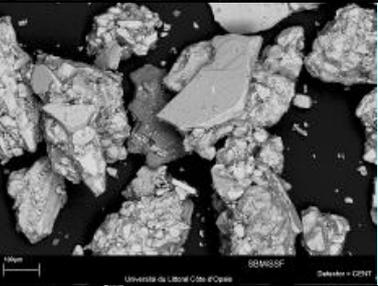
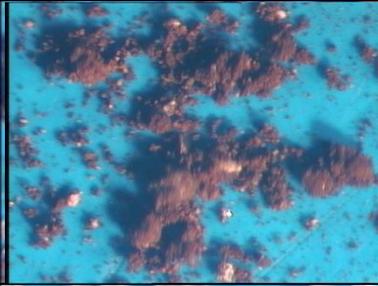
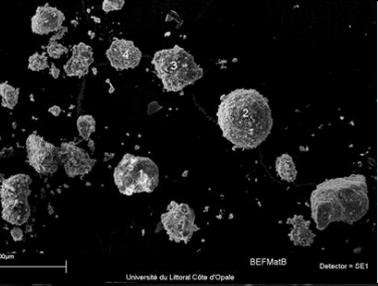
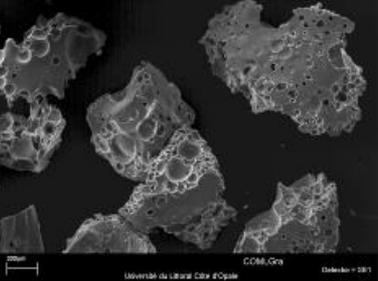
Le programme proposé :

Caractérisation des particules émises par chaque industriel (« carte d'identité des poussières »)

Mise en place d'un réseau de capteurs permettant de mesurer en temps réel (heure par heure) les retombées de poussières et la météo (vitesse et direction du vent).

Mise en place des moyens de communication : site Internet, suivi temps réel pour les industriels

Organisation pour réagir en cas de gêne des riverains : N° VERT, visite, prélèvements, analyse, rapport

Microscope optique	Microscope électronique	
		<p>RIO TINTO Alumine Pure</p>
		<p>SEABULK Minerai SSF</p>
		<p>BEFESA Briquettes (mat première)</p>
		<p>COMILOG Laitier granulé</p>

Cartes d'identité des poussières ALOATEC + ULCO



Exemples de « cartes d'identité » des particules industrielles prélevées à la source

Réseau de mesure des dépôts de poussières du Port-OUEST

Les industriels partenaires



Deferre

MAPI

Jouhaux

Les autres partenaires



Un dispositif de mesure unique au monde



Capteur ADA

Analyseur de Dépôt Atmosphérique

Capteur breveté développé par ALOATEC depuis début 2000 avec le soutien de l'agence française de l'innovation OSEO, des fonds Européens FEDER et avec la participation d'ARCELORMITTAL Dunkerque, de SEABULK Gravelines, d'ATMO Nord-Pas de Calais et de l'Ecole de mines de Douai.


Innovative Solutions
ALOATEC

Les sites Internet

Site technique en temps réel

Site public (décalage 24 h/48 h le week-end)

ALOATEC - Observatoire Environnement Sqi / Intranet Version 3.01.06

Données en temps réel sur le serveur de validation :

changer d'utilisateur | Quitter | Aide

Sél. libre

jj/mm/aaaa

jj/mm/aaaa

LOCAL ou GMT

MENU Observatoire

- Air
- Sédimentables ADA
- Résultats
- Roses
- Roses de masse
- Graphes filtrés
- Masse déposée
- Temps réel

ECHELLE zoom : 100% DATE 12/09/2013 chargée à 15:12 données des Capteurs ADAMASS SPPPI

Voir tout	N° de série	Lieu	Dernier envoi	Prochain envoi	Déposition directe	Déposition projetée	Déposition validée
<input type="checkbox"/>	0.0000	ADM0301	Gravelines rue Jouhaux	12/09/2013 14:42	12/09/2013 15:42	0 mg/m ² /jour	0 mg/m ² /jour
<input type="checkbox"/>	0.0000	ADM0302	Gravelines rue Deferre	12/09/2013 15:00	12/09/2013 16:00	180 mg/m ² /jour	96 mg/m ² /jour
<input type="checkbox"/>	0.0000	ADM0304	Gravelines MAPI	12/09/2013 14:54	12/09/2013 15:54	0 mg/m ² /jour	0 mg/m ² /jour

METEO en haut : rose des vents sur la journée
en bas : tendance en dernière heure disponible du jour

GRAPHIQUE à gauche : masses pesées sur la balance en grammes
à droite : durées de pluie en minutes

PortOuestDk.poussieres.info

Réseau de mesure des retombées de poussières sédimentables

COSE ROYALE - FRANCE SPPPI

Accueil du site | Voir les mesures | Capteur Gravelines - Maison retraite MAPI

Rechercher

Menu

- Le réseau
- Voir les mesures
- News

Dans la même rubrique

- 11/06 - Capteur Gravelines - Maison retraite MAPI - par Capteur
- 9/04 - Capteur Gravelines - Rue Léon Jouhaux - par Capteur
- 9/04 - Capteur Gravelines - rue Gaston Deferre - par Capteur
- 9/04 - Capteur Gravelines - Ecole Anatole France - par Capteur
- 8/04 - Comprendre les graphes - par aloatec

Capteur Gravelines - Maison retraite MAPI
Mesure Poussières sédimentables

Déposition en mg/m²/jour du capteur : Gravelines MAPI

Orientation et vitesse du vent (en m/s)

Orientation et vitesse du vent (en m/s)

Capteur implanté à Gravelines, Maison retraite MAPI - Pont de pierre - (Mesures du capteur ADM0304 de la semaine 37 de 2013)

An	Sem	du	au	L	M	M	J	V	S	D
2013	37	09/09	15/09	11	79	9	-	-	-	-

Analyses des retombées



Prélèvement chez les riverains



Analyse des disques des ADA



- Observations au microscope binoculaire (ALOATEC)
- Imagerie au microscope électronique (ULCO)
- Évaluation de la part de chaque industriel dans un mélange (ULCO)

Que montrent les résultats ?

Les signalements de gênes correspondent bien à des pics relevés par les capteurs

Les épisodes de gêne sont très dépendants de la météo et se produisent par vent de Nord - Est

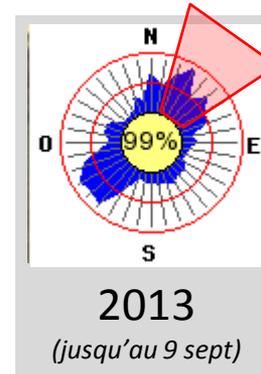
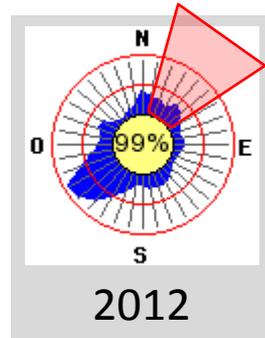
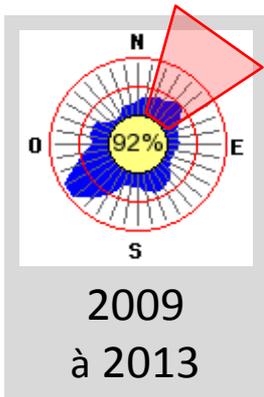
Les 4 industriels contribuent aux dépôts de poussières à des degrés divers

L'action réglementaire et les actions engagées par les industriels sont visibles (diminution des poussières)

Des contributions plus lointaines deviennent visibles (Site sidérurgique de Dunkerque, chantier du terminal méthanier, ...)

Les conditions défavorables

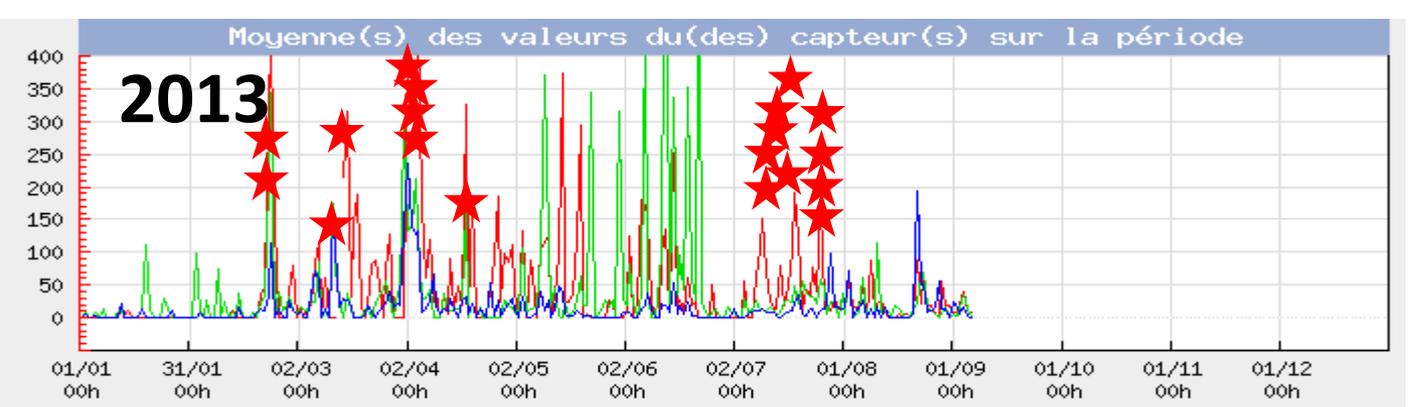
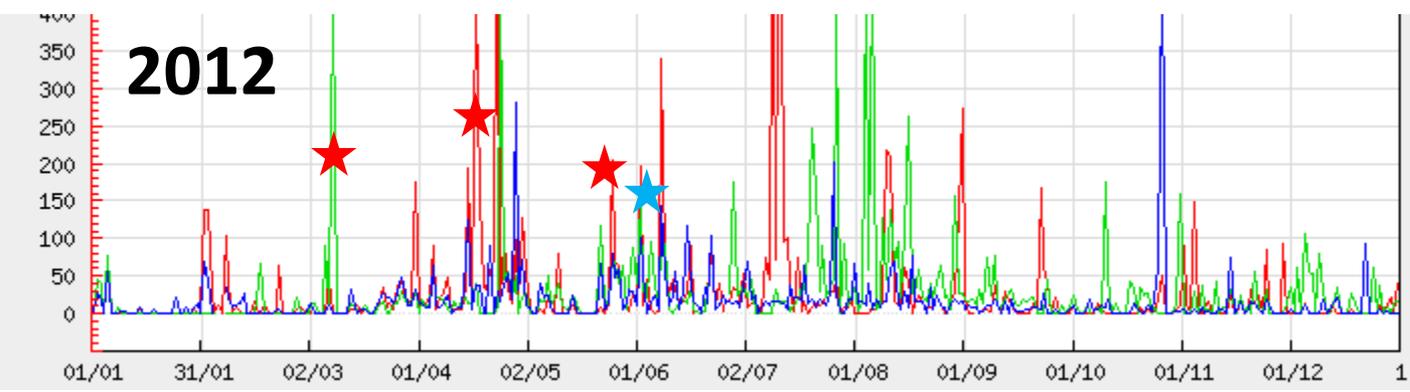
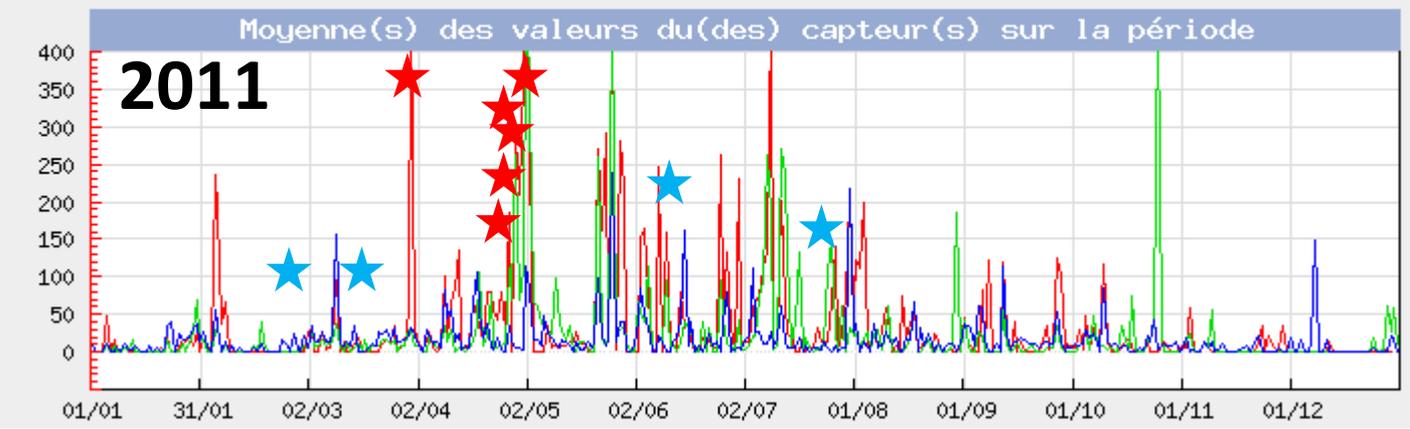
- Vents de Nord-Est de plus de 30 km/h (*fréquents au printemps*)



Effet d'accumulation des poussières à l'abri du vent chez les riverains .
(Ces zones abritées du vent correspondent aussi aux zones ensoleillées
des jardins);

Les particules noires, colorées, brillantes ou collantes sont plus gênantes
que les particules naturelles telles que : sables, poussières de sol, embruns
ou pollens et végétaux.





Résultats des mesures de poussières du réseau et Episodes de gêne liés aux poussières

★ Appels au N° Vert provenant de Gravelines et liées aux poussières du Port-Ouest

★ Appels au N° Vert provenant de Loon-Plage ou de Gravelines liées à d'autres origines que le Port-Ouest

2011 : 5 épisodes
10 appels

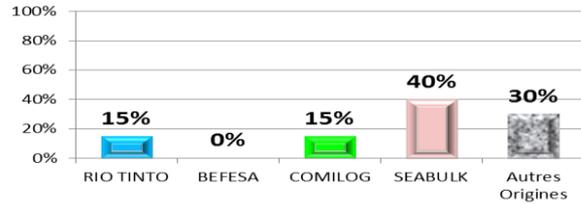
2012 : 3 épisodes
4 appels

2013 (jusqu'au 9 sept 2013) :
6 épisodes
22 appels
(+ 2 provenant de Loon-Plage fin juillet)

Analyses des épisodes

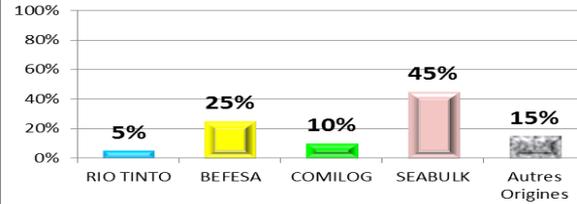
2011

25 au 29 mars 2011

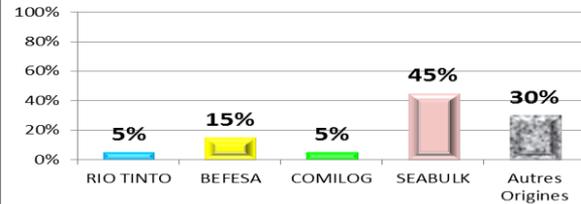


2012

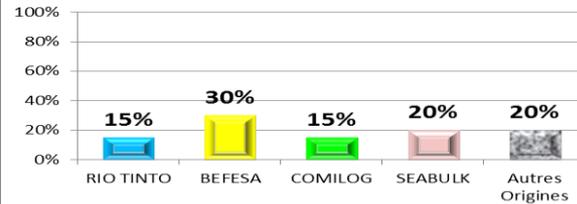
1 au 3 février 2012



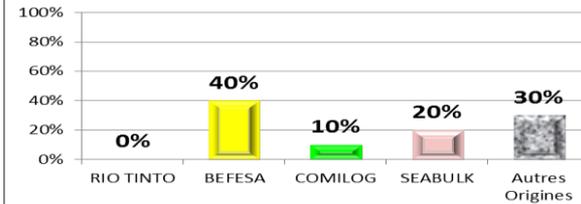
14 au 20 avril 2011



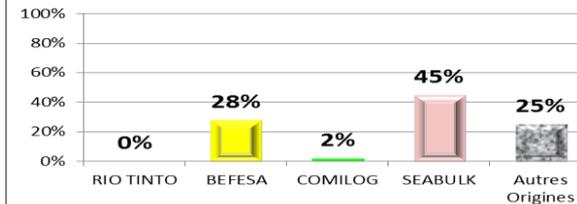
5 au 6 avril 2012



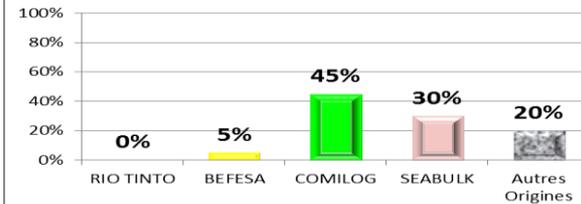
22 au 27 avril 2011



25 mai 2012



1 au 4 mai 2011



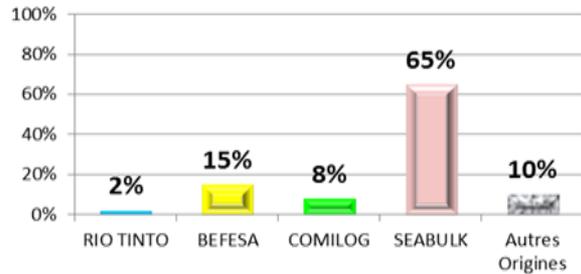
Analyses des épisodes

2011

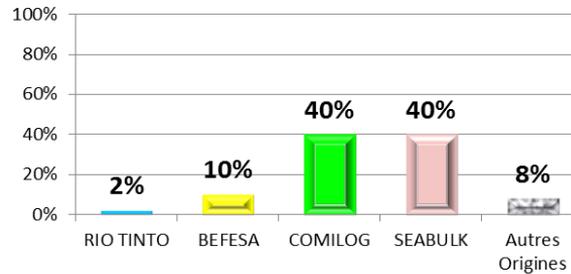
2012

2013 (jusqu'au 9 sept)

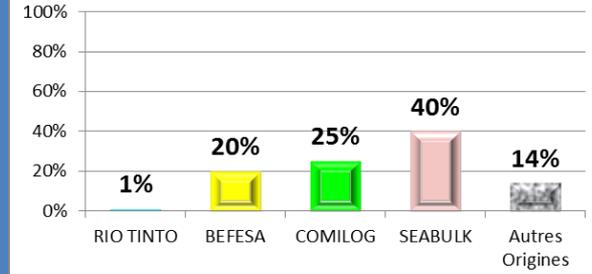
23 au 25 février 2013



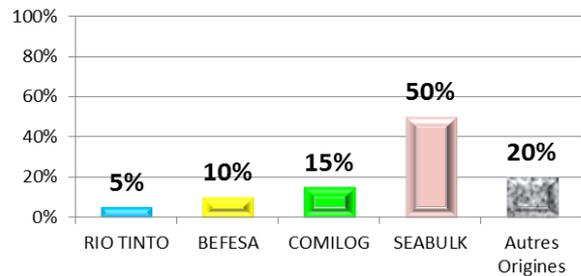
28 mars au 2 avril 2013



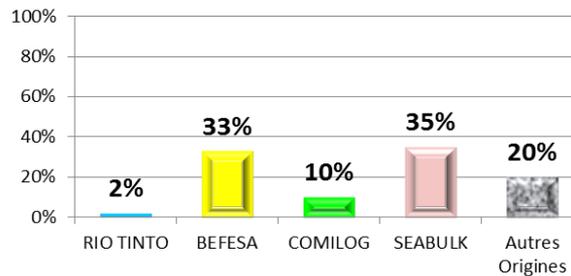
8 au 10 juillet 2013



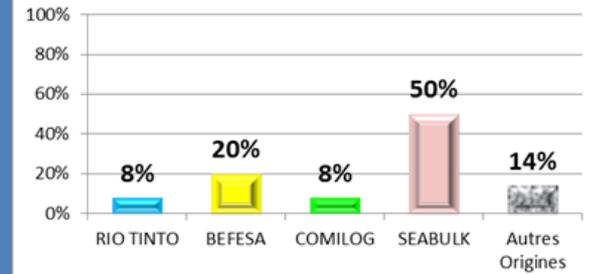
12 mars 2013



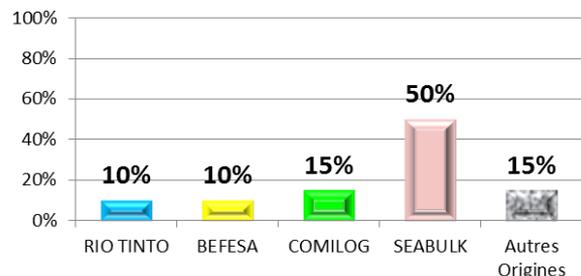
27 avril au 1 mai 2013



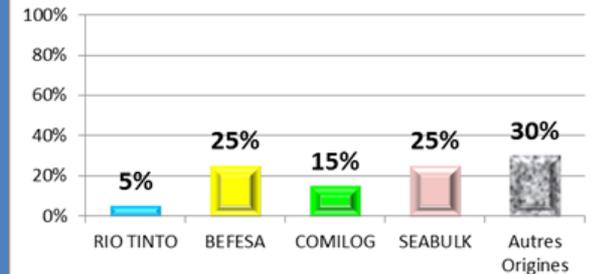
17 au 20 juillet 2013



24 au 28 mars 2013

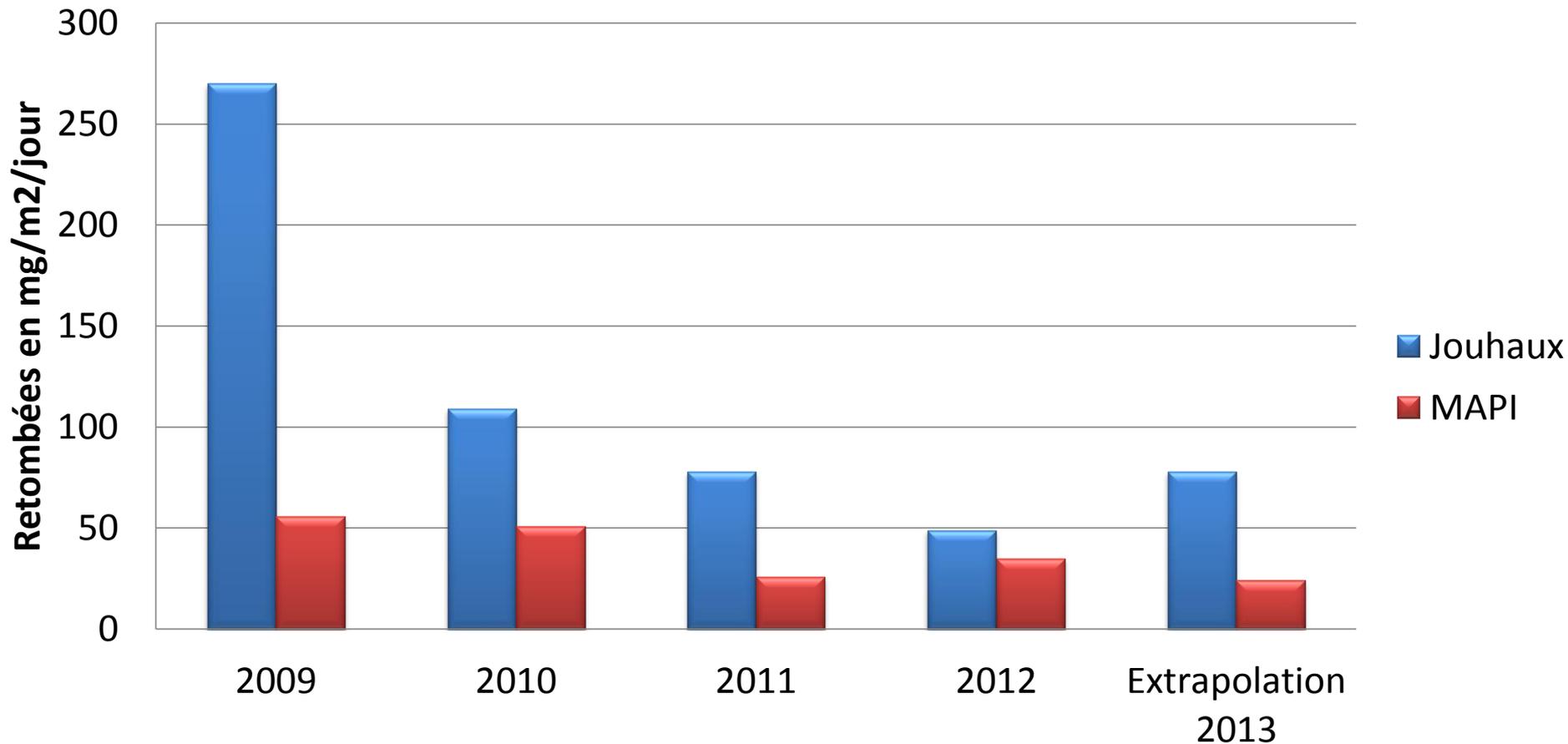


24 juillet 2013

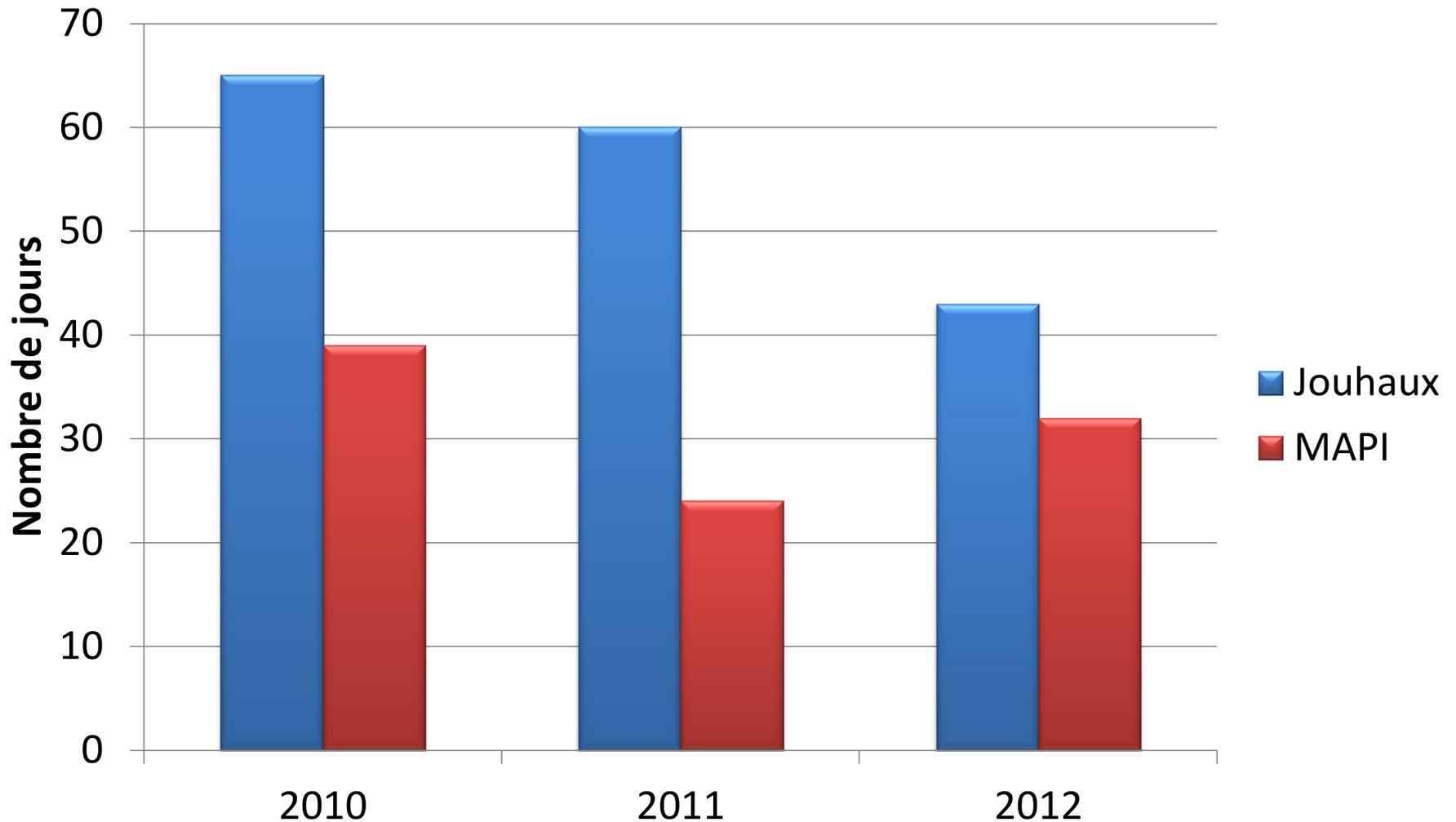


Évolutions depuis le début du réseau poussières SPPPI du Port Ouest

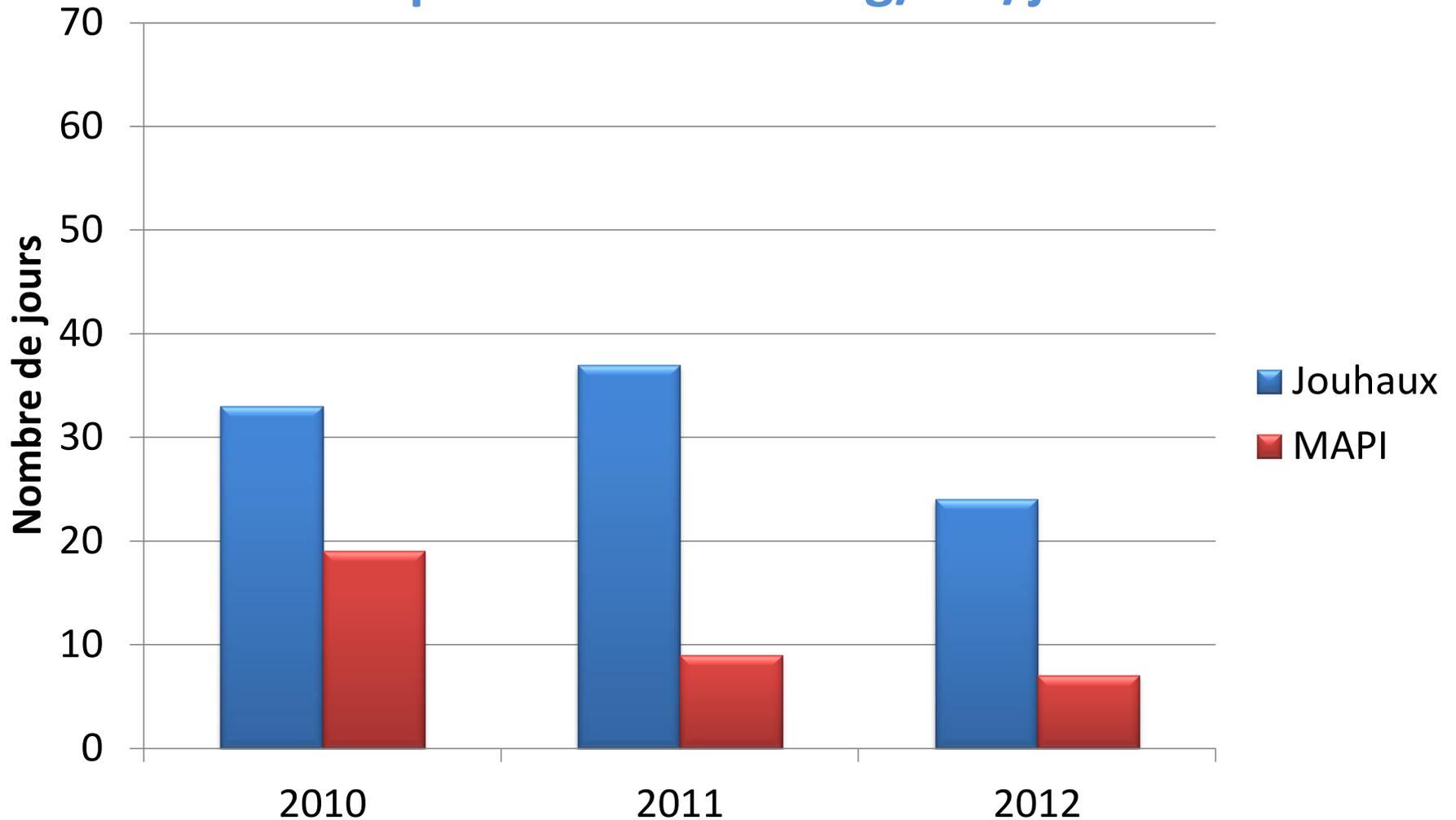
Moyennes annuelles des quantités de retombées journalières sous les vents du Port-Ouest



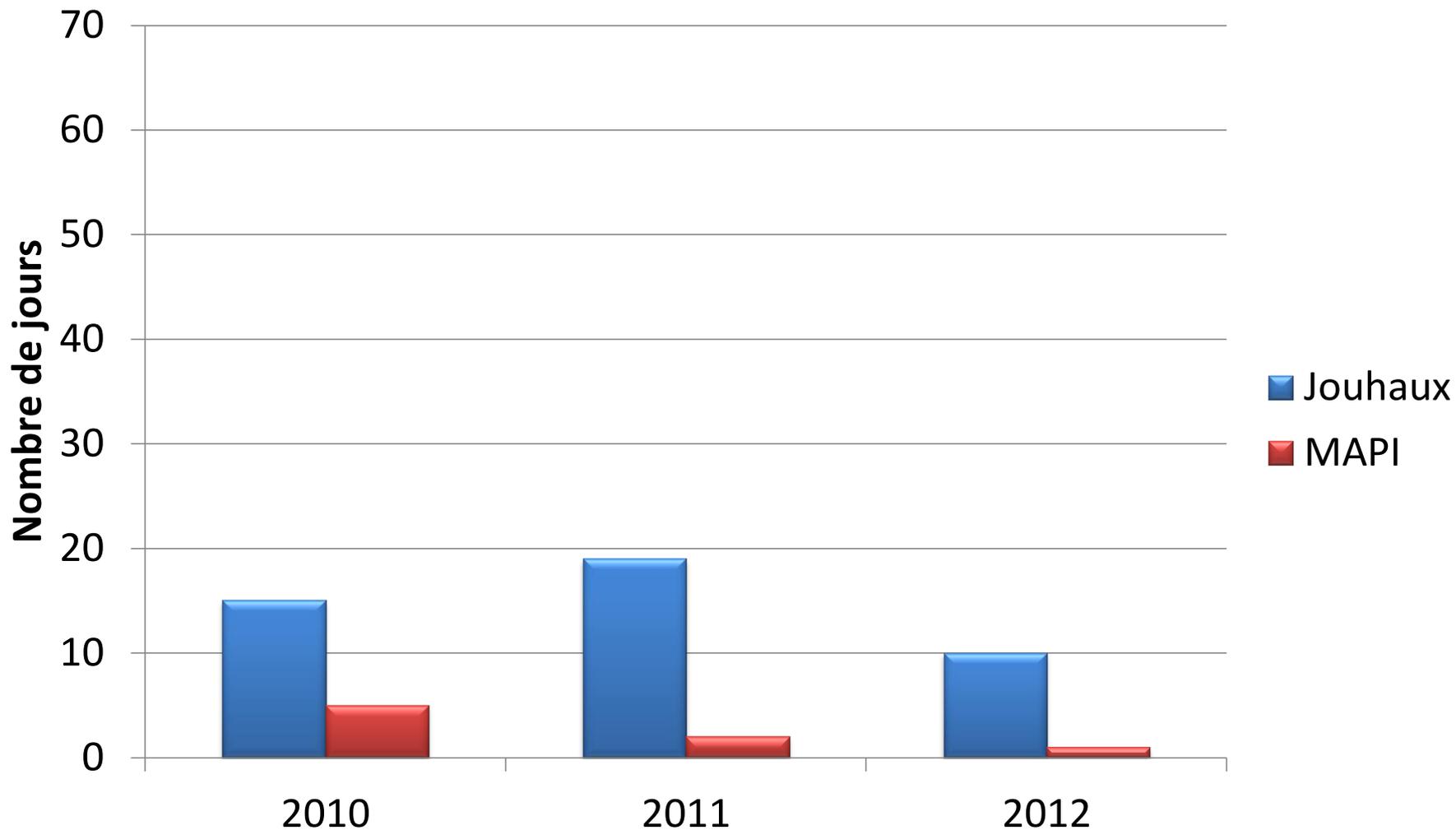
Nombre de jours avec une moyenne journalière supérieures à 50 mg/m²/jour



Nombre de jours avec une moyenne journalière supérieures à 100 mg/m²/jour



Nombre de jours avec une moyenne journalière supérieures à 200 mg/m²/jour



Y a-t-il des normes dans d'autres pays ?

Pays		Valeur		
	Grande-Bretagne (Valeur indicative)	200 mg/m ² /jour	Moyenne annuelle	Nuisance importante
	Australie	4000 mg/m ² /mois (133 mg/m ² /jour)	Moyenne mensuelle	
	Allemagne (Valeur indicative)	350 mg/m ² /jour 650 mg/m ² /jour	Moyenne mensuelle	Gêne possible Gêne très probable
	Malaisie (Valeur indicative)	133 mg/m ² /jour		Apparition de gêne

Dépôt (mg/m ² /jour)	x < 350	350 < x < 650	650 < x < 950	950 < x < 1190	x > 1190
Impact	Non significatif	Significatif mineur	Modéré d'importance plus faible	Majeur d'importance plus élevée	Significatif critique

La suite ?

- Pérenniser le réseau de mesure des retombées de poussières pour suivre l'évolution
- Il y a encore des marges de progrès possibles pour diminuer à la source et sensibiliser le personnel
- Améliorer l'anticipation des situations météorologiques défavorables :
 - demander à ATMO d'étendre le dispositif d'alerte météo (vent) aux 4 industriels
 - mieux utiliser le site Internet « technique »
- Améliorer la communication avec la Ville de Gravelines en cas d'épisode de retombées (mesures prises, etc.)
- Mieux connaître les phénomènes aérauliques locaux
- Envisager la mise en place d'écrans (arbres, etc.)