



**ORAMIP**

OBSERVATOIRE RÉGIONAL  
DE L'AIR EN MIDI-PYRÉNÉES

Qualité de l'air  
Rapport annuel  
2012

## Suivi de qualité de l'air autour de sites industriels de Midi-Pyrénées



**ORAMIP**

Observatoire Régional de l'Air en Midi-Pyrénées

19 avenue Clément Ader

31770 COLOMIERS

Tél : 05 61 15 42 46

Fax : 05 61 15 49 03

contact@oramip.org

[www.oramip.org](http://www.oramip.org)



# PRÉSENTATION GÉNÉRALE



## I. LES JAUGES D'OWEN

« Le collecteur de précipitation » de type jauge d'Owen est un dispositif destiné à recueillir les retombées atmosphériques (Norme NF X43.014).

Les « retombées » représentent la masse de matières naturellement déposées par unité de surface dans un temps déterminé (norme NF X43.001).

Le collecteur de précipitation est un récipient d'une capacité suffisante (20-25 litres) pour recueillir les précipitations de la période considérée et est muni d'un entonnoir de diamètre connu (29 cm de diamètre). Le dispositif est placé à une hauteur variant entre 1,5 mètres et 3 mètres.

La durée d'exposition du collecteur est d'environ 2 mois. Le récipient est ensuite envoyé en laboratoire pour analyse.

Les analyses pratiquées sont, entre autres :

- La mesure du pH,
- La pesée de l'extrait sec,
- La pesée des poussières inférieures à 1 mm,
- La mesure des fractions organiques et minérales des poussières (perte au feu)...

Cette liste n'est pas exhaustive. Elle récapitule les analyses réalisées pour toutes les entreprises surveillées. D'autres analyses peuvent être réalisées selon les spécificités du process de l'établissement suivi.



## II. LES PLAQUETTES DE DÉPÔT

« La plaquette de dépôt » est un dispositif destiné à recueillir les poussières présentes dans l'air ambiant et susceptibles de se déposer sur une surface horizontale de 5 x 10 cm, en vue d'estimer l'importance des retombées atmosphériques (Norme NF X43.007).

Les poussières sédimentables se déposent par gravité sur une plaquette rectangulaire, en acier inoxydable, préalablement enduite d'un fixateur hydrophobe.

La plaquette et son support sont normalement fixés à environ 2 mètres de hauteur et la plaquette est exposée pendant 1 mois.

Les résultats, pour les collecteurs de précipitation et les plaquettes de dépôt, sont ensuite exprimés en mg/m<sup>2</sup>.jour.

## RÉGLEMENTATIONS

Les poussières sédimentables ne font l'objet d'aucune réglementation française ou européenne.

La norme AFNOR NF X43-007 indique le seuil entre « zone faiblement polluée et zone fortement polluée » ; cette valeur est de 30 g/m<sup>2</sup>.mois, soit 1 g/m<sup>2</sup>.jour.

La norme allemande dans l'environnement (TA LUFT) mentionne comme « limite dans l'air ambiant pour éviter une pollution importante » la teneur de 350 mg/m<sup>2</sup>.jour en moyenne annuelle.

## DÉFINITIONS

### **Retombées atmosphériques totales :**

Ensemble des retombées sèches collectées en absence de pluie, des matières insolubles et solubles contenues dans les eaux pluviales recueillies, des matières entraînées par les eaux pluviales et les matières redissoutes dans les eaux pluviales contenues dans le collecteur.

### **Retombées solubles :**

Composés recueillis dans le collecteur, solubles et/ou resolubilisés dans les eaux pluviales recueillies, et non retenus lors du traitement ultérieur des eaux soit par centrifugation, soit par filtration.

### **Retombées insolubles :**

Différence entre les retombées atmosphériques totales et les retombées solubles.

### **Perte au feu :**

Terme quelquefois utilisé pour désigner le résidu calciné, mesuré selon la norme T 90-029, par calcination à 525+/-25°C des retombées insolubles ou de l'extrait sec. Elle correspond à une estimation des composés organiques, majorée de la volatilisation de certains sels minéraux.

# **SUIVI DES RETOMBÉES DE POUSSIÈRES AUTOUR DE LA SOCIÉTÉ SABLIERES MALET À PORTET-SUR-GARONNE**

## Les faits marquants de la campagne 2012

- ➔ 1 site a dépassé la valeur de référence en moyenne annuelle ('Stock').
- ➔ 9 prélèvements bimestriels ont dépassé ponctuellement la valeur de référence.
- ➔ L'empoussièremment du réseau est en baisse par rapport à 2011.

### SITUATION PAR RAPPORT À LA VALEUR DE RÉFÉRENCE

Valeur de référence	Dépassement	Commentaires
350 mg/m <sup>2</sup> .jour en moyenne annuelle (d'après la norme allemande de la TA Luft)	<b>OUI</b>	un point de prélèvement a dépassé la valeur de référence ('Stock') avec un empoussièremment annuel de 413 mg/m <sup>2</sup> .jour
<i>mg/m<sup>2</sup>.jour = milligramme par mètre carré et par jour</i>		

### Évolution de la situation en retombées totales pour l'année 2012

Nom	Numéro	Moyenne annuelle (en mg/m <sup>2</sup> .jour)	Évolution	Pourcentage par rapport à 2011
Voie ferrée	(n°84)	336		+8.7%
Bassin sud	(n°85)	190		-28.4%
Stock	(n°86)	413		-45.8%
Quartier	(n°87)	344		-11.9%
Moyenne globale du réseau		321		<b>-25.7%</b>

## LES RETOMBÉES DE POUSSIÈRES : SOURCES ET EFFETS SUR LA SANTÉ ET L'ENVIRONNEMENT

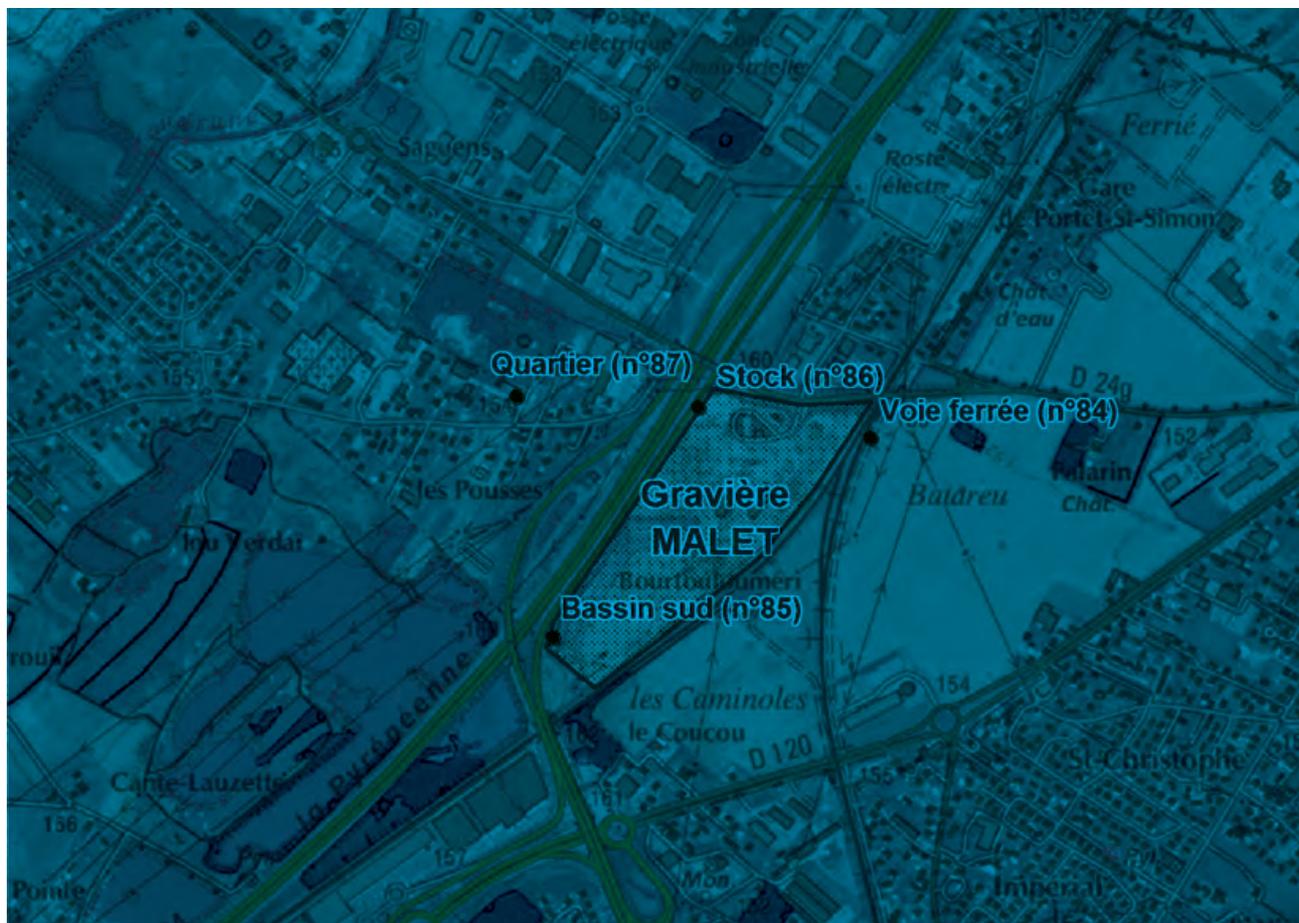
### RETOMBÉES ATMOSPHÉRIQUES TOTALES :

**E**nsemble des retombées sèches collectées en absence de pluie, des matières insolubles et solubles contenues dans les eaux pluviales recueillies, des matières entraînées par les eaux pluviales et les matières redissoutes dans les eaux pluviales contenues dans le collecteur.

En 2012, trois échantillons n'ont pu être analysés en raison de problème d'accès aux sites ou de dégradation sur le préleveur.

Le site n°86 'Stock' a dépassé la valeur de référence de la TA Luft (350mg/m<sup>2</sup>.jour) recommandée pour limiter l'impact des poussières sur l'environnement. Les sites n°84 'Voie ferrée' et n°87 'Quartier' présentent des niveaux d'empoussièrément élevés mais respectent toutefois cette valeur de référence. Le site n°85 'Bassin sud' est le moins exposé du réseau et peut être considéré comme représentatif du niveau de fond de poussières local. Aussi, ce site montre une exposition non négligeable pour un site de fond et l'influence des activités périphériques ont un impact assez significatif sur l'empoussièrément local. Les voies rapides, voies ferrées et activités industrielles et commerciales de la zone ont ainsi tendance à alimenter de manière globale le fond de l'air en poussières. Les points situés à proximité immédiate de la gravière et dans l'axe des vents (n°84 et 86) permettent d'estimer les quantités liées directement à l'activité du site de la gravière de Portet-sur-Garonne. On peut évaluer entre 150 et 200 mg/m<sup>2</sup>.jour les quantités de poussières. Le site n°87 'Quartier' placé sous l'influence de la gravière par vent d'Autan enregistre des niveaux assez proches du site n°87 'Stock'. Néanmoins, l'exposition ne peut être uniquement imputable à l'activité de la gravière car elle n'est pas la seule source d'émission de poussières.

L'évolution globale du réseau a tendance à diminuer en 2012 par rapport à 2011 (-25.7% soit 111 mg/m<sup>2</sup>.jour de moins). Cette baisse significative de l'empoussièrément n'est pas observée sur l'ensemble des sites. Ainsi, la jauge n°84 'Voie ferrée' enregistre une légère augmentation en 2012 par rapport à 2011.



*Disposition géographique des points de prélèvements autour de la gravière Malet de Portet sur Garonne*

## Descriptif du réseau de mesures

Site n° 84 "Voie ferrée"



Site n° 85 "Bassin sud"



Site n° 86 "Stock"



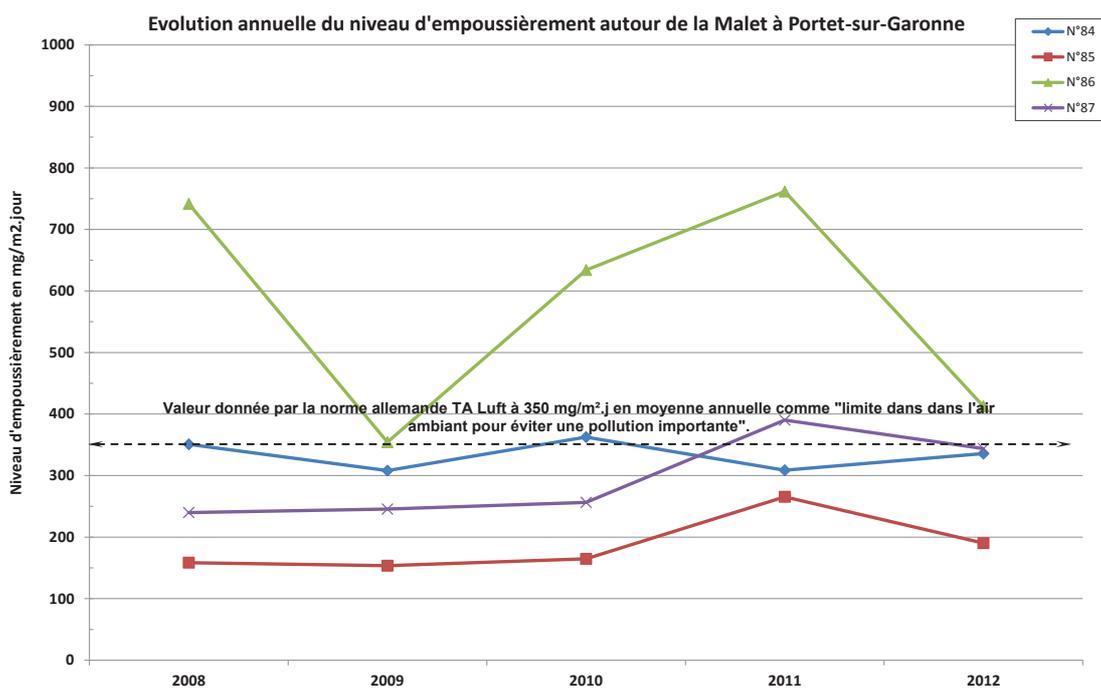
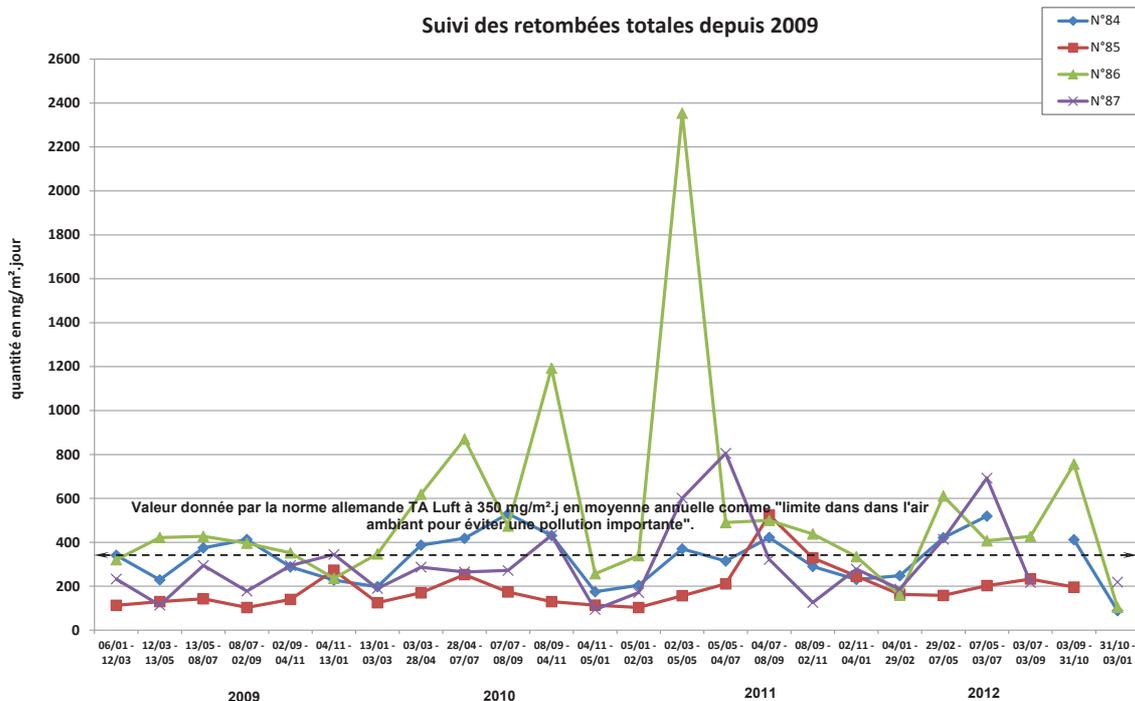
Site n° 87 "Quartier"



Dans le cadre du réseau de surveillance de la gravière exploitée par la société Sablières MALET à Portet-sur-Garonne, seule la quantité de retombées totales est suivie.

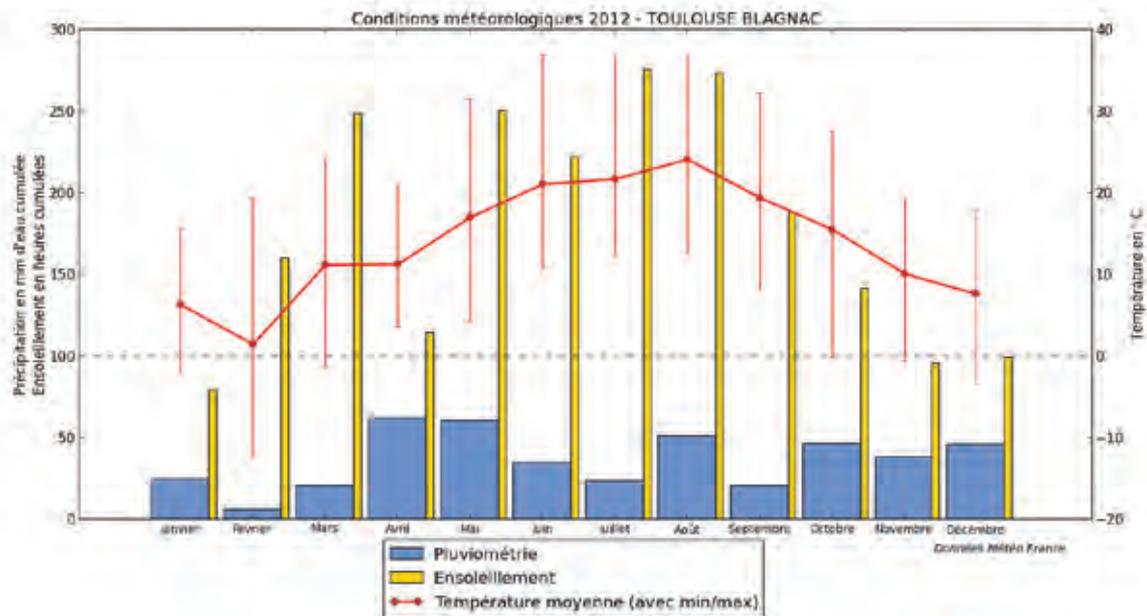
Le ramassage des échantillons du réseau de jauges d'Owen qui suit les retombées autour de la gravière, est géré par l'ORAMIP et a débuté fin septembre 2007.

## - ANNEXE I - SUIVI DES ÉVOLUTIONS DES RETOMBÉES DE POUSSIÈRES

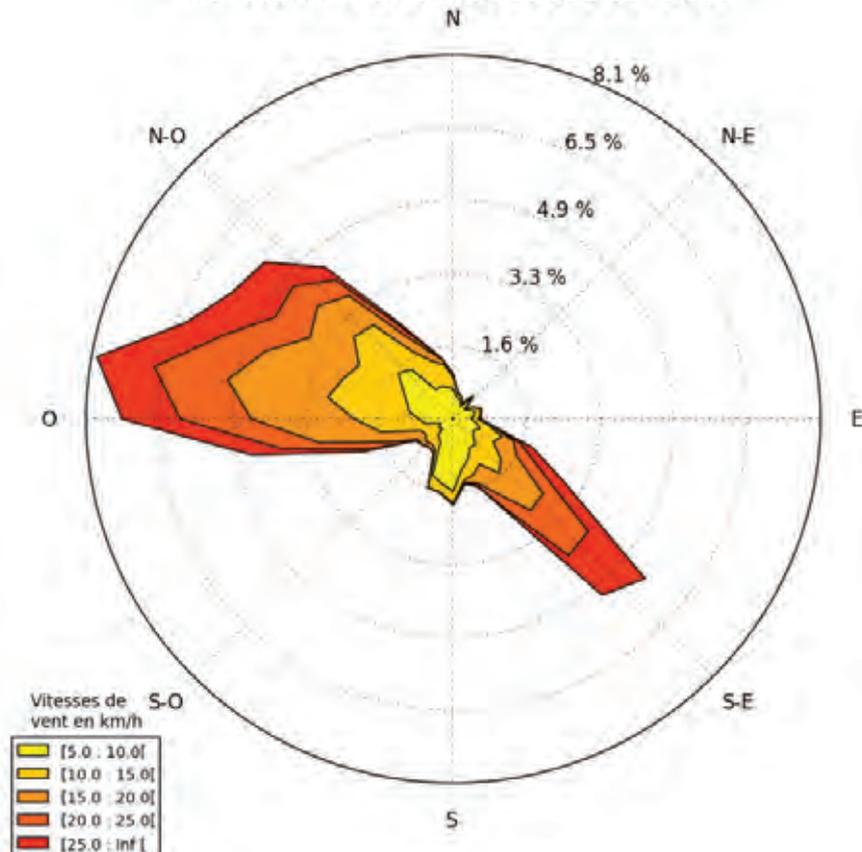


PÉRIODE DE L'ANNÉE 2012	RETOMBÉES TOTALES			
	N° 84	N° 85	N° 86	N°87
	Identifiant jauge et quantités en mg/m <sup>2</sup> jour			
07/05 - 03/07	248	163	159	187
03/07 - 03/09	421	158	611	414
03/09 - 31/10	519	203	407	692
31/10 - 03/01	-	233	427	217
Moyenne	412	196	756	-
Maximum	89	-	104	219
<b>Minimum</b>	<b>336</b>	<b>190</b>	<b>413</b>	<b>344</b>
<b>Maximum</b>	<b>519</b>	<b>233</b>	<b>756</b>	<b>692</b>
<b>Minimum</b>	<b>89</b>	<b>158</b>	<b>104</b>	<b>187</b>

## - ANNEXE II - CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES



Rose des vents 2012 - TOULOUSE BLAGNAC





# ORAMIP

OBSERVATOIRE RÉGIONAL  
DE L'AIR EN MIDI-PYRÉNÉES

## Surveillance de la qualité de l'air en Midi-Pyrénées

24 heures/24 • 7 jours/7

• • prévisions • •

• • mesures • •



L'information  
sur la qualité de l'air  
en Midi-Pyrénées :

[www.oramip.org](http://www.oramip.org)