



**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 SOCARO À LA SALLES LA SOURCE EN AVEYRON**

## Les faits marquants de la campagne 2012

- ➔ un site a dépassé la valeur de référence en moyenne annuelle fixée à 350 mg/m<sup>2</sup>.jour
- ➔ L'empoussièrément du réseau de surveillance est en baisse par rapport à 2011 (- 34 %)

### 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>	Le site de prélèvements H2 a dépassé la valeur de référence de la TA Luft.
<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	Moyenne annuelle (en mg/m <sup>2</sup> .jour)	Évolution	Pourcentages par rapport à 2011
H1	227	➔	-58.6%
H2	456	➔	-24.9%
H3	71	➔	-9.5%
H4	124	➔	+30.4%
Moyenne globale du réseau	333	➔	-34.0%

**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, le site H2 a dépassé la valeur de référence de la TA Luft (350 mg/m<sup>2</sup>.jour de retombées totales en moyenne annuelle).

Le site H3 avec 71 mg/m<sup>2</sup>.jour de dépôts de poussières est représentatif du niveau de fond. Le bilan de l'année 2012 montre une très nette amélioration de l'empoussièrément aux abords de la carrière de Salles-la-Source. Le site H1 confirme la baisse observée en 2011 avec une diminution de moitié de son exposition en 2012 (-58.6% soit 323 mg/m<sup>2</sup>.jour de moins qu'en 2011). Ainsi, depuis le début du suivi de l'empoussièrément de la carrière, c'est la 1<sup>ère</sup> année que le site H1 passe sous le seuil de recommandation de 350 mg/m<sup>2</sup>.jour de retombées de poussières.

Malgré son exposition encore importante en 2012, le site H2 a également connu une baisse des retombées de poussières (-24.9% soit 152 mg/m<sup>2</sup>.jour de moins qu'en 2011). Le déplacement de la zone d'extraction vers l'est a eu tendance à réduire l'influence de l'activité sur le site H1 mais contribue à augmenter l'exposition des sites de prélèvements H2. Le site H4 est le seul à voir son exposition aux poussières augmenté. Toutefois, le niveau d'empoussièrément sur ce site reste modéré.

D'après les relevés météorologiques de la station de Rodez, nous pouvons constater que les périodes chargées en retombées de poussières n'ont pas été systématiquement les plus sèches, ni les plus chaudes. Les variations mensuelles de l'empoussièrément sont ainsi principalement liées à l'activité du site.



*Disposition géographique des points de prélèvements autour de la carrière SOCARO de Salles La Source*

## Descriptif du réseau de mesures

Site n° H1



Site n° H2



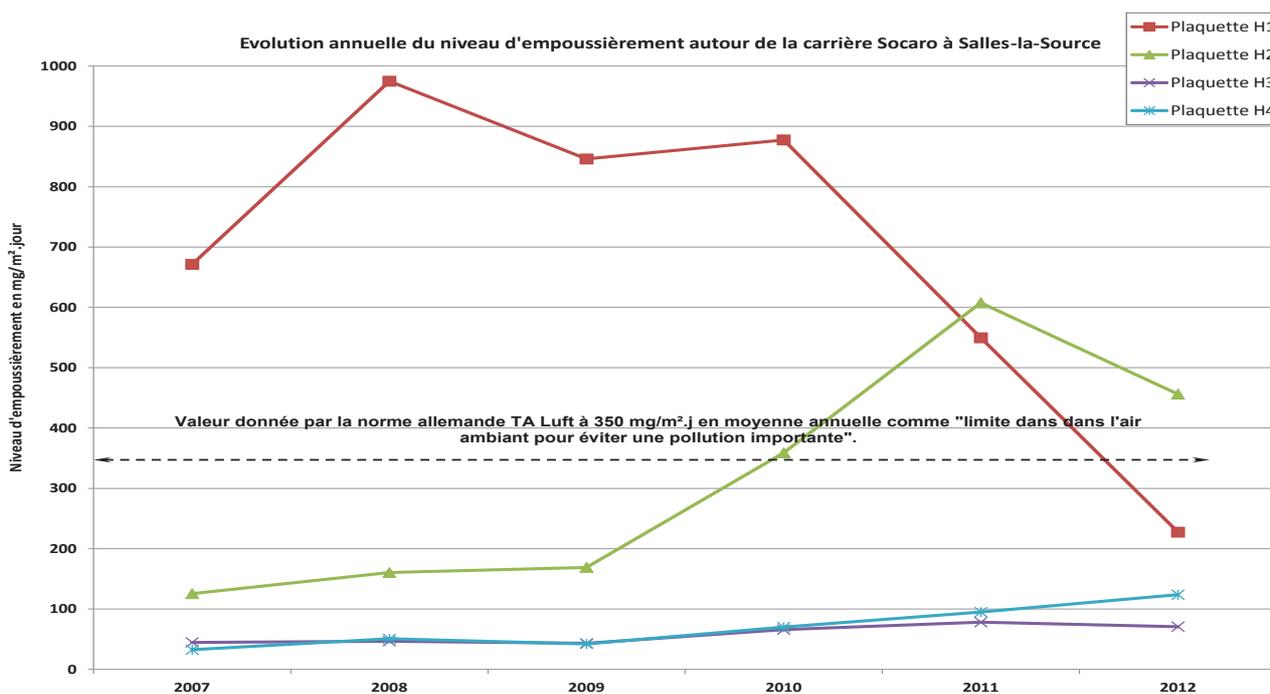
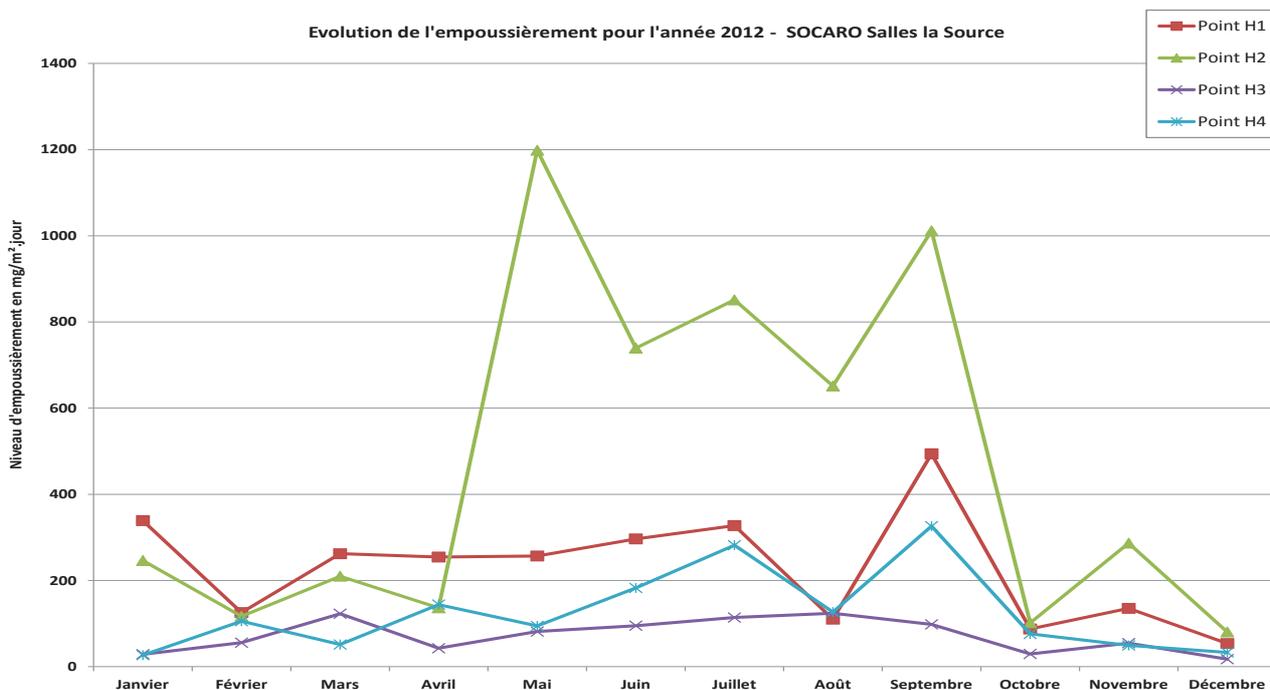
Site n° H3



Site n° H4

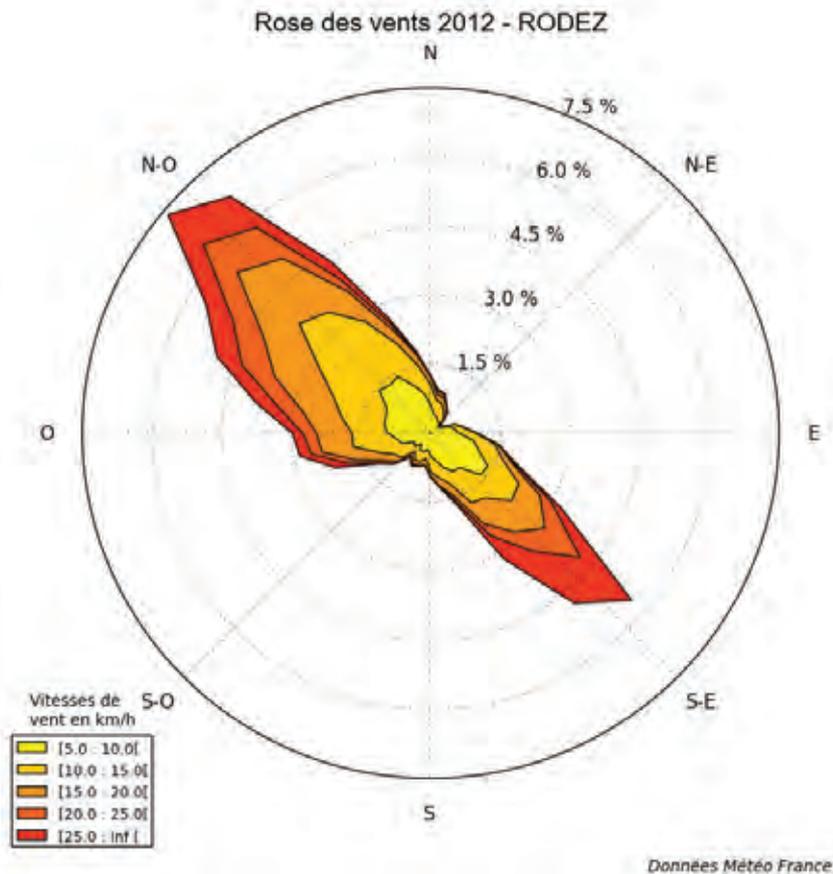
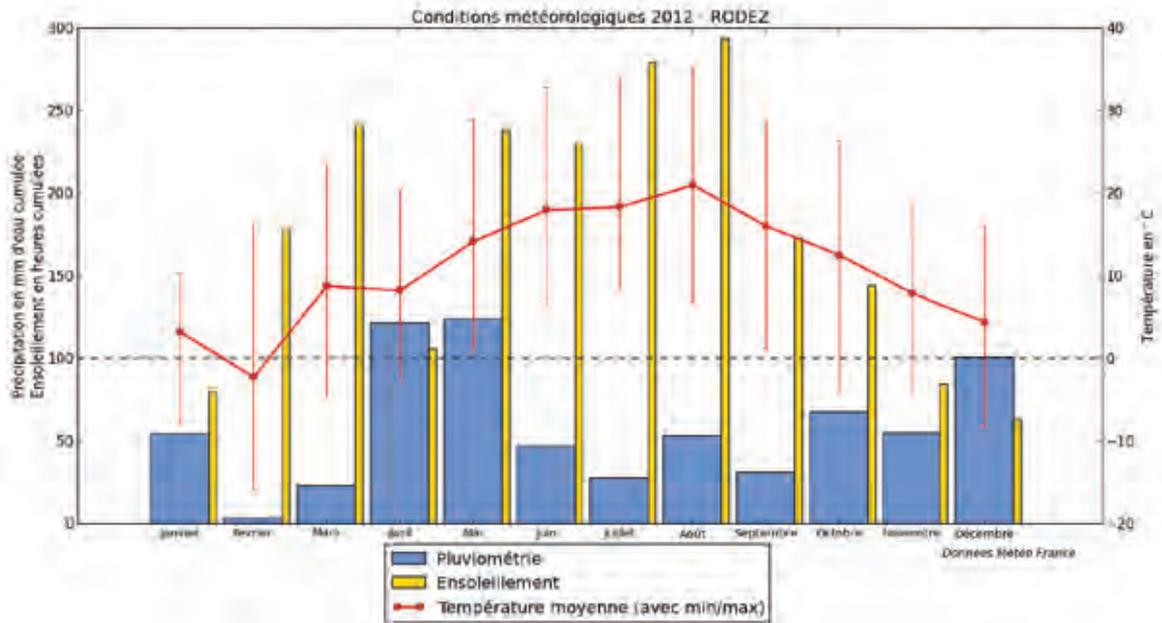


## - ANNEXE I - SUIVI DES ÉVOLUTIONS DES RETOMBÉES DE POUSSIÈRES



Mois de mesures	Niveau mensuel moyen d'empoussièrement en mg/m <sup>2</sup> jour			
	H1	H2	H3	H4
Janvier	339	246	29	27
Février	126	117	56	106
Mars	262	210	123	51
Avril	254	137	43	144
Mai	257	1198	82	95
Juin	297	739	95	183
Juillet	327	851	114	282
Août	110	651	124	127
Septembre	494	1012	98	326
Octobre	87	102	30	76
Novembre	135	287	55	49
Décembre	54	81	18	33
<b>Moyenne 2012</b>	<b>227</b>	<b>456</b>	<b>71</b>	<b>124</b>

## - ANNEXE II - CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES





# 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)