



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

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/m².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/m².mois, soit 1 g/m².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/m².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 ENROBÉS TOULOUSE

Les faits marquants de la campagne 2012

- ➔ Aucun dépassement de la valeur de référence n'est constaté.
- ➔ L'empoussièrément est en hausse en 2012, mais reste relativement limité.

SITUATION PAR RAPPORT À LA VALEUR DE RÉFÉRENCE

Valeur de référence	Dépassement	Commentaires
350 mg/m ² .jour en moyenne annuelle (d'après la norme allemande de la TA Luft)	NON	Aucun site n'a dépassé la valeur de référence de la TA Luft.
<i>mg/m².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 ² .jour)	Évolution	Pourcentages par rapport à 2011
E0	83		-10.5%
E1	91		+33.5%
E2	89		-10.7%
E3	87		+27.4%
E4	67		+30.6%
Moyenne globale du réseau	83		+9.7%

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

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.

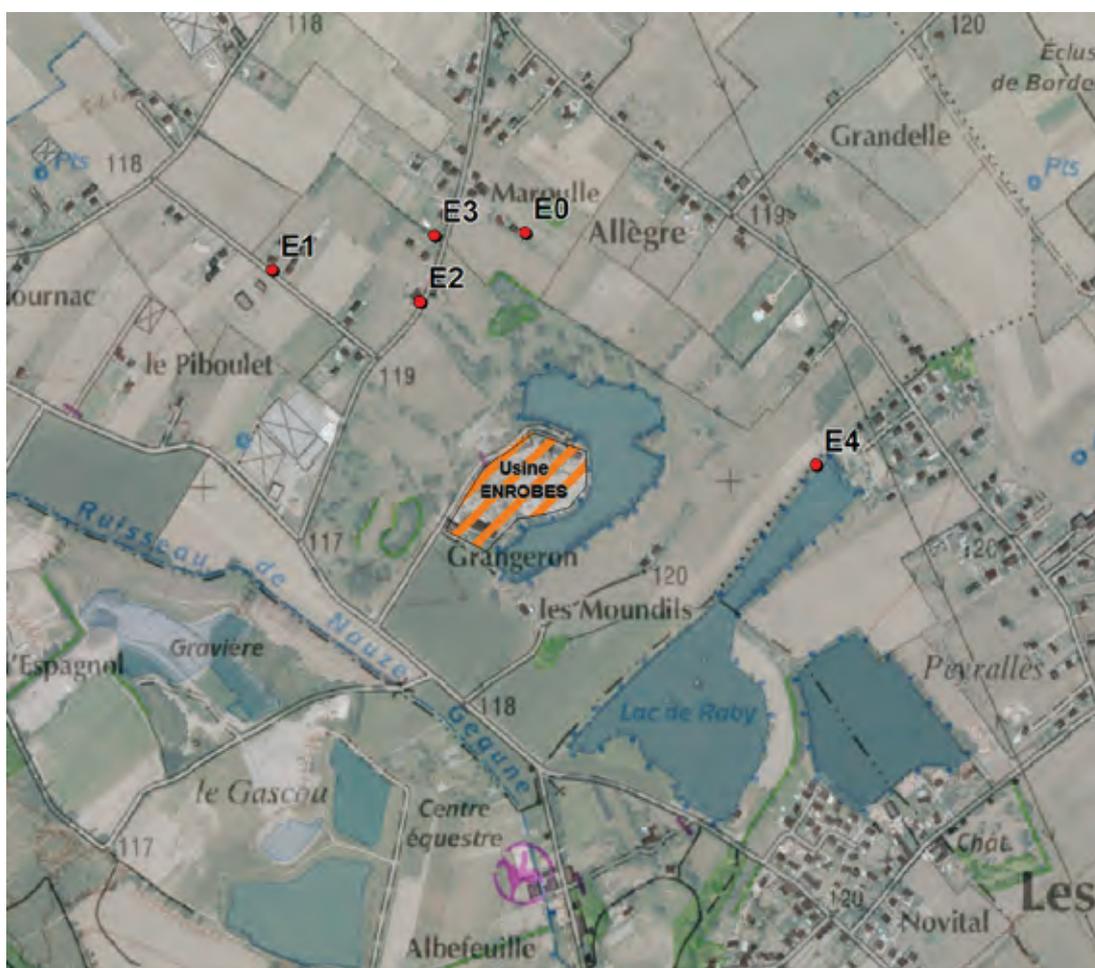
L'échantillon du mois d'avril de la plaquette E0 a été invalidée en raison de la quantité aberrante de matière prélevée.

En 2012, aucun site de prélèvements du réseau autour de l'usine Enrobés n'a dépassé la valeur de référence de la TA Luft (350 mg/m².jour de retombées totales en moyenne annuelle).

Un échantillon a été invalidé au cours de l'année (prélèvement du mois d'avril du site E0). Les quantités de poussières relevées sur l'année évoluent peu par rapport à 2011 et se maintiennent à des niveaux faibles (+9.7% soit une augmentation de 7 mg/m².jour).

Les retombées de poussières moyennes annuelles sont assez homogènes entre les sites. L'évolution des points de collecte pris indépendamment montre des variations différentes. Les points E1, E3 et E4 connaissent une progression d'empoussièrement de l'ordre de 30% alors que les sites E0 et E2 présentent une diminution d'exposition de l'ordre de 10%. D'après ces résultats, nous pouvons en déduire que l'influence des activités autour de l'usine Enrobés semble négligeable sur l'empoussièrement local car tous les sites mettent en évidence des quantités de poussières conformes au niveau de fond. Les évolutions d'empoussièrement des sites peuvent provenir de variations naturelles des quantités de poussières présentes dans l'air.

La corrélation entre empoussièrement et conditions météorologiques n'est pas vraiment avérée cette année mais l'empoussièrement montre bien une saisonnalité avec un minimum en période hivernale.



Carte du dispositif de surveillance de l'empoussièrment autour de l'usine Enrobés-Toulouse à Saint-Jory

Descriptif du réseau de mesures

Site n°E0



Site n°E1



Site n°E2



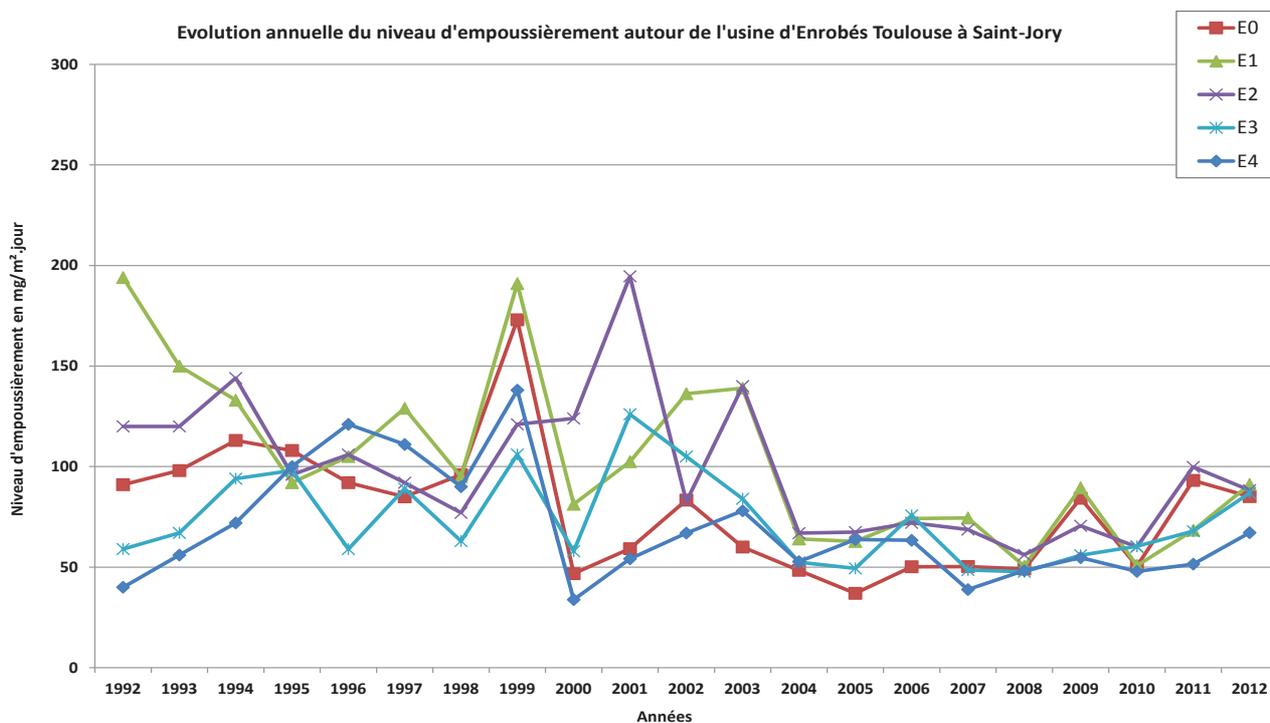
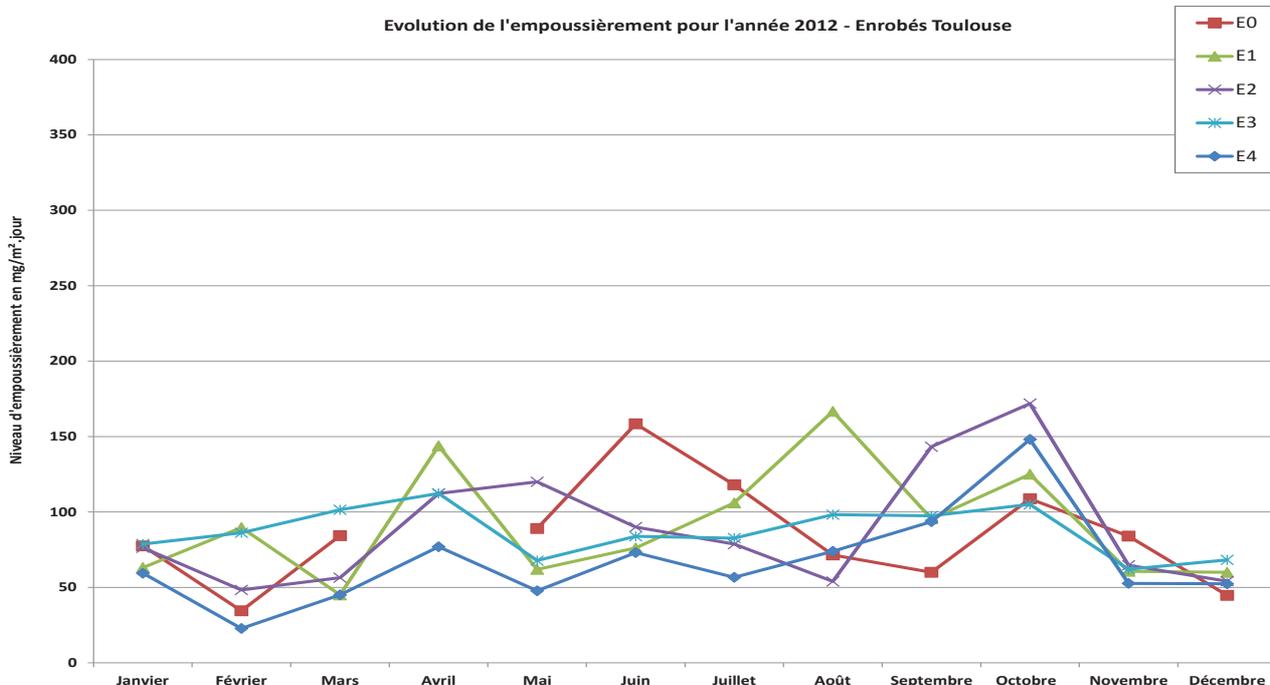
Site n°E3



Site n°E4

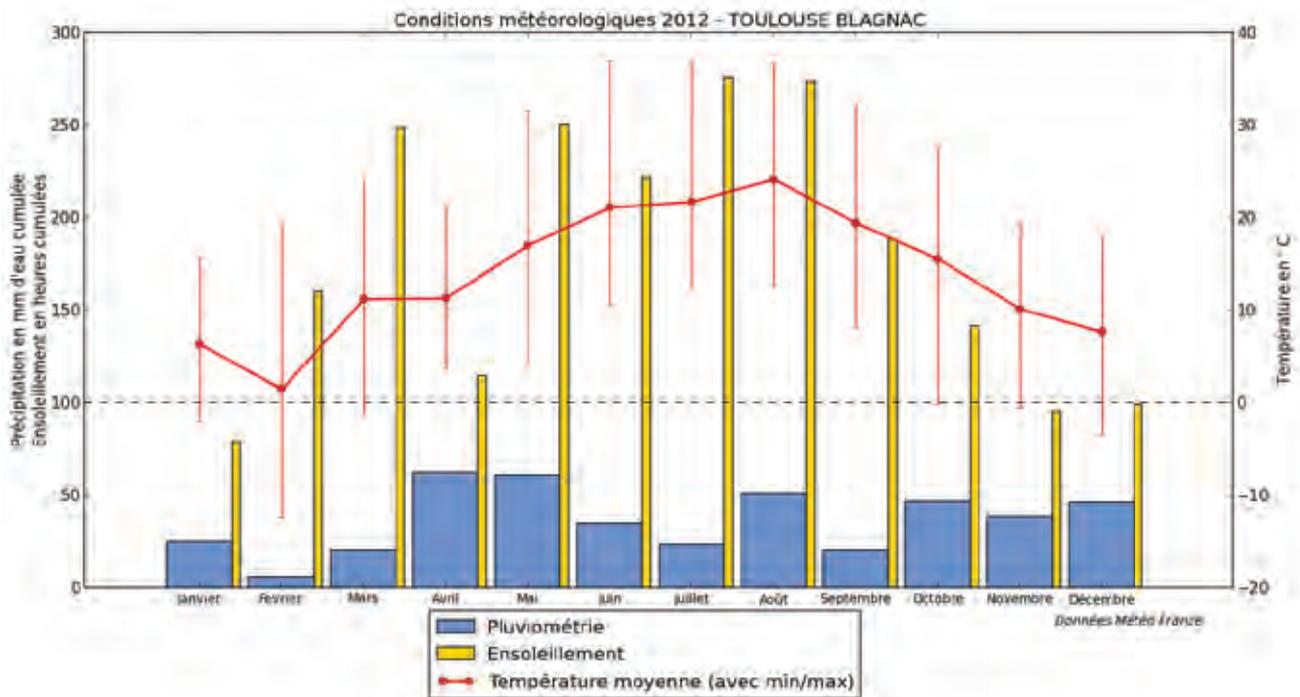


- ANNEXE I - SUIVI DES ÉVOLUTIONS DES RETOMBÉES DE POUSSIÈRES

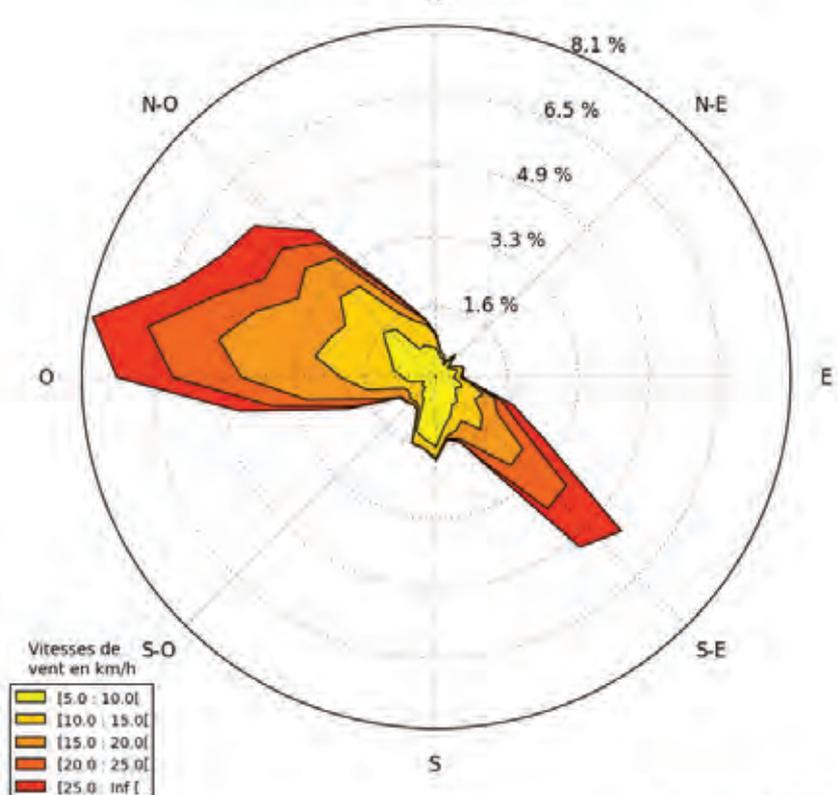


Mois de mesures	Niveau mensuel moyen d'empoussièrement en mg/m ² jour				
	E0	E1	E2	E3	E4
Janvier	78	63	76	79	59
Février	34	90	48	86	23
Mars	84	45	56	101	45
Avril	-	144	112	112	77
Mai	89	62	120	68	48
Juin	158	76	90	84	73
Juillet	118	106	79	83	57
Août	72	167	54	98	74
Septembre	60	95	143	97	94
Octobre	109	125	172	105	148
Novembre	84	61	65	62	53
Décembre	45	60	54	68	52
Moyenne	83	91	89	87	67

- ANNEXE II - CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES



Rose des vents 2012 - TOULOUSE BLAGNAC



Données Météo France



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