



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 $\text{mg}/\text{m}^2 \cdot \text{jour}$.

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
LA TARNAISE DES PANNEAUX
À LABRUGUIÈRE**

Les faits marquants de la campagne 2012

- ➔ Un site a dépassé la valeur de référence en moyenne annuelle ('Emprunt' n°67).
- ➔ 3 prélèvements bimestriels ont ponctuellement dépassé la valeur de référence.
- ➔ L'empoussièrément du réseau est en augmentation par rapport à 2011.

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)	OUI	Un point de prélèvement a dépassé la valeur de référence ('Emprunt' n°67) avec un empoussièrément annuel de 658 mg/m ² .jour
<i>mg/m².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 ² .jour)	Évolution	Pourcentages par rapport à 2011
Debussy	(n°63)	187		+58.4 %
Noirtin	(n°64)	110		+4.1 %
Braille	(n°66)	76		-14.8 %
Emprunt	(n°67)	658		+11.2 %
Fond	(n°68)	137		+25.7 %
Moyenne globale du réseau		234		+15.3 %

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.

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.

Au cours de l'année 2012, le site n°67 'Emprunt' a dépassé la valeur de la TA Luft (350mg/m².jour de retombées totales en moyenne annuelle) avec un empoussièrément moyen annuel de 658 mg/m².jour. Le site n°63 'Debussy' montre un empoussièrément influencé par l'activité du site de la Tarnaise des Panneaux mais avec un niveau d'empoussièrément bien inférieur et respectant la valeur de référence. Les autres sites, n°64 'Noirtin', n°66 'Braille', n°68 'Fond', présentent un empoussièrément bas et conforme au niveau de fond situé à 100 mg/m².jour en moyenne annuelle.

D'après les analyses de perte au feu, nous pouvons déduire que le site 'Emprunt' reste très largement sous l'influence des émissions du parc à bois car la composition des poussières est majoritairement organique. Le site n°63 'Debussy' continue de voir sa part de matière organique diminuer ce qui traduit une influence du parc à bois qui a tendance à diminuer d'année en année visiblement dans les retombées d'après le suivi. Les jauges n°64, 66 et 68 se maintiennent à une composition de matière organique des poussières stable depuis ces dernières années mais l'influence des activités de la Tarnaise des Panneaux est aussi plus limitée sur ces sites de prélèvements.

Au niveau du suivi du pH, aucune anomalie n'est à constater et tous les échantillons ont révélé des pH proches de la neutralité.

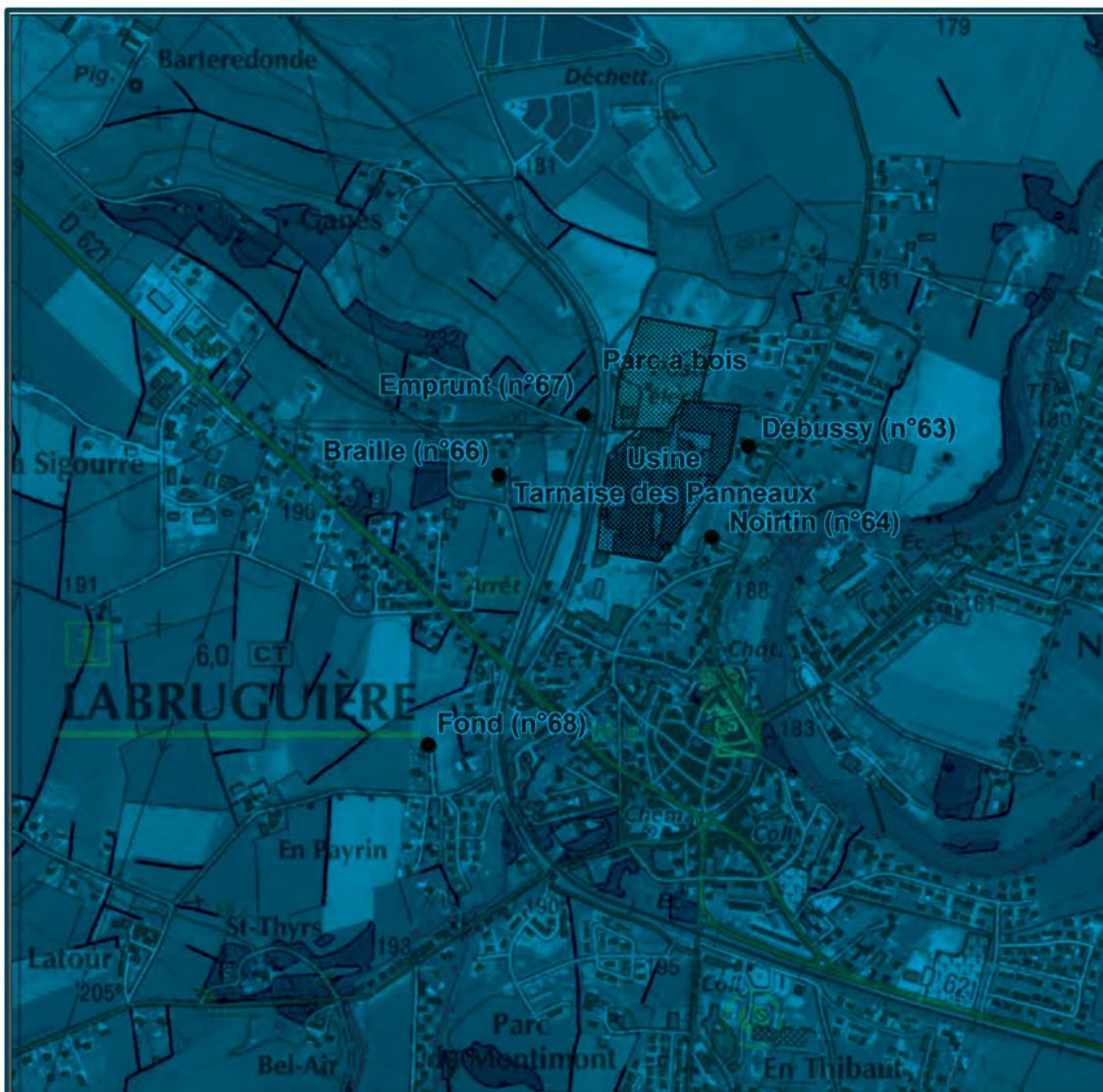
D'après ces constatations, nous pouvons en déduire que bien que le site n°67 'Emprunt' montre des quantités de retombées de poussières conséquentes, l'impact des émissions de poussières provenant du parc à bois à une influence géographique assez limité. La jauge 'Braille' notamment montre en effet l'empoussièrément le plus bas du réseau. Ainsi, l'axe de propagation des poussières émises par le parc à bois se cantonne au chemin de l'emprunt puisque le vent d'Autan suit la même direction. Le site 'Debussy', placée sous l'effet du vent d'ouest est plus protégé des émissions pouvant provenir du parc à bois. Les bâtiments de l'usine pouvant faire écran.

Le site Noirtin n°64 d'après les niveaux faibles relevés cette année semble ne pas être sous l'influence du parc à bois. L'activité de l'usine en elle-même ne montre pas un impact significatif sur l'empoussièrément dans le périmètre du site. Le parc à bois est ainsi le plus gros contributeur aux émissions de poussières.

En 2012, il n'y a eu aucune évolution du réseau de mesures.

Dans le cadre du réseau de surveillance de l'entreprise « Tarnaise des panneaux », cinq paramètres sont suivis par période de deux mois d'exposition.

- ✓les retombées solubles
- ✓les retombées insolubles
- ✓les retombées totales
- ✓le pH de l'eau recueillie
- ✓le pourcentage de matière organique dans les particules



Disposition géographique des points de prélèvements autour de l'usine de la Tarnaise des Panneaux à Labruguière

Descriptif du réseau de mesures

Site n°63 : Debussy



Site n°64 : M. Noirtin



Site n°66 : Louis Braille



Site n°67 : Chemin de l'Emprunt

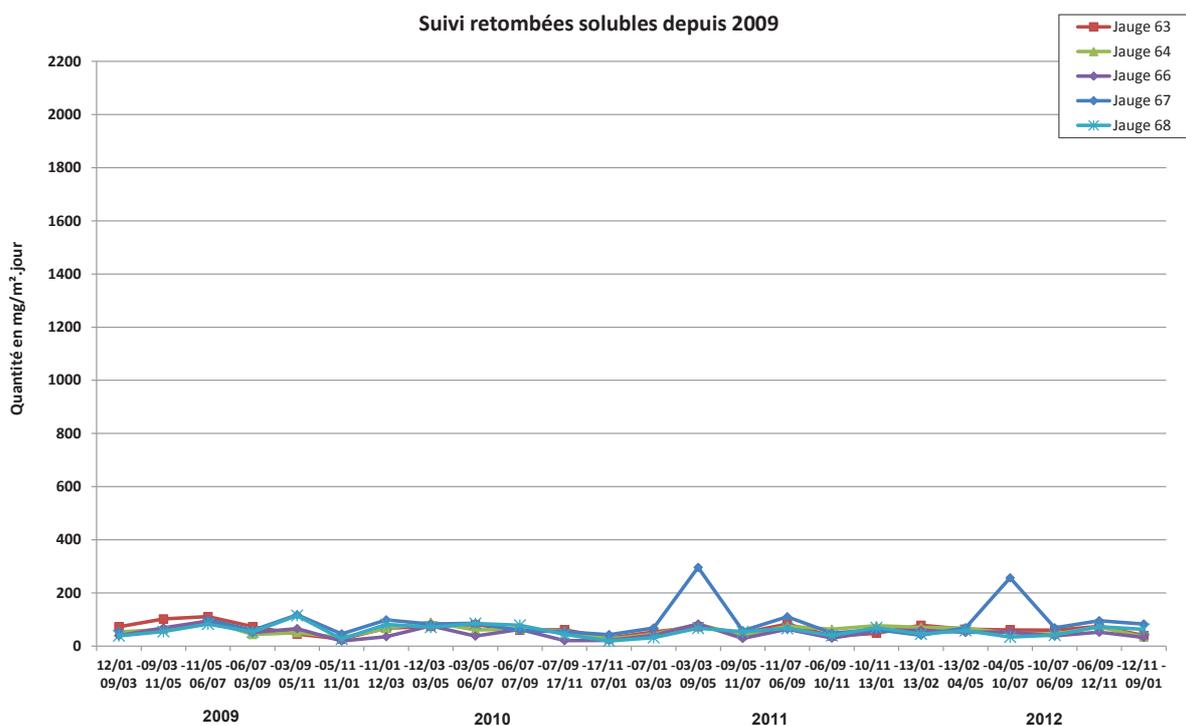
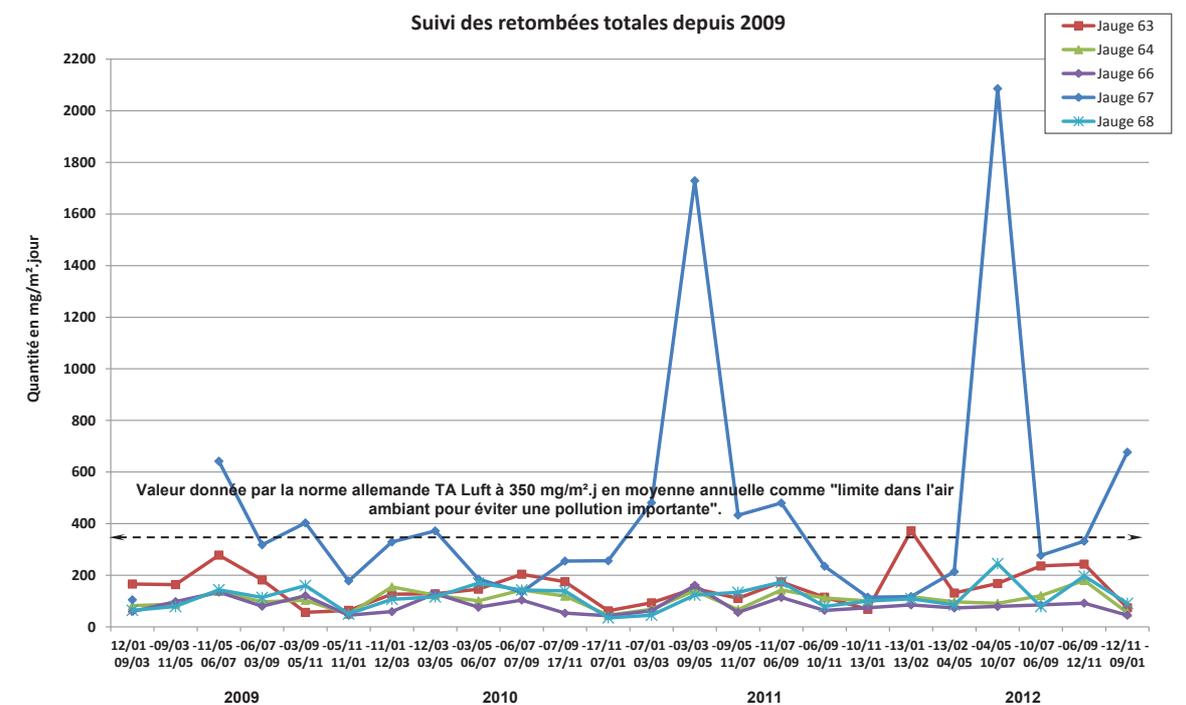


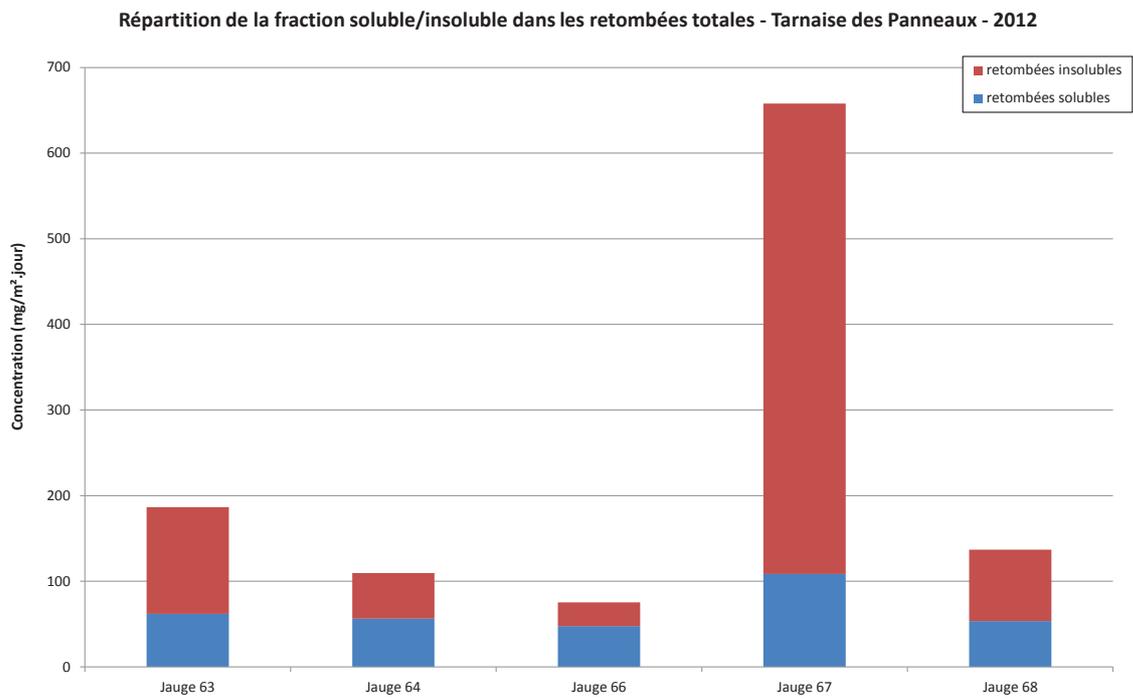
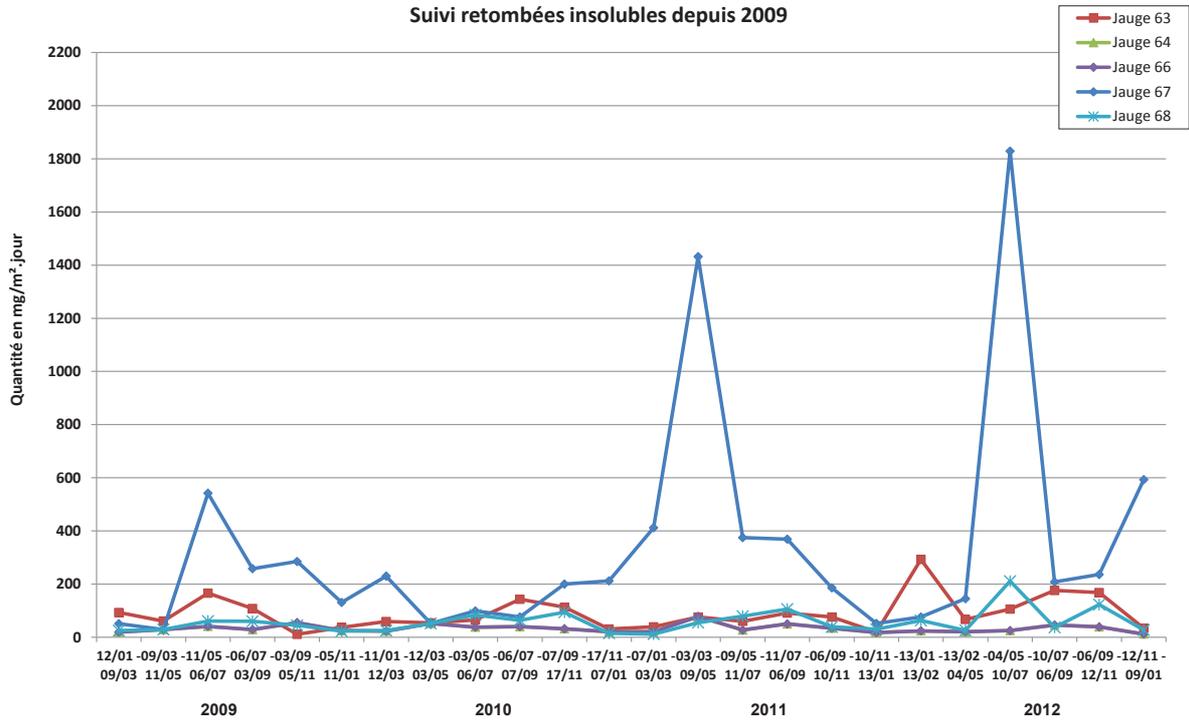
Site n°68 : Fond

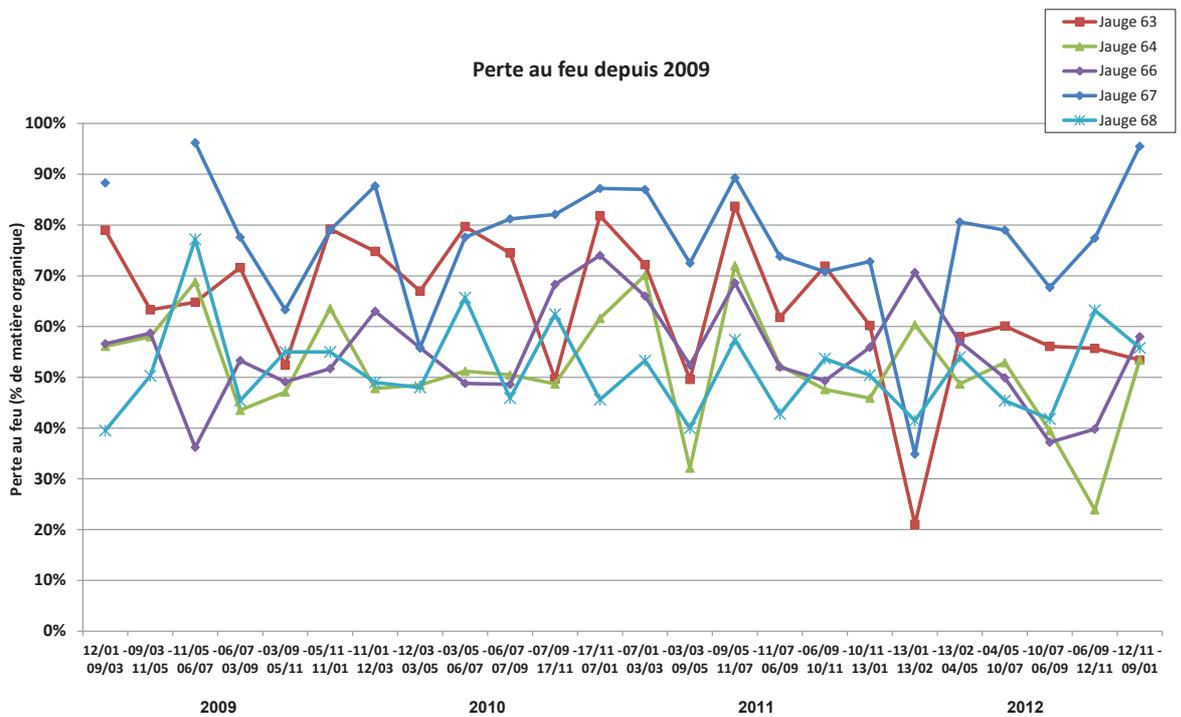
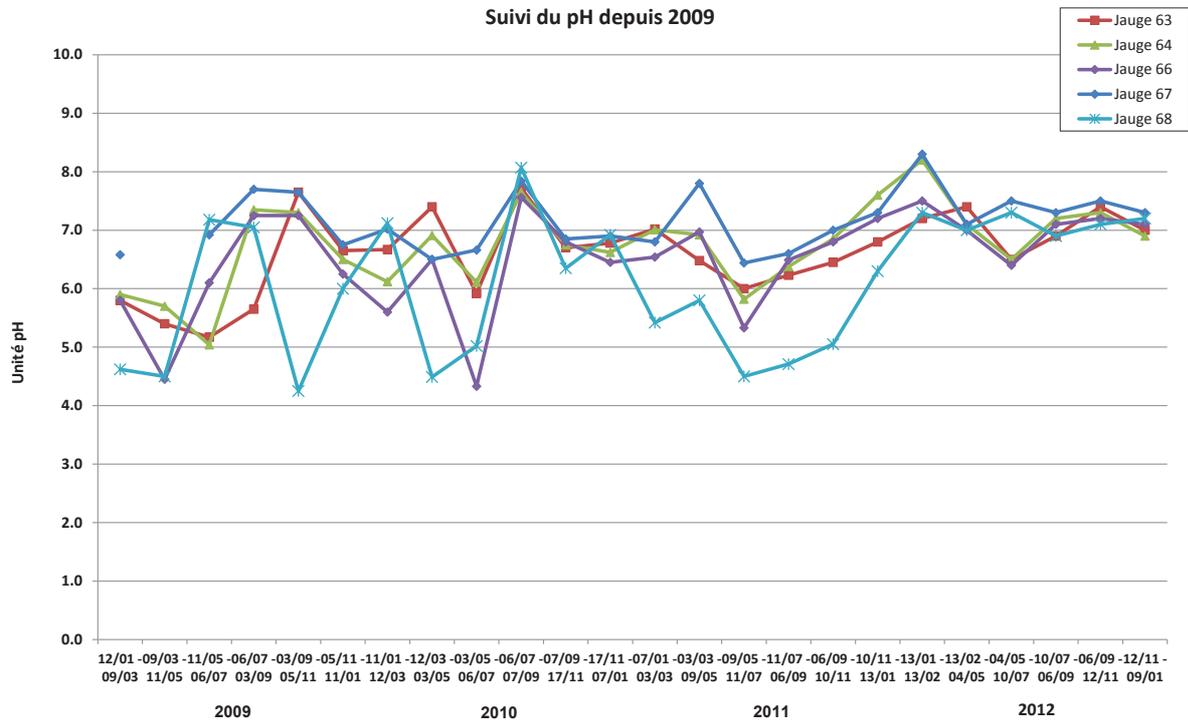


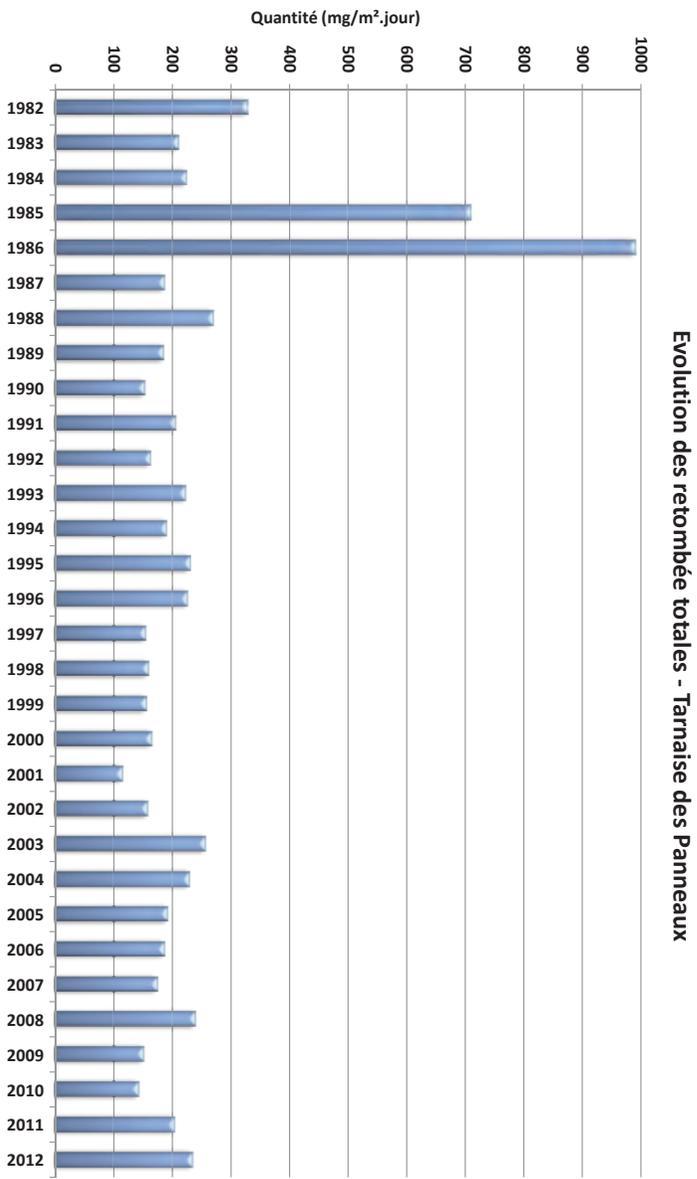
En 2012, il n'y a eu aucune évolution du réseau de mesures.

- ANNEXE I - SUIVI DES ÉVOLUTIONS DES RETOMBÉES DE POUSSIÈRES







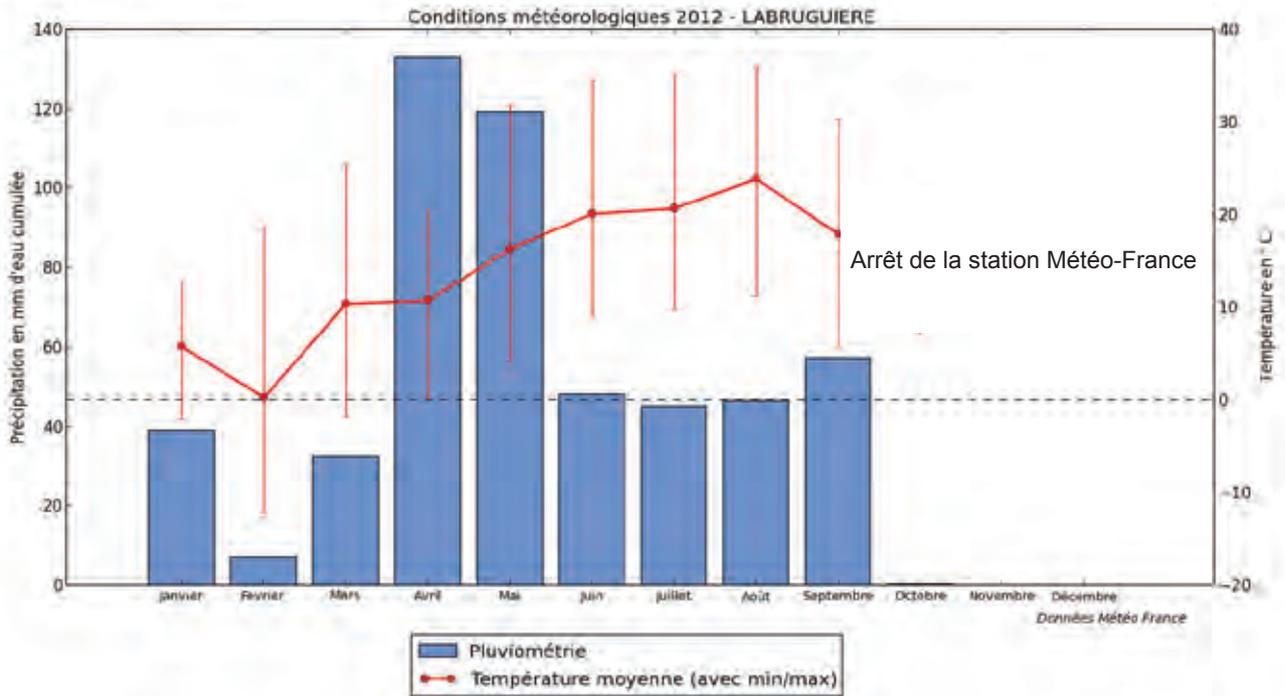


Période de l'année 2012	RETOMBÉES SOLUBLES				
	Identifiant jauge et quantités en mg/m ² jour				
	N° 63	N° 64	N°66	N° 67	N° 68
13/01 - 13/02	78	71	60	41	45
13/02 - 04/05	64	68	51	69	59
04/05 - 10/07	61	49	53	257	34
10/07 - 06/09	60	46	38	69	41
06/09 - 12/11	74	72	52	96	73
12/11 - 09/01	40	35	33	83	63
Moyenne	62	56	48	108	54
Maximum	78	72	60	257	73
Minimum	40	35	33	41	34

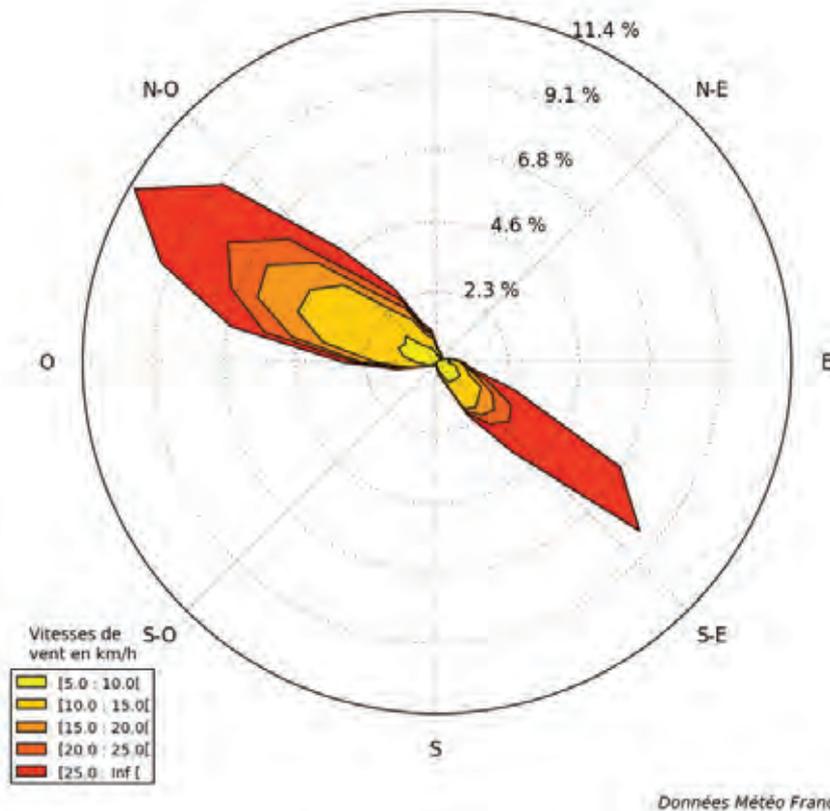
Période de l'année 2012	RETOMBÉES INSOLUBLES				
	Identifiant jauge et quantités en mg/m ² jour				
	N° 63	N° 64	N°66	N° 67	N° 68
13/01 - 13/02	293	46	24	76	63
13/02 - 04/05	67	29	21	145	26
04/05 - 10/07	106	42	25	1829	211
10/07 - 06/09	176	74	46	208	37
06/09 - 12/11	168	108	39	236	123
12/11 - 09/01	34	20	12	593	27
Moyenne	124	53	28	549	83
Maximum	293	108	46	1829	211
Minimum	34	20	12	76	26

Période de l'année 2012	RETOMBÉES TOTALES				
	Identifiant jauge et quantités en mg/m ² jour				
	N° 63	N° 64	N°66	N° 67	N° 68
13/01 - 13/02	372	117	85	117	109
13/02 - 04/05	131	97	73	214	85
04/05 - 10/07	168	91	79	2086	245
10/07 - 06/09	236	121	85	277	79
06/09 - 12/11	243	180	92	332	197
12/11 - 09/01	74	55	45	677	91
Moyenne	187	110	76	658	137
Maximum	372	180	92	2086	245
Minimum	74	55	45	117	79

- ANNEXE II - CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES



Rose des vents 2012 - LABRUGUIERE





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