



ORAMIP

OBSERVATOIRE RÉGIONAL
DE L'AIR EN MIDI-PYRÉNÉES

**RAPPORT ANNUEL
2013**

Edition mai 2014

LAFARGE CEMENTS (Usine de Martres Tolosane)

**Extrait du rapport de suivi de qualité de l'air
autour de sites industriels de Midi-Pyrénées**



ORAMIP

19 avenue Clément Ader

31770 COLOMIERS

Tél : 05 61 15 42 46

contact@oramip.org - www.oramip.org

SUIVI DES RETOMBÉES DE POUSSIÈRES AUTOUR DE LA SOCIÉTÉ LAFARGE CEMENTS DE MARTRES-TOLOSANE

LES FAITS MARQUANTS DE L'ANNÉE 2013

- Un site a dépassé la valeur de référence en moyenne annuelle,
- 9 prélèvements bimestriels sont ponctuellement au dessus de la valeur de référence,
- L'empoussièrement du réseau reste stable par rapport à 2012.

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	1 site de prélèvement a dépassé la valeur de référence (n°6 Stade de Martres)

EVOLUTION DE LA SITUATION EN RETOMBÉES TOTALES POUR L'ANNÉE 2013 :

POUSSIÈRES				
Nom	Numéro	Moyenne annuelle (en mg/m ² .jour)	Évolution	Pourcentages par rapport à 2012
Stade Boussens	1	231	=	-2.1%
Dépôt de pain RN117	2	210	▲	14.1%
Entreprise Gury	3	196	▼	-9.4%
Campignas bas	4	178	▼	-32.7%
Chemin de Saint-Vidian Martres	5	348	▲	7.0%
Stade de Martes	6	388	=	-3.4%
Pentens	7	90	▼	-20.4%
Mairie de Martes-Tolosane	8	154	▲	12.0%
Moyenne globale du réseau		236	▼	-4.4%

SUIVI DES RETOMBÉES DE POUSSIÈRES

« 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 (22 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.

Dans le cadre du réseau de surveillance de la cimenterie Lafarge, quatre 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

Les retombées sont exprimées en $\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{jour}$.

REGLEMENTATION

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 $30 \text{ g}/\text{m}^2\cdot\text{mois}$, soit $1 \text{ g}/\text{m}^2\cdot\text{jour}$.

La norme allemande dans l'environnement (TA LUFT) mentionne comme « limite dans l'air ambiant pour éviter une pollution importante » la teneur de $350 \text{ mg}/\text{m}^2\cdot\text{jour}$ en moyenne annuelle.

Les moyennes annuelles sont déterminées en pondérant les moyennes bimestrielles à partir du nombre de jours de chaque période de mesure.

BILAN DE L'ANNÉE 2013

Le réseau n'a subi aucune modification en 2013.

Les résultats de la jauge n°2 de la 5^{ème} période de suivi sont manquants suite à la perte de l'échantillon.

Au cours de cette année 2013, le site n°6 'Stade de Martes' a dépassé la valeur de référence de 350 mg/m².jour (basée sur la norme allemande de la TA Luft afin de limiter l'impact des poussières sur l'environnement) avec un empoussièrément moyen annuel de 388 mg/m².jour. Le site n°5 'Chemin de Saint-Vidian' se situe juste en-dessous de la valeur de référence avec 348 mg/m².jour de retombées totales.

Sur l'année, 9 prélèvements bimestriels sont ponctuellement supérieurs à la valeur de référence, principalement sur les sites n°5 'Chemin de Saint-Vidian' et n°6 'Stade de Martes'.

L'exposition moyenne du réseau sur l'année 2013 connaît une très légère baisse par rapport à l'année 2012 avec 236 mg/m².jour (soit une diminution d'exposition aux poussières de 4.4%). Les quantités de poussières diminuent de 11 mg/m².jour.

Suivant l'emplacement des jauges, les variations d'exposition aux retombées de poussières ne montrent pas toutes une baisse des niveaux d'empoussièrément. Les sites n°1 'Stade de Boussens' et n°6 'Stade de Martes' sont restés à un niveau d'empoussièrément comparable à l'année 2012. Les points de prélèvements n°2 'Dépôt de pain RN117', n°5 'Chemin de Saint-Vidian' et n°8 'Mairie de Martres' ont vu leur exposition aux poussières augmenter.

Trois sites connaissent une diminution d'empoussièrément, les sites n°4 Campignas bas', n°5 'Entreprise Gury' et n°7 'Pentens'.

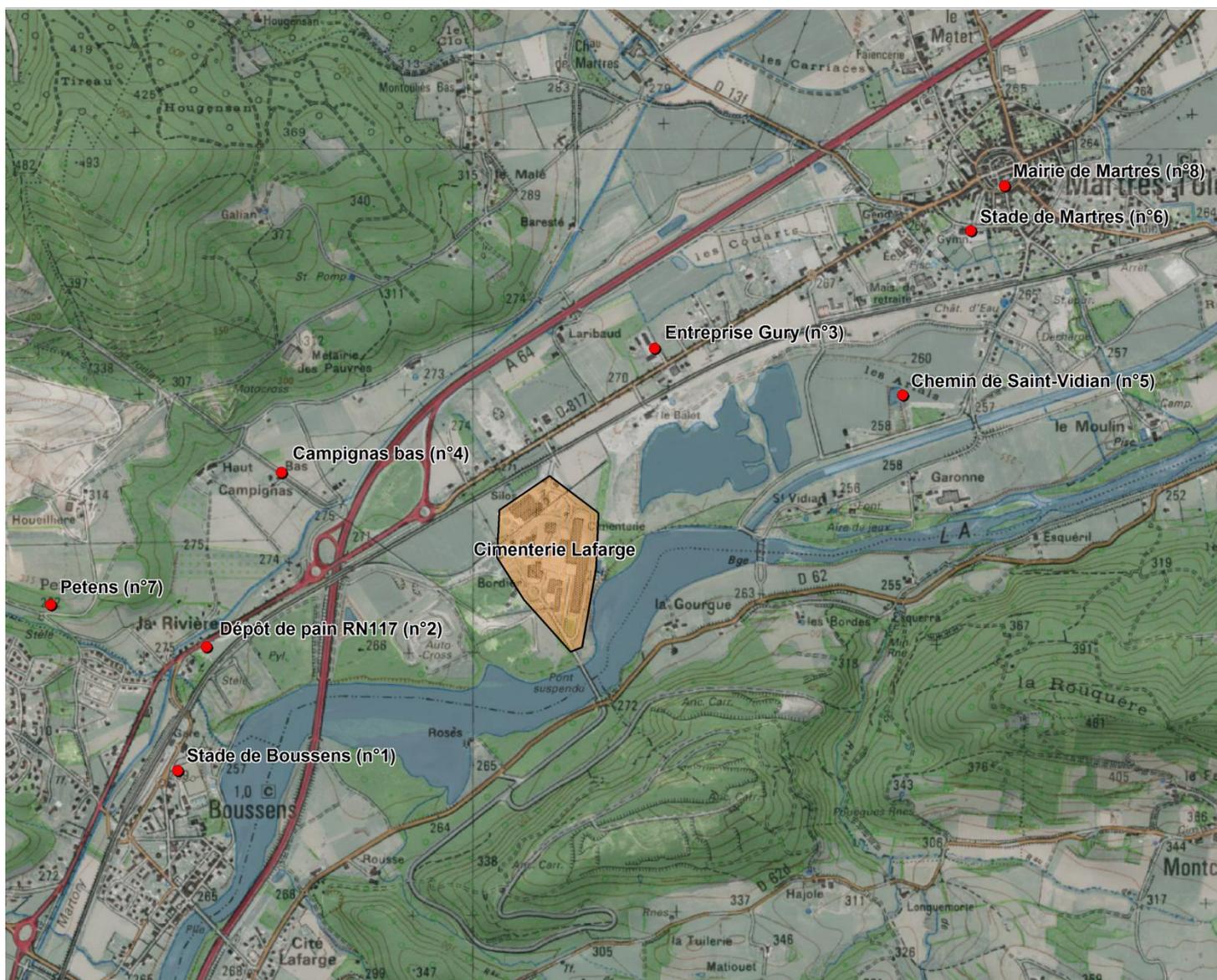
Les expositions aux retombées de poussières sont hétérogènes suivant l'emplacement des jauges. Le niveau de fond moyen sur l'année 2013 est évalué à 90 mg/m².jour de retombées de poussières d'après les relevés du site n°7 'Pentens'. Les deux sites les plus exposés aux poussières restent le n°5 'Chemin de Saint-Vidian' et n°6 'Stade de Martres' placés à l'est de la cimenterie. La jauge n°8 de la Mairie de Martres-Tolosane tout comme la jauge n°3 'Entreprise Gury', situées dans le même secteur, n'enregistrent pas la même exposition aux poussières. Ce gradient d'empoussièrément important entre ces points de prélèvements proches ne permet pas une identification claire des sources d'émissions de poussières. La gravière située au nord-est de la cimenterie peut également participer à l'empoussièrément local.

Dans l'ensemble, les jauges placées à l'ouest de l'usine sont beaucoup moins impactées par les dépôts de poussières. La rose des vents (cf. annexe 3) de la station Météo-France la plus proche (Palaminy) montre un vent provenant très majoritairement de l'ouest ce qui participe à déplacer les poussières préférentiellement vers l'est de l'usine comme le montre les relevés.

D'après l'analyse de la répartition des retombées solubles – insolubles, nous pouvons constater que la diminution d'exposition au cours de l'année 2013 est essentiellement due à la baisse des retombées insolubles. En 2013, la fraction insoluble des retombées est minoritaire pour la majorité des sites. Le site de fond, éloigné des sources locales potentiellement émettrices de poussières, met en évidence un part de retombées insolubles très minoritaire. La composition de cette part de retombées insolubles pourrait être issue de matière minérale et liée à l'activité des gravières et de la cimenterie.

Les pH relevés dans les différents sites de prélèvements sont globalement proches de la neutralité. La jauge de fond n°7 'Pentens' a enregistré un pH particulièrement acide (pH=4,4) sur la 4^{ème} période de suivi (juillet-août) sans en déterminer la raison. Les retombées issues de l'activité de la cimenterie ont plutôt tendance à augmenter la basicité des échantillons. Ainsi quelques échantillons ont connu des pH légèrement basiques au cours de l'année (pH≥8). Il n'existe pas de relation marquée entre exposition des sites et pH mesurés. Pour rappel, le pH de l'eau de pluie à l'équilibre calco-carbonique est de 5,6. Des pH proches de 7, comme c'est le cas sur la plupart des séries, sont sans incidence sur l'environnement.

DISPOSITIFS DE SUIVI DE L'EMPOUSSIÈREMENT



Disposition géographique des points de prélèvements autour de la cimenterie Lafarge de Martres-Tolosane

SITES DE PRÉLÈVEMENTS

Site n°1 : Stade Boussens



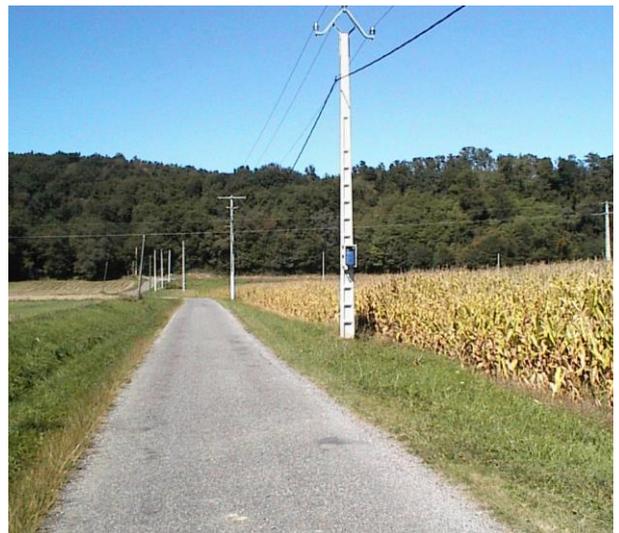
Site n°2 : Dépôt de pain RN117



Site n°3 : RN 117, entreprise Gury



Site n°4 : Campignas bas



Site n°5 : 30 Chemin de St Vidian Martres



Site n°6 : Stade de Martres

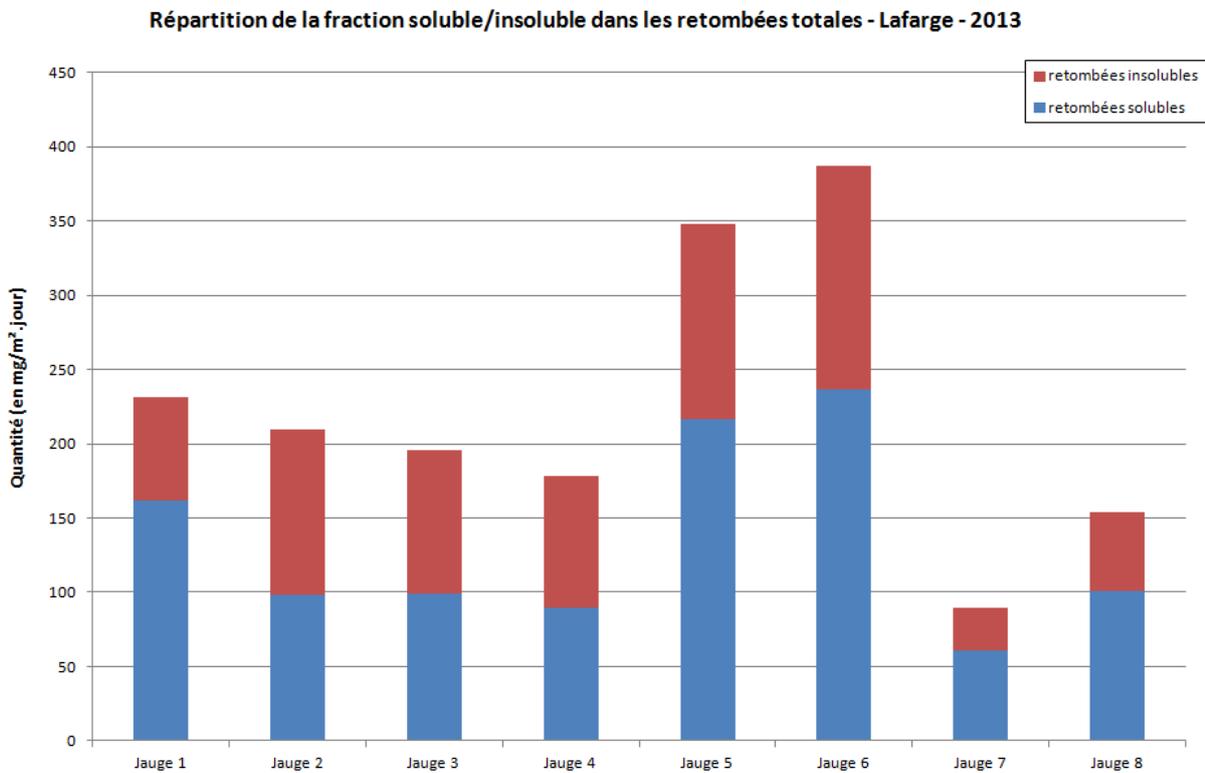
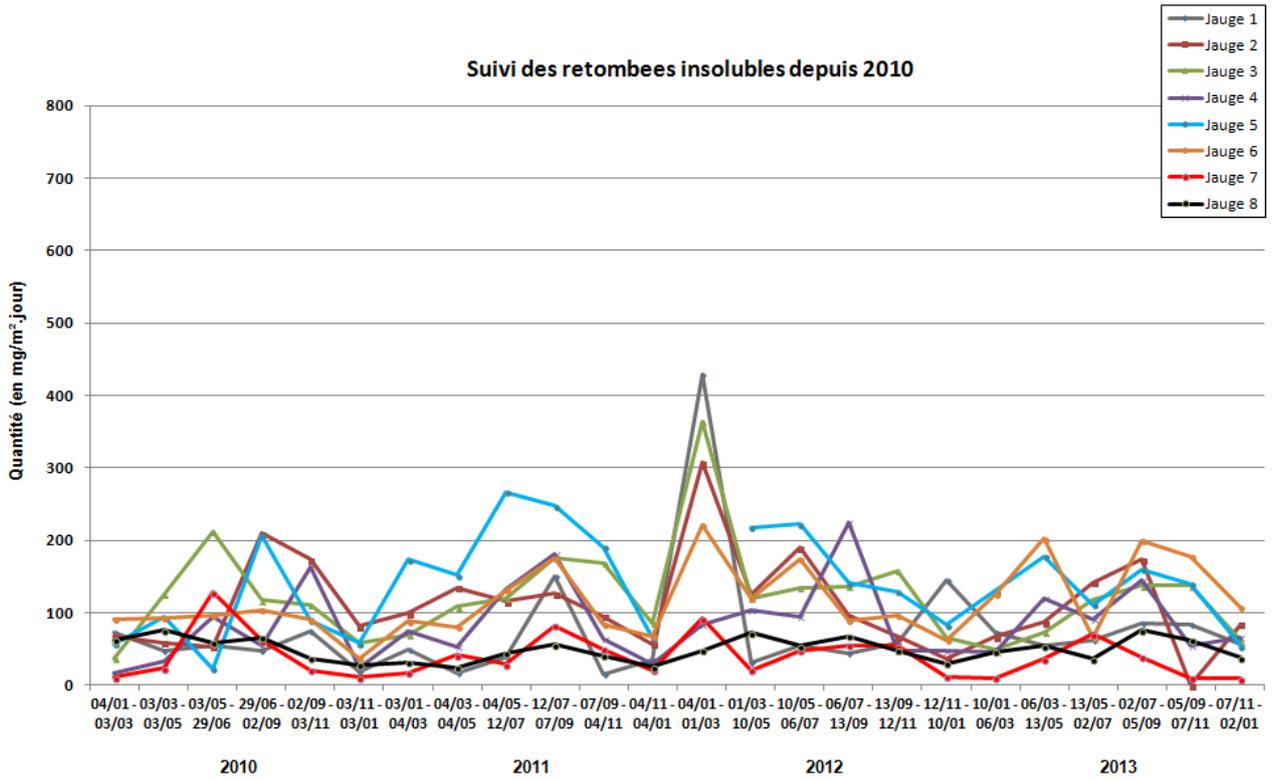


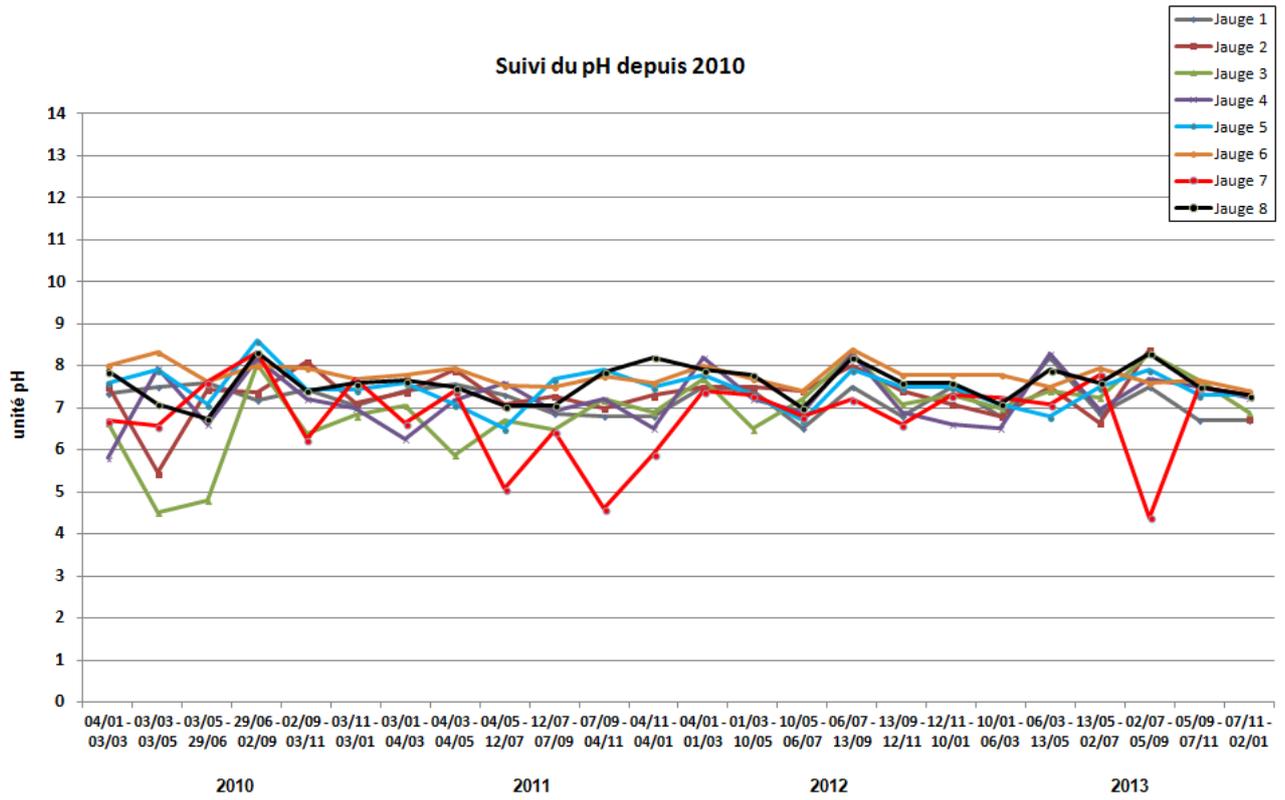
Site n° 7 : Pentens



Site n° 8 : Mairie de Martres







- ANNEXE II - DONNÉES DE RETOMBÉES COLLECTÉES PAR JAUGE D'OWEN POUR L'ANNÉE 2013

Retombées Solubles

Période de l'année 2013	Identifiant jauge et quantités en mg/m ² .jour							
	N° 1	N° 2	N° 3	N° 4	N° 5	N° 6	N° 7	N° 8
10/01 - 06/03	288	90	89	100	310	235	5	62
06/03 - 13/05	123	94	90	76	210	224	111	110
13/05 - 02/07	165	176	147	190	320	156	60	77
02/07 - 05/09	128	67	83	54	143	194	95	71
05/09 - 07/11	145	-	132	62	225	376	36	184
07/11 - 02/01	140	81	58	76	115	216	45	91
Moyenne	162	99	99	89	216	236	61	101
Maximum	288	176	147	190	320	376	111	184
Minimum	123	67	58	54	115	156	5	62

Retombées Insolubles

Période de l'année 2013	Identifiant jauge et quantités en mg/m ² .jour							
	N° 1	N° 2	N° 3	N° 4	N° 5	N° 6	N° 7	N° 8
10/01 - 06/03	72	67	50	46	130	125	10	46
06/03 - 13/05	55	87	72	119	178	202	36	54
13/05 - 02/07	61	142	118	91	111	66	71	36
02/07 - 05/09	86	174	137	145	160	199	39	76
05/09 - 07/11	84	-	137	54	140	177	10	62
07/11 - 02/01	57	84	61	66	54	107	9	38
Moyenne	70	111	97	89	132	151	29	53
Maximum	86	174	137	145	178	202	71	76
Minimum	55	67	50	46	54	66	9	36

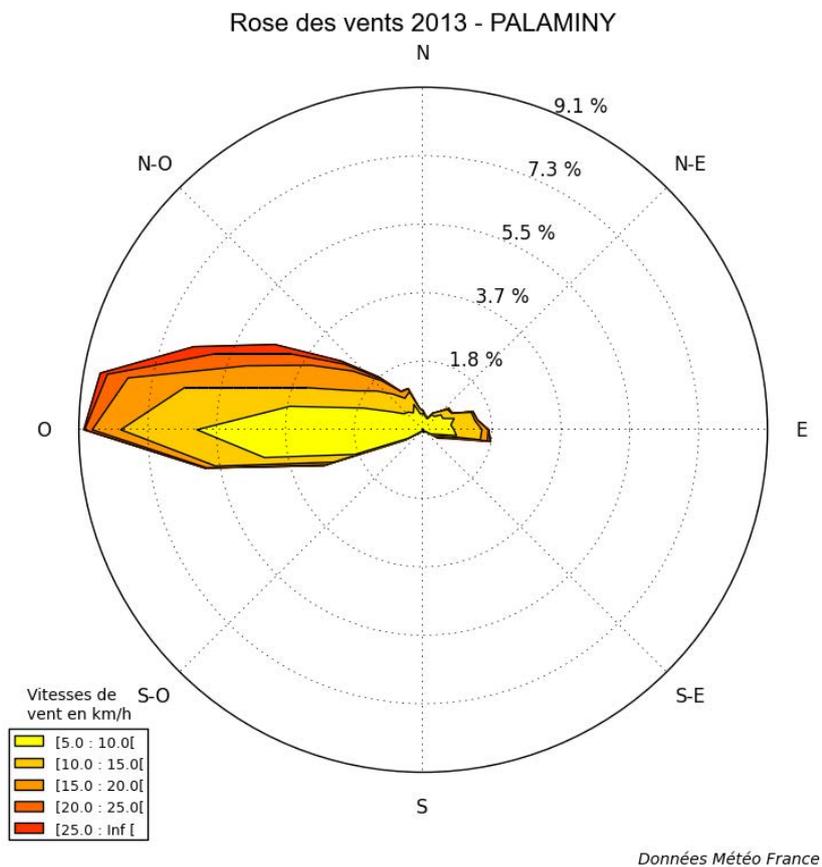
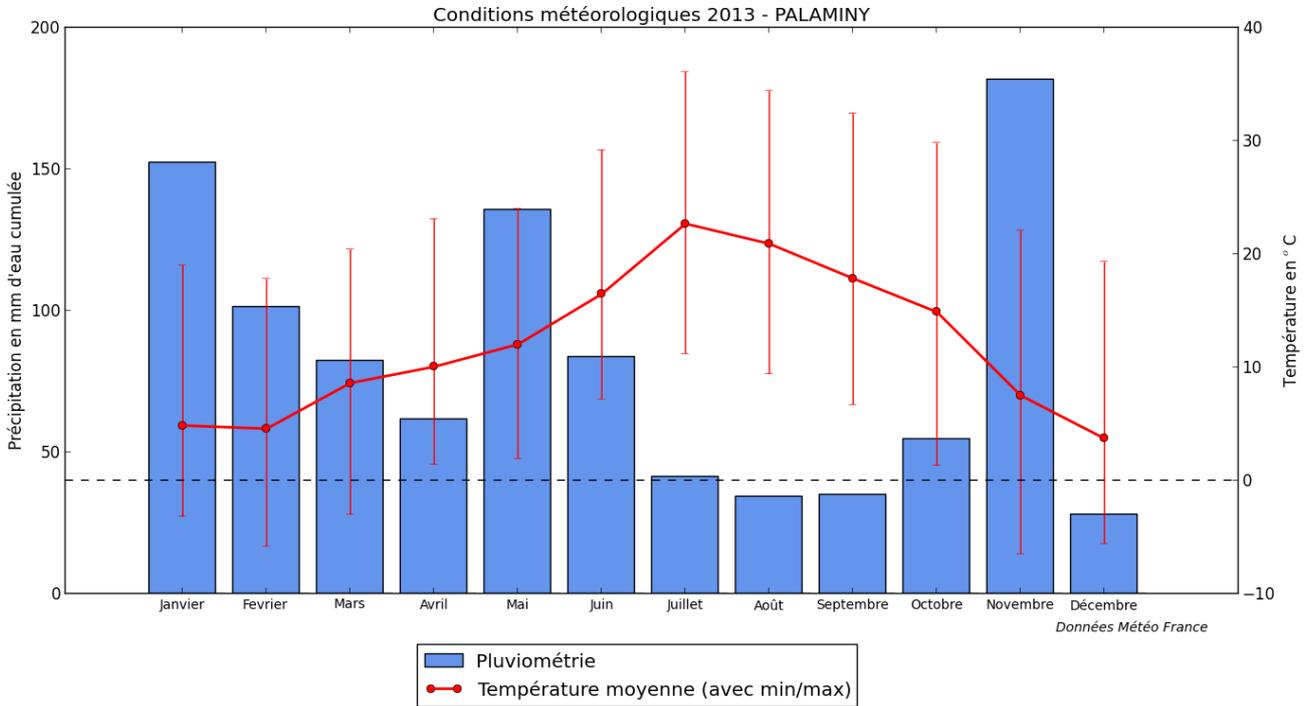
Retombées Totales

Période de l'année 2013	Identifiant jauge et quantités en mg/m ² .jour							
	N° 1	N° 2	N° 3	N° 4	N° 5	N° 6	N° 7	N° 8
10/01 - 06/03	360	157	139	146	440	360	15	108
06/03 - 13/05	178	181	162	195	388	426	147	164
13/05 - 02/07	226	318	265	281	431	222	131	113
02/07 - 05/09	214	241	220	199	303	393	134	147
05/09 - 07/11	229	-	269	116	365	553	46	246
07/11 - 02/01	197	165	119	142	169	323	54	129
Moyenne	231	210	196	178	348	388	90	154
Maximum	360	318	269	281	440	553	147	246
Minimum	178	157	119	116	169	222	15	108

pH

Période de l'année 2013	Identifiant jauge et pH mesuré							
	N° 1	N° 2	N° 3	N° 4	N° 5	N° 6	N° 7	N° 8
10/01 - 06/03	6.8	6.8	7.0	6.5	7.1	7.8	7.3	6.8
06/03 - 13/05	8.2	7.5	7.4	8.3	6.8	7.5	7.1	8.2
13/05 - 02/07	6.9	6.7	7.3	7.0	7.5	8.0	7.8	6.9
02/07 - 05/09	7.5	8.4	8.3	7.7	7.9	7.6	4.4	7.5
05/09 - 07/11	6.7	-	7.7	7.5	7.3	7.7	7.5	6.7
07/11 - 02/01	6.7	6.8	6.9	7.3	7.3	7.4	7.3	6.7
Maximum	8.2	8.4	8.3	8.3	7.9	8.0	7.8	8.3
Minimum	6.7	6.7	6.9	6.5	6.8	7.4	4.4	7.1

- ANNEXE III - CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES DE LA STATION MÉTÉO- FRANCE DE PALAMINY





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