



ORAMIP

OBSERVATOIRE RÉGIONAL
DE L'AIR EN MIDI-PYRÉNÉES

**RAPPORT ANNUEL
2013**

Edition mars 2014

Suivi de qualité de l'air autour de la société STCM à Toulouse



ORAMIP

19 avenue Clément Ader

31770 COLOMIERS

Tél : 05 61 15 42 46

contact@oramip.org - www.oramip.org

CONDITIONS DE DIFFUSION

ORAMIP Atmo - Midi-Pyrénées, est une association de type loi 1901 agréée par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable des Transports et du Logement (décret 98-361 du 6 mai 1998) pour assurer la surveillance de la qualité de l'air sur le territoire de Midi-Pyrénées. ORAMIP Atmo-Midi-Pyrénées fait partie de la fédération ATMO France.

Ses missions s'exercent dans le cadre de la loi sur l'air du 30 décembre 1996. La structure agit dans l'esprit de la charte de l'environnement de 2004 adossée à la constitution de l'Etat français et de l'article L.220-1 du Code de l'environnement. Elle gère un observatoire environnemental relatif à l'air et à la pollution atmosphérique au sens de l'article L.220-2 du Code de l'Environnement.

ORAMIP Atmo-Midi-Pyrénées met à disposition les informations issues de ses différentes études et garantit la transparence de l'information sur le résultat de ses travaux. A ce titre, les rapports d'études sont librement accessibles sur le site www.oramip.org.

Les données contenues dans ce document restent la propriété intellectuelle de ORAMIP Atmo-Midi-Pyrénées.

Toute utilisation partielle ou totale de données ou d'un document (extrait de texte, graphiques, tableaux, ...) doit obligatoirement faire référence à ORAMIP Atmo-Midi-Pyrénées.

Les données ne sont pas rediffusées en cas de modification ultérieure.

Par ailleurs, ORAMIP Atmo-Midi-Pyrénées n'est en aucune façon responsable des interprétations et travaux intellectuels, publications diverses résultant de ses travaux et pour lesquels aucun accord préalable n'aurait été donné.

En cas de remarques sur les informations ou leurs conditions d'utilisation, prenez contact avec l'ORAMIP :

- depuis le formulaire de contact sur le site www.oramip.org
- par mail : contact@oramip.org
- par téléphone : 05.61.15.42.46

SOMMAIRE

CONDITIONS DE DIFFUSION.....	2
SOMMAIRE	3
SYNTHÈSE DES MESURES	4
ANNEXE 1 : PLOMB DANS LES PARTICULES EN SUSPENSION INFÉRIEURES À 10 MICRONS	6
ANNEXE 2 : TAUX DE FONCTIONNEMENT DU RÉSEAU DE SURVEILLANCE	11
ANNEXE 3 : CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES	12

SYNTHÈSE DES MESURES

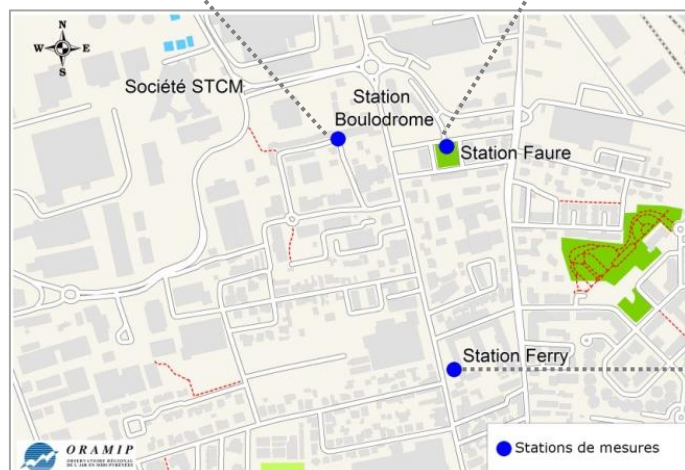
Objectif du suivi

L'ORAMIP assure depuis 1990 le suivi de qualité de l'air dans l'environnement de la Société de Traitement Chimique des Métaux (STCM) au nord de Toulouse. Cette surveillance inclut la mesure du plomb dans les particules en suspension inférieures à 10 microns (PM10). Les prélèvements sont réalisés de manière hebdomadaire pour les stations « Faure » et « Ferry ». Concernant la station « Boulodrome », un suivi journalier avait été effectué jusqu'au 5 novembre 2012. Cette station réalise à compter de cette date un suivi hebdomadaire, tout comme les stations « Faure » et « Ferry » : les niveaux journaliers ayant été au cours de l'année 2012, le plus souvent à la limite de quantification, un prélèvement hebdomadaire semblait désormais suffisant sur cette station.

Un suivi en dioxyde de soufre, réalisé sur la station « Sérignac » en 2011 n'a pas été poursuivi en 2012 et 2013. Compte tenu des niveaux observés, relativement faibles au cours de l'année 2011, et de l'évolution des activités de l'usine STCM, il n'est pas apparu nécessaire de maintenir le dispositif de surveillance en dioxyde de soufre dans le cadre de la procédure d'information et d'alerte, en accord avec la DREAL et la STCM.

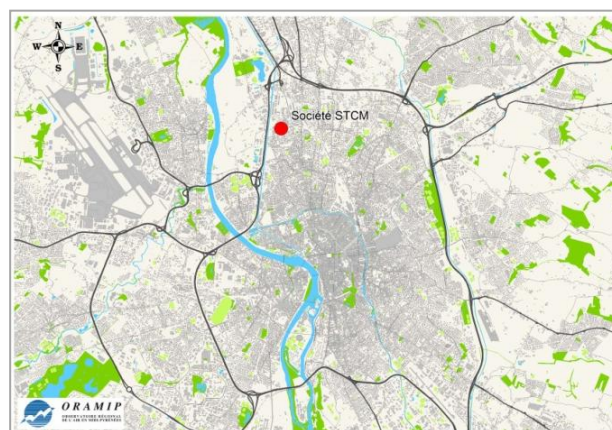
Présentation du site de mesure

Ce réseau de mesures a été modernisé au cours de l'année 2003. La répartition des préleveurs au cours de l'année 2013 est restée inchangée.



Les faits marquants de l'année 2013

- ➔ Sur l'année 2013, les trois stations de mesure « Faure », « Ferry » et « Boulodrome » présentent un niveau moyen de $0,01 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de plomb dans les particules en suspension inférieures à 10 microns. La valeur limite réglementaire, fixée à $0,50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ est largement respectée, ainsi que l'objectif de qualité fixé à $0,25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle.
- ➔ On observe une diminution des niveaux hebdomadaires par rapport à l'année 2012.
- ➔ Depuis 2007, les niveaux annuels sont en constante baisse, ceci sur les trois stations de surveillance.



Statistiques par polluant

		PLOMB DANS LES PARTICULES EN SUSPENSION INFÉRIEURES A 10 MICRONS		
		Valeur réglementaire	Respect de la réglementation	Moyenne annuelle
Exposition de longue durée	Valeur limite	0,50 µg/m ³ en moyenne annuelle	OUI	0,01 µg/m ³
	Objectif de qualité	0,25 µg/m ³ en moyenne annuelle	OUI	0,01 µg/m ³



ANNEXE 1 : PLOMB DANS LES PARTICULES EN SUSPENSION INFÉRIEURES À 10 MICRONS

LES FAITS MARQUANTS DE L'ANNEE 2013

- Sur l'année 2013, les trois stations de mesure « Faure », « Ferry » et « Boulodrome » présentent un niveau moyen de $0,01 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de plomb dans les particules en suspension inférieures à 10 microns. La valeur limite réglementaire, fixée à $0,50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ est largement respectée, ainsi que l'objectif de qualité fixé à $0,25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle.
- On observe une diminution des niveaux hebdomadaires par rapport à l'année 2012.
- Depuis 2007, les niveaux annuels sont en constante baisse, ceci sur les trois stations de surveillance.

LES MÉTAUX : SOURCES ET EFFETS SUR LA SANTÉ ET L'ENVIRONNEMENT

SOURCES

Les métaux toxiques proviennent de la combustion des charbons, des pétroles, des ordures ménagères et de certains procédés industriels particuliers. Ils se retrouvent généralement au niveau des particules (sauf le mercure qui est principalement gazeux).

EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT

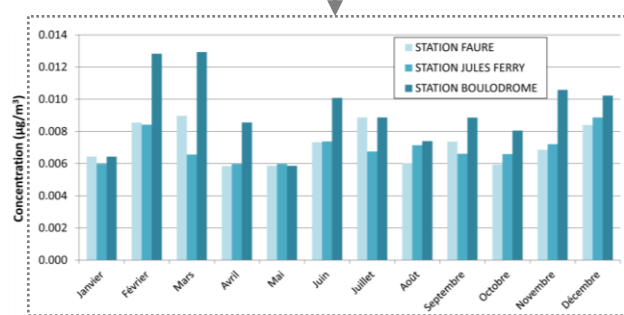
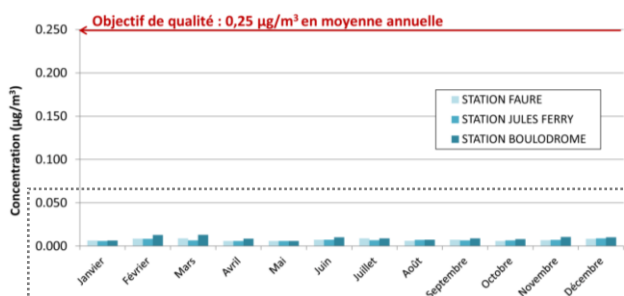
Les métaux toxiques contaminent les sols et les aliments. Ils s'accumulent dans les organismes vivants et perturbent les équilibres et mécanismes biologiques. Certains lichens ou mousses sont couramment utilisés pour surveiller les métaux dans l'environnement et servent de « bio-indicateurs ».

EFFETS SUR LA SANTE

Les métaux s'accumulent dans l'organisme et provoquent des effets toxiques à court et/ou à long terme. Ils peuvent affecter le système nerveux, les fonctions rénales, hépatiques, respiratoires, ou autres. Le plomb (Pb) : à fortes doses provoque des troubles neurologiques, hématologiques et rénaux et peut entraîner chez l'enfant des troubles du développement cérébral avec des perturbations psychologiques et des difficultés d'apprentissage scolaire.

Etude des données mensuelles

Les trois stations présentent des variations mensuelles peu marquées, la station « Boulodrome » présentant des niveaux légèrement plus élevés que les stations « Faure » et « Ferry ». Les concentrations mensuelles sont comprises entre 0,006 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ et 0,013 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Aucun niveau mensuel ne dépasse ainsi la valeur limite de 0,50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, ni même l'objectif de qualité de 0,25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.



Concentrations mensuelles en plomb particulaire – Année 2013

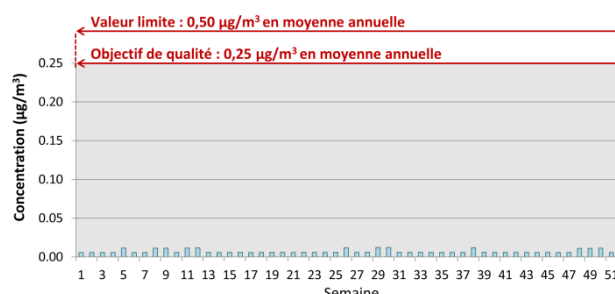
	Station Faure ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Station Ferry ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Station Boulodrome ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Janvier	0.006	0.006	0.006
Février	0.009	0.008	0.013
Mars	0.009	0.007	0.013
Avril	0.006	0.006	0.009
Mai	0.006	0.006	0.006
Juin	0.007	0.007	0.010
Juillet	0.009	0.007	0.009
Août	0.006	0.007	0.007
Septembre	0.007	0.007	0.009
Octobre	0.006	0.007	0.008
Novembre	0.007	0.007	0.011
Décembre	0.008	0.009	0.010
Moyenne annuelle	0.007	0.007	0.009

$\mu\text{g}/\text{m}^3$: microgramme par mètre cube

Etude des données hebdomadaires

STATION « FAURE »

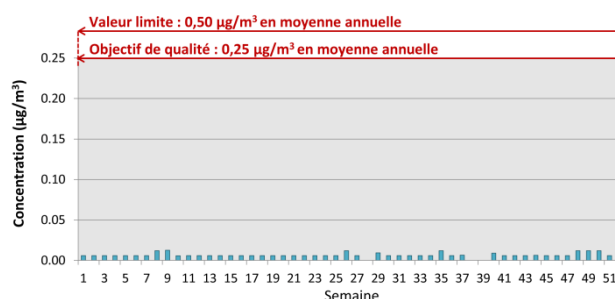
En 2013, la station « Faure » n'a enregistré aucun dépassement hebdomadaire de la valeur limite, l'objectif de qualité est de surcroît respecté. De même, l'an passé, aucun dépassement de la valeur limite n'avait été mis en évidence sur cette station. Les niveaux hebdomadaires sont uniformément bas, déterminés entre 0,006 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (limite de quantification) et 0,009 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. En 2013, les niveaux hebdomadaires de cette station correspondent à environ 80 % de ceux de la station « Boulodrome ».



Concentrations hebdomadaires en plomb particulaire – station « Faure » - Année 2013

STATION « FERRY »

Les variations de concentration mesurées sur la station « Ferry » suivent ceux de la station « Faure », à un niveau plus faible. Les niveaux sont uniformément bas, compris entre 0,006 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ et 0,008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, et bien en deçà de l'objectif de qualité réglementaire de 0,25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Du fait de son éloignement géographique par rapport à l'usine STCM, c'est la station qui enregistre de manière systématique et depuis le début du suivi les niveaux les plus bas. Les niveaux mesurés sont environ 80 % de ceux de la station « Boulodrome ».

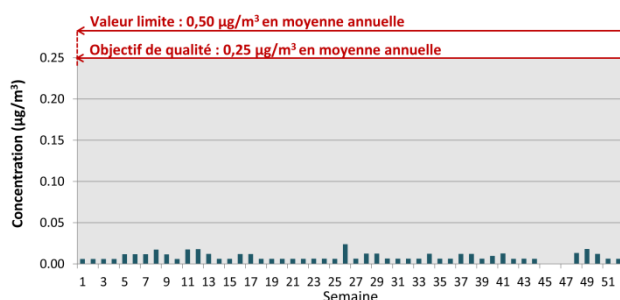


Concentrations hebdomadaires en plomb particulaire – station « Ferry » - Année 2013

STATION « BOULODROME »

La station Boulodrome présente des concentrations hebdomadaires faibles, très légèrement supérieures aux niveaux enregistrés sur les stations « Faure » et « Ferry ». Ces niveaux sont toujours inférieurs à la valeur limite ainsi qu'à l'objectif de qualité réglementaires. Rappelons qu'en 2011, la station présentait encore 11 semaines de dépassement de l'objectif de qualité et 1 semaine de dépassement de la valeur limite.

En 2013, et tout comme en 2012, cette station n'a présenté aucune concentration hebdomadaire supérieure à la valeur limite de 0,50 µg/m³; de même les niveaux enregistrés sont très inférieurs à l'objectif de qualité de 0,25 µg/m³.



Concentrations hebdomadaires en plomb particulaire – station « Boulodrome » - Année 2013

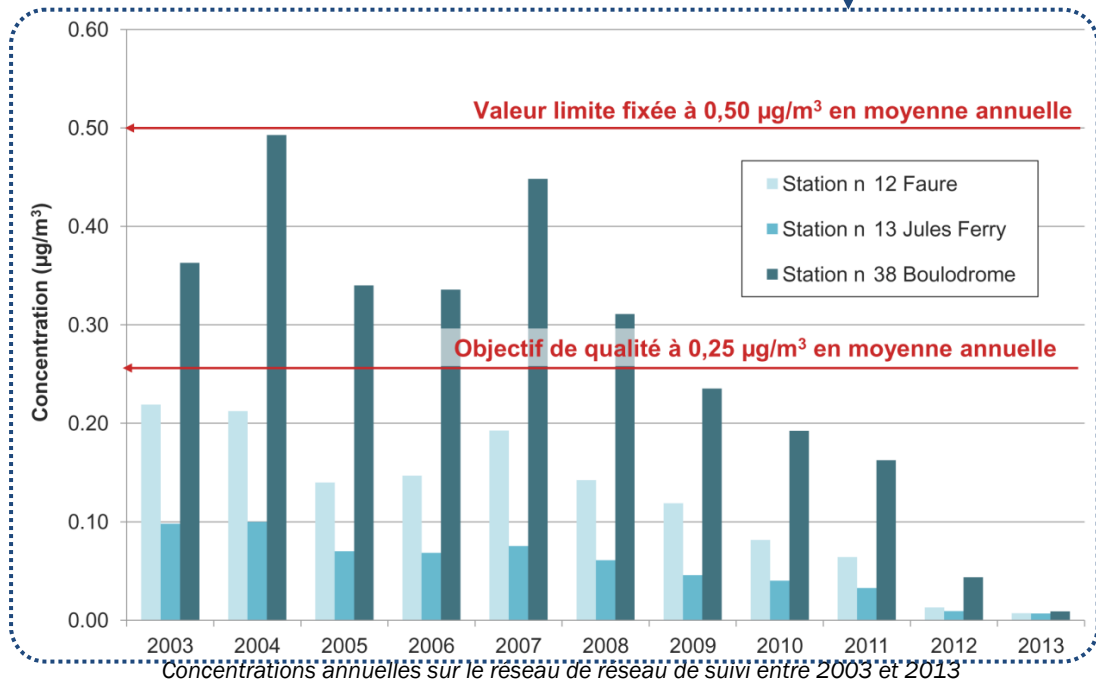
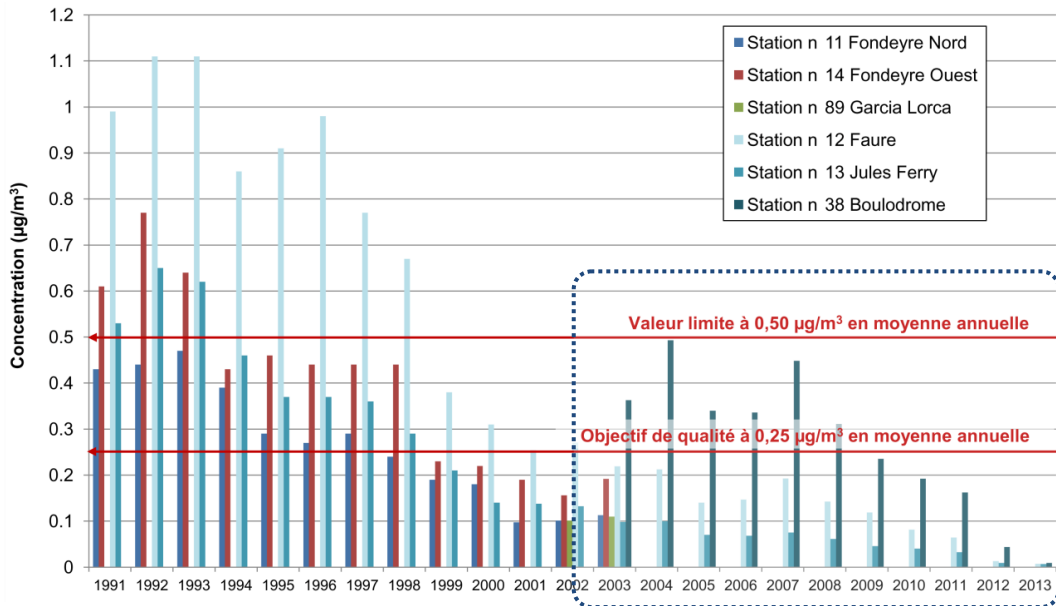
Evolution annuelle

Depuis 2007, on observe une baisse constante des niveaux annuels sur les trois stations de surveillance. La station « Boulodrome » affiche un niveau annuel respectant l'objectif de qualité, ceci pour la cinquième année consécutive. La concentration moyenne annuelle sur cette station a été divisée par 45 en 7 années, passant de 0,46 µg/m³ en 2007 à 0,01 µg/m³ en 2013. Aucun dépassement en moyenne hebdomadaire des deux seuils réglementaires n'a été mis en évidence cette année.

Légende	
Dépassement de l'objectif de qualité (µg/m ³)	0,26
Dépassement de la valeur limite (µg/m ³)	0,51

Année	Concentration moyenne annuelle en µg/m ³					
	Station Fondeyre Nord	Station Fondeyre Ouest	Station Faure	Station Jules Ferry	Station Garcia Lorca	Station Boulodrome
1991	0,43	0,61	0,99	0,53	-	-
1992	0,44	0,77	1,11	0,65	-	-
1993	0,47	0,64	1,11	0,62	-	-
1994	0,39	0,43	0,86	0,46	-	-
1995	0,29	0,46	0,91	0,37	-	-
1996	0,27	0,44	0,98	0,37	-	-
1997	0,29	0,44	0,77	0,36	-	-
1998	0,24	0,44	0,67	0,29	-	-
1999	0,19	0,23	0,38	0,21	-	-
2000	0,18	0,22	0,31	0,14	-	-
2001	0,10	0,19	0,25	0,14	-	-
2002	0,10	0,16	0,27	0,13	0,10	-
2003	0,11	0,19	0,22	0,10	0,11	0,36
2004	-	-	0,21	0,10	-	0,49
2005	-	-	0,14	0,07	-	0,34
2006	-	-	0,15	0,07	-	0,32
2007	-	-	0,18	0,08	-	0,46
2008	-	-	0,14	0,06	-	0,31
2009	-	-	0,12	0,05	-	0,25
2010	-	-	0,08	0,04	-	0,19
2011	-	-	0,06	0,03	-	0,16
2012	-	-	0,01	0,01	-	0,04
2013	-	-	0,01	0,01	-	0,01

µg/m³ : microgramme par mètre cube



ANNEXE 2 : TAUX DE FONCTIONNEMENT DU RÉSEAU DE SURVEILLANCE

Un taux de fonctionnement conforme aux directives européennes

Le taux de fonctionnement correspond au nombre de journées pour lesquelles l'appareil a été en fonctionnement. Le taux de fonctionnement annuel est supérieur à 90 %, ceci sur les trois stations de prélèvement « Faure », « Ferry » et « Boulodrome ». Les directives européennes concernant les teneurs dans l'air ambiant de composés polluants demandent un taux de fonctionnement minimum de 90 % (en données validées). Cette exigence est respectée sur les trois stations de suivi.

Des prélèvements hebdomadaires en 2013

Les préleveurs de type « Partisol Plus » ont été mis en fonctionnement à partir du mois de mai 2003 sur les stations « Faure », « Ferry », et « Boulodrome ». Auparavant il s'agissait de préleveurs de type PPA60. Les prélèvements ont été réalisés selon une périodicité hebdomadaire pour les trois stations « Faure », « Ferry » et « Boulodrome ». Pour un prélèvement hebdomadaire d'un volume d'environ 170 m³, la limite de quantification est ainsi de 6 ng/m³, soit 0,006 µg/m³.

	Station Faure (en %)	Station Ferry (en %)	Station Boulodrome (en %)
Janvier	100,0	100,0	100,0
Février	100,0	98,7	100,0
Mars	100,0	99,9	100,0
Avril	100,0	100,0	100,0
Mai	100,0	100,0	100,0
Juin	100,0	99,9	100,0
Juillet	100,0	77,4	100,0
Août	100,0	100,0	100,0
Septembre	100,0	48,1	100,0
Octobre	100,0	92,4	91,9
Novembre	100,0	100,0	23,0
Décembre	100,0	100,0	100,0
Taux de fonctionnement annuel	100,0	93,0	92,9

ANNEXE 3 : CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

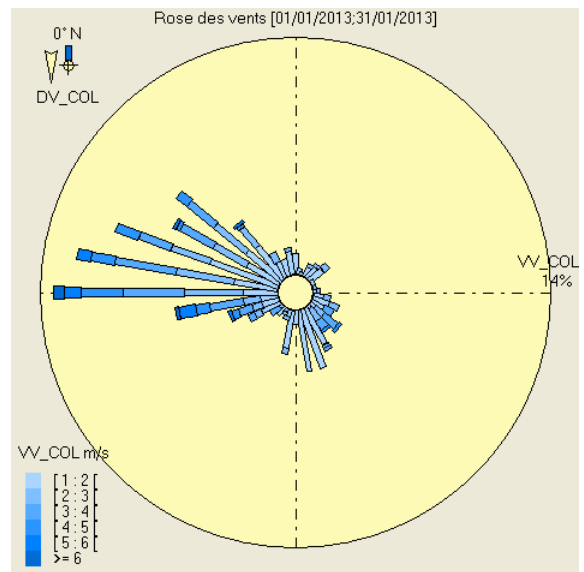
Pluviométrie

Les données présentées ci dessous proviennent de la station Météo France de Toulouse Blagnac.

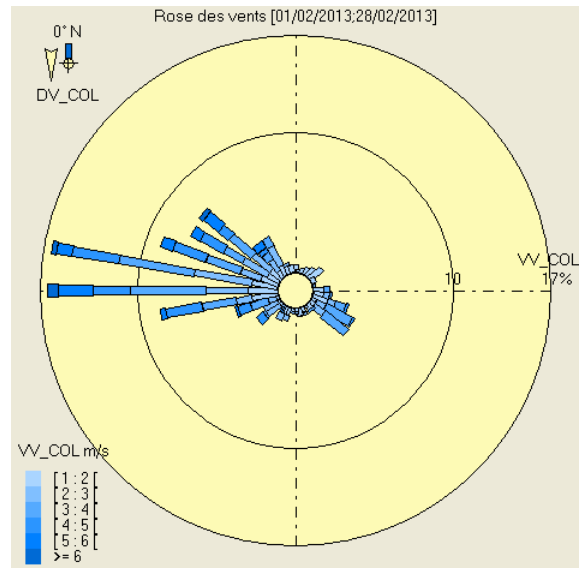
Mois	Pluviométrie (en mm)
Janvier	136,3
Février	60,2
Mars	51,1
Avril	69,6
Mai	81,2
Juin	70,6
Juillet	28,4
Août	32,9
Septembre	23,0
Octobre	51,7
Novembre	90,6
Décembre	26,7

Orientation et direction du vent

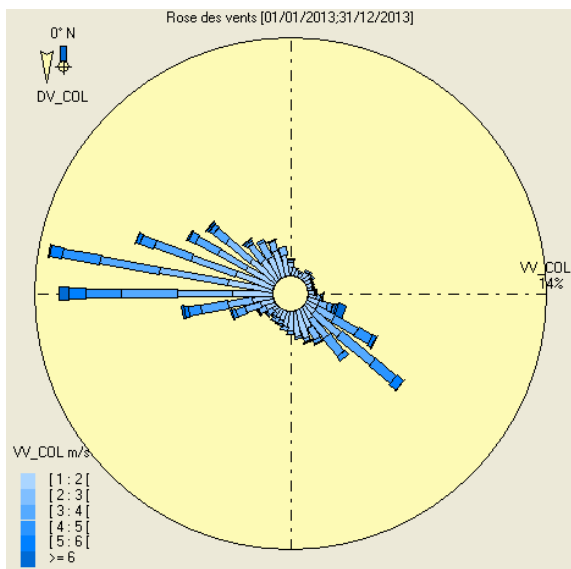
Le suivi de la direction et de la vitesse du vent est réalisé à partir de la station météorologique ORAMIP de Colomiers.



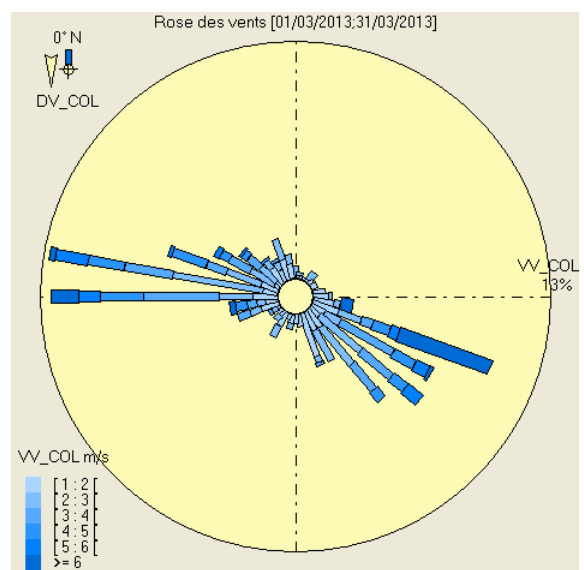
Rose des vents – Janvier 2013



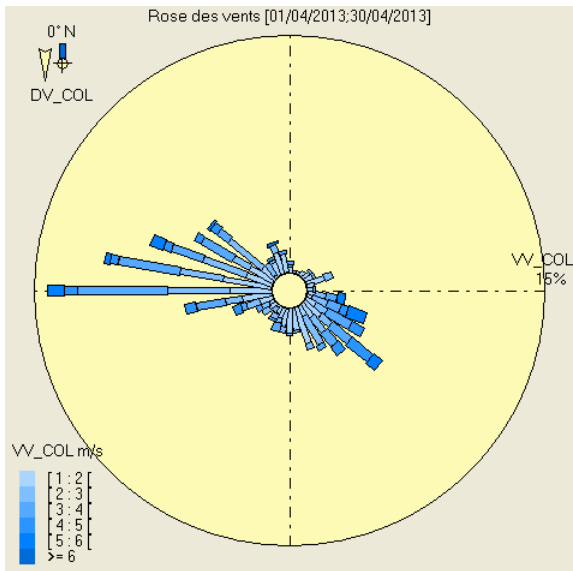
Rose des vents – Février 2013



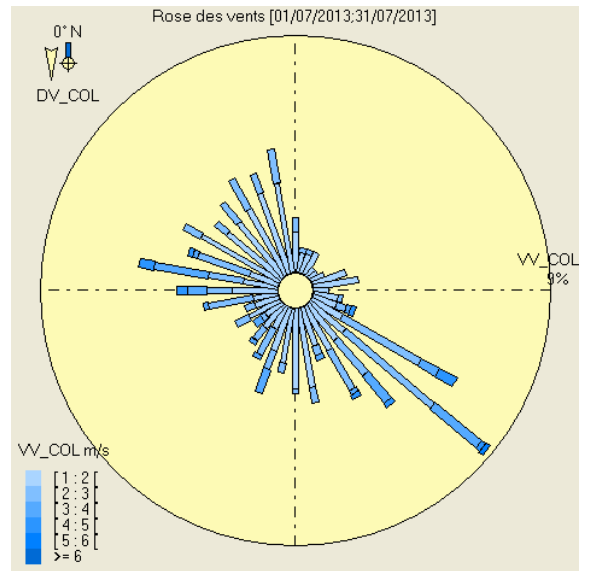
Rose des vents – Année 2013



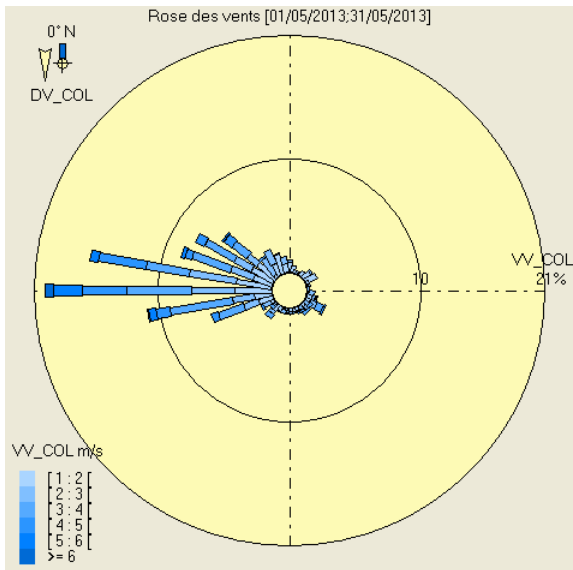
Rose des vents – Mars 2013



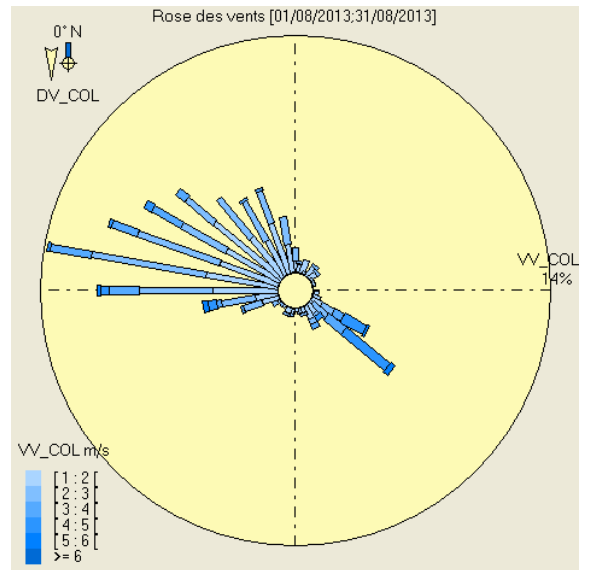
Rose des vents – Avril 2013



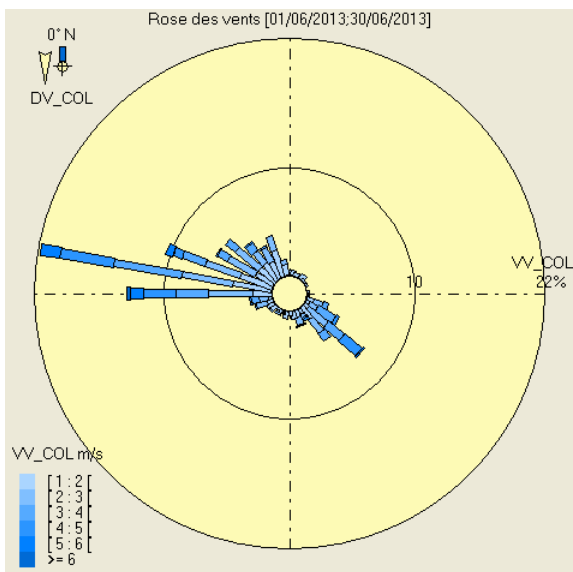
Rose des vents – Juillet 2013



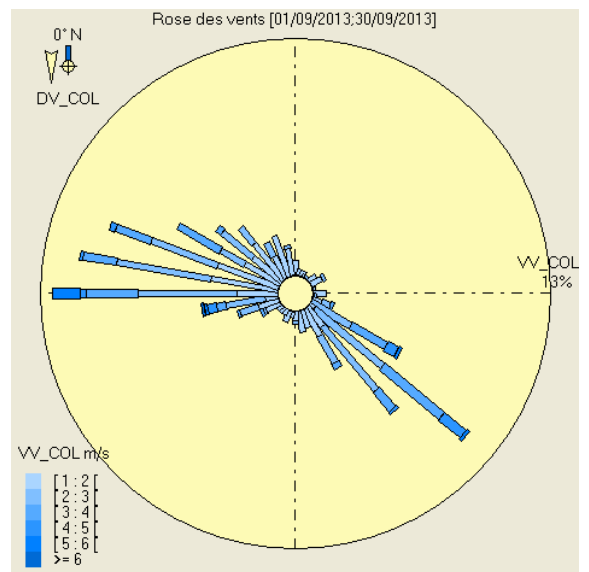
Rose des vents – Mai 2013



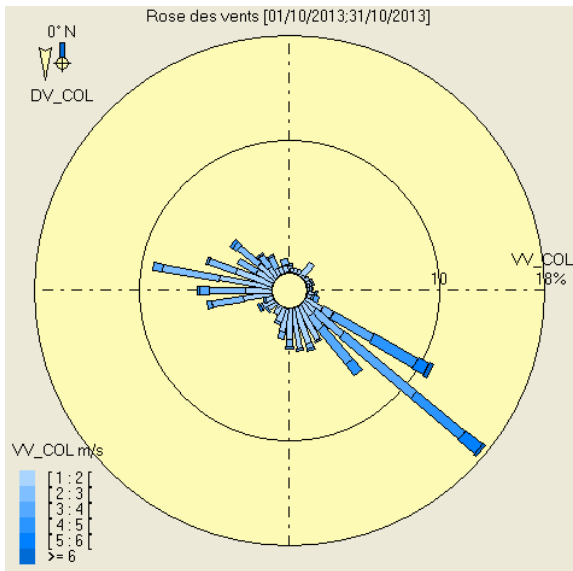
Rose des vents – Août 2013



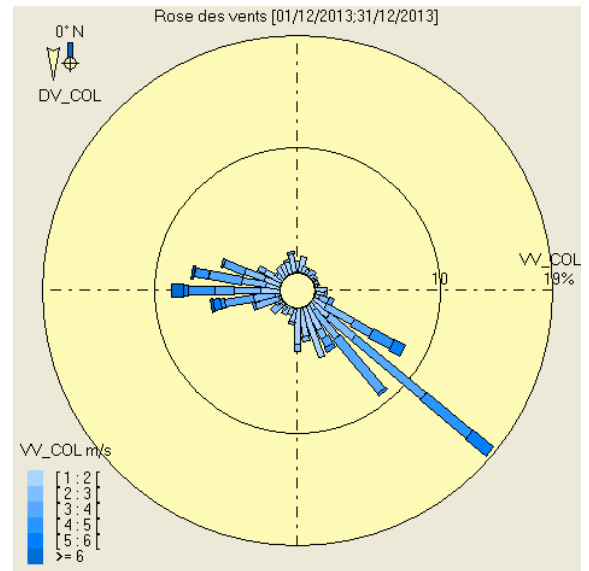
Rose des vents – Juin 2013



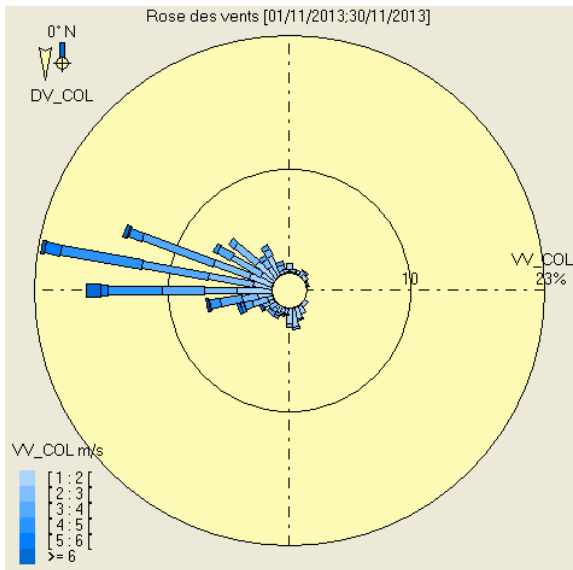
Rose des vents – Septembre 2013



Rose des vents – Octobre 2013



Rose des vents – Décembre 2013



Rose des vents – Novembre 2013



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