

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



**Atmo Midi-Pyrénées - ORAMIP**

19 avenue Clément Ader

31770 COLOMIERS

Tél : 05 61 15 42 46

[contact@oramip.org](mailto:contact@oramip.org) - <http://oramip.atmo-midipyrenees.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 <http://oramip.atmo-midipyrenees.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 <http://oramip.atmo-midipyrenees.org>
- par mail : [contact@oramip.org](mailto:contact@oramip.org)
- par téléphone : 05.61.15.42.46

## SOMMAIRE

CONDITIONS DE DIFFUSION.....	1
SOMMAIRE .....	2
SYNTHÈSE DES MESURES .....	3
ANNEXE 1 : PLOMB DANS LES PARTICULES EN SUSPENSION INFÉRIEURES À 10 MICRONS .....	5
ANNEXE 2 : CONCENTRATIONS HEBDOMADAIRES MESUREES EN 2015.....	10
ANNEXE 3 : TAUX DE FONCTIONNEMENT DU RÉSEAU DE SURVEILLANCE .....	11
ANNEXE 4 : CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES .....	12

## SYNTHÈSE DES MESURES

### Objectif du suivi

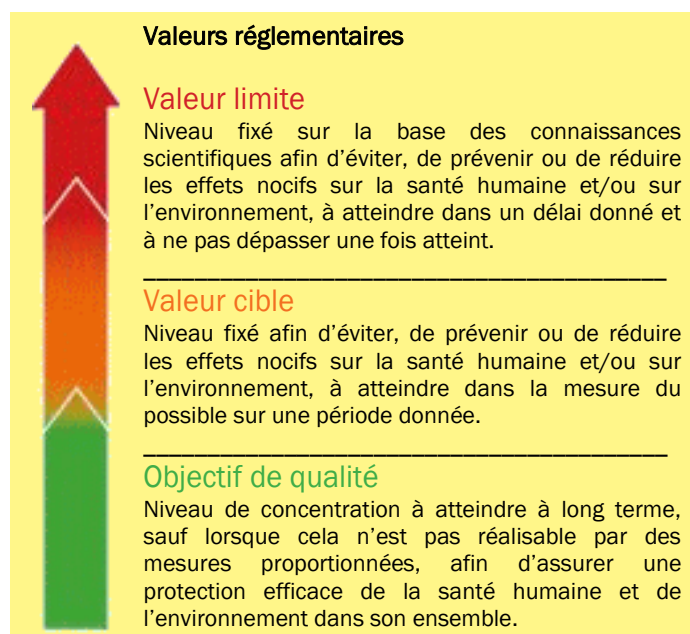
L'ORAMIP assure depuis 1990 le suivi de qualité de l'air dans l'environnement de la Société de Traitement Chimique des Métaux (STCM) au nord de Toulouse. Cette surveillance inclut la mesure du plomb dans les particules en suspension inférieures à 10 microns (PM10). Les prélèvements sont réalisés de manière 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 depuis 2012. 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.

La société STCM participe au financement de la surveillance de la qualité de l'air en Midi-Pyrénées à travers le partenariat mis en place avec l'ORAMIP.

### Les faits marquants de l'année 2015

- ➔ Sur l'année 2015, les trois stations de mesure « Faure », « Ferry » et « Boulodrome » présentent un niveau moyen de 0,01 µg/m<sup>3</sup> de plomb dans les particules en suspension inférieures à 10 microns. La valeur limite réglementaire, fixée à 0,50 µg/m<sup>3</sup> est largement respectée, ainsi que l'objectif de qualité fixé à 0,25 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle.
- ➔ Les niveaux hebdomadaires déterminés sont stables depuis 2013.
- ➔ Depuis 2007, les niveaux annuels sont en constante baisse, ceci sur les trois stations de surveillance.



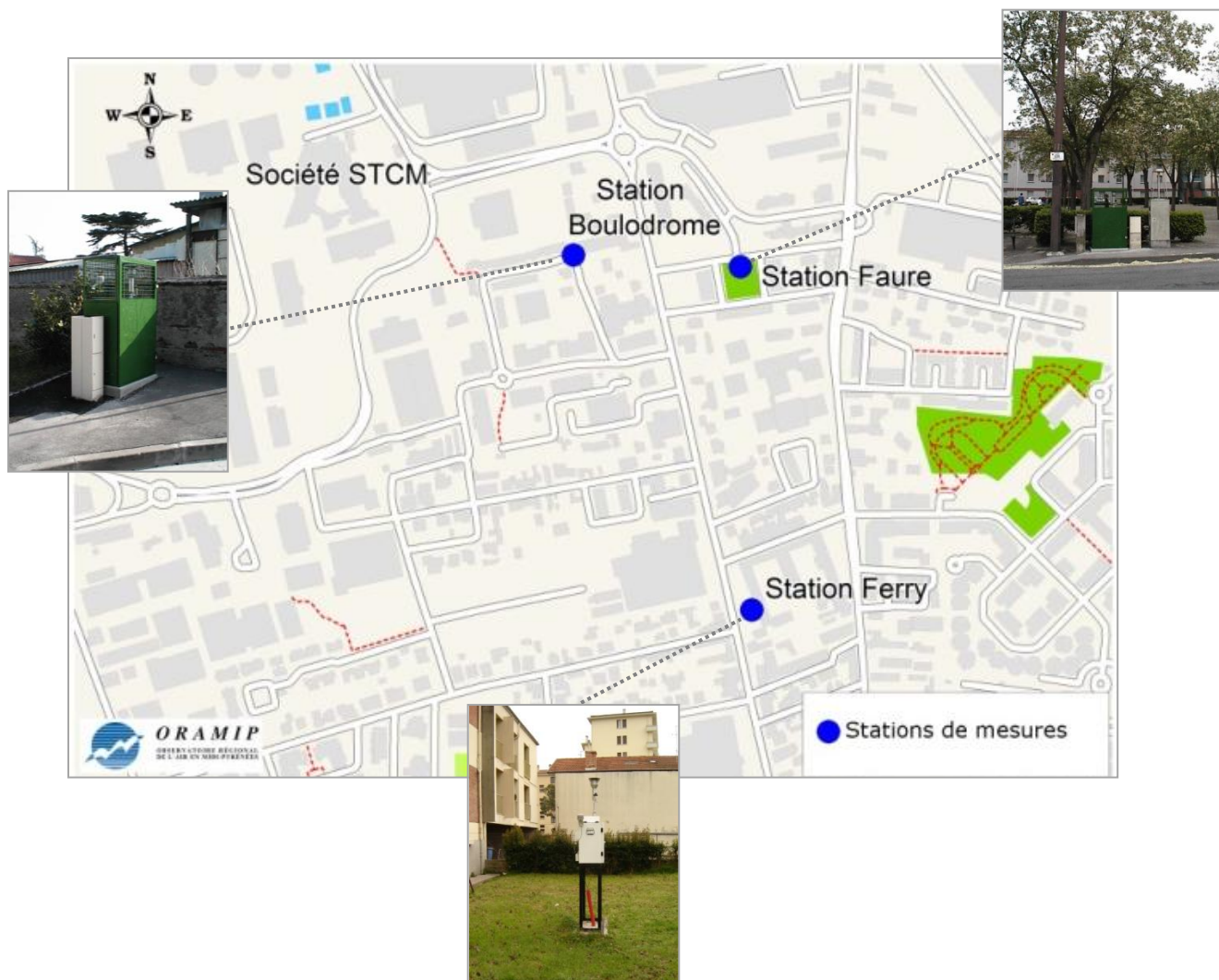
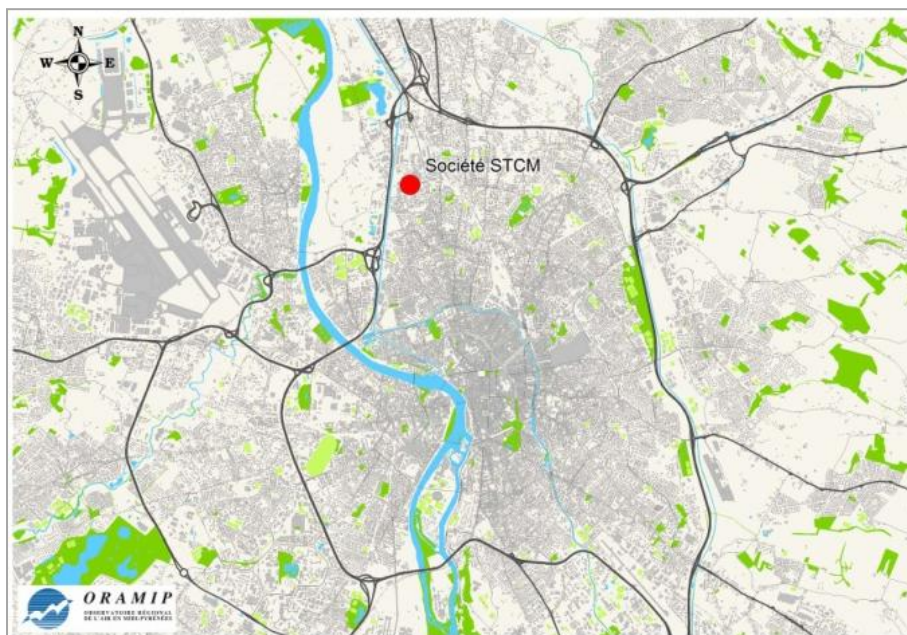
### Statistiques par polluant

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



## 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 2015 est restée inchangée.





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

### LES FAITS MARQUANTS DE L'ANNEE 2015

- Sur l'année 2015, 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.
- Les niveaux hebdomadaires déterminés sont stables par rapport à l'an passé.
- 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

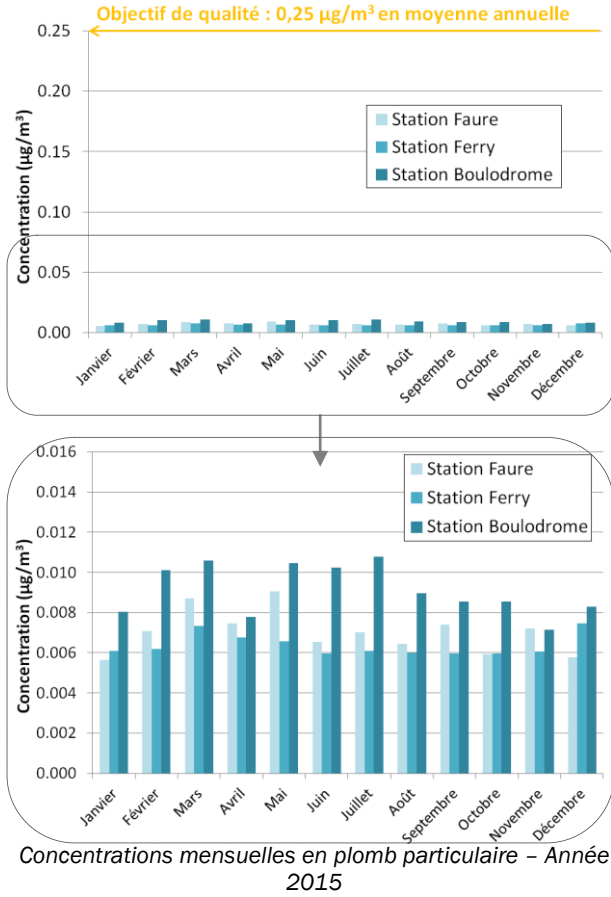
Les métaux toxiques contaminent les sols et les aliments. Ils s'accumulent dans les organismes vivants et perturbent les équilibres et mécanismes biologiques. Certains lichens ou mousses sont couramment utilisés pour surveiller les métaux dans l'environnement et servent de « bio-indicateurs ».

### 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 concentrations mensuelles très uniformes, sans variation saisonnière marquée, la station « Boulodrome » présentant des niveaux légèrement plus élevés que les stations « Faure » et « Ferry », tout au long de l'année. Les concentrations mensuelles sont comprises entre 0,006 µg/m<sup>3</sup> et 0,011 µg/m<sup>3</sup>. Aucun niveau mensuel ne dépasse ainsi la valeur limite de 0,50 µg/m<sup>3</sup>, ni même l'objectif de qualité de 0,25 µg/m<sup>3</sup>.



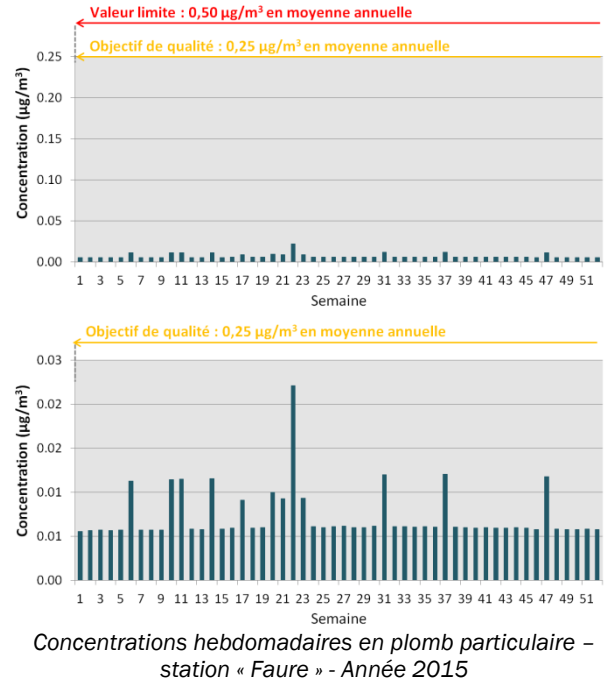
	Station Faure (µg/m <sup>3</sup> )	Station Ferry (µg/m <sup>3</sup> )	Station Boulodrome (µg/m <sup>3</sup> )
Janvier	0.006	0.006	0.006
Février	0.006	0.006	0.008
Mars	0.007	0.006	0.009
Avril	0.006	0.007	0.007
Mai	0.006	0.006	0.008
Juin	0.007	0.006	0.014
Juillet	0.008	0.006	0.012
Août	0.006	0.006	0.009
Septembre	0.007	0.006	0.010
Octobre	0.008	0.007	0.009
Novembre	0.006	0.006	0.007
Décembre	0.008	0.007	0.010
Moyenne annuelle	0.007	0.006	0.009

µg/m<sup>3</sup> : microgramme par mètre cube

## Etude des données hebdomadaires

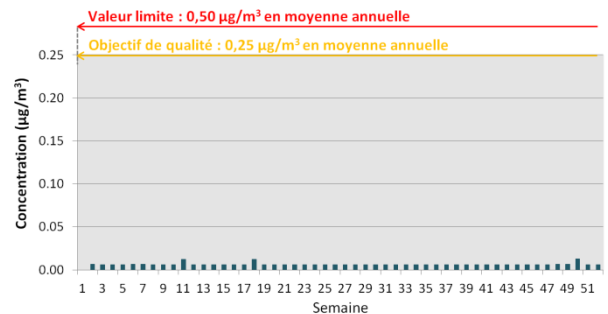
### STATION « FAURE »

En 2015, 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 µg/m<sup>3</sup> (limite de quantification) et 0,012 µg/m<sup>3</sup>.

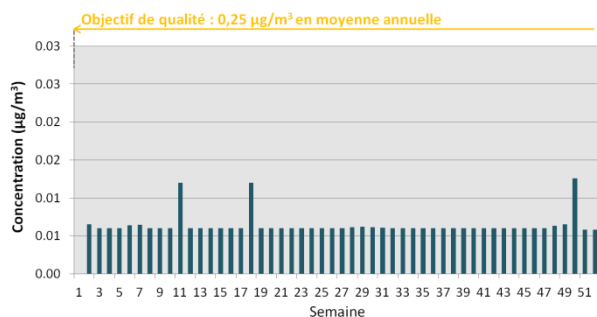


### STATION « FERRY »

Les variations de concentration mesurées sur la station « Ferry » sont cette année uniformément bas, compris entre 0,006 µg/m<sup>3</sup> et 0,013 µg/m<sup>3</sup>, et bien en deçà de l'objectif de qualité réglementaire de 0,25 µg/m<sup>3</sup>. 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. En 2015, les niveaux mesurés sont environ 30 % plus faibles que ceux de la station « Boulodrome ».



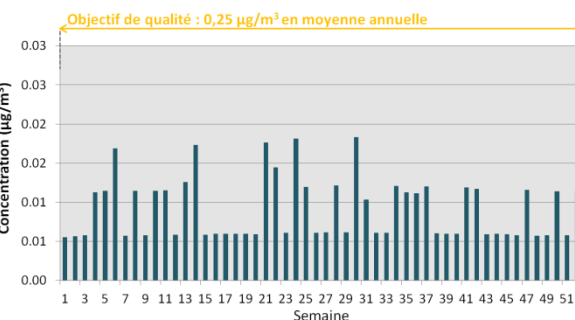
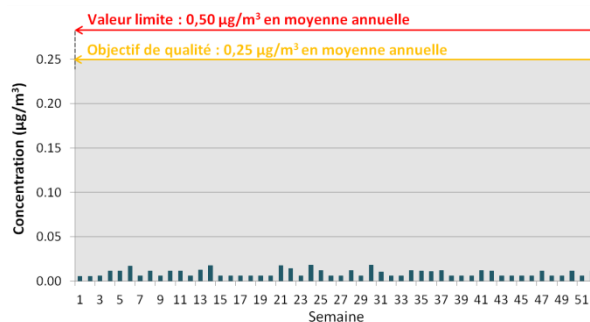




Concentrations hebdomadaires en plomb particulaire – station « Ferry » - Année 2015

### 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. 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. Depuis 2012, cette station n'a présenté aucune concentration hebdomadaire supérieure à la valeur limite de 0,50 µg/m<sup>3</sup>; de même les niveaux enregistrés sont très inférieurs à l'objectif de qualité de 0,25 µg/m<sup>3</sup>.



Concentrations hebdomadaires en plomb particulaire – station « Boulodrome » - Année 2015

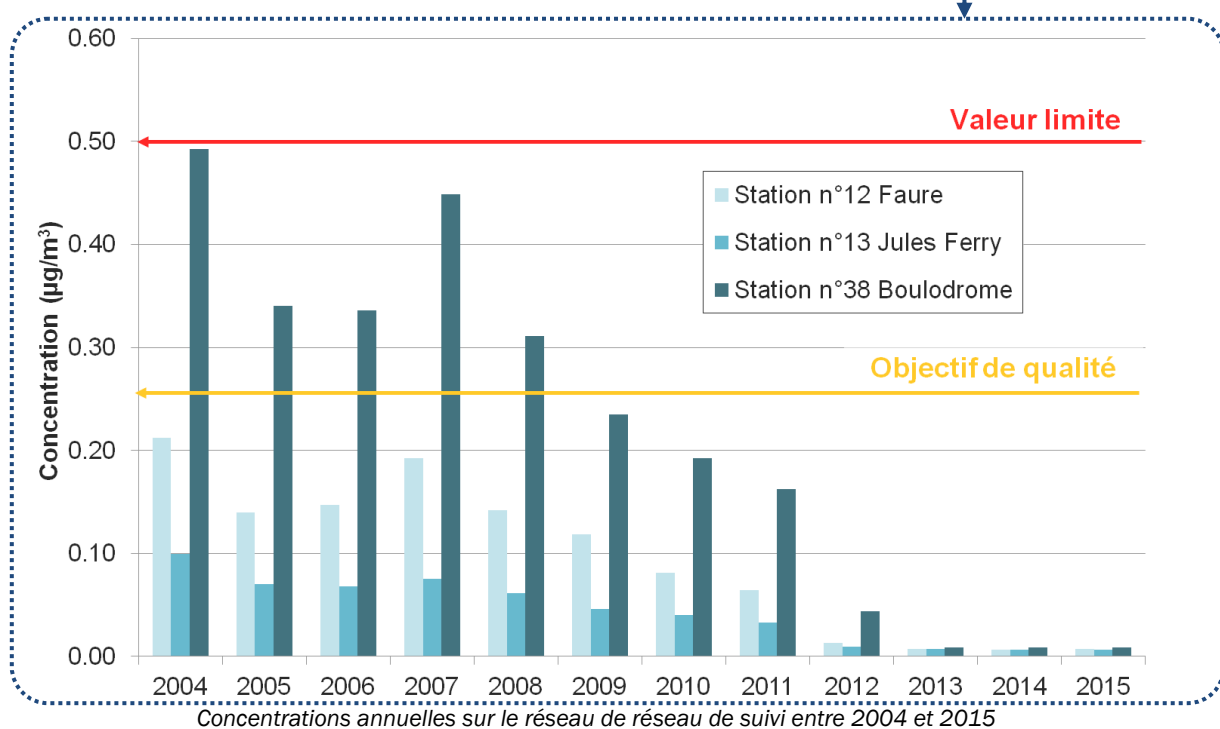
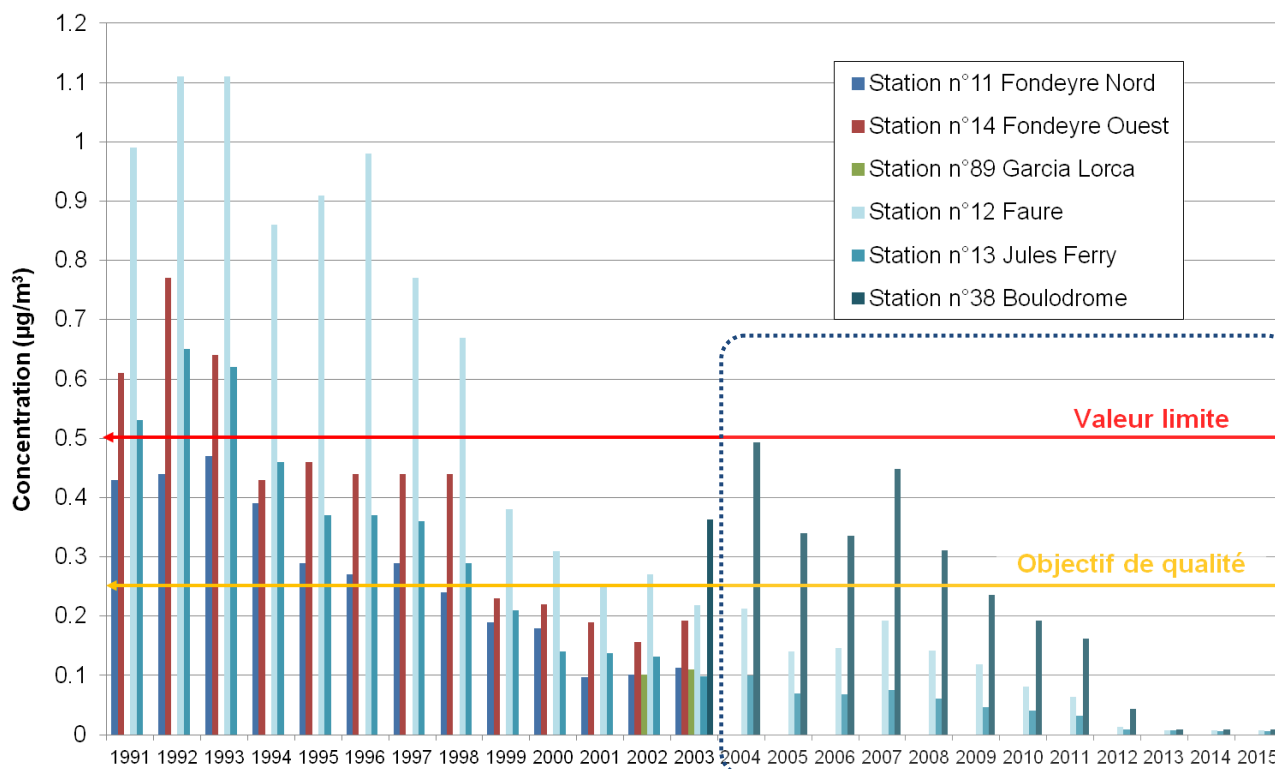
### Evolution annuelle

Depuis 2007, on observe une très nette diminution des niveaux annuels sur les trois stations de surveillance. La station « Boulodrome » affiche un niveau annuel respectant l'objectif de qualité, ceci pour la septième année consécutive. La concentration moyenne annuelle sur cette station a été divisée par 45 en 9 années, passant de 0,46 µg/m<sup>3</sup> en 2007 à 0,01 µg/m<sup>3</sup> en 2015. L'objectif de qualité est respecté de manière continue depuis 1999 pour la station « Ferry », depuis 2003 sur la station « Faure ».

Année	Station Fondeyre Nord (µg/m <sup>3</sup> )	Station Fondeyre Ouest (µg/m <sup>3</sup> )	Station Faure (µg/m <sup>3</sup> )	Station Jules Ferry (µg/m <sup>3</sup> )	Station Garcia Lorca (µg/m <sup>3</sup> )	Station Boulodrome (µg/m <sup>3</sup> )
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

Année	Station Fondeyre Nord (µg/m³)	Station Fondeyre Ouest (µg/m³)	Station Faure (µg/m³)	Station Jules Ferry (µg/m³)	Station Garcia Lorca (µg/m³)	Station Boulodrome (µg/m³)
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
2014	-	-	0,01	0,01	-	0,01
2015	-	-	0,01	0,01	-	0,01

µg/m³ : microgramme par mètre cube



## ANNEXE 2 : CONCENTRATIONS HEBDOMADAIRES MESUREES EN 2015

Semaine	Station Faure (µg/m <sup>3</sup> )	Station Ferry (µg/m <sup>3</sup> )	Station Boulodrome (µg/m <sup>3</sup> )
1	0.006	-	0.006
2	0.006	0.006	0.006
3	0.006	0.006	0.006
4	0.006	0.006	0.011
5	0.006	0.006	0.011
6	0.011	0.006	0.017
7	0.006	0.006	0.006
8	0.006	0.006	0.011
9	0.006	0.006	0.006
10	0.011	0.006	0.011
11	0.011	0.012	0.011
12	0.006	0.006	0.006
13	0.006	0.006	0.013
14	0.012	0.006	0.017
15	0.006	0.006	0.006
16	0.006	0.006	0.006
17	0.009	0.006	0.006
18	0.006	0.012	0.006
19	0.006	0.006	0.006
20	0.010	0.006	0.006
21	0.009	0.006	0.018
22	<0.022	0.006	0.014
23	0.009	0.006	0.006
24	0.006	0.006	0.018
25	0.006	0.006	0.012
26	0.006	0.006	0.006

Semaine	Station Faure (µg/m <sup>3</sup> )	Station Ferry (µg/m <sup>3</sup> )	Station Boulodrome (µg/m <sup>3</sup> )
27	0.006	0.006	0.006
28	0.006	0.006	0.012
29	0.006	0.006	0.006
30	0.006	0.006	0.018
31	0.012	0.006	0.010
32	0.006	0.006	0.006
33	0.006	<0.006	0.006
34	0.006	0.006	0.012
35	0.006	0.006	0.011
36	0.006	0.006	0.011
37	0.012	0.006	0.012
38	0.006	<0.006	0.006
39	0.006	0.006	<0.006
40	0.006	0.006	<0.006
41	0.006	0.006	0.012
42	0.006	0.006	0.012
43	0.006	0.006	0.006
44	0.006	0.006	0.006
45	0.006	0.006	0.006
46	0.006	0.006	0.006
47	0.012	0.006	0.012
48	0.006	0.006	0.006
49	0.006	0.006	0.006
50	0.006	0.013	0.011
51	0.006	0.006	0.006
52	0.006	0.006	0.011
1-2016	0.006	0.006	0.006

« < » : Inférieur à la limite de quantification de la méthode d'analyse

« - » : Absence de donnée

## ANNEXE 3 : TAUX DE FONCTIONNEMENT DU RÉSEAU DE SURVEILLANCE

### Un taux de fonctionnement conforme

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 ». La réglementation en vigueur concernant les teneurs dans l'air ambiant de composés polluants demande un taux de fonctionnement minimum de 90 % (en données validées). Cette exigence est respectée sur les trois stations de suivi.

Des incidents techniques (défaut de la pompe du préleveur) sont relevés sur la station « Faure », successivement aux mois d'avril, mai et juin. Les taux mensuels sur ces mois sont ainsi de 91 %, 63 % et 93 %. Le taux de fonctionnement annuel reste supérieur à 90 % malgré ces dysfonctionnements.

### Des prélèvements hebdomadaires en 2015

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 m<sup>3</sup>, la limite de quantification est ainsi de 6 ng/m<sup>3</sup>, soit 0,006 µg/m<sup>3</sup>.

	Station Faure (en %)	Station Ferry (en %)	Station Boulodrome (en %)
Janvier	99.98	97.96	99.98
Février	99.97	96.58	99.98
Mars	99.98	99.98	98.40
Avril	91.44	99.98	99.98
Mai	62.71	99.98	99.98
Juin	93.12	99.98	99.98
Juillet	99.37	99.97	99.97
Août	99.98	99.98	99.98
Septembre	99.98	99.98	99.98
Octobre	99.98	99.98	99.97
Novembre	99.98	99.44	99.97
Décembre	99.98	97.76	99.98
Taux de fonctionnement annuel	<b>95.54</b>	<b>99.30</b>	<b>99.85</b>

## ANNEXE 4 : CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

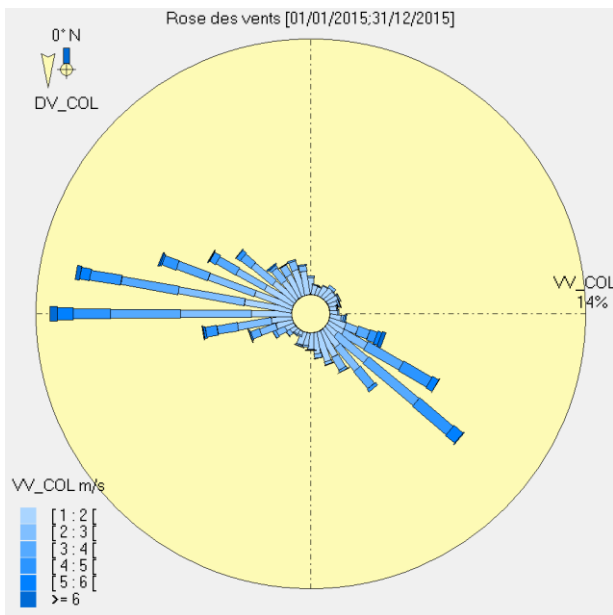
### Pluviométrie

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

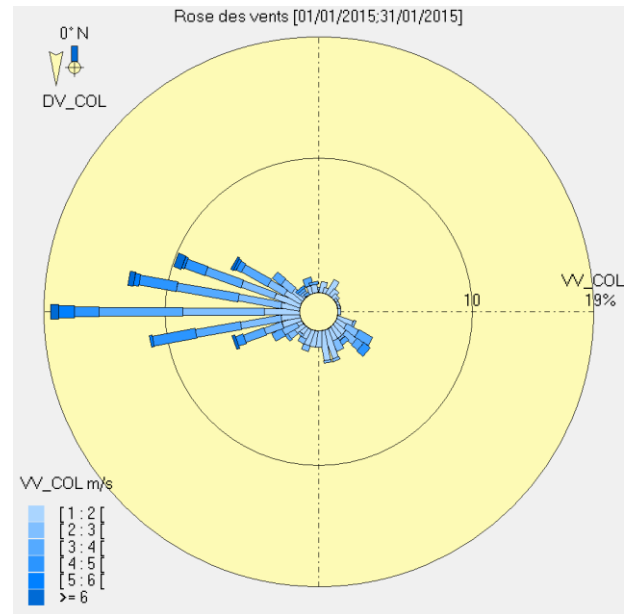
Mois	Pluviométrie (en mm)
Janvier	24.9
Février	62.9
Mars	43.4
Avril	65.1
Mai	23.7
Juin	70.5
Juillet	48.1
Août	86.3
Septembre	24.3
Octobre	16.9
Novembre	40.6
Décembre	3.2

### Orientation et direction du vent

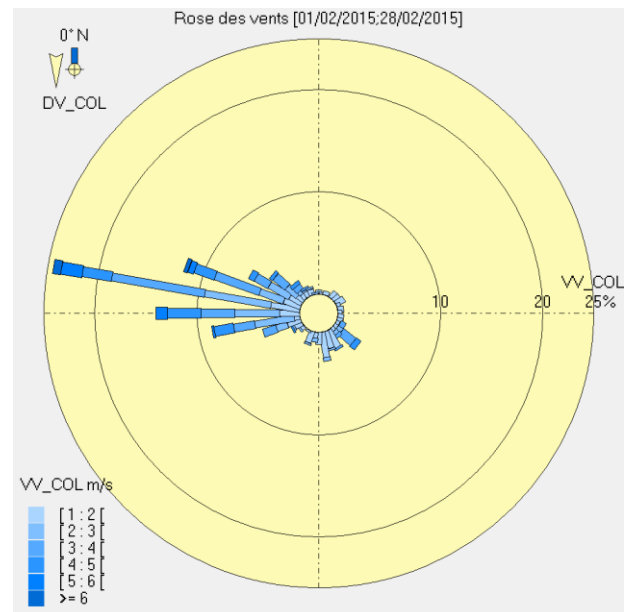
Le suivi de la direction et de la vitesse du vent est réalisé à partir de la station météorologique ORAMIP de Colomiers.



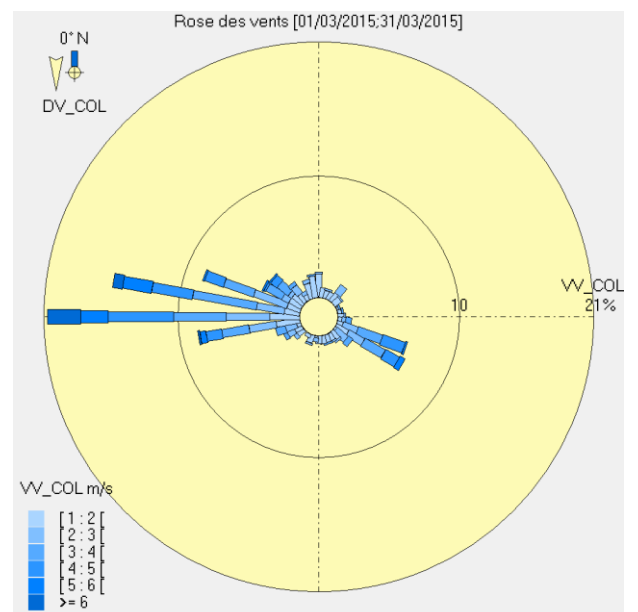
Rose des vents – Année 2015



Rose des vents – Janvier 2015

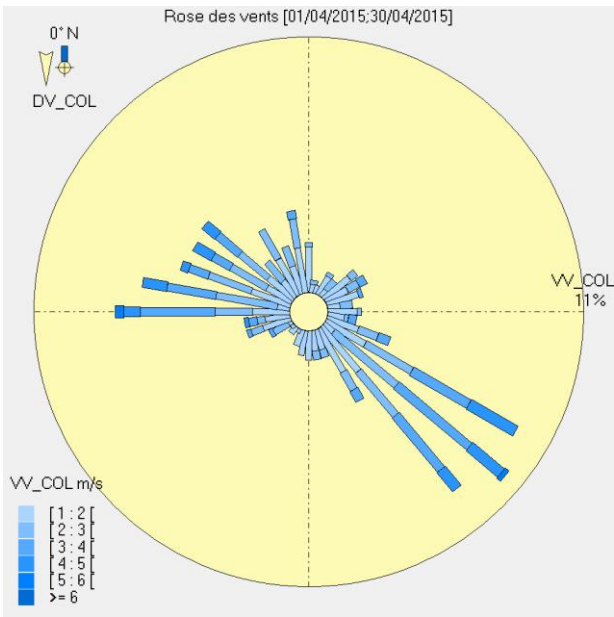


Rose des vents – Février 2015

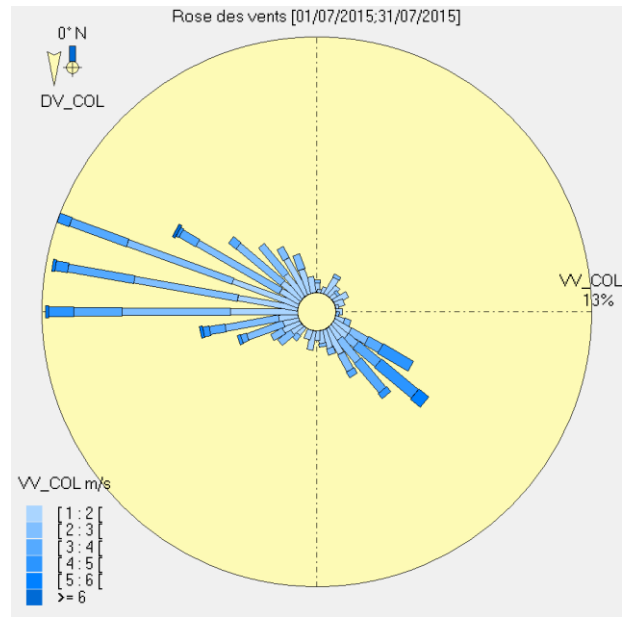


Rose des vents – Mars 2015

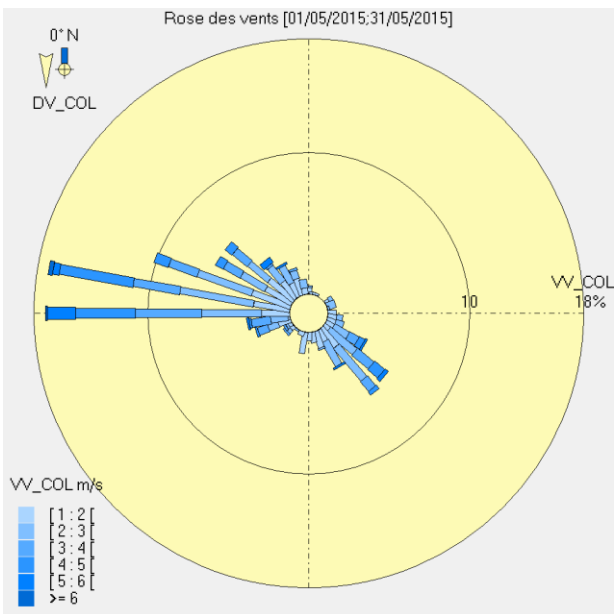




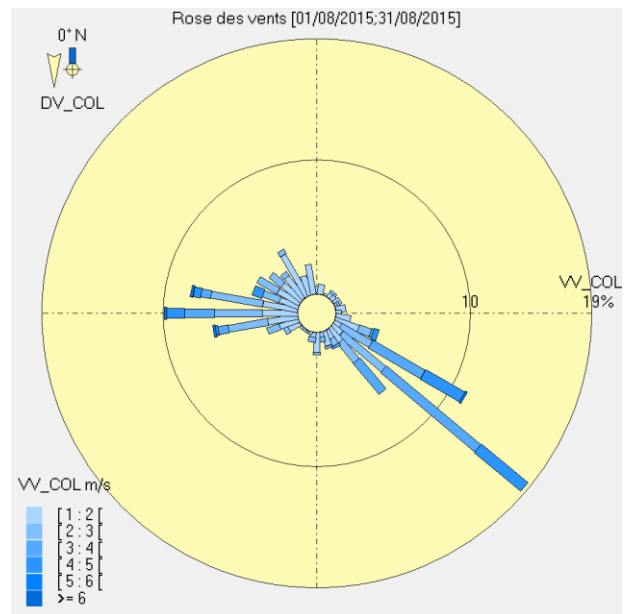
Rose des vents – Avril 2015



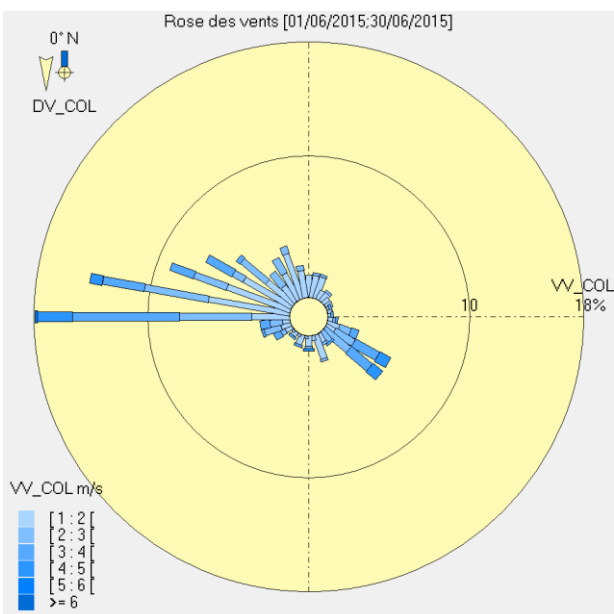
Rose des vents – Juillet 2015



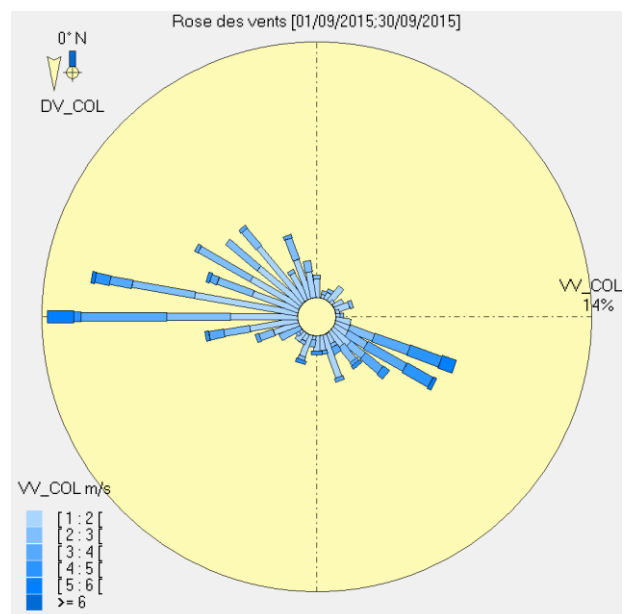
Rose des vents – Mai 2015



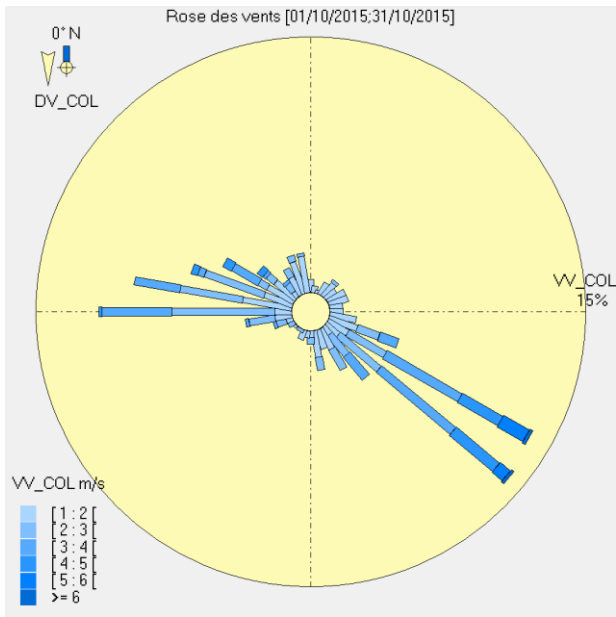
Rose des vents – Août 2015



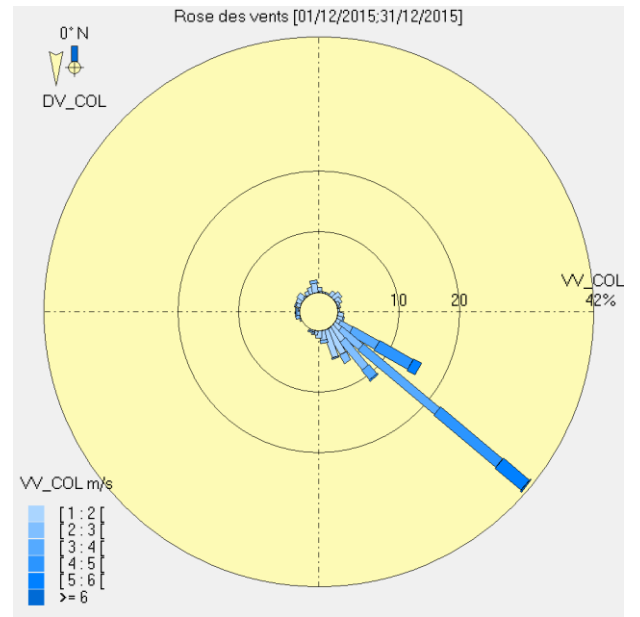
Rose des vents – Juin 2015



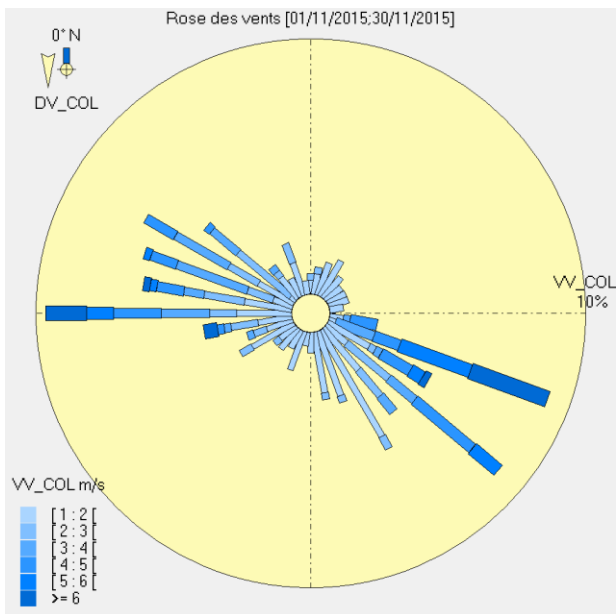
Rose des vents – Septembre 2015



Rose des vents – Octobre 2015



Rose des vents – Décembre 2015



Rose des vents – Novembre 2015



**ORAMIP**  
OBSERVATOIRE RÉGIONAL  
DE L'AIR EN MIDI-PYRÉNÉES  
Atmo 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 :

<http://oramip.atmo-midipyrenees.org>