

Votre observatoire régional de l'air

Atmo
OCCITANIE

votre parten'air



RAPPORT ANNUEL
2017

Edition mars 2018

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



Atmo Occitanie
Agence de Toulouse
10 bis chemin des Capelles
31300 TOULOUSE
Tél : 05 61 15 42 46

CONDITIONS DE DIFFUSION

Atmo Occitanie, 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 la région Occitanie. **Atmo Occitanie** 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'État 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.

Atmo Occitanie met à disposition les informations issues de ses différentes études et garantit la transparence de l'information sur le résultat de ses travaux. À ce titre, les rapports d'études sont librement accessibles sur le site : <http://atmo-occitanie.org/>

Les données contenues dans ce document restent la propriété intellectuelle d'**Atmo Occitanie**.

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

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

Par ailleurs, **Atmo Occitanie** 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 **Atmo Occitanie – Agence Toulouse** :

- par mail : contact@atmo-occitanie.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 2017	10
ANNEXE 3 : TAUX DE FONCTIONNEMENT DU RÉSEAU DE SURVEILLANCE	11
ANNEXE 4 : CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES	12

SYNTHÈSE DES MESURES

Objectif du suivi

Atmo Occitanie (anciennement 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.

Du fait de l'arrêt des activités de l'usine, les émissions de SO₂ dans l'air ne justifient plus un suivi de ce polluant.

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 Atmo Occitanie.

Les faits marquants de l'année 2017

- Sur l'année 2017, les trois stations de mesure « Faure », « Ferry » et « Boulodrome » présentent un niveau moyen de 0,01 µg/m³ de plomb dans les particules en suspension inférieures à 10 microns. La valeur limite réglementaire, fixée à 0,50 µg/m³ est largement respectée, ainsi que l'objectif de qualité fixé à 0,25 µg/m³ en moyenne annuelle.
- En nette diminution entre 2007 et 2012, les niveaux relevés sur les 3 stations de mesure sont désormais stables et du même ordre de grandeur que le niveau déterminé en situation de fond sur l'agglomération toulousaine.

Valeurs réglementaires

Valeur limite

Niveau fixé sur la base des connaissances scientifiques afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine et/ou sur l'environnement, à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser une fois atteint.

Valeur cible

Niveau fixé afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine et/ou sur l'environnement, à atteindre dans la mesure du possible sur une période donnée.

Objectif de qualité

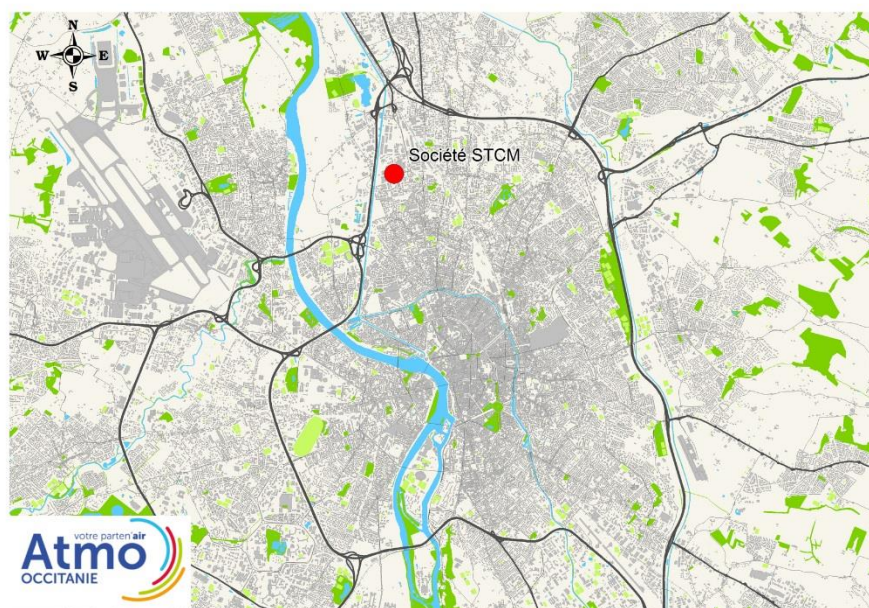
Niveau de concentration à atteindre à long terme, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble.

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 ³ en moyenne annuelle	OUI	0,01 µg/m ³
	Valeur limite	0,50 µg/m ³ en moyenne annuelle	OUI	0,01 µg/m ³

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 2017 est restée inchangée.





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

LES FAITS MARQUANTS DE L'ANNEE 2017

- Sur l'année 2017, 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 2016.
- En nette diminution entre 2007 et 2012, les niveaux relevés sur les 3 stations de mesure sont désormais stables et du même ordre de grandeur que le niveau déterminé en situation de fond sur l'agglomération toulousaine.

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

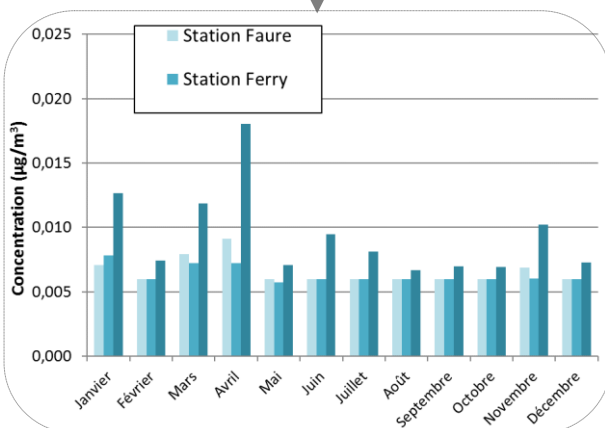
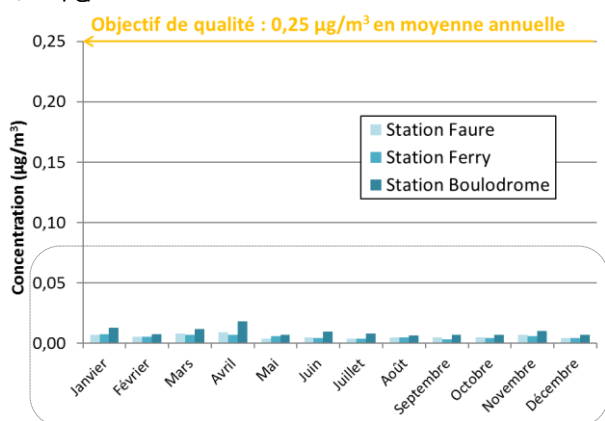
Les métaux toxiques contaminent les sols et les aliments. Ils s'accumulent dans les organismes vivants et perturbent les équilibres et mécanismes biologiques. Certains lichens ou mousses sont couramment utilisés pour surveiller les métaux dans l'environnement et servent de « bio-indicateurs ».

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 uniformes, sans variation saisonnière marquée et proche de la valeur limite de quantification. Les concentrations mensuelles sont comprises entre 0,006 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ et 0,018 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. 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 2017

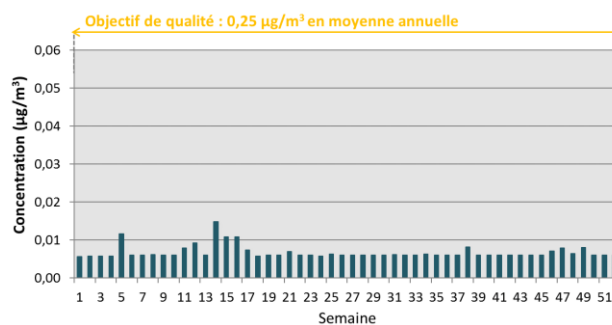
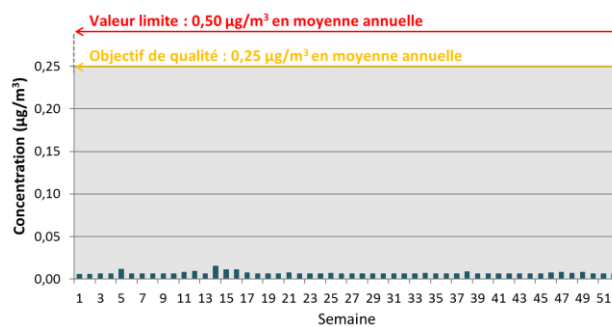
	Station Faure ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Station Ferry ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Station Boulodrome ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Janvier	0.006	0.006	0.006
Février	0.006	0.006	0.007
Mars	0.008	0.007	0.012
Avril	0.009	0.007	0.018
Mai	0.006	0.006	0.007
Juin	0.006	0.006	0.01
Juillet	0.006	0.006	0.008
Août	0.006	0.006	0.007
Septembre	0.006	0.006	0.007
Octobre	0.006	0.006	0.007
Novembre	0.007	0.006	0.01
Décembre	0.006	0.006	0.007
Moyenne annuelle	0.007	0.006	0.009

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

Etude des données hebdomadaires

STATION « FAURE »

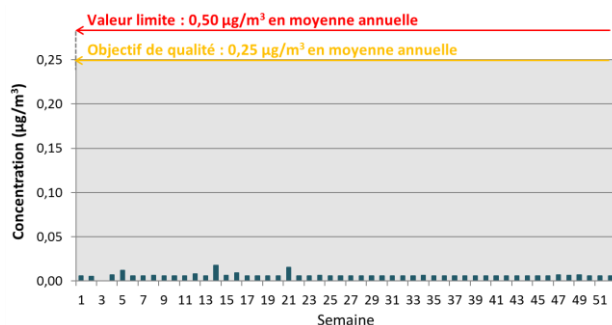
En 2017, la station « Faure » n'a enregistré aucun dépassement hebdomadaire de la valeur limite, l'objectif de qualité est de surcroît respecté. De même, l'an passé, aucun dépassement de la valeur limite n'avait été mis en évidence sur cette station. Les niveaux hebdomadaires sont uniformément bas, déterminés entre 0,006 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (limite de quantification) et 0,015 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

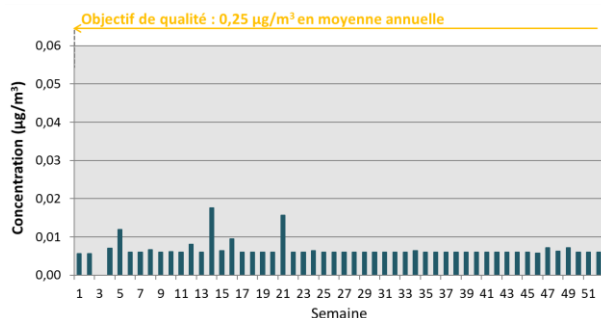


Concentrations hebdomadaires en plomb particulaire – station « Faure » - Année 2017

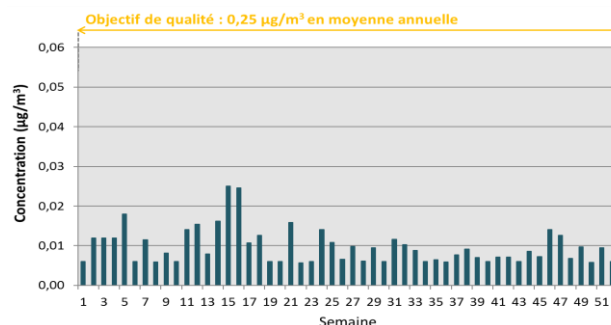
STATION « FERRY »

Les concentrations mesurées sur la station « Ferry » sont, une nouvelle fois cette année, uniformément basses, comprises entre 0,006 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (limite de quantification) et 0,018 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, bien en deçà de l'objectif de qualité réglementaire de 0,25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Cette année encore, les niveaux mesurés sur cette station sont comparables à ceux de la station « Faure ».





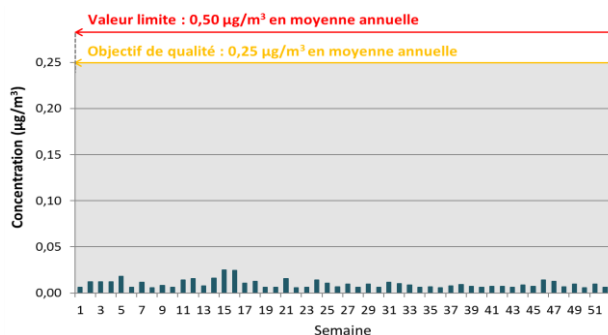
Concentrations hebdomadaires en plomb particulaire – station « Ferry » - Année 2017



Concentrations hebdomadaires en plomb particulaire – station « Boulodrome » - Année 2016

STATION « BOULODROME »

La station Boulodrome présente des concentrations hebdomadaires faibles, très légèrement supérieures aux niveaux enregistrés sur les stations « Faure » et « Ferry ». Depuis 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.



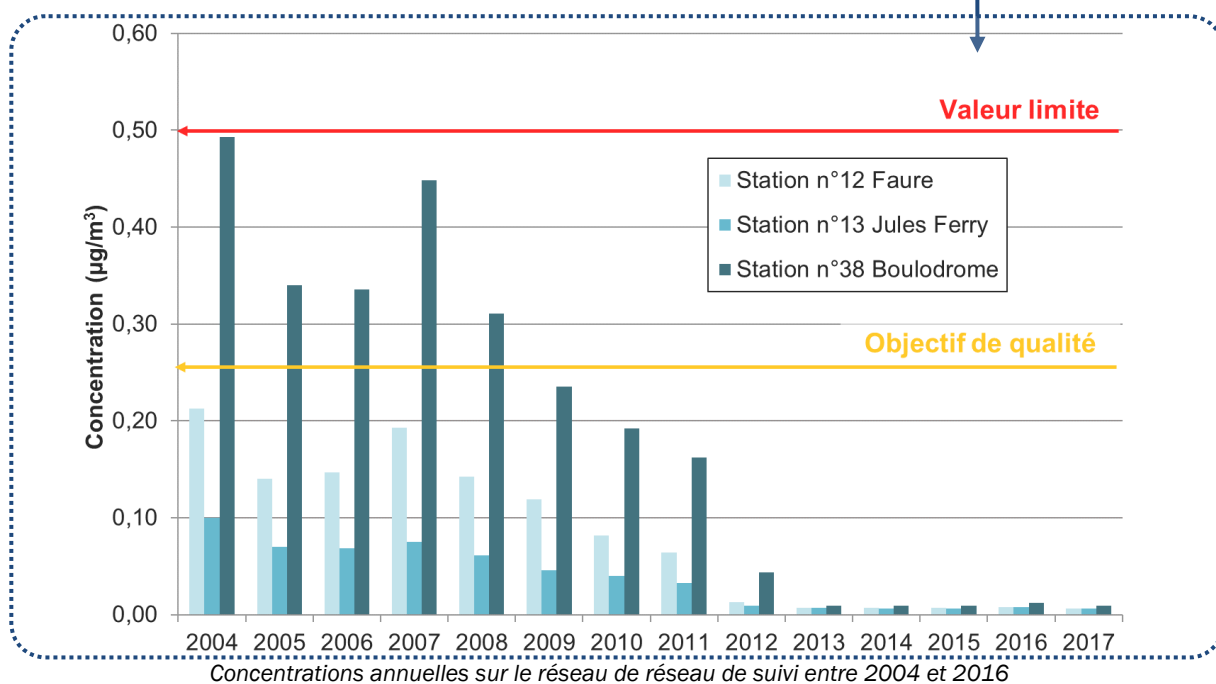
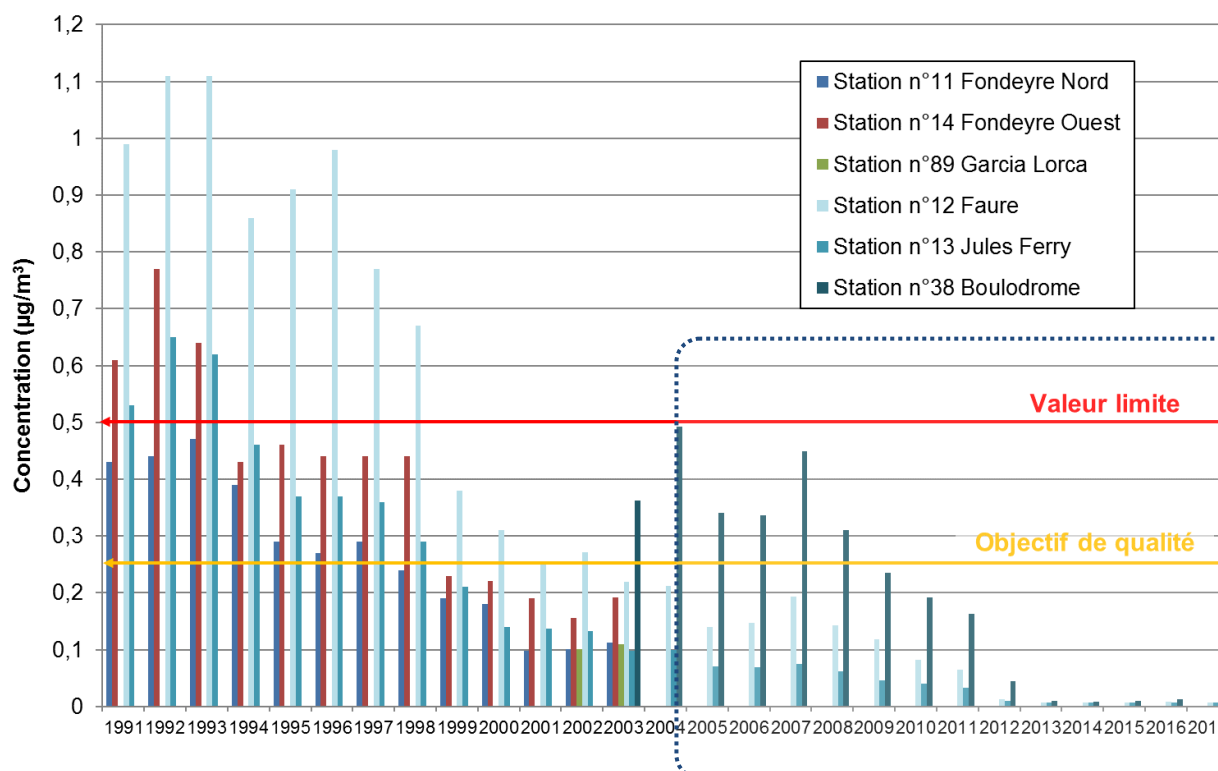
Evolution annuelle

En nette diminution entre 2007 et 2012, les niveaux relevés sur les 3 stations de mesure sont désormais stables et du même ordre de grandeur que le niveau déterminé en situation de fond sur l'agglomération toulousaine. La station « Boulodrome » affiche un niveau annuel respectant l'objectif de qualité, ceci pour la neuvième année consécutive. 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 ³)	Station Fondeyre Ouest (µg/m ³)	Station Faure (µg/m ³)	Station Jules Ferry (µg/m ³)	Station Garcia Lorca (µg/m ³)	Station Boulodrome (µg/m ³)
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
2016	-	-	0,01	0,01	-	0,01
2017	-	-	0,01	0,01	-	0,01

µg/m³ : microgramme par mètre cube



ANNEXE 2 : CONCENTRATIONS HEBDOMADAIRES MESUREES EN 2017

Semaine	Station Faure (µg/m ³)	Station Ferry (µg/m ³)	Station Boulodrome (µg/m ³)
1	<0,006	<0,006	<0,006
2	<0,006	<0,006	0,012
3	<0,006	ND	0,012
4	<0,006	0,007	0,012
5	0,012	0,012	0,018
6	<0,006	<0,006	<0,006
7	0,006	<0,006	0,011
8	0,006	0,007	<0,006
9	<0,006	<0,006	0,008
10	<0,006	0,006	<0,006
11	0,008	<0,006	0,014
12	0,009	0,008	0,015
13	<0,006	<0,006	0,008
14	0,015	0,018	0,016
15	0,011	0,006	0,025
16	0,011	0,009	0,025
17	0,007	<0,006	0,011
18	<0,006	<0,006	0,013
19	<0,006	<0,006	<0,006
20	<0,006	<0,006	<0,006
21	0,007	0,016	0,016
22	<0,006	<0,006	<0,006
23	<0,006	<0,006	<0,006
24	<0,006	0,006	0,014
25	0,006	<0,006	0,011
26	<0,006	<0,006	0,007

Semaine	Station Faure (µg/m ³)	Station Ferry (µg/m ³)	Station Boulodrome (µg/m ³)
27	<0,006	<0,006	0,010
28	<0,006	<0,006	0,006
29	<0,006	<0,006	0,009
30	<0,006	<0,006	<0,006
31	0,006	<0,006	0,012
32	<0,006	<0,006	0,010
33	<0,006	<0,006	0,009
34	0,006	0,006	<0,006
35	<0,006	<0,006	0,006
36	<0,006	<0,006	<0,006
37	<0,006	<0,006	0,008
38	0,008	<0,006	0,009
39	<0,006	<0,006	0,007
40	<0,006	<0,006	<0,006
41	<0,006	<0,006	0,007
42	<0,006	<0,006	0,007
43	<0,006	<0,006	<0,006
44	0,006	<0,006	0,009
45	0,006	<0,006	0,007
46	0,007	<0,006	0,014
47	0,008	0,007	0,013
48	0,006	0,006	0,007
49	0,008	0,007	0,01
50	<0,006	<0,006	<0,006
51	<0,006	<0,006	0,009
52	<0,006	<0,006	<0,006

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

« ND » : 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 85 % (en données validées). Cette exigence est largement respectée sur les trois stations de suivi.

Deux incidents techniques sont relevés sur la station « Ferry » aux mois de janvier et juin, les taux mensuels de fonctionnement sur cette station étant respectivement de 95.1 % et 94.4 %. On constate également un défaut d'éjection au niveau du filtre sur la station « Boulodrome » au mois d'août entrainant une perte d'échantillonnage un peu plus importante (le taux de fonctionnement mensuel étant de 88.1 %).

	Station Faure (en %)	Station Ferry (en %)	Station Boulodrome (en %)
Janvier	100.0	95.1	100.0
Février	100.0	100.0	100.0
Mars	100.0	100.0	100.0
Avril	100.0	100.0	100.0
Mai	100.0	100.0	100.0
Juin	100.0	94.4	100.0
Juillet	100.0	100.0	100.0
Août	100.0	100.0	88.1
Septembre	100.0	100.0	100.0
Octobre	100.0	100.0	100.0
Novembre	100.0	100.0	100.0
Décembre	100.0	100.0	100.0
Taux de fonctionnement annuel	100.0	99.1	99.0

ANNEXE 4 : CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

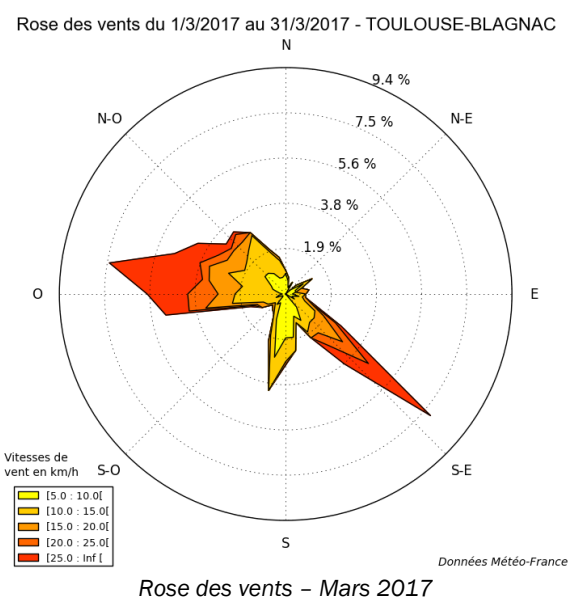
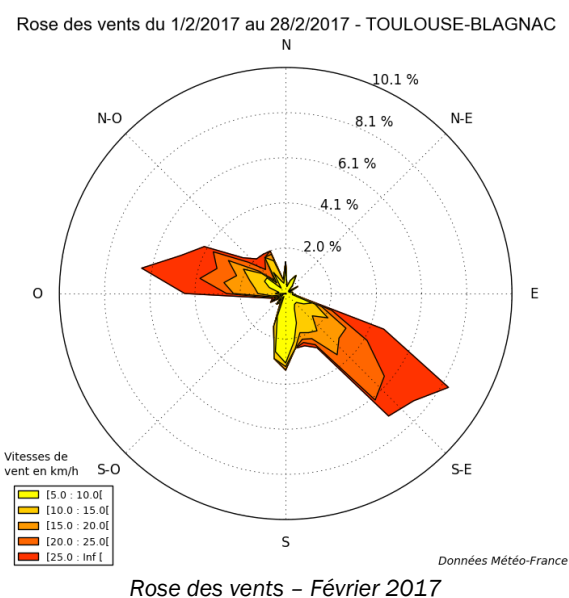
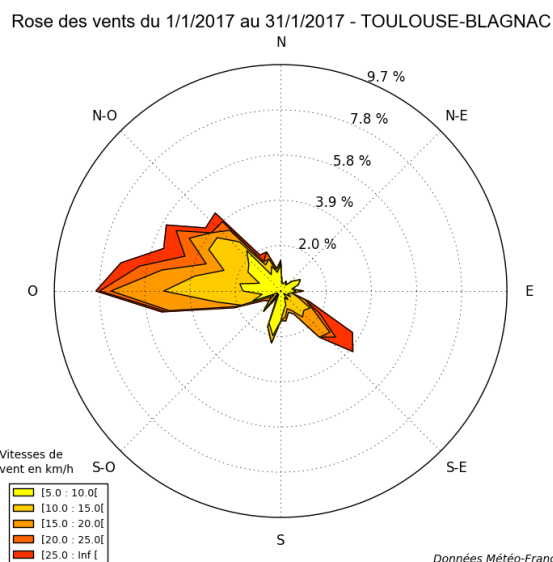
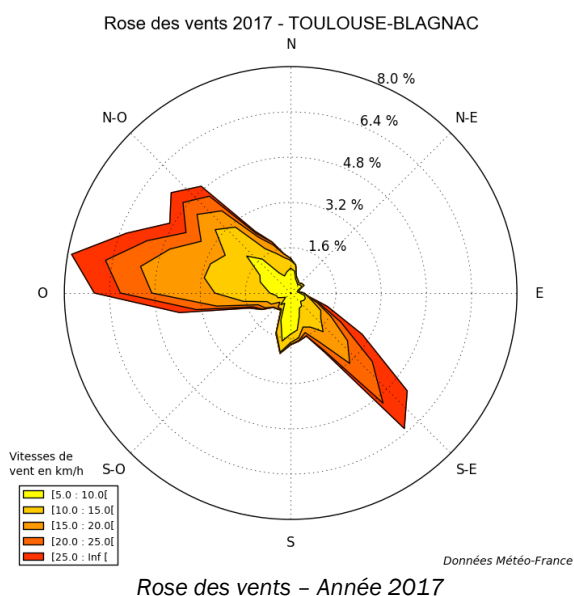
Pluviométrie

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

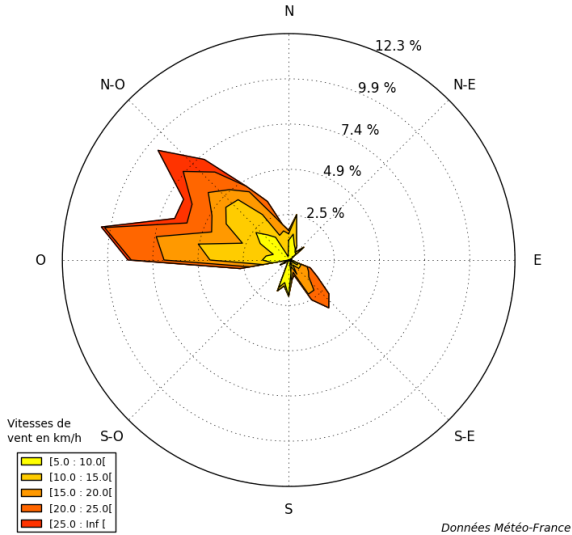
Mois	Pluviométrie (en mm)
Janvier	17.3
Février	36.7
Mars	72.9
Avril	10.0
Mai	90.9
Juin	33.6
Juillet	55.2
Août	27.8
Septembre	48.1
Octobre	11.2
Novembre	18.4
Décembre	71.9

Orientation et direction du vent

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

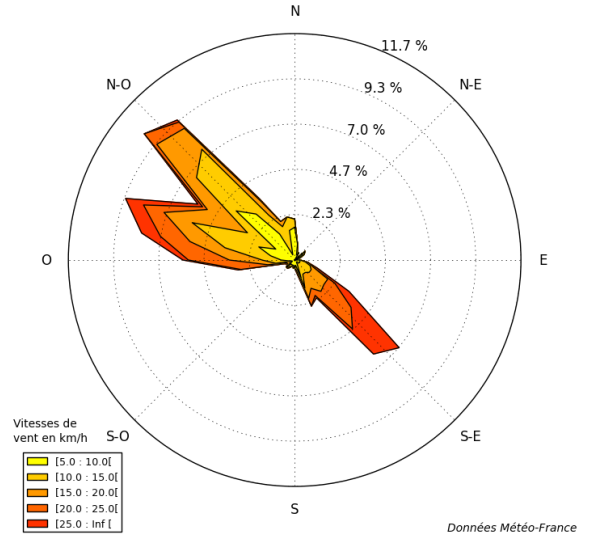


Rose des vents du 1/4/2017 au 30/4/2017 - TOULOUSE-BLAGNAC



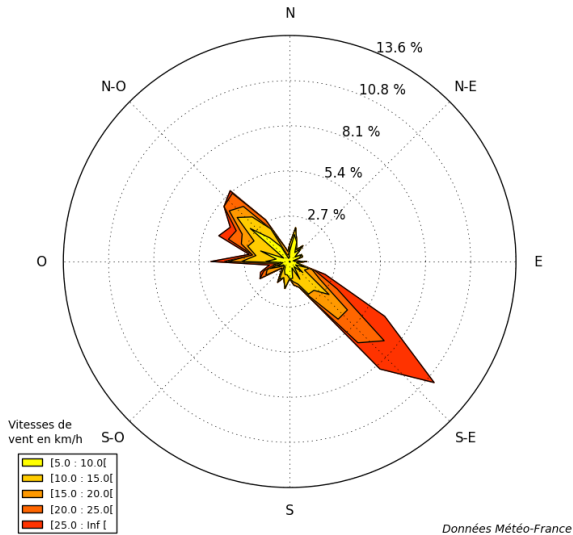
Rose des vents – Avril 2017

Rose des vents du 1/7/2017 au 31/7/2017 - TOULOUSE-BLAGNAC



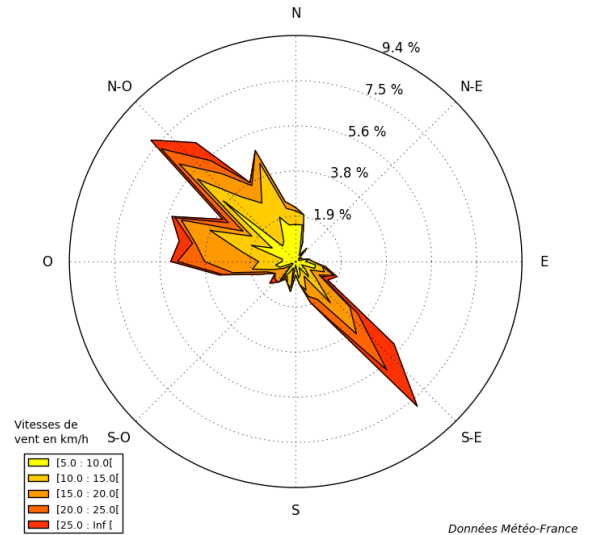
Rose des vents – Juillet 2017

Rose des vents du 1/5/2017 au 31/5/2017 - TOULOUSE-BLAGNAC



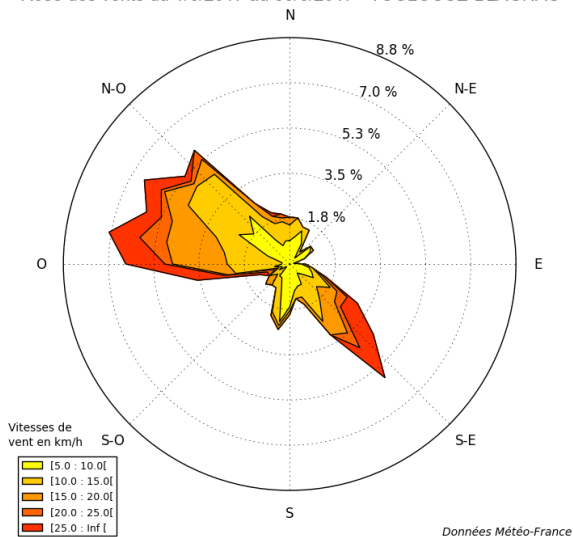
Rose des vents – Mai 2017

Rose des vents du 1/8/2017 au 31/8/2017 - TOULOUSE-BLAGNAC



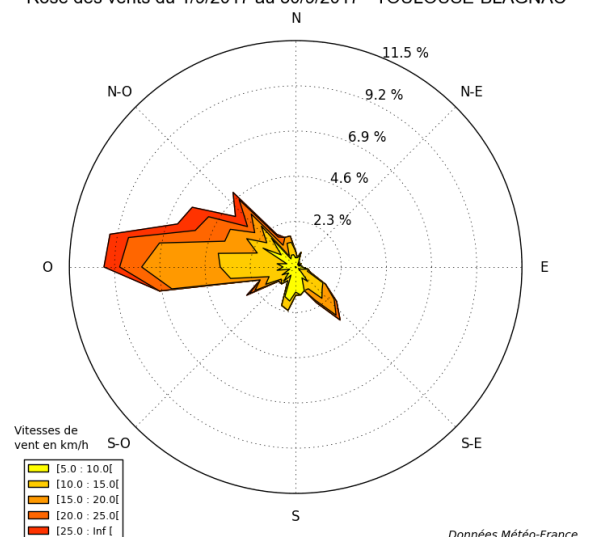
Rose des vents – Août 2017

Rose des vents du 1/6/2017 au 30/6/2017 - TOULOUSE-BLAGNAC



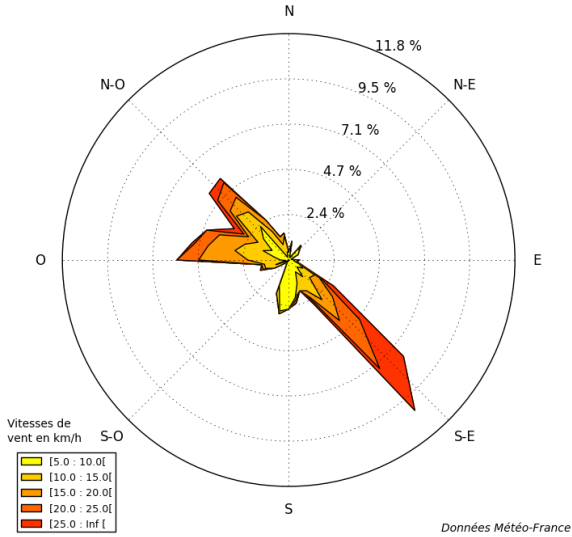
Rose des vents – Juin 2017

Rose des vents du 1/9/2017 au 30/9/2017 - TOULOUSE-BLAGNAC



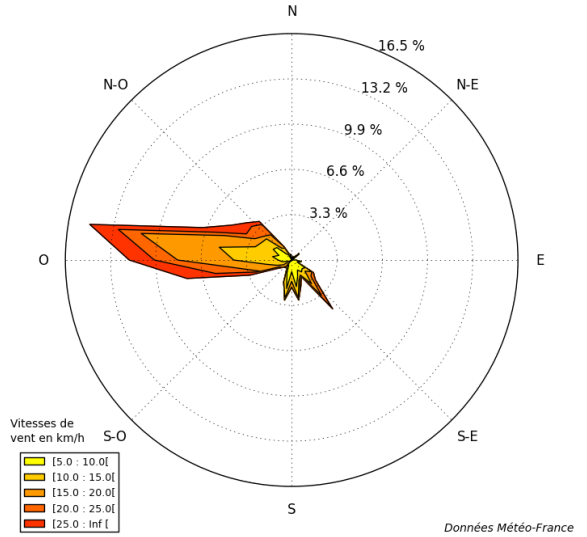
Rose des vents – Septembre 2017

Rose des vents du 1/10/2017 au 31/10/2017 - TOULOUSE-BLAGNAC



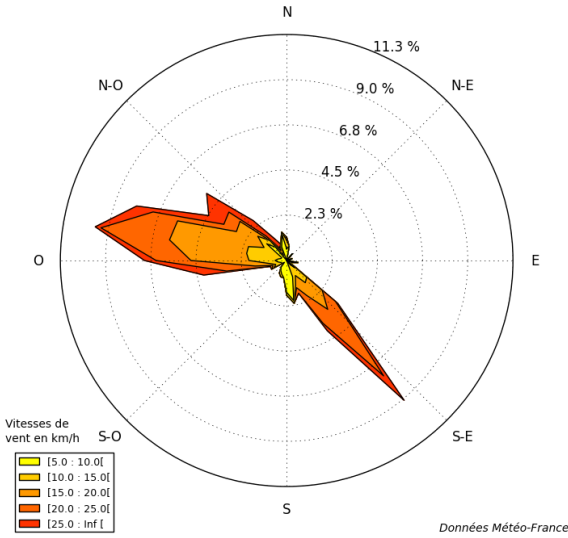
Rose des vents – Octobre 2017

Rose des vents du 1/12/2017 au 31/12/2017 - TOULOUSE-BLAGNAC



Rose des vents – Décembre 2017

Rose des vents du 1/11/2017 au 30/11/2017 - TOULOUSE-BLAGNAC



Rose des vents – Novembre 2017

Surveillance de la qualité de l'air en Occitanie

24 heures/24 • 7 jours/7

• • prévisions • •

• • mesures • •



L'information
sur la qualité de l'air
en Occitanie :
www.atmo-occitanie.org