

Votre observatoire régional de la

QUALITÉ de l'AIR

**Suivi des
retombées de
poussières autour
de la Sablière
Malet de Portet-
sur-Garonne**

**RAPPORT
ANNUEL
2018**

Juin 2019



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'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.

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 : 09.69.36.89.53

SUIVI DES RETOMBÉES DE POUSSIÈRES AUTOUR DE LA SOCIÉTÉ MALET DE PORTET- SUR- GARONNE

LES FAITS MARQUANTS DE L’ANNÉE 2018

- ➔ Aucun site n’a dépassé la valeur de référence en moyenne annuelle,
- ➔ 1 prélèvement bimestriel est ponctuellement au-dessus de la valeur de référence,
- ➔ L’empoussièrement du réseau est en diminution par rapport à 2017.

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)	NON	Aucun site de prélèvement n’a dépassé la valeur de référence.

ÉVOLUTION DE LA SITUATION EN RETOMBÉES TOTALES POUR L’ANNÉE 2018 :

POUSSIÈRES				
Nom	Numéro	Moyenne annuelle (en mg/m ² .jour)	Évolution	Pourcentages par rapport à 2017
Les Pousses	82	263	▼	-17.9%
Clos Fleuri	83	139	▼	-22.8%
Voie ferrée	84	106	▼	-14.9%
Cimetière	85	102	▲	+19.2%
Stock	86	253	▼	-20.1%
Quartier	87	158	▼	-25.3%
Moyenne globale du réseau		170	▼	-17.5 %

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 gravière Malet de Portet-sur-Garonne, seules les retombées totales sont suivies par période de deux mois d'exposition.

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

RÉGLEMENTATION

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

La norme allemande dans l'environnement (TA LUFT) mentionne comme « limite dans l'air ambiant pour éviter une pollution importante » la teneur de $350 \text{ mg}/\text{m}^2/\text{jour}$ 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 2018

En 2018, le réseau de suivi des retombées de poussières de la société Malet de Portet-sur-Garonne reste inchangé par rapport à l'évolution apportée en 2016.

Un seul prélèvement n'a pu être analysé au cours de l'année : il s'agit de l'échantillon sur le site n°84 au cours de la 2^{ème} série bimestrielle. En effet, la jauge en ce point a été retrouvée renversée lors du ramassage de l'échantillon. Aucun autre dysfonctionnement n'est à signaler en 2018.

Au cours de l'année 2018, aucun site n'a dépassé la valeur de référence de 350 mg/m².jour en moyenne annuelle (basée sur la norme allemande de la TA Luft et recommandée pour limiter l'impact des poussières sur l'environnement). Cependant, 1 prélèvement bimestriel présente une quantité ponctuellement supérieure à la valeur de référence, ceci concernant le site n°82 (« Les pousses »).

Le point « Cimetière », qui représente le niveau de fond sur la zone d'étude affiche des retombées moyennes annuelles de 102 mg/m²/jour. Ce niveau de poussières est le seul du réseau en légère augmentation par rapport à l'an passé (+19.2 %).

Les points d'échantillonnage n°83 « Clos Fleuri » et n°84 « Voie ferrée » présentent des retombées totales relativement modérées, respectivement de 139 mg/m².jour et de 106 mg/m².jour. L'empoussièrément de ces deux sites est en légère diminution par rapport à l'an dernier avec respectivement une variation de -22.8% et -14.9%.

La jauge n°82 « Les Pousses » affiche les retombées totales maximales du réseau, avec une moyenne annuelle 263 mg/m²/jour néanmoins en diminution par rapport à l'année précédente (-17.9%). Un prélèvement est ponctuellement supérieur à la valeur limite fixée par la norme allemande en septembre/octobre avec un empoussièrément de 561 mg/m²/jour. Sur cette période, le point « Stock », pourtant plus proche des activités de la sablière, présente un empoussièrément inférieur (294 mg/m²/jour). Une autre source que l'activité de la carrière vient donc influencer l'empoussièrément de la jauge 82 sur cette période.

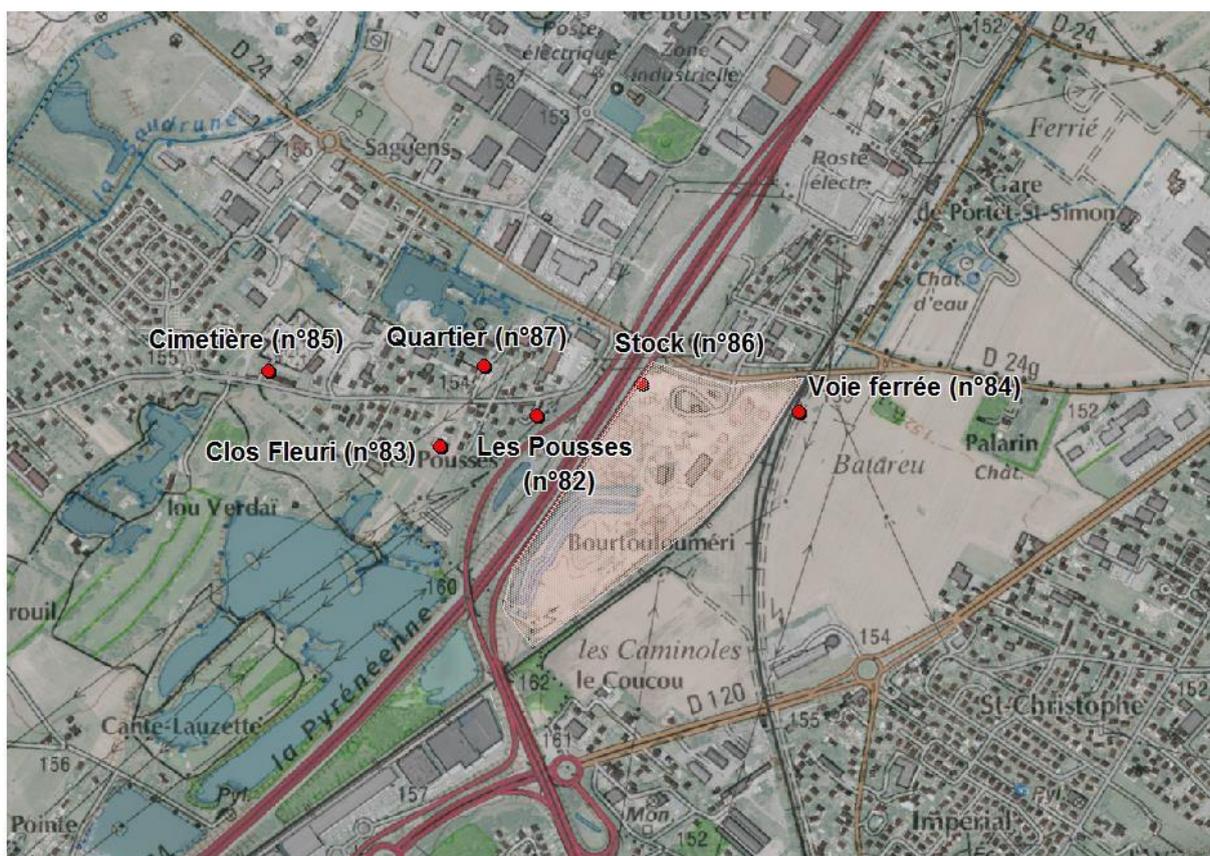
Le point n°86 « Stock » présente des retombées totales proches de la plus forte valeur du réseau. Cette surexposition avait déjà été mise en évidence les années précédentes pour cette jauge. On note néanmoins une nette diminution (-20.1%) par rapport à l'année dernière. Directement influencé par les activités de la sablière par vent d'autan, ce point affiche des retombées annuelles de 253 mg/m².jour.

Les pertes au feu déterminées sur les échantillons montrent une part prépondérante de matière minérale dans les poussières. La part de matière organique dans les poussières est maximale en situation de fond pour la jauge n°85 « Cimentière » représentant 43 % de la part totale. La jauge n°83 « Clos Fleuri » possède un pourcentage de matière organique proche de la situation de fond (38%). La perte au feu décroît ensuite sur les sites à proximité de la sablière. Les points « Voie ferrée » et « Quartier » affichent des pertes au feu de 25 % et 23 %. La matière minérale constitue la quasi-totalité des échantillons des sites « Stock » (13 %) et « Les Pousses » (16 %), confirmant l'influence des activités du site d'exploitation MALET sur ce secteur.

En termes d'évolution, l'empoussièrément global du réseau est en diminution par rapport à 2017 (-17.5%), seul l'empoussièrément en situation de fond augmentant en 2018 (+19.2%)

La saisonnalité cette année est moins marquée que les années précédentes, les jauges n°82, n°86 et n°87 présentent de plus fortes retombées en période printanière (mars/avril) ainsi que la jauge de fond n°85 pour la période de mai/juin.

En conclusion, les éléments recueillis en 2018 confirment la tendance générale à la diminution de l'empoussièrément moyen du réseau depuis 2011.



Disposition géographique des points de prélèvements autour de la gravière Malet de Portet-sur-Garonne

Site n° 82 “Les Pousses”



Site n° 83 “Clos Fleuri”



Site n° 84 “Voie ferrée”



Site n° 85 “Cimetière”



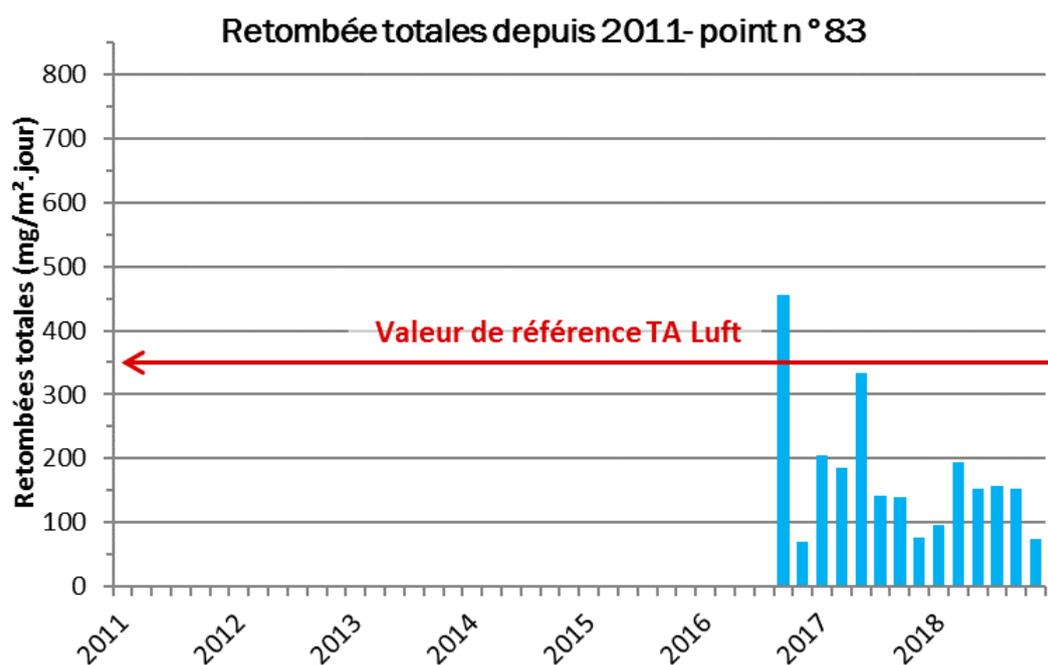
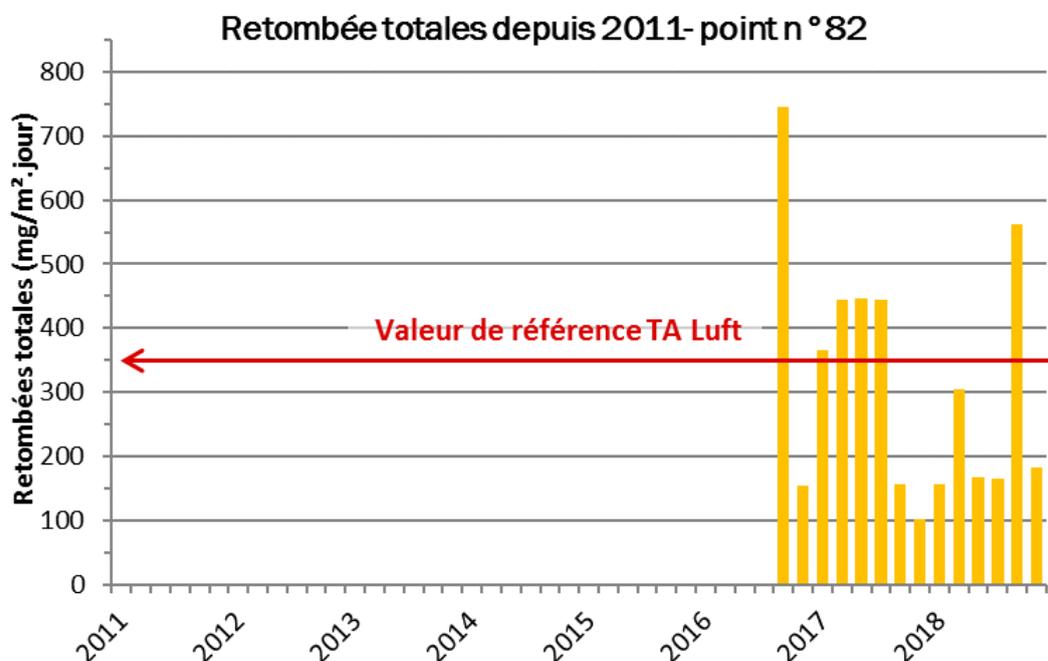
Site n° 86 “Stock”

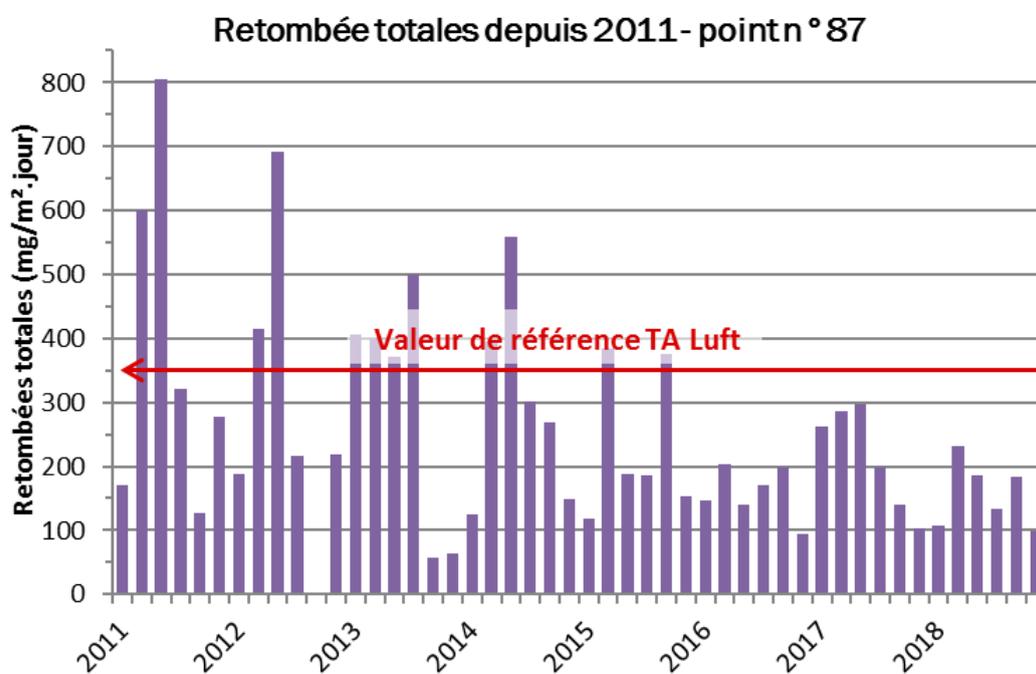
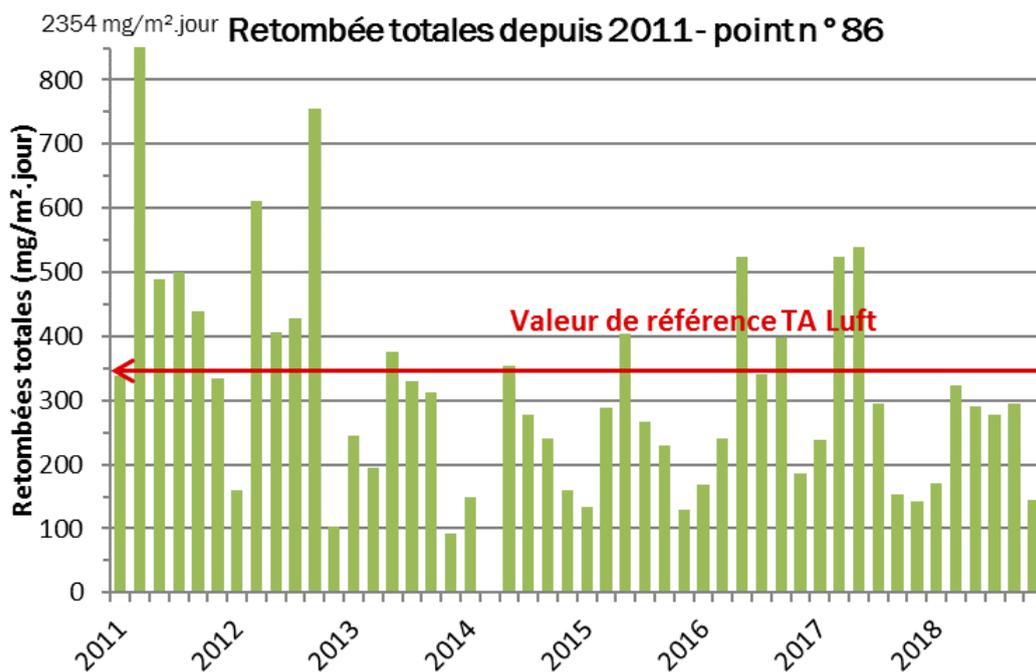


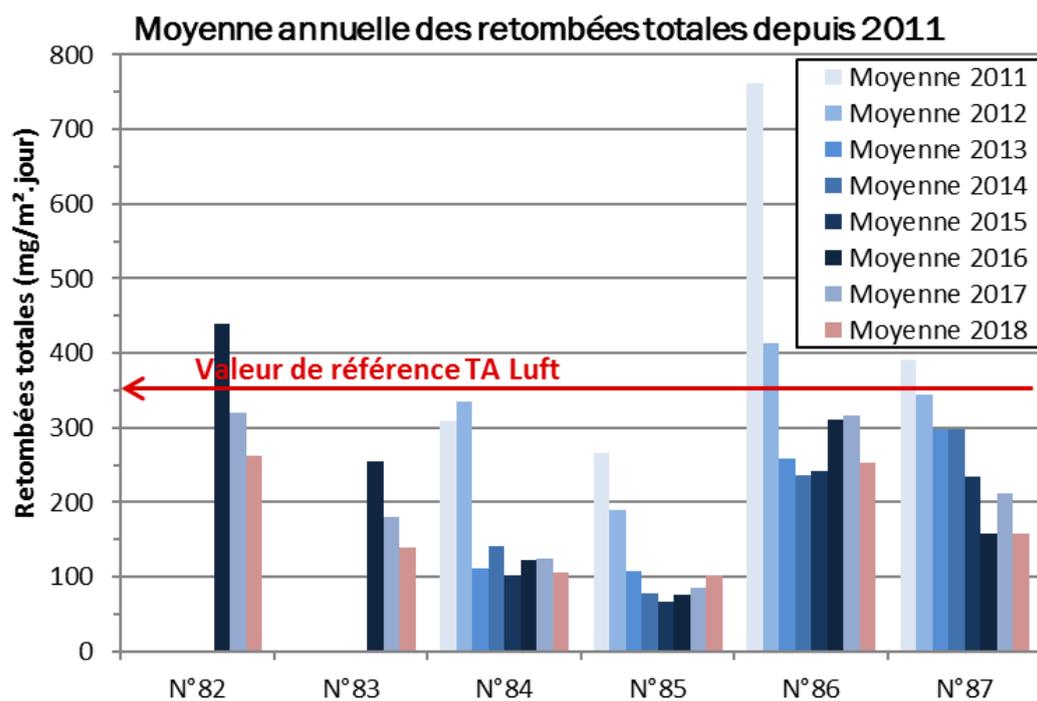
Site n° 87 “Quartier”



- ANNEXE I - SUIVI DES ÉVOLUTIONS DES RETOMBÉES DE POUSSIÈRES







- ANNEXE II -
DONNÉES DE RETOMBÉES COLLECTÉES PAR JAUGE
D'OWEN POUR L'ANNÉE 2018

Retombées Totales

Période de l'année 2018	Identifiant jauge et quantités en mg/m ² /jour					
	N° 82	N° 83	N° 84	N° 85	N° 86	N° 87
12/01 - 05/03	156	95	69	55	171	107
05/03 - 07/05	305	193	-	88	324	232
07/05 - 05/07	168	152	146	210	291	186
05/07 - 05/09	166	157	170	118	277	133
05/09 - 09/11	561	152	85	94	294	183
09/11 - 09/01	182	75	54	45	144	98
Moyenne	263	139	106	102	253	158
Maximum	561	193	170	210	324	232
Minimum	156	75	54	45	144	98

Perte au feu des poussières

Période de l'année 2018	Identifiant jauge et pourcentage					
	N° 82	N° 83	N° 84	N° 85	N° 86	N° 87
12/01 - 05/03	9%	38%	25%	36%	9%	16%
05/03 - 07/05	16%	31%	-	30%	11%	18%
07/05 - 05/07	21%	50%	34%	65%	24%	40%
05/07 - 05/09	37%	59%	24%	52%	16%	34%
05/09 - 09/11	6%	37%	24%	49%	8%	16%
09/11 - 09/01	6%	13%	18%	24%	10%	14%
Moyenne	16%	38%	25%	43%	13%	23%
Maximum	37%	59%	34%	65%	24%	40%
Minimum	6%	13%	18%	24%	8%	14%

ANNEXE III

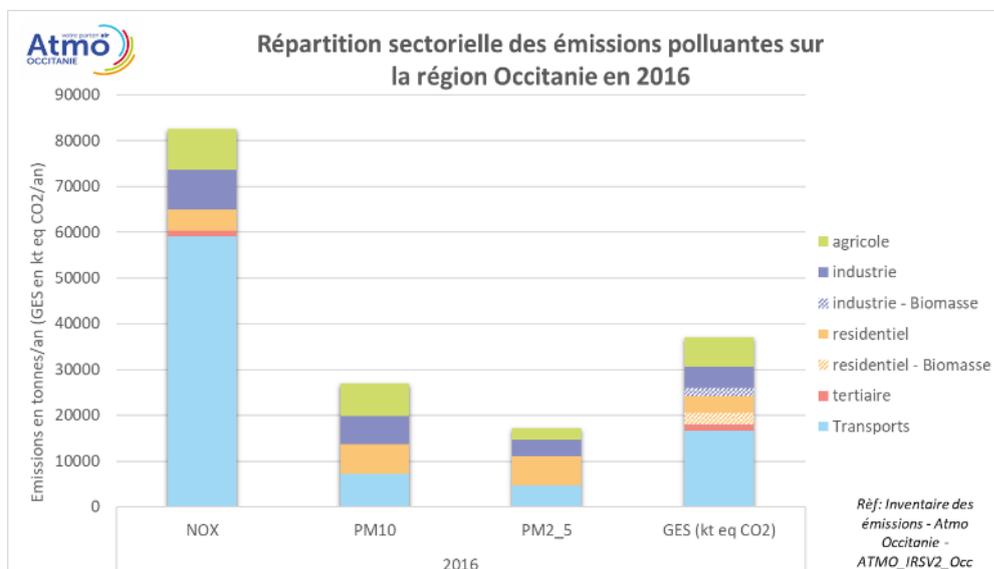
INVENTAIRE DES ÉMISSIONS INDUSTRIELLES

Répartition des émissions régionales de polluants atmosphériques par secteur

Le graphique ci-contre permet de représenter la répartition des émissions de la région Occitanie par grands secteurs d'activité :

- Transport,
- Résidentiel et Tertiaire,
- Agriculture,
- Industries.

Figure 1: Répartition sectorielle des émissions polluantes - Occitanie, 2016



En 2016, la part du secteur industriel dans les émissions régionales est relativement faible pour l'ensemble des polluants. L'industrie émet cependant quasiment un quart des particules PM₁₀ de la région, tous sous-secteurs confondus (carrières, ...).

Contribution de l'activité industrielle sur les émissions régionales

Ci-dessous la part des émissions industrielles, d'oxydes d'azote, de particules PM₁₀ et PM_{2.5}, et de gaz à effet de serre sur les émissions totales régionales.

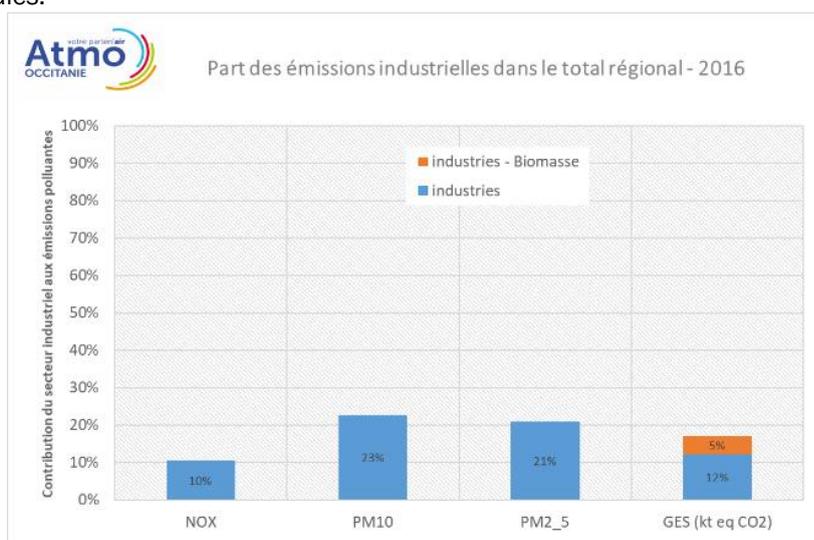


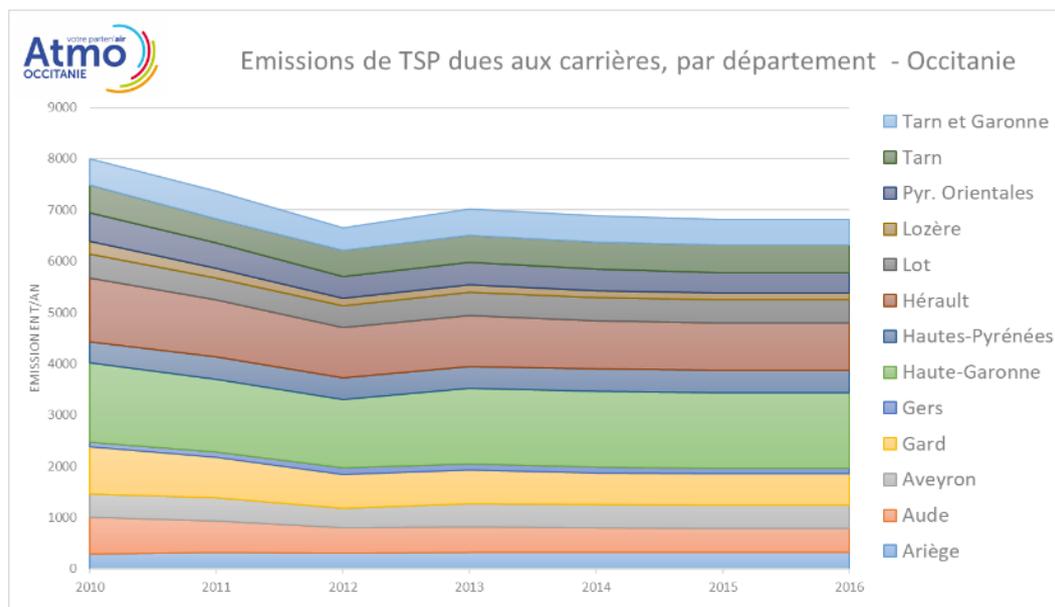
Figure 2: Part des émissions industrielles dans le total régional - 2016

Le secteur industriel représente :

- 10% des émissions totales régionales de NOx,
- 23 % des émissions totales régionales de PM 10 et 21% des émissions totales régionales de PM 2,5,
- 17% des émissions totales régionales de gaz effet de serre.

Evolution des émissions provenant de l'activité des carrières

Ci-dessous l'évolution des émissions de TSP (particules totales en suspension) provenant de l'activité des carrières entre 2010 et 2016, estimées à partir des données d'exploitations disponibles ou estimées.



L'INVENTAIRE REGIONAL DES EMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHERIQUES ET GES

Dans le cadre de l'arrêté du 24 août 2011 relatif au Système National d'Inventaires d'Emissions et de Bilans dans l'Atmosphère (SNIEBA), le Pôle de Coordination nationale des Inventaires Territoriaux (PCIT) associant :

- le Ministère en charge de l'Environnement,
- l'INERIS,
- le CITEPA,
- les Associations Agréées de Surveillance de Qualité de l'Air ;

a mis en place un guide méthodologique pour l'élaboration des inventaires territoriaux des émissions de gaz à effet de serre et de polluants de l'air.

Ce guide constitue la référence nationale à laquelle chaque acteur local doit pouvoir se rapporter pour l'élaboration des inventaires territoriaux.

Sur cette base et selon les missions qui lui sont ainsi attribuées, Atmo Occitanie réalise et maintient à jour un Inventaire Régional Spatialisé des émissions de polluants atmosphériques et GES sur l'ensemble de la région Occitanie. L'inventaire des émissions référence une trentaine de substances avec les principaux polluants réglementés (NO_x, particules en suspension, NH₃, SO₂, CO, benzène, métaux lourds, HAP, COV, etc.) et les gaz à effet de serre (CO₂, N₂O, CH₄, etc.).

Cet inventaire est notamment utilisé par les partenaires d'Atmo Occitanie comme outil d'analyse et de connaissance détaillée de la qualité de l'air sur leur territoire ou relative à leurs activités particulières.

Les quantités annuelles d'émissions de polluants atmosphériques et GES sont ainsi calculées pour l'ensemble de la région Occitanie, à différentes échelles spatiales (EPCI, communes, ...), et pour les principaux secteurs et sous-secteurs d'activité.

Pour information, les émissions sont issues d'un croisement entre des données primaires (statistiques socioéconomiques, agricoles, industrielles, données de trafic...) et des facteurs d'émissions issus de bibliographies nationales et européennes.

$$E_{s, a, t} = A_{a, t} * F_{s, a}$$

Avec :

E : émission relative à la substance « s » et à l'activité « a » pendant le temps « t »

A : quantité d'activité relative à l'activité « a » pendant le temps « t »

F : facteur d'émission relatif à la substance « s » et à l'activité « a »

Ci-dessous un schéma de synthèse de l'organisation du calcul des émissions de polluants atmosphériques et GES :

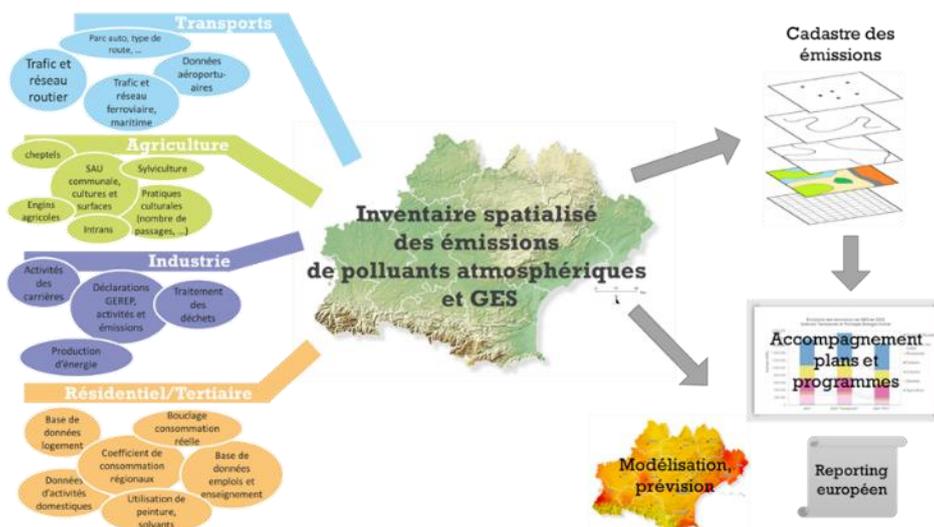


Figure 4 : L'inventaire des émissions réalisées par Atmo-Occitanie

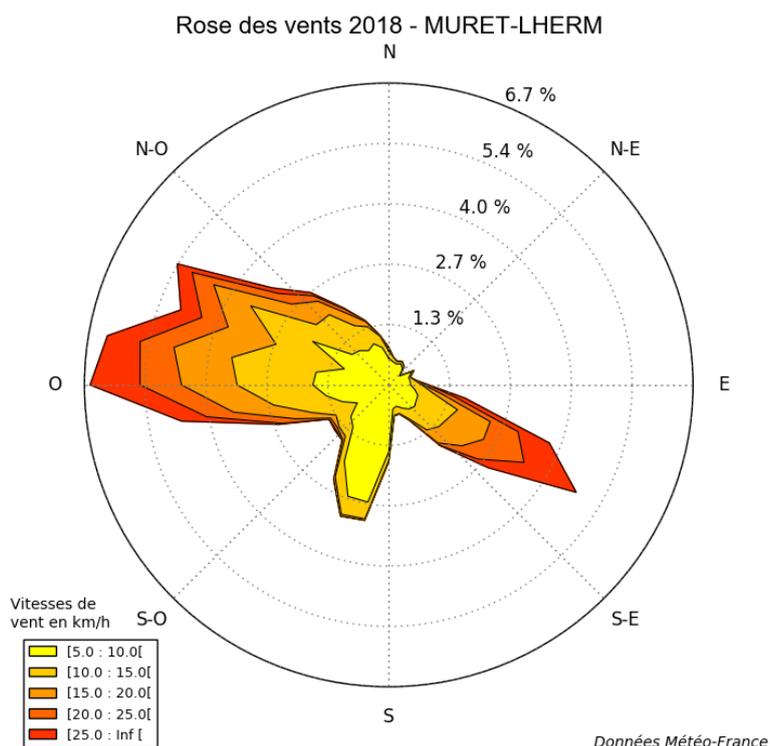
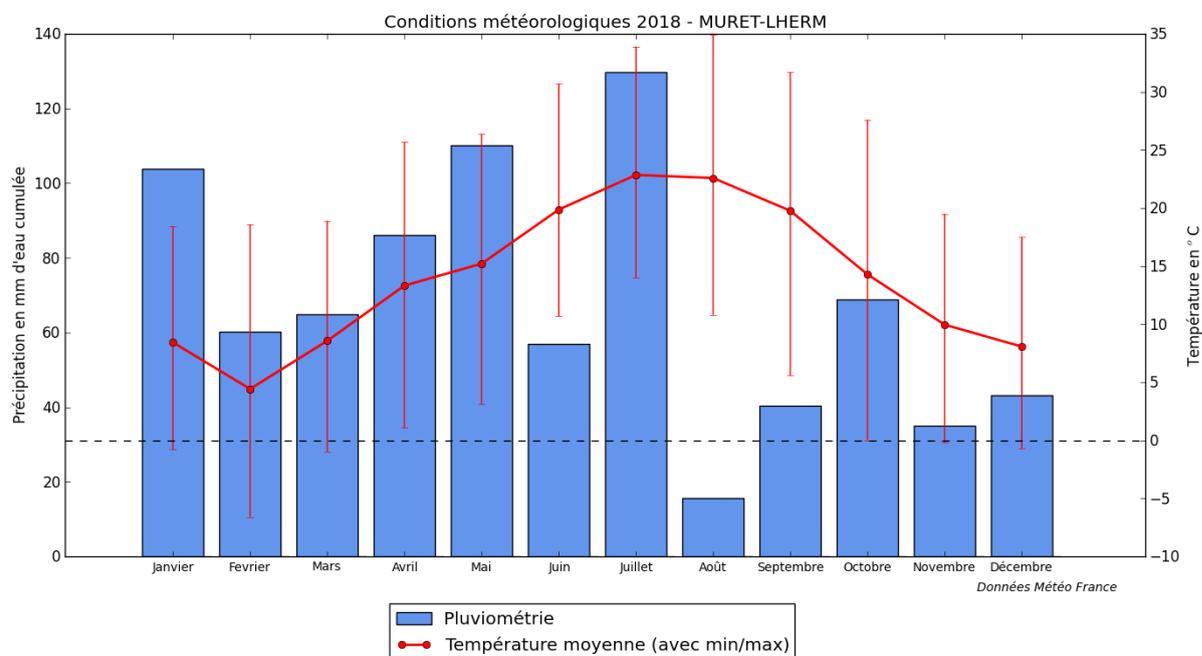
Méthodologie du calcul des émissions industrielles

Les émissions du secteur industriel proviennent de différentes sources, telles que les industries manufacturières, les industries chimiques, les carrières. La principale source de données utilisée dans l'inventaire régional est la base de données BDREP (registre déclaratif), complétée notamment par des données spécifiques issues de mesures. Les données d'émissions de particules dues à l'exploitation de carrières ou la présence de chantiers peuvent être intégrées territorialement.

Le calcul des émissions du secteur industriel dans son ensemble est ainsi tributaire des déclarations des exploitants, ainsi que des autres données de production disponibles pour les entreprises non soumises à déclaration. L'estimation des émissions dues au secteur des PME est basé sur une estimation des consommations énergétiques de ces industries.

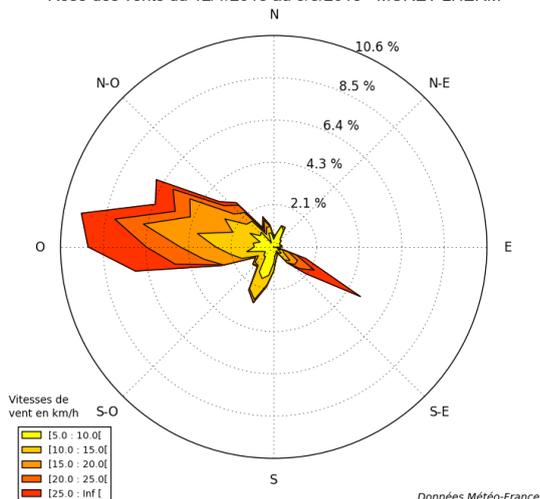
Ainsi, Atmo Occitanie suit **l'évolution des émissions** de l'ensemble des installations classées de la région Occitanie depuis 2010, ainsi que l'évolution des émissions des autres sous-secteurs industriels, et met à jour **annuellement** ces données si les données d'activité relatives à ces différents sous-secteurs sont disponibles.

- ANNEXE IV - CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES DE LA STATION MÉTÉO- FRANCE DE MURET-LHERM

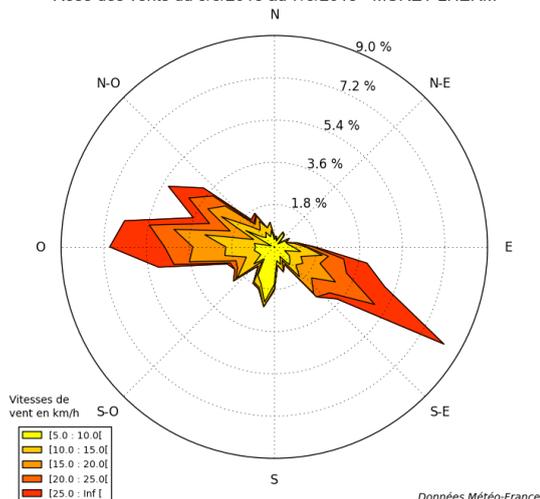


Rose des vents – Année 2018

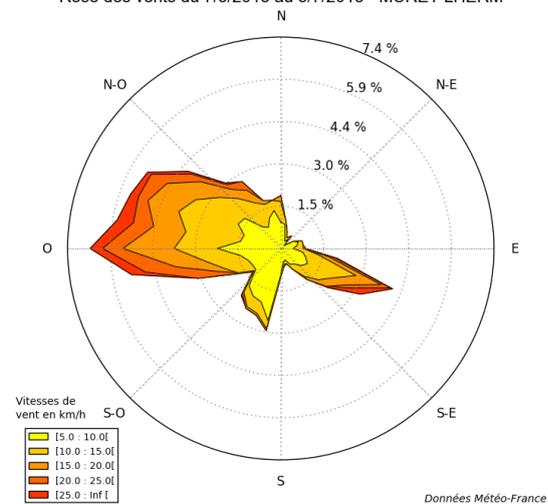
Rose des vents du 12/1/2018 au 5/3/2018 - MURET-LHERM



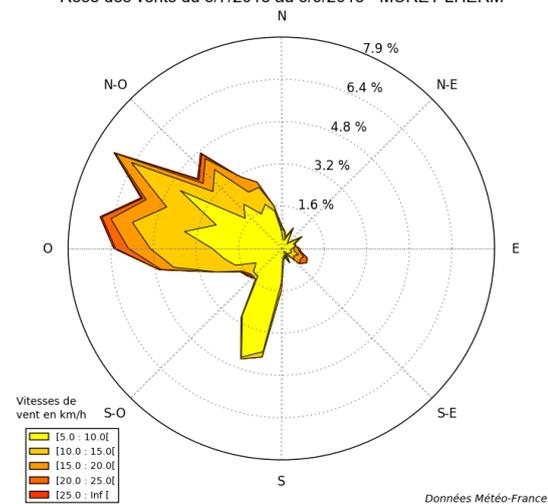
Rose des vents du 5/3/2018 au 7/5/2018 - MURET-LHERM



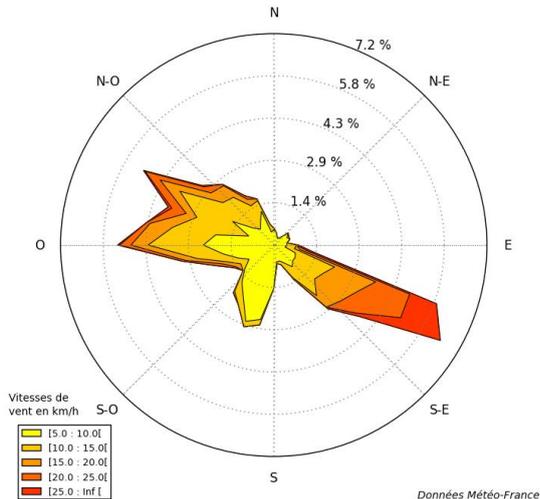
Rose des vents du 7/5/2018 au 5/7/2018 - MURET-LHERM



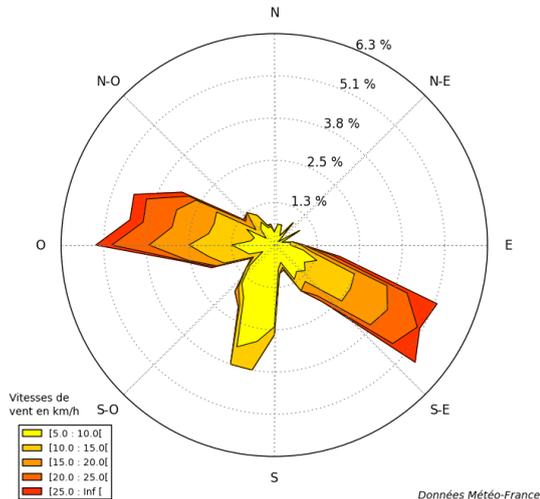
Rose des vents du 5/7/2018 au 5/9/2018 - MURET-LHERM

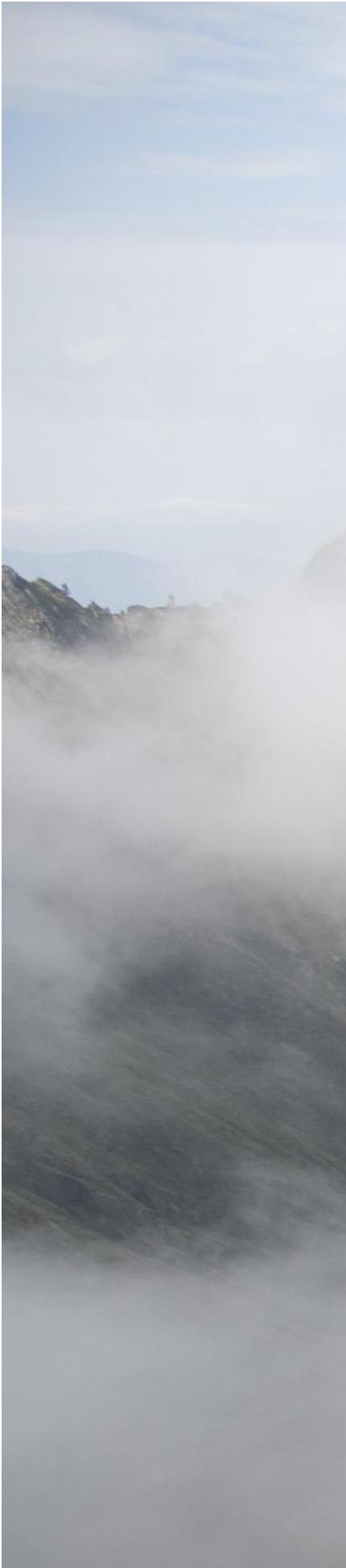


Rose des vents du 5/9/2018 au 9/11/2018 - MURET-LHERM



Rose des vents du 8/11/2018 au 31/12/2018 - MURET-LHERM





L'information sur la **qualité de l'air** en **Occitanie**

www.atmo-occitanie.org