

# LA TARNAISE DES PANNEAUX DE LABRUGUIÈRE

Suivi de qualité de l'air  
autour de sites industriels en Occitanie



# SUIVI DES RETOMBÉES DE POUSSIÈRES AUTOUR DE LA SOCIÉTÉ TARNAISE DES PANNEAUX DE LABRUGUIÈRE

## LES FAITS MARQUANTS DE L’ANNÉE 2017

- Un site a dépassé la valeur de référence en moyenne annuelle,
- 4 prélèvements bimestriels ont ponctuellement été supérieurs à la valeur de référence,
- L’empoussièrément global du réseau est en hausse par rapport à l’année 2016.

### SITUATION PAR RAPPORT À LA VALEUR DE RÉFÉRENCE :

Valeur de référence	Dépassement	Commentaires
350 mg/m <sup>2</sup> .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°67 Pasteur)

### EVOLUTION DE LA SITUATION EN RETOMBÉES TOTALES POUR L’ANNÉE 2017 :

POUSSIÈRES				
Nom	Numéro	Moyenne annuelle (en mg/m <sup>2</sup> .jour)	Évolution	Pourcentages par rapport à 2016
Debussy	63	151	▲	+38.1 %
Noirtin	64	84	▲	+23.6 %
Braille	66	90	▲	+35.6 %
Pasteur (ex Emprunt)	67	422	▲	+14.6 %
Fond	68	87	▲	+42.6 %
<b>Moyenne globale du réseau</b>		<b>167</b>	<b>▲</b>	<b>+23.7 %</b>

## 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 l'usine de la Tarnaise des Panneaux, cinq 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
- la pourcentage de matière organique dans les poussières

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 2017

Le réseau n'a subi aucune modification en 2017.

L'analyse de la jauge n°67 de la 6<sup>ème</sup> période de suivi a été invalidée en raison de la disparition du bidon collecteur constatée lors du ramassage de l'échantillon. Suite au vol du dispositif, aucun résultat n'est disponible pour ce point sur cette période précise d'échantillonnage. Cela mis à part, aucun autre incident d'échantillonnage n'est relevé sur l'ensemble de l'année.

Au cours de l'année 2017, le site n°67 « Pasteur » a dépassé la valeur de référence de 350 mg/m<sup>2</sup>.jour de retombées totales en moyenne annuelle (basée sur la norme allemande de la TA Luft afin de limiter l'impact des poussières sur l'environnement). L'empoussièrément moyen annuel de la jauge n°67 s'élève à 422 mg/m<sup>2</sup>.jour (moyenne basée sur les 5 périodes de prélèvements disponibles).

4 prélèvements de la jauge n°67 « Pasteur » ont ponctuellement été supérieurs à la valeur de référence sur les périodes janvier-février, mars-avril, mai-juin, et juillet-août.

Les retombées totales minimales sont mises en évidence cette année sur la jauge n°64 « Noirtin ». Le niveau de fond est ainsi déterminé à 84 mg/m<sup>2</sup>.jour, en légère augmentation par rapport à l'an dernier. La matière organique constitue en moyenne 64 % des poussières collectées sur ce site, et la part de poussière soluble est égale à la part insoluble.

Les jauges n°66 « Louis Braille » et n°68 « Fond » (habituellement la jauge représentative du niveau de fond avec les valeurs de retombées minimales) présentent une exposition aux poussières sédimentables semblable au niveau de fond. Les retombées moyennes annuelles sont ainsi de 90 mg/m<sup>2</sup>.jour pour la jauge n°66, et de 87 mg/m<sup>2</sup>.jour pour la jauge n°68. Sur ces 2 points, la part de poussières insolubles est équivalente à la part soluble, conformément à aux retombées mises en évidence sur le site de fond. On note également sur ces 2 points une hausse par rapport à l'an dernier, en accord avec la tendance évaluée en fond.

La jauge n°63 « Debussy » affiche un empoussièrément annuel de 151 mg/m<sup>2</sup>.jour, soit une surexposition aux poussières de 67 mg/m<sup>2</sup>.jour par rapport au niveau de fond. Ce point est légèrement influencé par les activités de l'usine et du parc à bois, comme le montrent les valeurs de dissolution des poussières où l'on trouve une prépondérance significative des poussières insolubles (66 % de la part totale).

Comme historiquement observé sur ce point, la jauge n°67 « Pasteur » affiche les retombées totales les plus importantes du réseau de suivi. Les variations bimestrielles sont importantes sur ce point, comprises cette année entre 338 mg/m<sup>2</sup>.jour (pour la période septembre/octobre) et 583 mg/m<sup>2</sup>.jour (pour la période mai/juin). Mis à part les résultats d'un seul échantillon (celui collecté lors de la 3<sup>ème</sup> série) les poussières récupérées sont largement d'origine organique, et affichent les maximales bimestrielles de perte au feu sur l'ensemble du réseau de surveillance. Ce point reste préférentiellement influencé par les poussières issues du parc à bois et de l'usine par vent d'autan. On note cette année une augmentation de l'empoussièrément sur cette jauge de 14.6 %, hausse plus modérée que la tendance dégagée sur les jauges en situation de fond. L'empoussièrément moyen passant effectivement de 368 mg/m<sup>2</sup>.jour en 2016 à 422 mg/m<sup>2</sup>.jour en 2017.

L'empoussièrément global du réseau met en évidence une augmentation par rapport à l'année 2016 (+23.7%). Cette hausse est peu conditionnée par la progression de la jauge n°67 « Pasteur » (+14.6%), jauge la plus exposée du réseau, mais plutôt par l'augmentation du niveau de fond (jauge n°64) et des 3 autres points de surveillance.

L'évolution des périodes bimestrielles ne montre aucune variation saisonnière évidente pour l'ensemble des jauges. Cette année, les retombées maximales sont mises en évidence sur la période mai-juin pour les sites n°67 et n°63, novembre-décembre pour les points n°64, n°66 et n°68.

Les valeurs de pH sont comprises entre 4.6 et 7.7. La jauge n°66 met en avant une légère acidité sur les périodes mai/juin et septembre/octobre. La jauge n°68 présente également un pH d'eau de pluie acide sur la période septembre/octobre. Les autres relevés de pH ne montrent pas d'anomalie, avec des valeurs comprises entre le pH théorique de l'eau de pluie à l'équilibre naturel calco-carbonique (pH=5.6) et des valeurs de pH proches de la neutralité. D'après les pH mesurés sur la jauge n°67, nous pouvons considérer que les activités de l'usine n'influencent pas le pH des précipitations en ce point.

La jauge n°67 reste fortement influencée par les activités de l'usine et présente un empoussièrément significatif car supérieur à la valeur de référence. Cependant l'impact de l'usine est relativement limité géographiquement, comme le montre les valeurs de retombées totales et la part des poussières solubles des points de mesure placés autour de l'usine.

## DISPOSITIFS DE SUIVI DE L'EMPOUSSIÈREMENT



Disposition géographique des points de prélèvements autour de la Tarnaise des Panneaux à Labruguière.

## SITES DE PRÉLÈVEMENTS

Site n° 63 : Debussy



Site n° 64 : M.Noirtin



Site n° 66 : Louis Braille



Site ex n° 67 : Chemin de l'Emprunt (arrêté en janvier 2013)



Site n° 67 : Pasteur

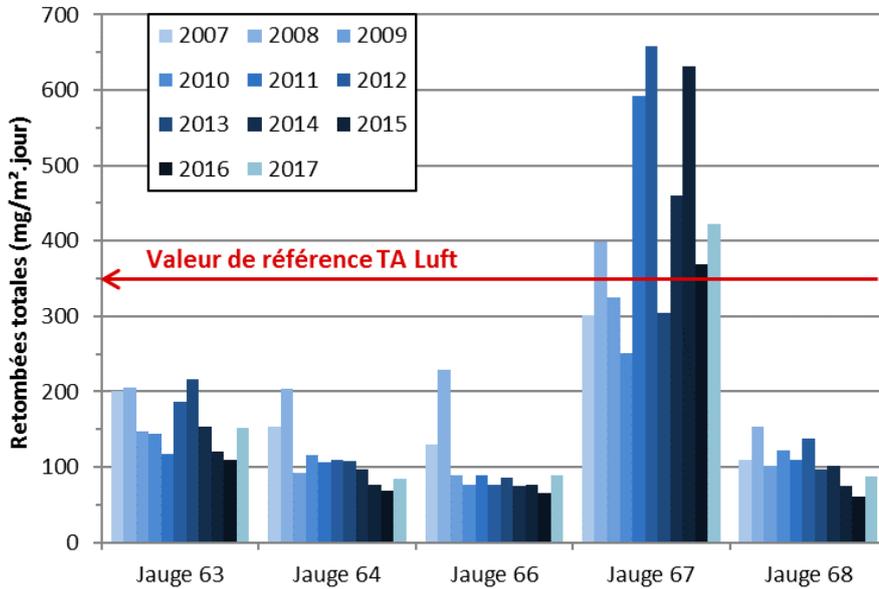


Site n° 68 : Fond

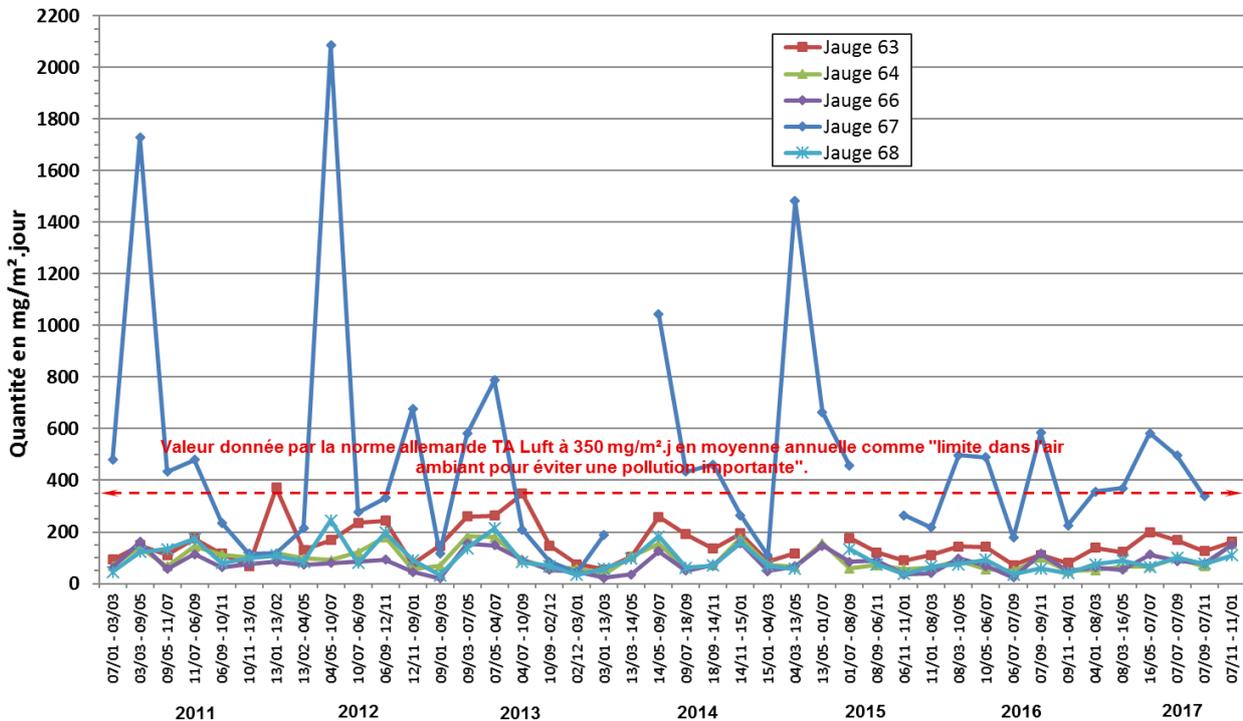


## - ANNEXE I - SUIVI DES ÉVOLUTIONS DES RETOMBÉES DE POUSSIÈRES

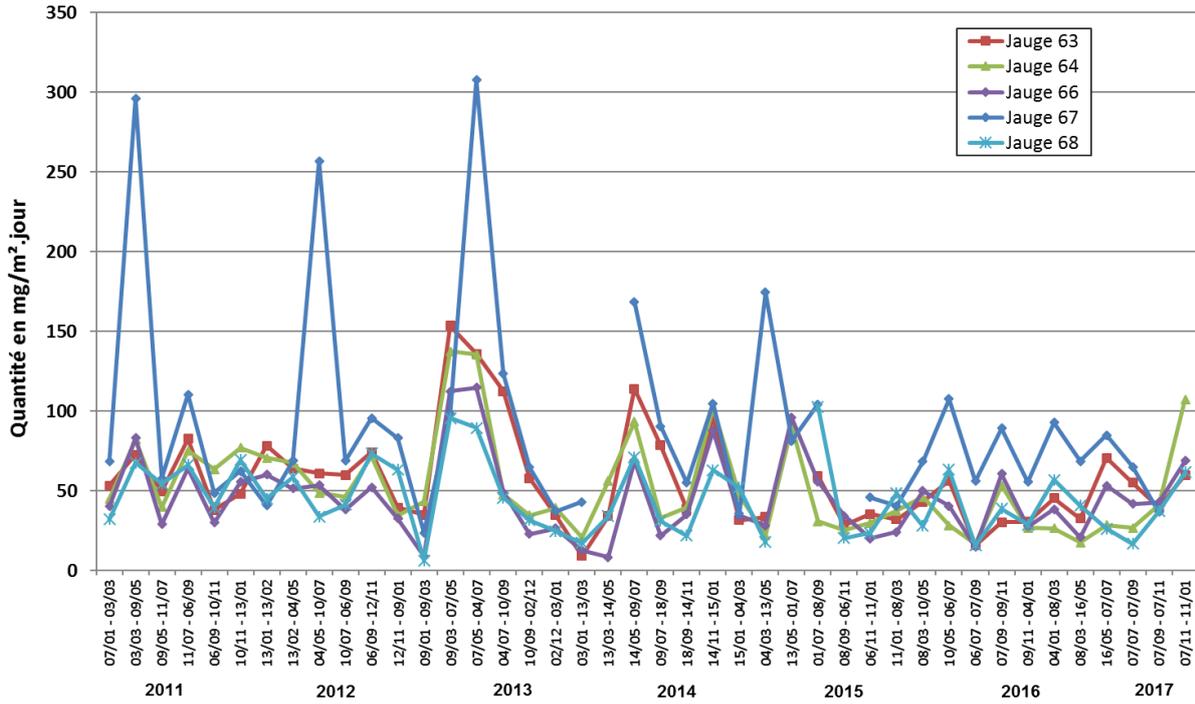
### RETOMBÉES TOTALES ANNUELLES DEPUIS 2007



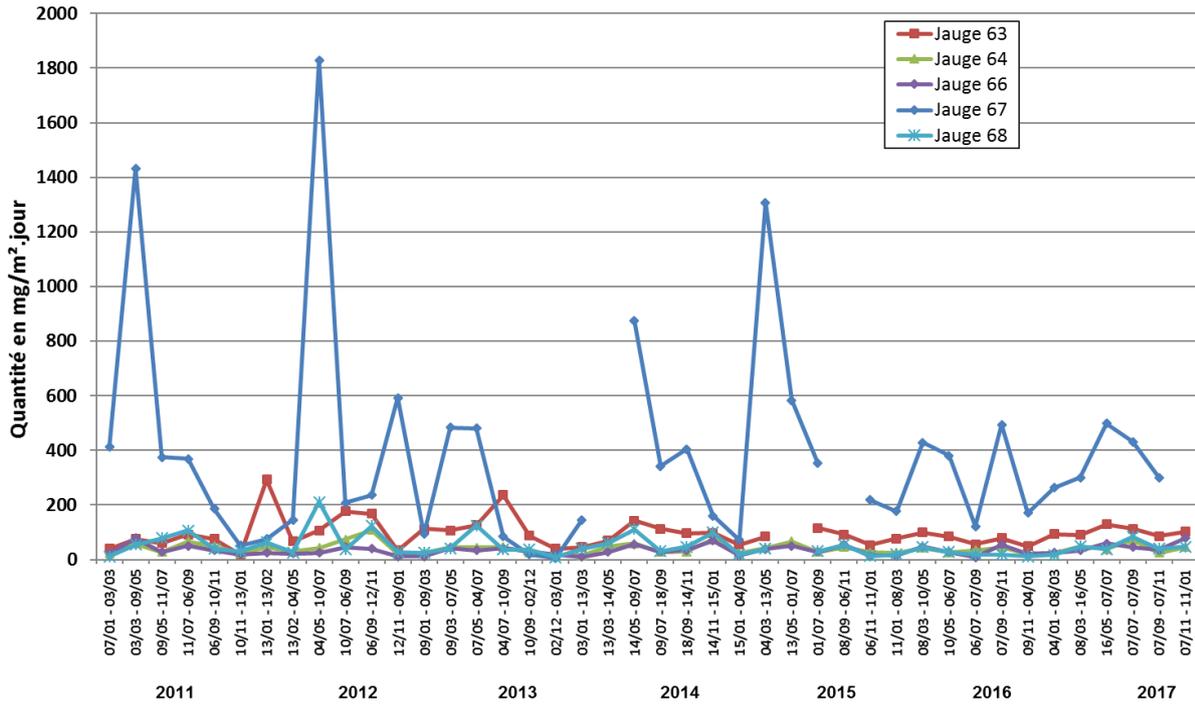
### Suivi des retombées totales depuis 2011



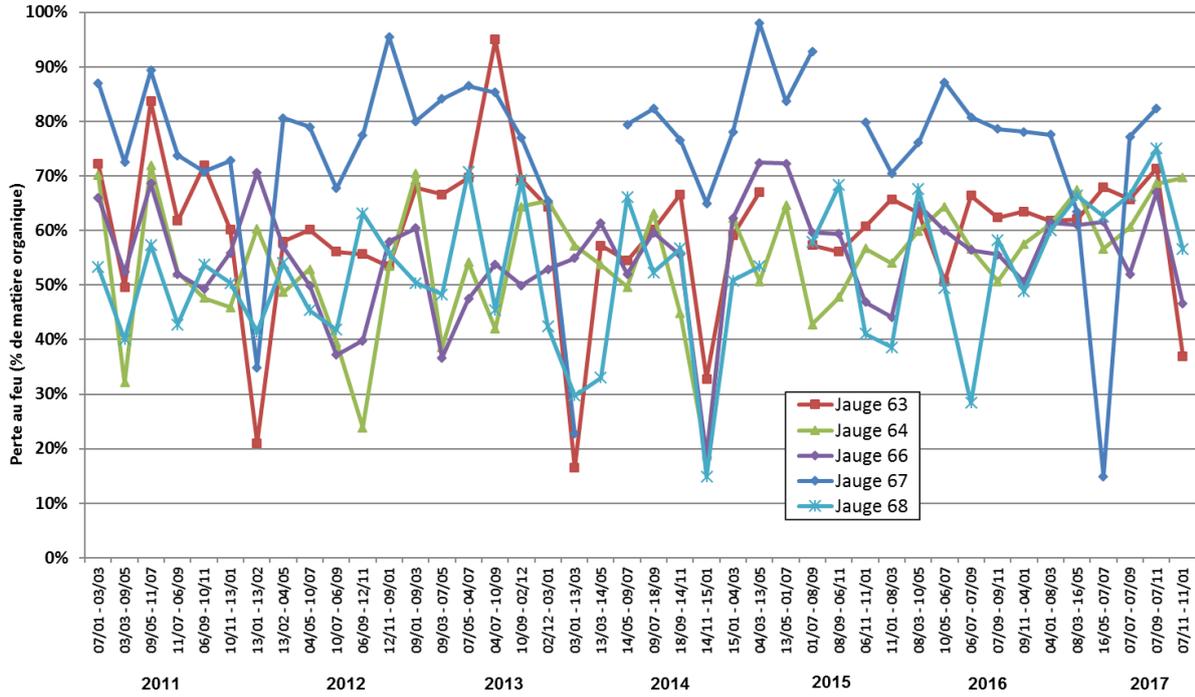
Suivi retombées solubles depuis 2011



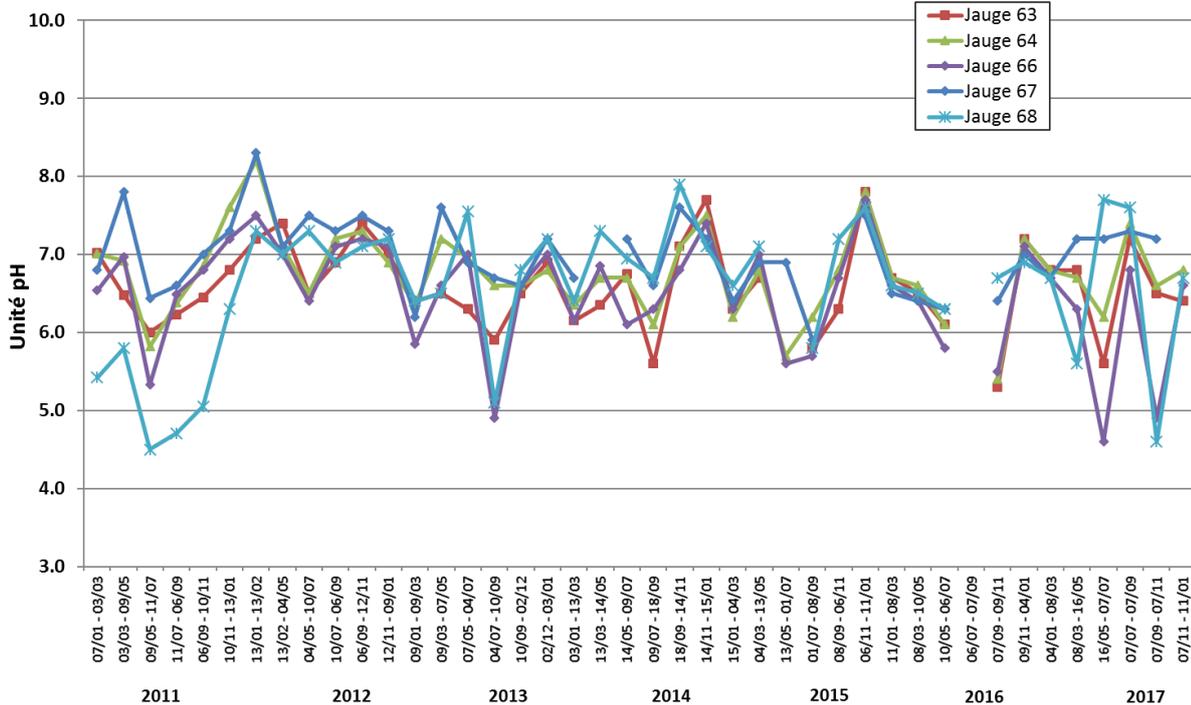
Suivi retombées insolubles depuis 2011



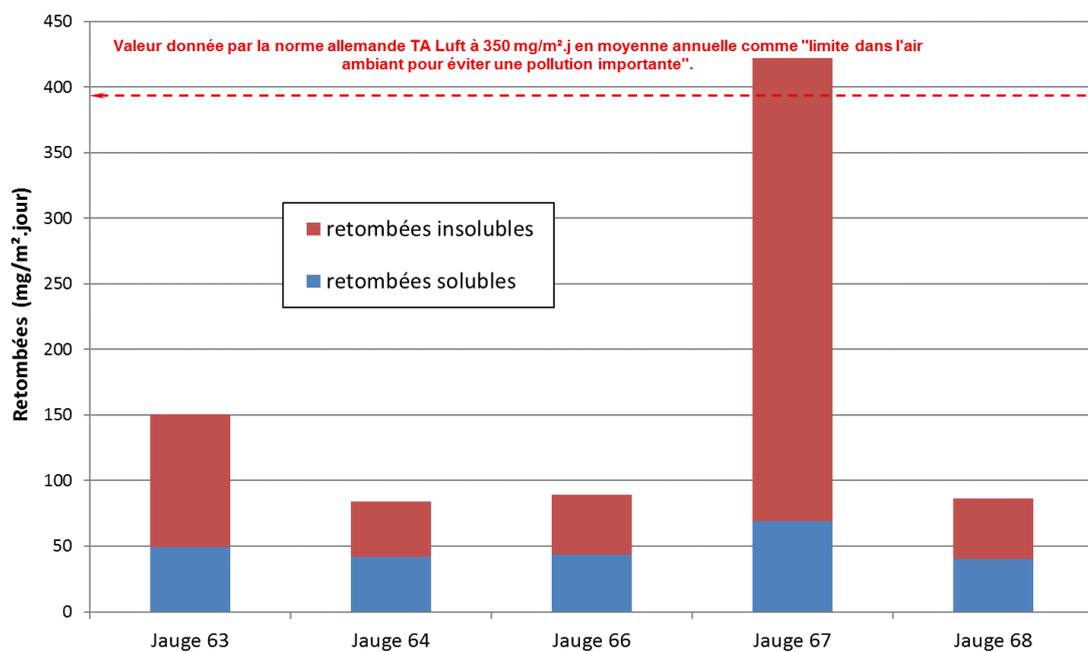
Perte au feu depuis 2011



Suivi du pH depuis 2011



Répartition de la fraction soluble/insoluble dans les retombées totales  
Tarnaise des Panneaux - 2017



## - ANNEXE II - DONNÉES DE RETOMBÉES COLLECTÉES PAR JAUGE D'OWEN POUR L'ANNÉE 2017

### Retombées Solubles

Période de l'année 2017	Identifiant jauge et quantités en mg/m <sup>2</sup> .jour				
	N° 63	N° 64	N° 66	N°67	N°68
04/01 - 08/03	45	27	38	93	57
08/03 - 16/05	33	18	21	69	41
16/05 - 07/07	71	28	53	85	26
07/07 - 07/09	55	27	42	65	17
07/09 - 07/11	39	41	43	37	37
07/11 - 11/01	60	107	69	ND	62
<b>Moyenne</b>	50	42	44	69	40
<b>Maximum</b>	71	107	69	93	62
<b>Minimum</b>	33	18	21	37	17

### Retombées Insolubles

Période de l'année 2017	Identifiant jauge et quantités en mg/m <sup>2</sup> .jour				
	N° 63	N° 64	N° 66	N°67	N°68
04/01 - 08/03	93	24	25	263	17
08/03 - 16/05	90	47	33	300	49
16/05 - 07/07	129	38	59	498	38
07/07 - 07/09	112	72	45	431	84
07/09 - 07/11	86	25	35	301	39
07/11 - 11/01	102	46	79	ND	47
<b>Moyenne</b>	101	42	46	353	46
<b>Maximum</b>	129	72	79	498	84
<b>Minimum</b>	86	24	25	263	17

### Retombées Totales

Période de l'année 2017	Identifiant jauge et quantités en mg/m <sup>2</sup> .jour				
	N° 63	N° 64	N° 66	N°67	N°68
04/01 - 08/03	139	51	64	356	74
08/03 - 16/05	123	65	54	369	90
16/05 - 07/07	200	67	113	583	65
07/07 - 07/09	168	99	87	496	101
07/09 - 07/11	126	67	78	338	77
07/11 - 11/01	162	154	148	ND	109
<b>Moyenne</b>	151	84	90	422	87
<b>Maximum</b>	200	154	148	583	109
<b>Minimum</b>	123	51	54	338	65

### Perte au feu

Période de l'année 2017	Identifiant jauge et pourcentage				
	N° 63	N° 64	N° 66	N°67	N°68
04/01 - 08/03	62%	61%	62%	78%	60%
08/03 - 16/05	62%	67%	61%	63%	66%
16/05 - 07/07	68%	57%	62%	15%	63%
07/07 - 07/09	66%	61%	52%	77%	67%
07/09 - 07/11	71%	69%	67%	82%	75%
07/11 - 11/01	37%	70%	47%	ND	57%
<b>Moyenne</b>	61%	64%	58%	65%	64%
<b>Maximum</b>	71%	70%	67%	82%	75%
<b>Minimum</b>	37%	57%	47%	15%	57%

### pH

Période de l'année 2017	Identifiant jauge et pH mesuré				
	N° 63	N° 64	N° 66	N°67	N°68
04/01 - 08/03	6.8	6.8	6.7	6.7	6.7
08/03 - 16/05	6.8	6.7	6.3	7.2	5.6
16/05 - 07/07	5.6	6.2	4.6	7.2	7.7
07/07 - 07/09	7.2	7.4	6.8	7.3	7.6
07/09 - 07/11	6.5	6.6	4.9	7.2	4.6
07/11 - 11/01	6.4	6.8	6.6	ND	6.7
<b>Maximum</b>	7.2	7.4	6.8	7.3	7.7
<b>Minimum</b>	5.6	6.2	4.6	6.7	4.6

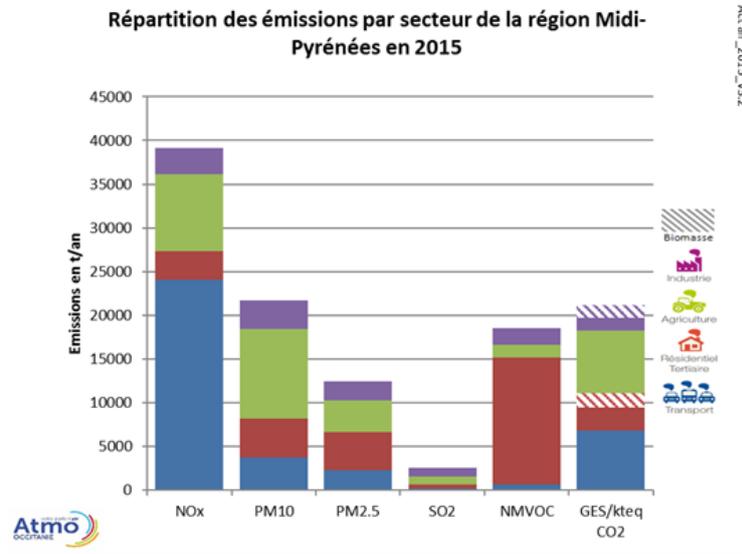
## - ANNEXE III- INVENTAIRE DES ÉMISSIONS INDUSTRIELLES TARNAISE DES PANNEAUX – LABRUGUIÈRE

### Répartition des émissions régionales de polluants atmosphériques par secteur

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

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

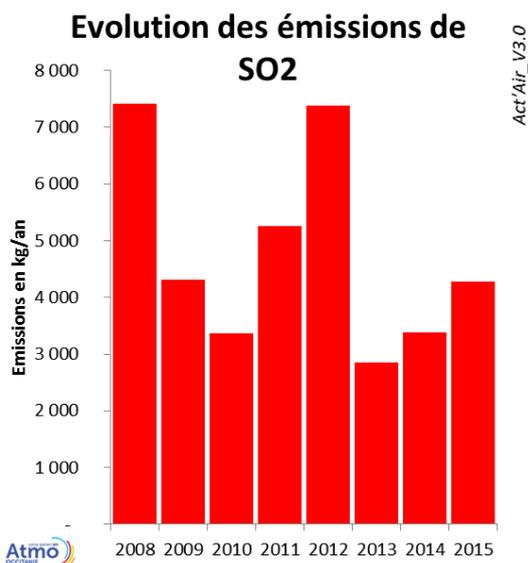
En 2015, la part du secteur industriel est faible pour l'ensemble des polluants. Seul le SO<sub>2</sub> provenant du secteur industriel est important.



### Evolution des émissions de 2008 à 2015

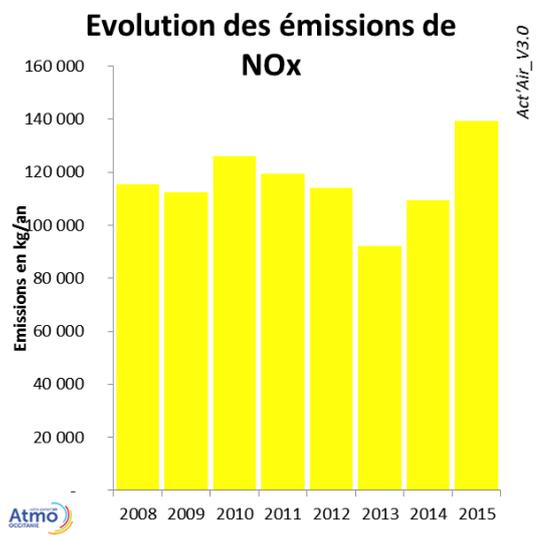
#### ➔ ÉMISSIONS DE SO<sub>2</sub>

Ci-dessous l'évolution des émissions de **dioxyde de soufre**. Ces émissions sont en **augmentation de 26 %** entre 2014 et 2015.



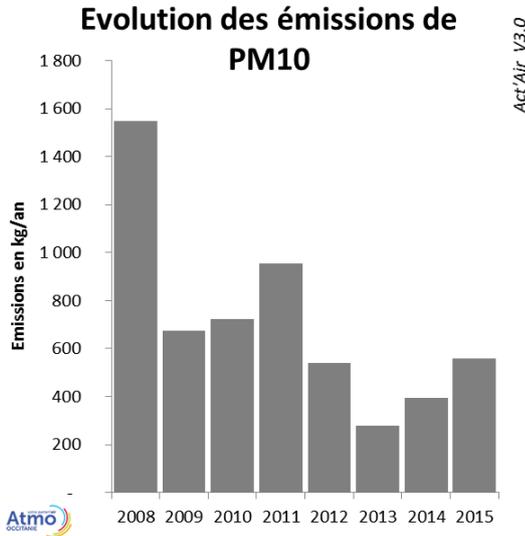
#### ➔ ÉMISSIONS DE NO<sub>x</sub>

Ci-dessous l'évolution des émissions **d'oxydes d'azote**. Ces émissions sont en augmentation de **27 %** entre 2014 et 2015.



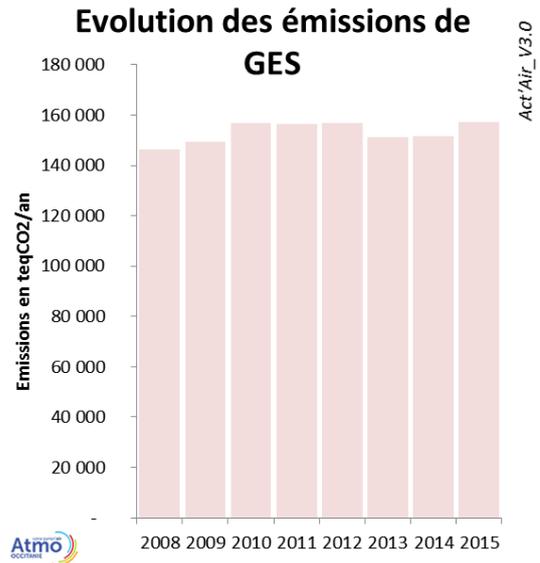
➔ ÉMISSIONS DE PM<sub>10</sub>

Ci-dessous l'évolution des émissions de **particules en suspension**. Ces émissions sont en **augmentation de 42%** entre 2014 et 2015.



➔ ÉMISSIONS DE GES

Ci-dessous l'évolution des émissions de **GES (en teq CO<sub>2</sub>)**. Les émissions de GES sont en **légère augmentation** par rapport à 2014, de +4 %.



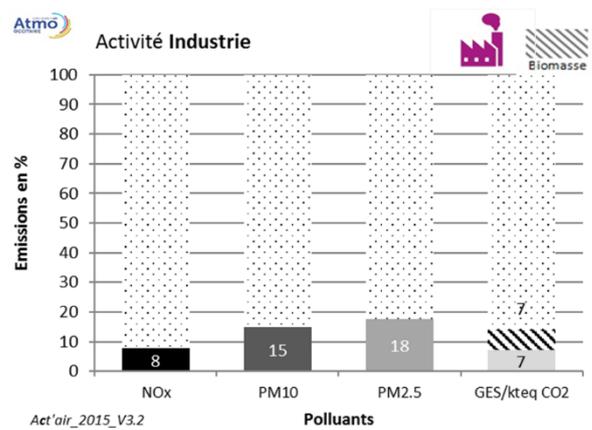
**Contribution de l'activité industrielle sur les émissions régionales de métaux**

Ci-dessous la part des émissions industrielles régionales, d'oxydes d'azote, de particules PM<sub>10</sub> et PM<sub>2.5</sub>, et de gaz à effet de serre sur les émissions totales régionales.

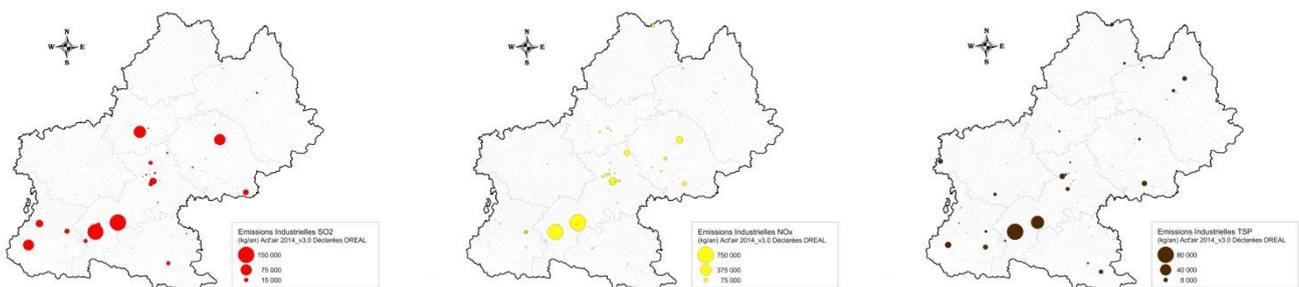
Les **émissions de NOx** provenant du **secteur industriel** représentent **8 %** des émissions totales régionales.

Les **émissions de PM10** provenant du **secteur industriel** représentent **15 %** des émissions totales régionales.

Les **émissions de gaz à effet de serre** provenant du **secteur industriel** représentent **14 %** des émissions totales régionales, dont 7 % attribués à la combustion de biomasse.



Ci-dessous la carte des émissions de dioxydes de soufre, des oxydes d'azote et de particules TSP sur l'ensemble des industries ICPE de la région en 2015



## Organisation de l'outil d'évaluation des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre "Act'air"

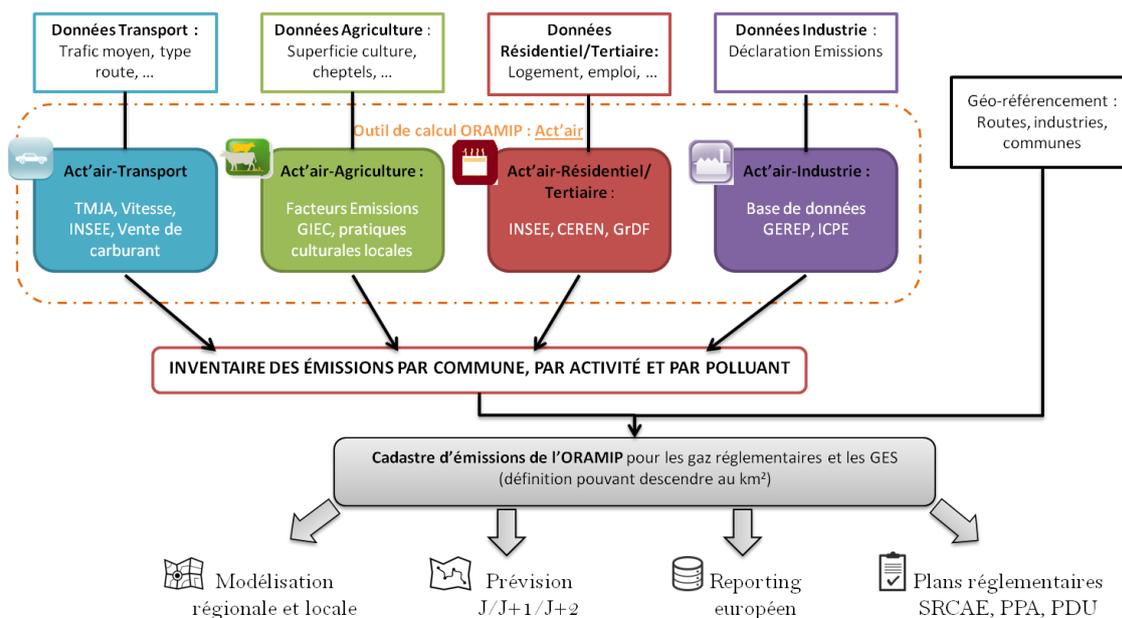
Le calcul d'émissions consiste à croiser des données d'activité (comptage routier, cheptels, consommation énergétique, etc.) avec des facteurs d'émission relatifs à cette activité.

L'inventaire des émissions référence une **trentaine de substances** dont les principaux polluants réglementés (NOx, particules en suspension, NH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, CO,

benzène, métaux lourds, HAP, COV, etc.) et les gaz à effet de serre (CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>, etc.).

Les quantités d'émissions sont disponibles à l'échelle de la **commune**, de la communauté de communes, du département de la région, avec une définition pouvant aller de l'hectare à l'axe routier.

La mise à jour de l'inventaire est faite **annuellement** en fonction de la disponibilité des données d'activité.



## Méthodologie du calcul des émissions industrielles

Atmo Occitanie est chargé d'effectuer les inventaires d'émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre, et de les mettre à jour suivant un guide méthodologique mis en place 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.

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

Les émissions issues du secteur industriel sont déterminées d'une part à partir des **déclarations annuelles d'émissions faites auprès de la DREAL** (base Installations Classées Pour l'Environnement) et d'autre part à partir des données relatives aux **emplois par secteurs d'activité** (INSEE). Pour les polluants pour lesquels les informations ne sont pas disponibles, **Atmo Occitanie** calcule une estimation de ces émissions à partir de caractéristiques de l'activité (consommation énergétique, production, etc.) du site, et de facteurs d'émissions provenant du guide OMINIA du CITEPA.

Ainsi **Atmo Occitanie** suit l'**évolution des émissions** de l'ensemble des installations classées de la région Occitanie depuis 2008, et met à jour **annuellement** ces données et dispose donc actuellement d'un **historique sur huit années**.

# Surveillance de la qualité de l'air

## 24 heures/24 • 7 jours/7

• • prévisions • •

• • mesures • •



**L'information  
sur la qualité de l'air :**

**[www.atmo-occitanie.org](http://www.atmo-occitanie.org)**