

**Suivi des
retombées de
poussières autour
de l'usine et de la
carrière d'Imerys à
Luzenac**



CONDITIONS DE DIFFUSION

Atmo Occitanie, est une association de type loi 1901 agréée par le Ministère de l'Écologie, 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. A 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

PRESENTATION GENERALE

La société Imerys a confié à Atmo Occitanie la surveillance des retombées de poussières sédimentables¹ dans l'environnement des sites de Luzenac qui ne sont pas situés dans une zone couverte par un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA).

Les mesures de retombées de poussières sont réalisées à l'aide de jauges selon la norme AFNOR X 43-014.

Les poses et déposes des jauges sont effectuées par l'exploitant.

Autour de l'usine, le protocole mis en place (campagne de mesures de 2 mois en continu soit 6 mesures par an) permet d'avoir un suivi permanent des retombées de poussières autour de l'exploitation.

Autour de la carrière, le suivi des retombées de poussières a été effectué du 15 mai au 12 novembre en lien avec l'accès et l'exploitation de la zone (arrêt de l'activité pendant l'hiver et accès potentiellement difficile en raison de la neige).

REGLEMENTATION

Les retombées de poussières sédimentables autour de l'usine de talc de Luzenac ne font l'objet d'aucune réglementation française ou européenne.

En revanche, la carrière de Trimouns est soumise à l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié qui donne des indications sur l'implantation des points de mesures et définit une valeur de **500 mg/m²/jour en moyenne annuelle glissante** à ne pas dépasser pour les jauges installées à proximité des habitations situées à moins de 1500 mètres d'une carrière ou d'une installation de premier traitement des matériaux de carrières.

En revanche, cet arrêté ne prévoit pas de seuil pour les jauges situées en limite d'exploitation.

☞ Pour plus de détails sur l'implantation des jauges, voir les tableaux et plans en pages 6 et 8.



« Le collecteur de précipitation » de type jauge est un dispositif destiné à recueillir les retombées atmosphériques

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 (25 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 comprise entre 1,5 mètre et 3 mètres. La durée d'exposition du collecteur est d'environ 2 mois. Le récipient est ensuite envoyé en laboratoire pour analyse.

Les retombées sont exprimées en mg/m²/jour.

¹ On appelle **poussières sédimentables** (PSED), les poussières, d'origine naturelle (volcans...) ou anthropique (carrière, cimenteries...), émises dans l'atmosphère essentiellement par

des actions mécaniques et qui tombent sous l'effet de leur poids.

LES FAITS MARQUANTS DE L’ANNÉE 2019

- ➔ Entre 2018 et 2019, dans l’environnement de l’usine, l’empoussièremment a augmenté sur 3 des 6 points de mesures ; il est resté stable ou a diminué sur les 3 autres points de mesures,
- ➔ Autour de la carrière de Trimouns, l’empoussièremment a diminué entre 2018 et 2019.

SITUATION EN RETOMBÉES TOTALES POUR L’ANNÉE 2019 :

| Numéro | Retombées totales autour de l’usine de Luzenac en mg/m ² /jour | | Comparaison entre 2018 et 2019 | |
|------------------------------|--|--|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Moyenne annuelle 2019 <i>(moyenne des 6 campagnes de mesures)</i> | Moyenne annuelle 2018 <i>(moyenne des 6 campagnes de mesures)</i> | Evolution | Pourcentage par rapport à 2018 |
| N° 15 | 190 | 175 | = | + 8% |
| N° 16 | 132 | 308 | ▼ | - 57% |
| N° 17 | 269 | 241 | ▲ | + 12% |
| N° 18 | 269 | 137 | ▲ | + 96% |
| N° 76 | 183 | 193 | = | - 5% |
| N° 77 | 154 | 134 | ▲ | +15% |
| Moyenne globale du réseau | 199 | 198 | = | 0% |

| Numéro | Type de jauge | Retombées totales autour de la carrière de Trimouns en mg/m ² /jour | | Comparaison entre 2018 et 2019 | |
|------------------------------|------------------|---|--|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | | Moyenne annuelle 2019 <i>(moyenne des 3 campagnes de mesures)</i> | Moyenne annuelle 2018 <i>(moyenne des 3 campagnes de mesures)</i> | Evolution | Pourcentage par rapport à 2018 |
| N° 73 | c | 240 | 231 | = | + 4% |
| N° 74 | c | 127 | 379 | ▼ | - 66% |
| N° 75 | a | 77 | 143 | ▼ | - 46% |
| Moyenne globale du réseau | | 148 | 251 | ▼ | - 41% |

CONDITIONS GENERALES SUR LA ZONE ETUDIEE

EVOLUTION DU SITE EN 2019 (SOURCE : STE IMERYS).

En 2019 :

- l'activité de production de l'usine est du même ordre de grandeur que celle de 2018,
- l'activité d'extraction de la carrière est en légère diminution par rapport à 2018

L'activité de la carrière a été arrêtée entre janvier et avril ainsi qu'en décembre.

CONDITIONS METEOROLOGIQUES EN 2019

Les sites de Luzenac ne sont pas situés dans une zone couverte par un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA).

Pour la carrière, conformément à l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié, les paramètres météorologiques (direction et vitesse du vent, température et pluviométrie) nécessaires à l'interprétation des mesures de retombées de poussières peuvent être obtenues :

- soit par une station de mesures implantée sur le site de l'exploitation avec une résolution horaire au minimum,
- soit par un abonnement à des données corrigées en fonction du relief, de l'environnement et de la distance issues de la station météo la plus représentative à proximité de la carrière. L'abonnement à un point d'observation virtuelle (POV) fourni par Météo France est admis.

Pour l'année 2019, en l'absence de données météorologiques mesurées dans la carrière ou de données corrigées, les données météorologiques horaires de précipitations et températures permettant l'interprétation des mesures de retombées de poussières autour de carrière et de l'usine sont issues de la station Météo France d'Aston.

A noter que pour les vents, il n'y a pas de station Météo France représentative à proximité de Luzenac.

◆ Précipitations :

En 2019, le cumul des précipitations (1187 mm) est nettement inférieur à celui de 2018 (1695 mm)

La répartition des précipitations est contrastée entre les périodes d'exposition :

- la 1^{ère} période de mesures (du 11/01/19 au 08/03/19) est la plus sèche avec un cumul de 150 mm.
- la 5^e période de mesures (du 06/09/19 au 12/11/19), est la plus pluvieuse avec un cumul de 276 mm.

◆ Températures :

En 2019, la moyenne des températures est de 6,5°C, de l'ordre de grandeur de celle de 2018 (6.2 °C)

DISPOSITIFS DE SUIVI DE L'EMPOUSSIEREMENT

◆ **Usine de Luzenac :**

| Explication | Site |
|--|---|
| Une station de mesures témoin correspondant à un ou plusieurs lieux non impactés par l'exploitation | <u>Référence</u> N°16 : située à environ 250 mètres à l'Est de l'usine. |
| Stations de mesures dans les zones habitées | <u>Est de l'usine</u> N°76 : située à environ 70 mètres au l'Est de l'usine. N°18 : située à environ 125 mètres à l'Est de l'usine. <u>Nord de l'usine</u> N°77 : située à environ 150 mètres au Nord de l'usine. |
| Station de mesures dans l'enceinte du site à proximité immédiate des sources d'émissions de poussières | N°17 : située dans l'enceinte de l'usine |

◆ **Carrière de Trimouns :**

| | Type de site | Explication | Site |
|---|--------------|--|---|
| Arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié | a | une station de mesures témoin correspondant à un ou plusieurs lieux non impactés par l'exploitation de la carrière. | <u>Référence</u> N°75 : située à environ 250 mètres au Nord de la carrière |
| | b | le cas échéant, une ou plusieurs stations de mesures implantées à proximité immédiate des premiers bâtiments accueillant des personnes sensibles (centre de soins, crèche, école) ou des premières habitations situées à moins de 1 500 mètres des limites de propriétés de l'exploitation, sous les vents dominants. | Pas d'habitations à moins de 1500 mètres de la carrière |
| | c | une ou plusieurs stations de mesures implantées en limite de site, sous les vents dominants. | <u>Est de la carrière</u> N°74 : située en limite d'exploitation à l'Est de la carrière <u>Sud de la carrière</u> N°75 : située en limite d'exploitation au Sud de la carrière |



Carte du dispositif de surveillance de l'empoussièrement autour de l'usine Talc de Luzenac



Carte du dispositif de surveillance de l'empoussièrment autour de la carrière de Trimouns

BILAN DE L'ANNÉE 2019 USINE

Le réseau n'a subi aucune modification en 2019.

Aucun incident d'échantillonnage n'est relevé sur le réseau durant l'ensemble des périodes de surveillance.

La moyenne générale du réseau s'établit pour l'année 2019 à 199 mg/m²/jour, équivalente à celle de 2018 (198 mg/m²/jour).

L'empoussièrement moyen le plus élevé a été enregistré au cours de la 2^e période de mesures (301 mg/m²/jour).

Inversement l'empoussièrement moyen le plus faible a été observé au cours de la 6^e période de mesures (102 mg/m²/jour).

DETAILS PAR JAUGES (RETOMBÉES TOTALES)

- **Jauge de référence**

La jauge N°16, située à environ 250 mètres à l'Est de l'usine, sert de référence au réseau. En 2019, elle affiche une moyenne annuelle de 132 mg/m²/jour, en forte diminution par rapport à celle de 2018 (308 mg/m²/jour).

En 2018, une forte augmentation de l'empoussièrement s'est produit sur ce site sans qu'aucun élément recueilli sur le terrain ne permette d'expliquer cette hausse.

Remarque : en 2018, la jauge 16 n'étant pas représentatif du niveau de fond dans la vallée, la jauge 18 fut utilisée exceptionnellement comme référence de fond.

- **Jauge dans l'usine**

La jauge 17, située dans l'enceinte de l'usine, enregistre, comme en 2018, l'empoussièrement le plus élevé du réseau. Elle affiche en 2019 un empoussièrement modéré (269 mg/m²/jour), du même ordre de grandeur que celui de 2018 (241 mg/m²/jour).

Etant située dans l'enceinte de l'usine, cette jauge est logiquement influencée par son activité.

- **Jauge au Nord de l'usine**

La jauge 77, située à environ 150 mètres au Nord de l'usine, enregistre un empoussièrement faible (154 mg/m²/jour), légèrement supérieur à celui de 2018 (134 mg/m²/jour) ainsi qu'à la valeur de référence.

L'activité de l'usine a une faible influence sur cette jauge. Cette influence semble légèrement plus marquée qu'en 2018.

- **Jauges à l'Est de l'usine**

La jauge N°18, située à environ 125 mètres à l'Est de l'usine, enregistre un empoussièrement modéré (269 mg/m²/jour), supérieur à celui de 2018 (137 mg/m²/jour) ainsi qu'à la valeur de référence.

Les niveaux d'empoussièrement présentent des variations importantes entre les périodes de mesures : le minimum est de 70 mg/m²/jour lors de la 6^e campagne de mesures et le maximum de 533 mg/m²/jour lors de la 2nde campagne de mesures (soit un facteur de 7,6 entre le minimum et le maximum).

L'activité de l'usine semble avoir une influence modérée sur cette jauge. Cette influence est plus marquée selon les périodes.

La jauge 76, située à environ 70 mètres à l'Est de l'usine, enregistre un empoussièrement faible (183 mg/m²/jour), du même ordre de grandeur que celui de 2018 (193 mg/m²/jour) mais néanmoins supérieur à la valeur de référence.

Les variations des niveaux d'empoussièrement sont moins marquées que sur la jauge 18.

L'activité de l'usine a une faible influence sur cette jauge.

- **Jauge à l'Ouest de l'usine**

La jauge 15, située à environ 250 mètres à l'Ouest de l'usine, enregistre un empoussièrement faible (190 mg/m²/jour), équivalent à celui de 2018 (175 mg/m²/jour) et supérieur à la valeur de référence. L'activité de l'usine a une faible influence sur cette jauge.

CONCLUSIONS

Les résultats de l'année 2019 montrent que l'activité de l'usine peut avoir :

- une influence modérée sur l'empoussièrement des premières habitations situées à l'Est de l'usine,
- une faible influence sur l'empoussièrement de son environnement immédiat et des premières habitations situées au Nord et à l'Ouest de l'usine.

BILAN DE L'ANNÉE 2019 CARRIERE

Le réseau n'a subi aucune modification en 2019.

Aucun incident d'échantillonnage n'est relevé sur le réseau durant l'ensemble des périodes de surveillance.

La période de suivi de la carrière de Trimouns a été effectuée du 15 mai au 12 novembre en lien avec l'accès et l'exploitation de la zone (arrêt de l'activité pendant l'hiver et accès potentiellement difficile en raison de la neige).

La moyenne générale du réseau s'établit pour l'année 2019 à 148 mg/m²/jour, inférieure à celle de 2018 (251 mg/m²/jour).

L'empoussièrément moyen le plus élevé a été enregistré au cours de la 4^e période de mesures (208 mg/m²/jour).

Inversement l'empoussièrément moyen le plus faible a été observé au cours de la 3^e période de mesures (116 mg/m²/jour).

DETAILS PAR JAUGES (RETOMBÉES TOTALES)

- **Jauge de référence**

La **jauge N°75**, située à environ 250 mètres au Nord de la carrière, sert de référence au réseau. En 2019, elle affiche une moyenne annuelle de 77 mg/m²/jour, en nette diminution par rapport à celle de 2018 (143 mg/m²/jour).

- **Jauge à l'Est de la carrière**

La **jauge N°74**, située en limite d'exploitation à l'Est de la carrière, enregistre un empoussièrément faible (127 mg/m²/jour), en forte diminution par rapport à celui de 2018 (379 mg/m²/jour) mais néanmoins supérieur à la valeur de référence.

- **Jauge au Sud de la carrière**

La **jauge 75**, située en limite d'exploitation au Sud de la carrière, enregistre un empoussièrément faible (240 mg/m²/jour), du même ordre de grandeur que celui de 2018 (231 mg/m²/jour) mais néanmoins supérieur à la valeur de référence.

CONCLUSIONS

Les résultats des mesures effectuées en 2019 montrent que l'activité de la carrière peut avoir une faible influence sur l'empoussièrément de son environnement immédiat. Cette influence est néanmoins plus prononcée au Sud de la carrière qu'à l'Est.

SITES DE PRÉLÈVEMENTS

Site n° 15 : Parking Expédition



Site n° 16 : La Chapelle



Site n° 17 : Ancien dégrilleur



Site n° 18 : Cantine



Site n° 73 : Bassin des Fourmis



Site n° 74 : Fontalbe



Site n° 75 : Pradas



Site n° 76 : Maison Fraisse



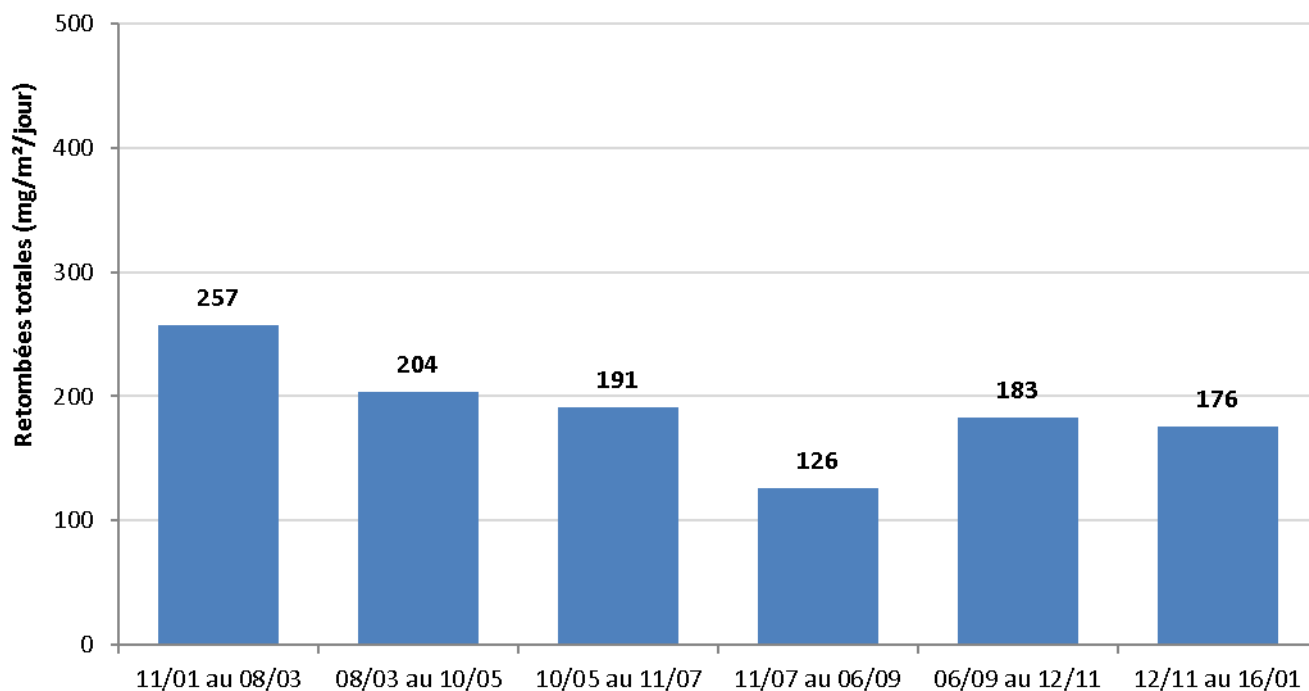
Site n° 77 : Tennis



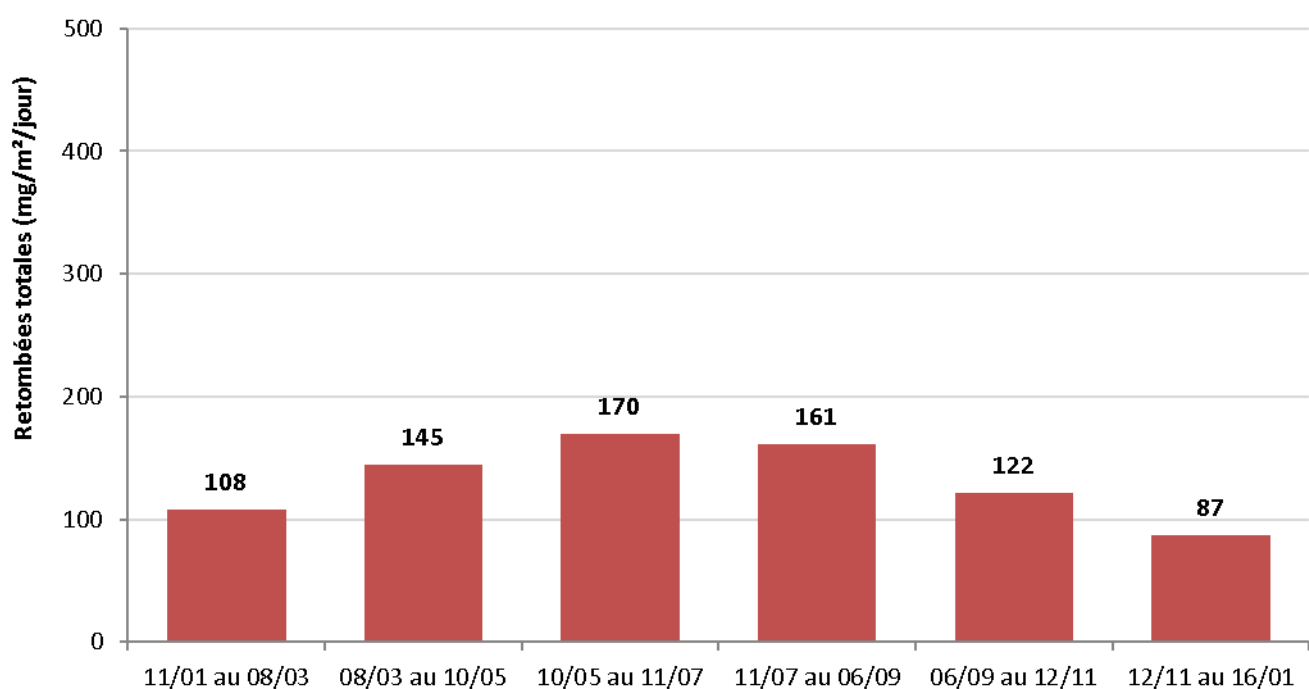
ANNEXE I SUIVI DES ÉVOLUTIONS DES RETOMBÉES DE POUSSIÈRES

SUIVI DES RETOMBÉES TOTALES PAR POINT DE MESURES

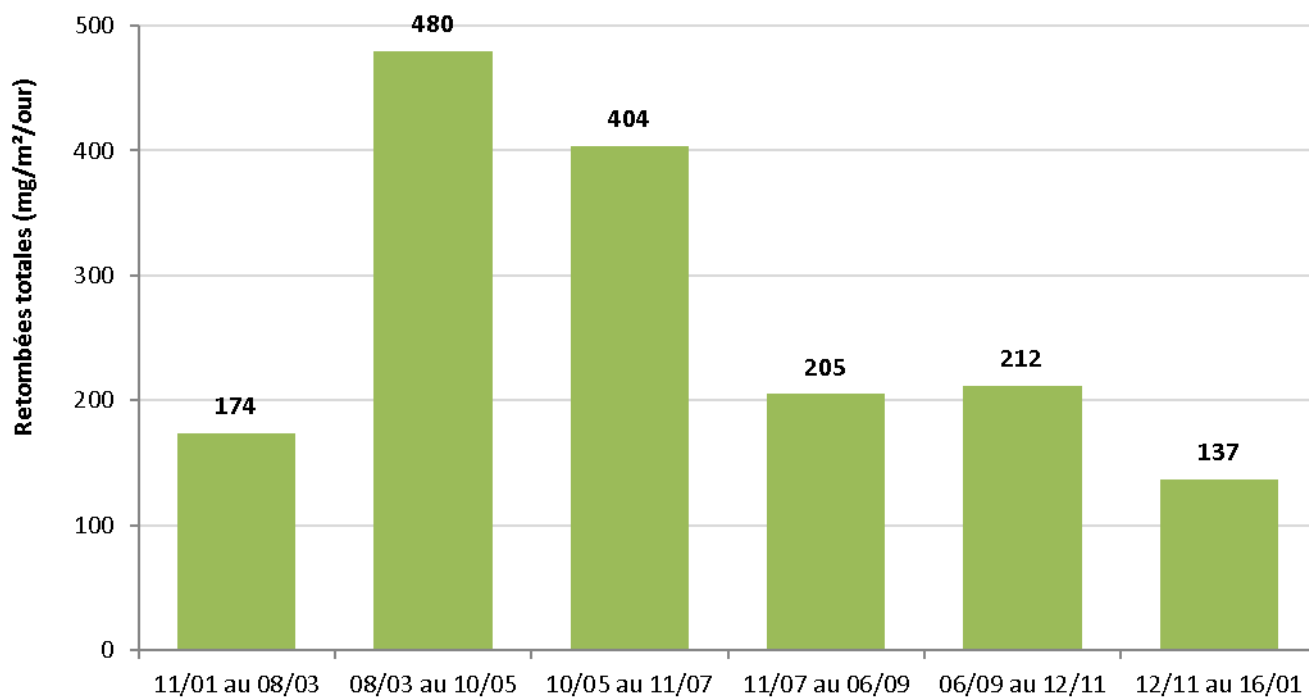
Suivi des retombées totales en 2019 – point de mesure n°15 (Usine)



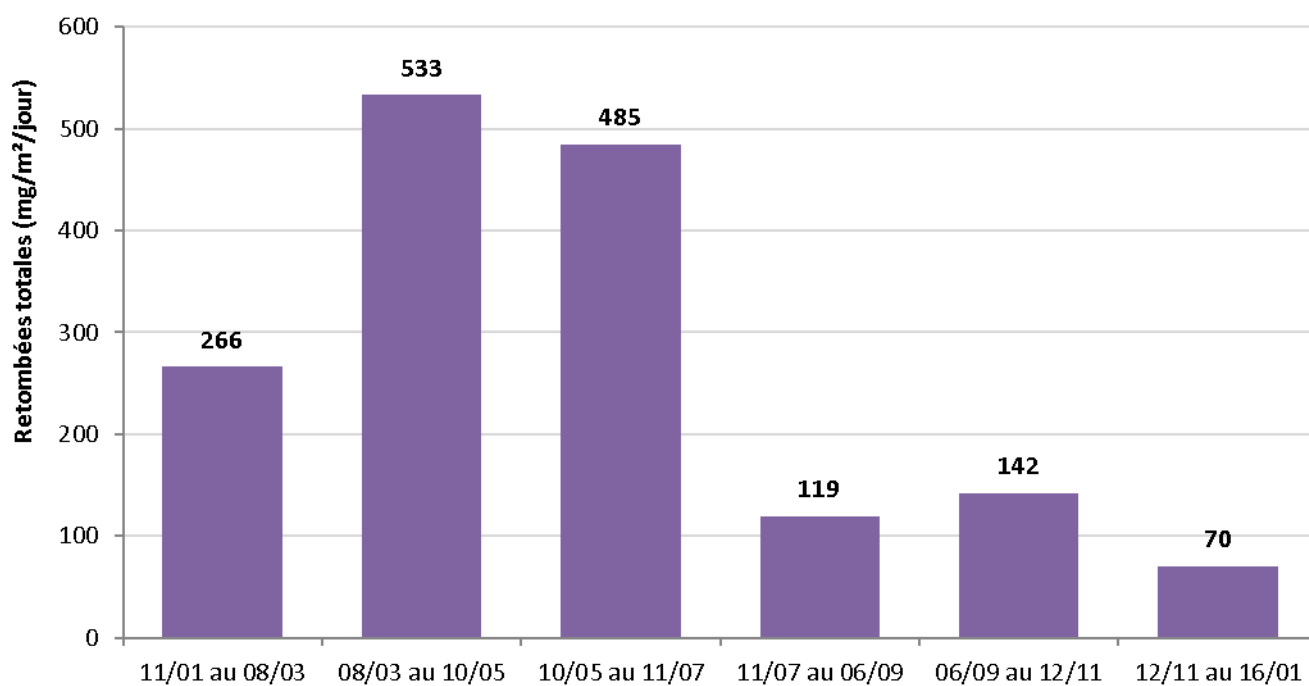
Suivi des retombées totales en 2019 – point de mesure n°16 (Usine)



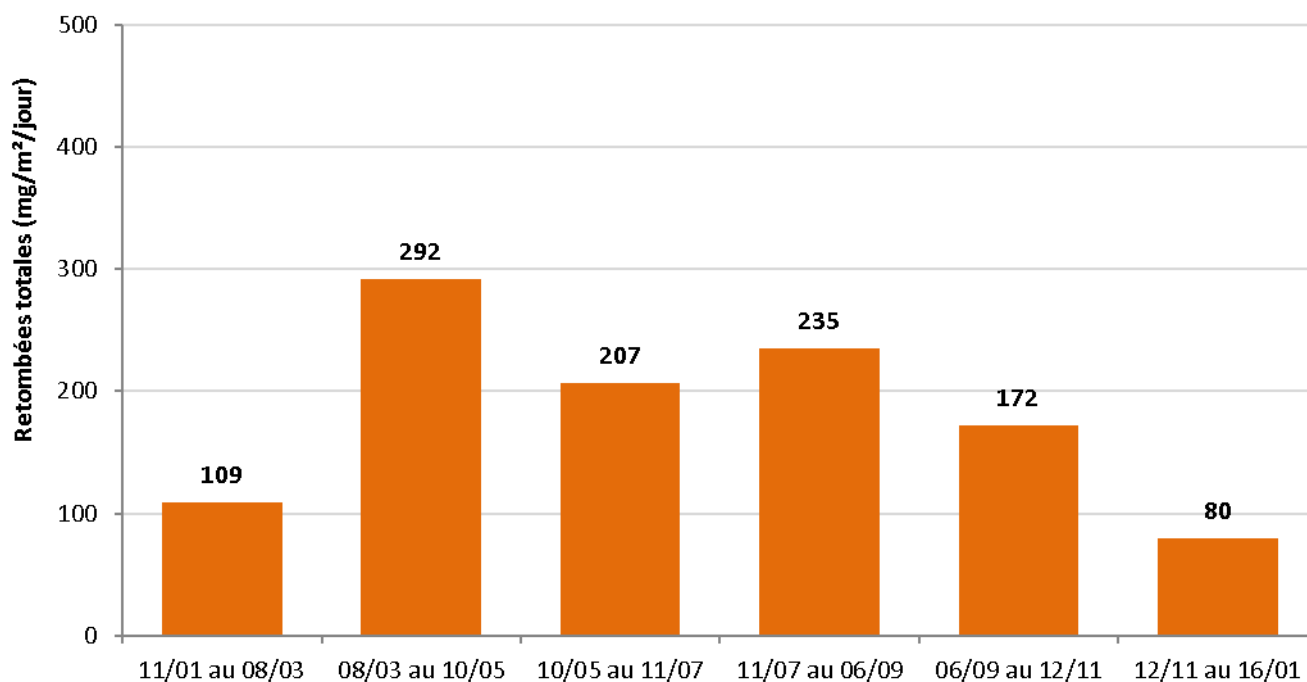
Suivi des retombées totales en 2019 – point de mesure n°17 (Usine)



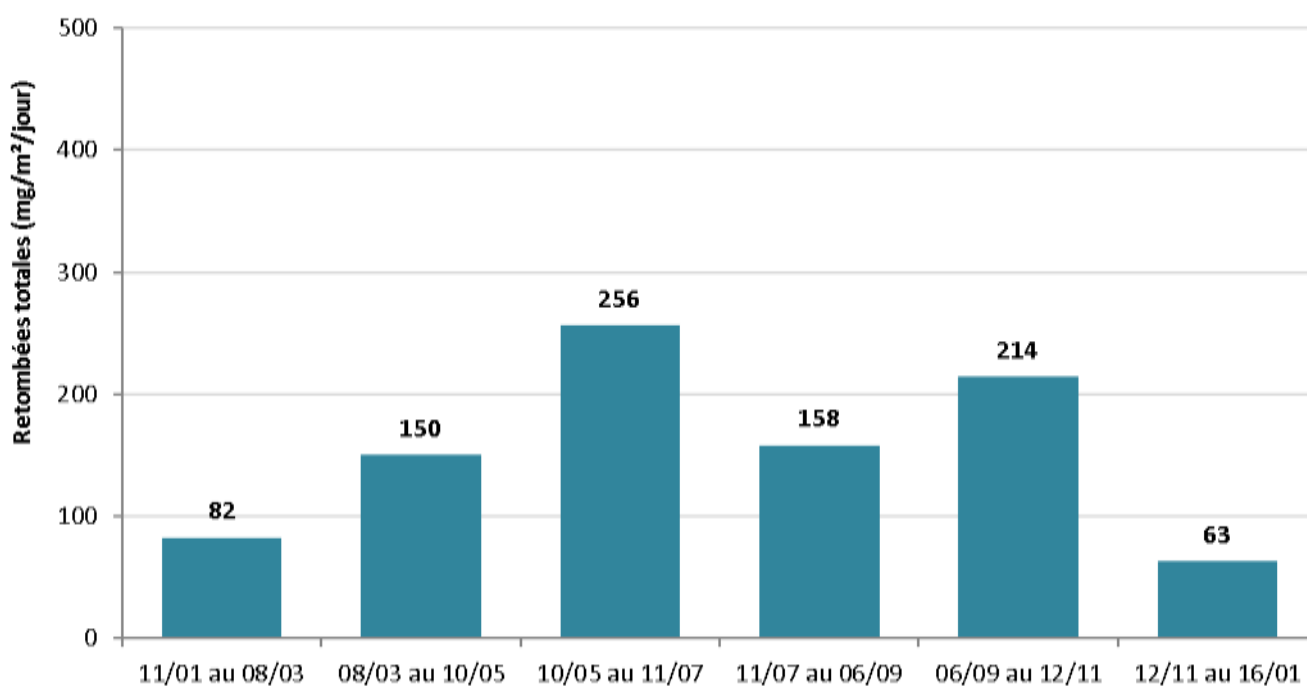
Suivi des retombées totales en 2019 – point de mesure n°18 (Usine)



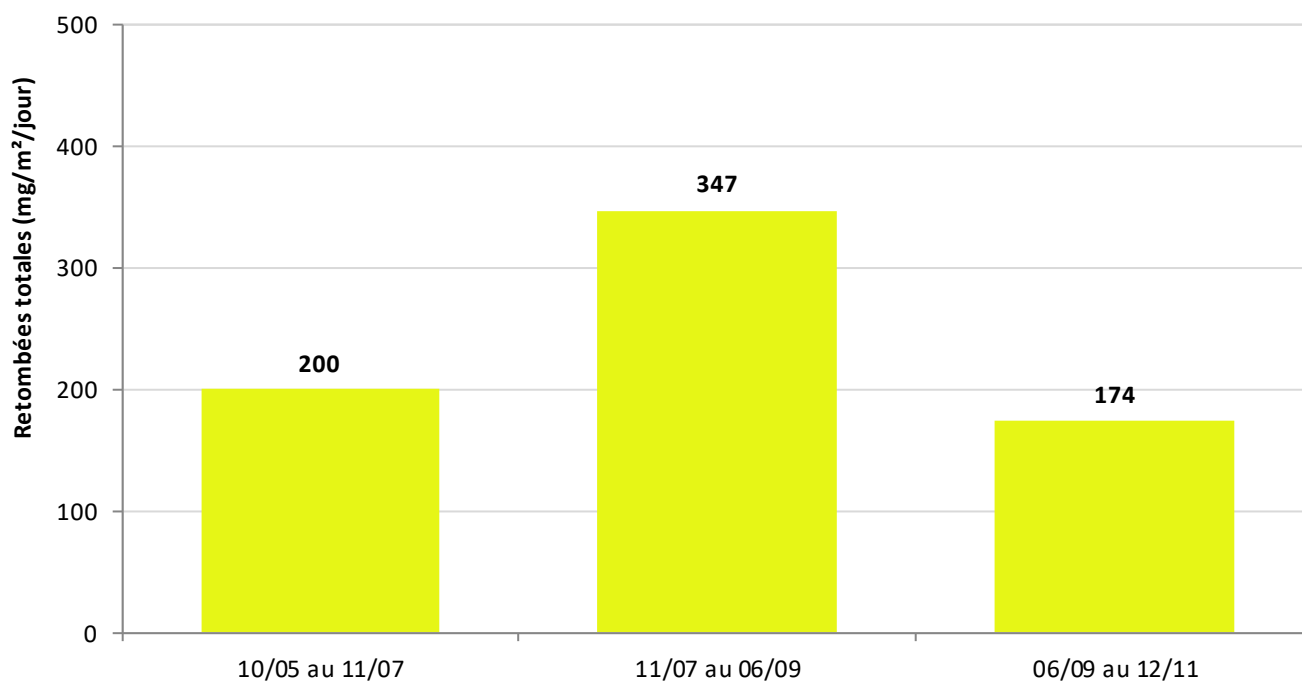
Suivi des retombées totales en 2019 – point de mesure n°76 (Usine)



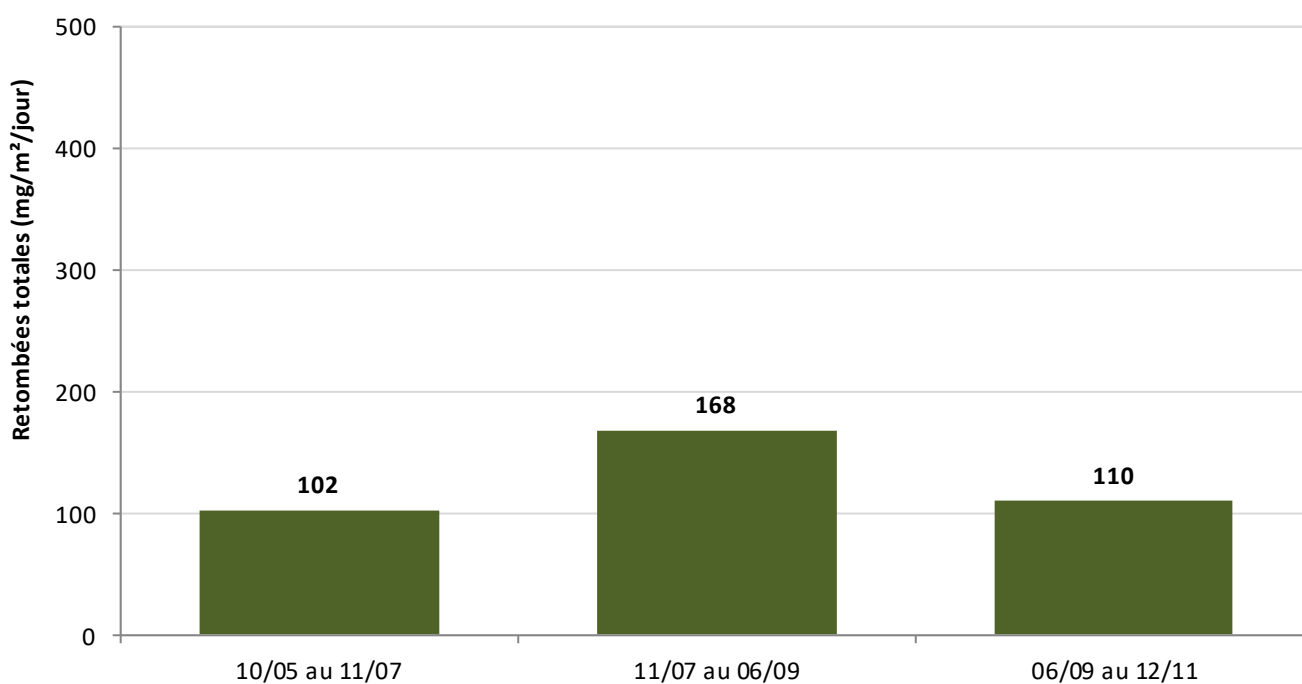
Suivi des retombées totales en 2019 – point de mesure n°77 (Usine)



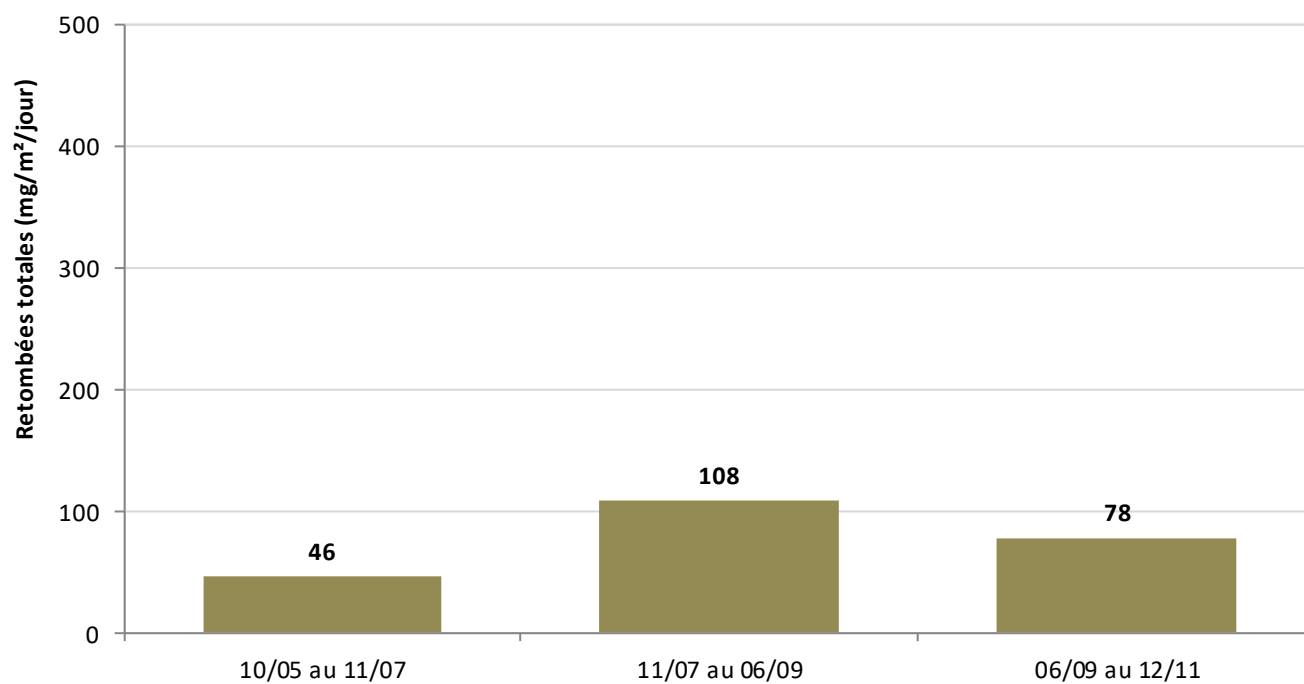
Suivi des retombées totales en 2019 – point de mesure n°73 (carrière)



Suivi des retombées totales en 2019 – point de mesure n°74 (carrière)

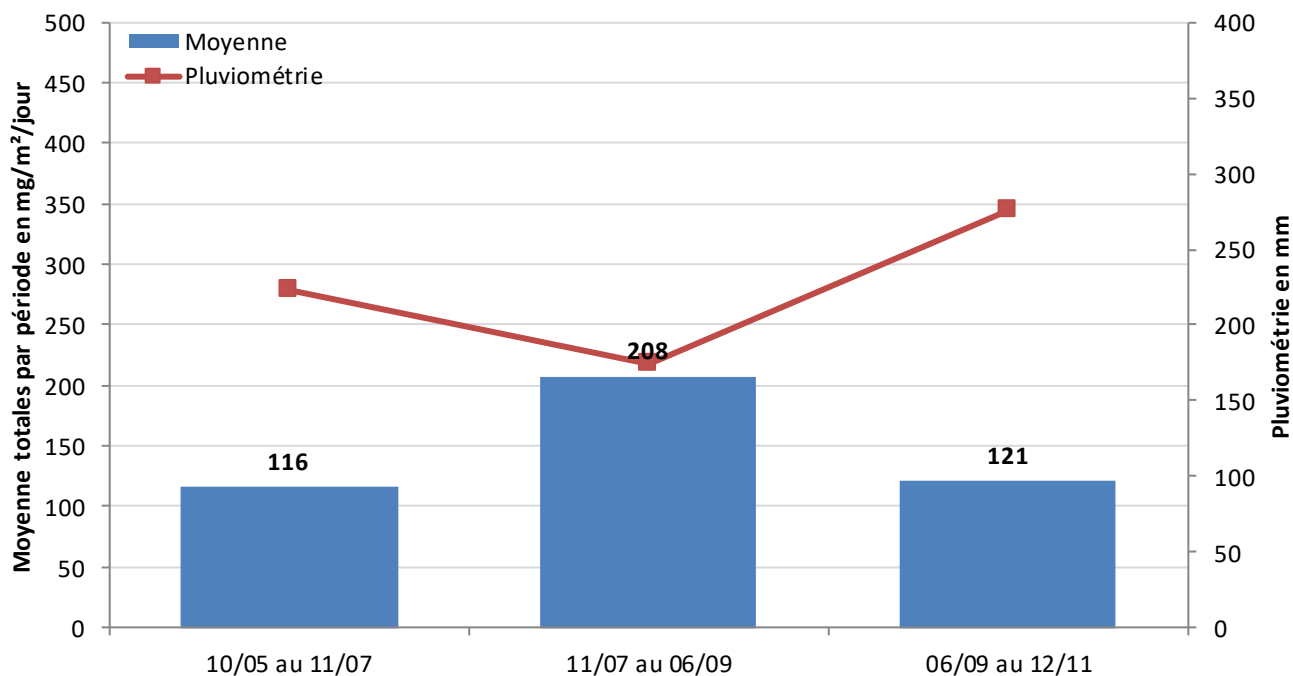


Suivi des retombées totales en 2019 – point de mesure n°75 (carrière)

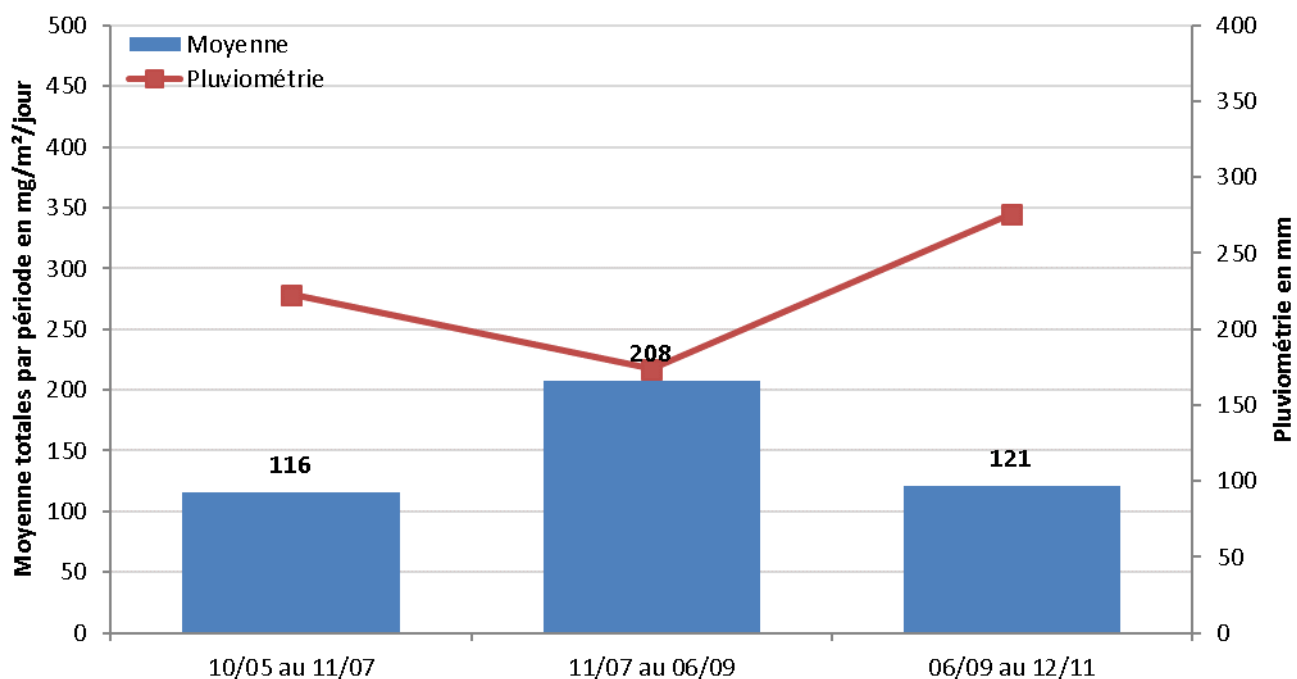


MOYENNE PAR PERIODE DES RETOMBÉES TOTALES

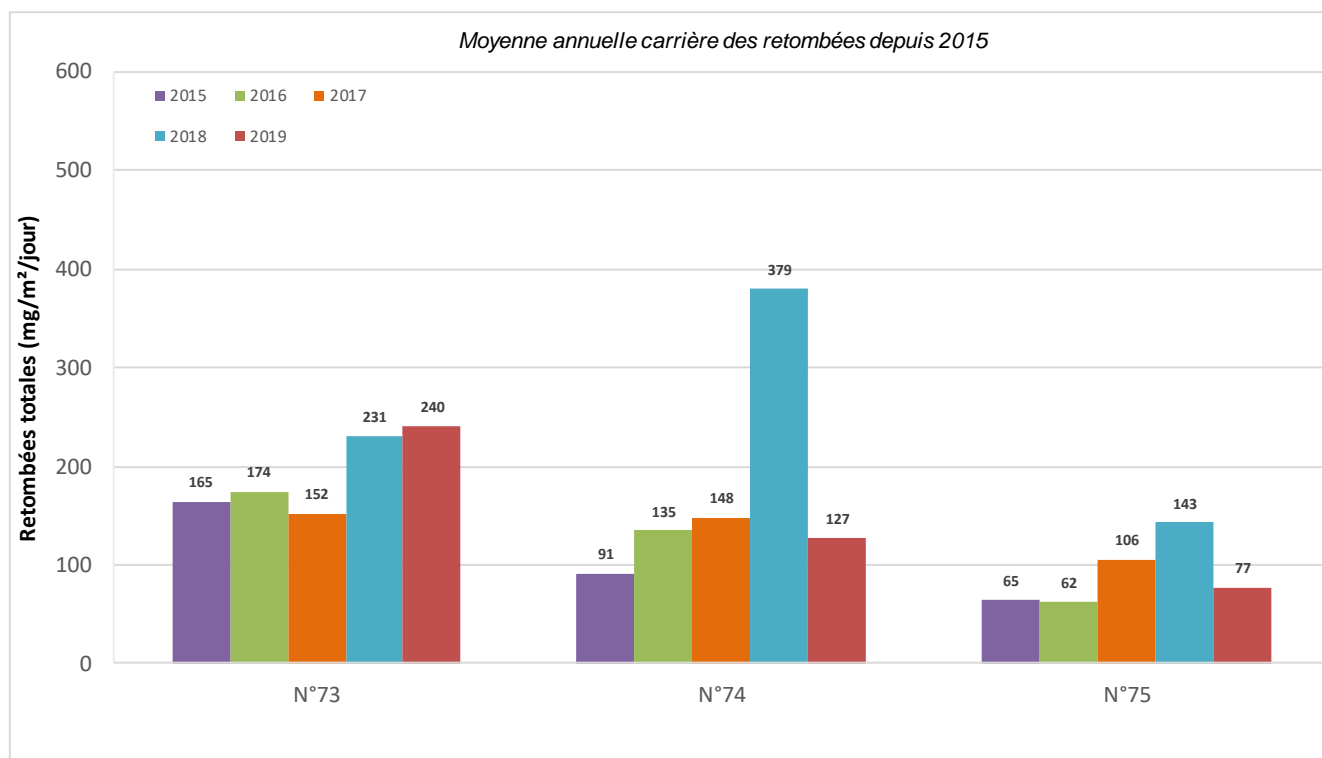
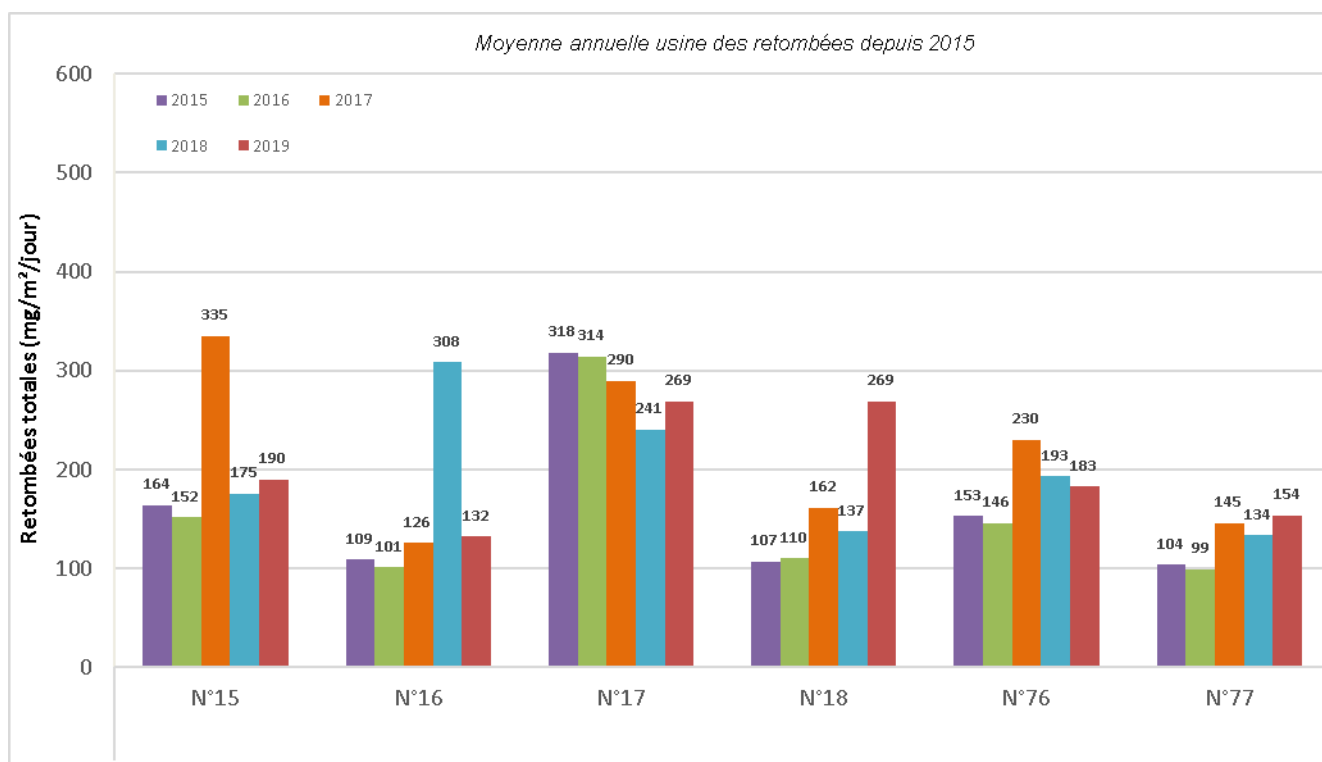
Moyenne Carrière par période sur l'année 2019



Moyenne Mine par période sur l'année 2019



MOYENNE ANNUELLE PAR SITE DES RETOMBÉES TOTALES



ANNEXE II

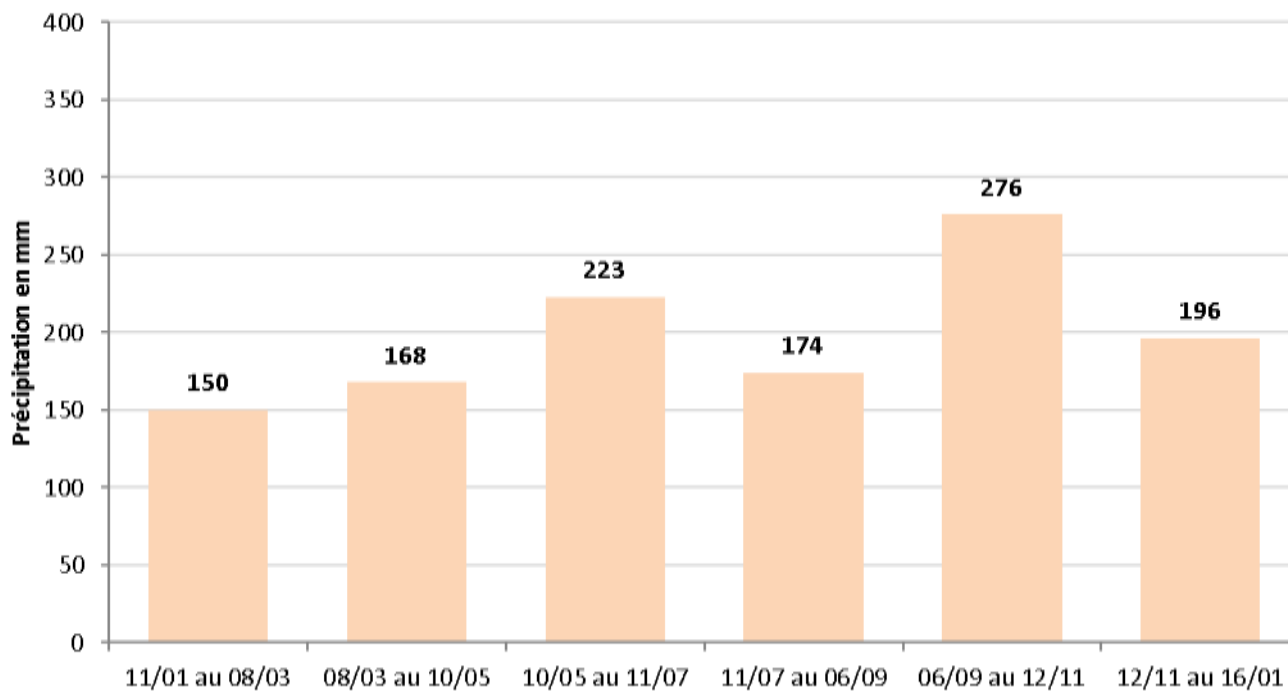
QUANTITÉS DE RETOMBÉES COLLECTÉES PAR JAUGE D'OWEN POUR L'ANNÉE 2019

Retombées Totales

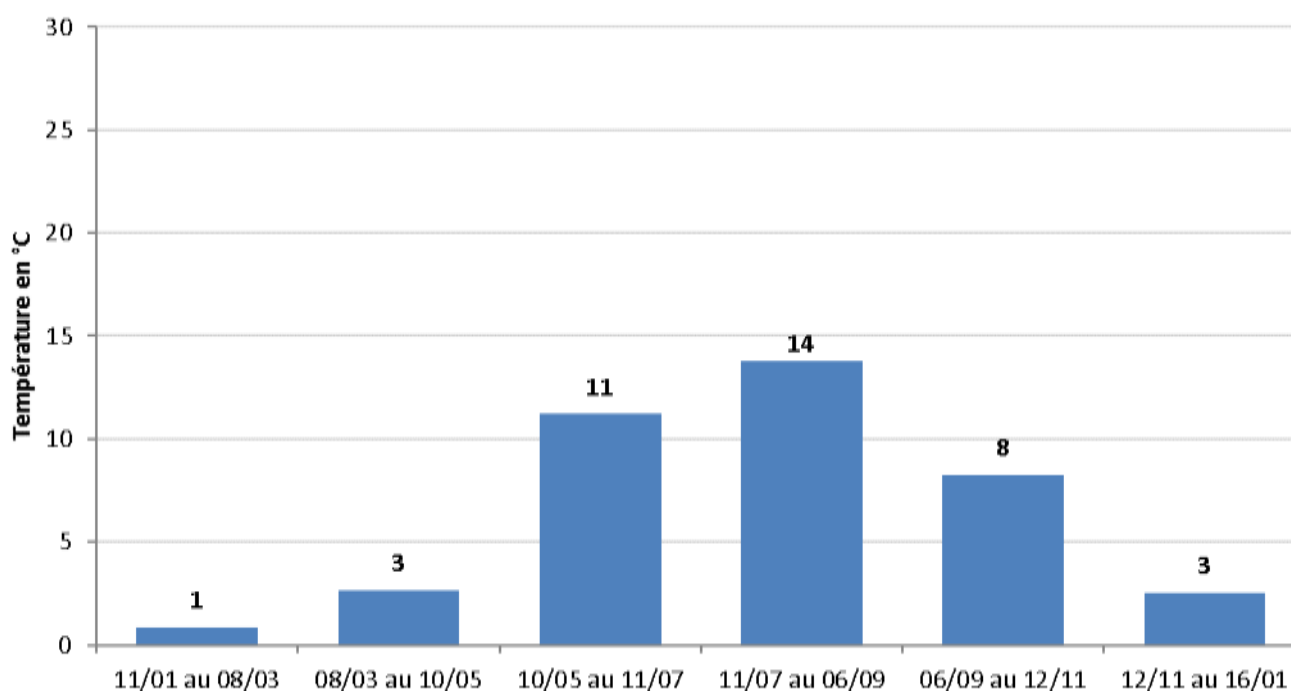
| Période de l'année 2019 | Identifiant jauge et quantités en mg/m ² /jour | | | | | | | | |
|-------------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|----------------------|-----|-----|
| | Usine de Luzenac | | | | | | Carrière de Trimouns | | |
| | 15 | 16 | 17 | 18 | 76 | 77 | 73 | 74 | 75 |
| 11/01 - 08/03 | 257 | 108 | 174 | 266 | 109 | 82 | | | |
| 08/03 - 10/05 | 204 | 145 | 480 | 533 | 292 | 150 | | | |
| 10/05 - 11/07 | 191 | 170 | 404 | 485 | 207 | 256 | 200 | 102 | 46 |
| 11/07 - 06/09 | 126 | 161 | 205 | 119 | 235 | 158 | 347 | 168 | 108 |
| 06/09 - 12/11 | 183 | 122 | 212 | 142 | 172 | 214 | 174 | 110 | 78 |
| 12/11 - 16/01 | 176 | 87 | 137 | 70 | 80 | 63 | | | |
| Moyenne | 190 | 132 | 269 | 269 | 183 | 154 | 240 | 127 | 77 |
| Maximum | 257 | 170 | 480 | 533 | 292 | 256 | 347 | 168 | 108 |
| Minimum | 126 | 87 | 137 | 70 | 80 | 63 | 174 | 102 | 46 |

ANNEXE III CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES DE LA STATION MÉTÉO-FRANCE DE ASTON

Pluviométrie par période sur l'année 2019



Moyenne des températures par période sur l'année 2019



ANNEXE IV

DETERMINATION DES RETOMBÉES ATMOSPHERIQUES TOTALES

Le protocole de détermination des retombées atmosphériques totales mis en œuvre par Atmo Occitanie s'appuie sur la norme AFNOR NF X 43-014 de novembre 2017 (Qualité de l'air – Air Ambiant – Détermination des retombées atmosphériques totales – Echantillonnage – Préparation des échantillons avant analyses) qui remplace celle de novembre 2003 ainsi que sur l'arrêté ministériel du 30 septembre 2016 modifiant l'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de gravière et aux installations de premier traitement des matériaux de gravières.

- **Description d'un réseau de mesure des PSED**

L'implantation d'un réseau nécessite d'identifier un certain nombre de sites types, à savoir :

- une station de mesure témoin correspondant à un ou plusieurs lieux non impactés par l'exploitation de la gravière (Jauge de type a).
- une ou plusieurs stations de mesure implantées à proximité immédiate des premiers bâtiments accueillant des personnes sensibles (centre de soins, crèche, école) ou des premières habitations situées à moins de 1 500 mètres des limites de propriétés de l'exploitation, sous les vents dominants (Jauge de type b).
- une ou plusieurs stations de mesure implantées en limite de site, sous les vents dominants (jauge de type c).

- **Appareillage utilisé**



« Le collecteur de précipitation » de type jauge est un dispositif destiné à recueillir les retombées atmosphériques. Les « retombées » représentent la masse de matières naturellement déposées par unité de surface dans un temps déterminé (norme NF X43.001).

Le collecteur de précipitations utilisé par Atmo Occitanie est un récipient d'une capacité suffisante (25 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 de 1,5 mètre à 3 mètres.

- **Analyse au laboratoire**

Les analyses réalisées par le laboratoire se déroulent de la manière suivante :

- **Choix de l'échantillonnage** : selon la quantité de l'échantillon recueilli, ou si des analyses particulières nécessitant un traitement spécifique sont envisagées, il est possible de choisir de traiter la totalité de l'échantillon ou seulement une partie de celui-ci.

Dans le cas d'un sous-échantillonnage,

- le prélèvement est homogénéisé afin de garantir la représentativité de la mesure
- 2 sous-échantillonnages sont effectués et analysés afin de vérifier la répétabilité de la mesure

Dans le cas de la détermination des retombées minérales et organiques par calcination, afin d'améliorer la précision de la mesure, la totalité de l'échantillon est traitée.

- **Evaporation** : l'eau contenant les poussières de l'échantillon sélectionné (complet ou partiel) transférée dans le récipient masse initiale (m1) est évaporée à l'étuve à 105 °C
- **Pesée des poussières** : après évaporation de l'eau, le récipient est de nouveau pesé (masse finale « m2 »)

La différence des masses «m1 – m2» du récipient est égale à la masse de retombées totales dans le volume « Vtraité ».

La masse des retombées totales « m RT » en milligrammes est déterminée de la manière suivante

$$m_{RT} = (m1 - m2) * VT / V_{traité}$$

Avec VT = Vtraité si la totalité de l'échantillon est traité sinon VT = Volume total de l'échantillon avant sous-échantillonnage.

- **Détermination des retombées en mg/m²/jour :**

La masse des retombées totales « C RT » en mg/m²/jour est déterminée de la manière suivante

$$C_{RT} = m_{RT} / S / t$$

Avec S = Surface de l'entonnoir en m² et t = durée d'exposition en jour

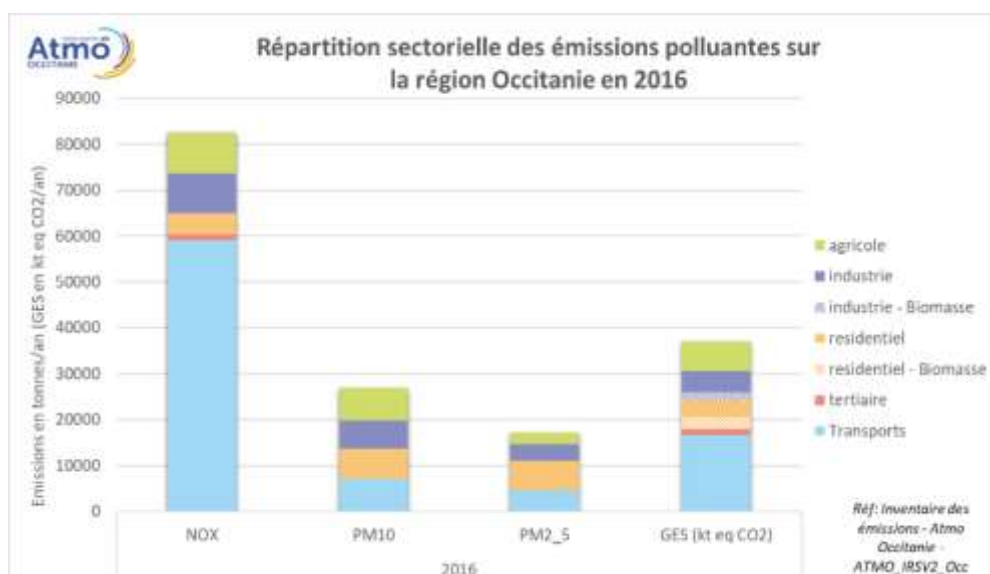
ANNEXE V INVENTAIRE DES ÉMISSIONS INDUSTRIELLES

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, gravières ...).

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.

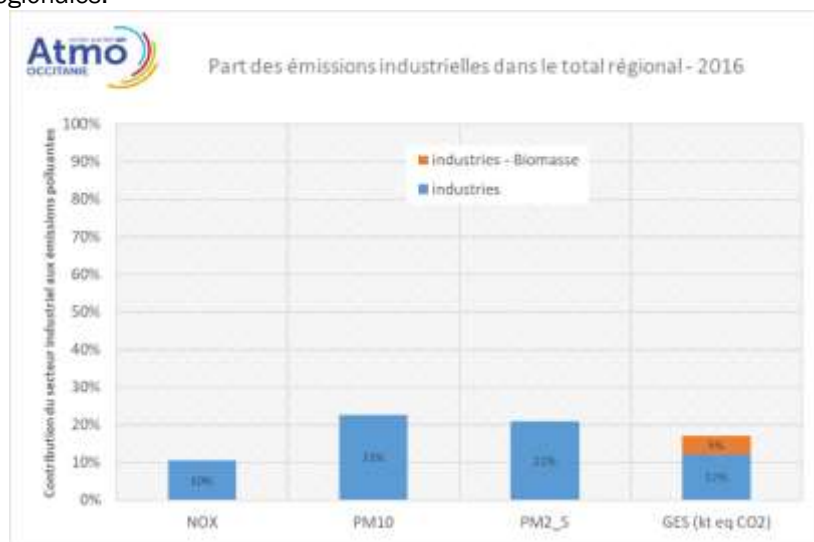


Figure 2: Part des émissions industrielles dans le total régional - 2016

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.

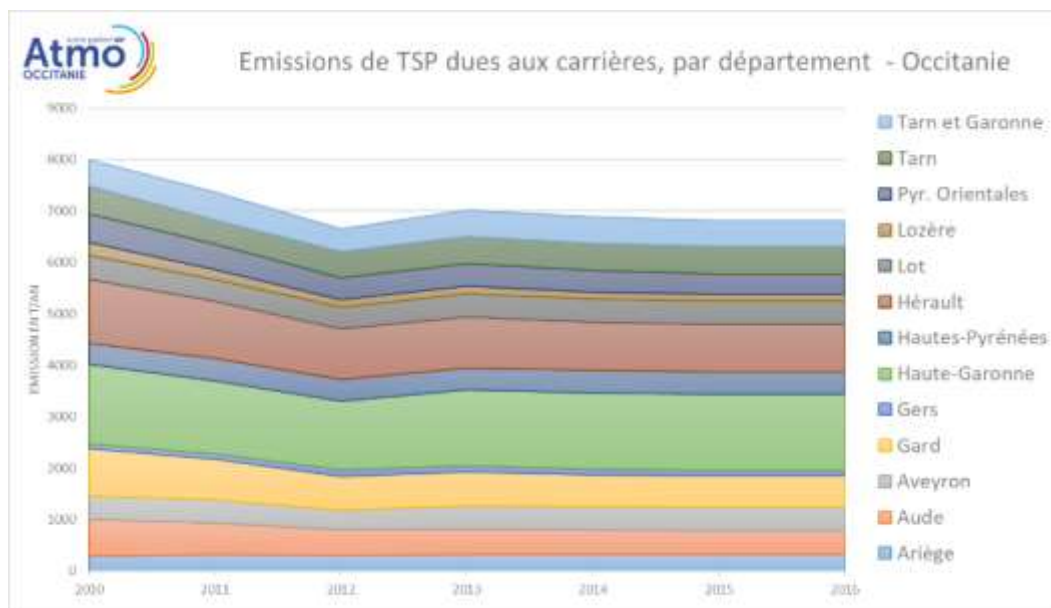


Figure 3: Evolution des émissions de TSP par département - Occitanie

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 (SNIÉBA), 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.



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

www.atmo-occitanie.org