

Évaluation de la qualité de l'air sur l'agglomération du GRAND ALBIGEOIS en 2017



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.toulouse@atmo-occitanie.org
- par téléphone : 05.61.15.42.46

SOMMAIRE

| | |
|--|----|
| EXPOSITION ANNUELLE DU GRAND ALBIGEOIS AUX POLLUANTS REGLEMENTES POUR LA SANTE ET POUR L'ENVIRONNEMENT | 4 |
| EXPOSITION PONCTUELLE DE LA POPULATION A DES ÉPISODES DE POLLUTION DE L'AIR SUR LE TARN EN 2017 | 10 |
| INVENTAIRE DES SOURCES DE POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE SUR LE TERRITOIRE DU GRAND ALBIGEOIS..... | 13 |
| REPONDRE AUX DEMANDES D'INFORMATIONS | 19 |
| SENSIBILISER LES JEUNES PUBLICS | 19 |
| MEDIATISER LA QUALITÉ DE L'AIR | 20 |
| LES INDICES DE QUALITÉ DE L'AIR | 21 |
| ANNEXE 1 : RÉSEAU DE SUIVI DE LA QUALITÉ DE L'AIR | 22 |
| ANNEXE 2 : PRÉSENTATION INVENTAIRE | 23 |

EXPOSITION ANNUELLE DU GRAND ALBIGEOIS AUX POLLUANTS REGLEMENTES POUR LA SANTE ET POUR L'ENVIRONNEMENT


Quel est l'état de la Qualité de l'Air sur le Grand Albigeois en 2017 ?

Rappelons que les niveaux de pollution dans l'air sont directement dépendants des activités humaines, des conditions météorologiques de températures et des conditions de dispersion atmosphériques. Les hivers rigoureux entraînent par exemple des émissions accrues de particules provenant des systèmes de chauffage. Les étés chauds et ensoleillés sont favorables à la formation d'ozone.

Concernant l'ozone, l'objectif de qualité pour la protection de la santé n'est pas respecté sur l'agglomération d'Abi contrairement à la situation observée en 2016. La valeur cible est respectée sur l'ensemble du département. La situation, malgré deux jours de dépassement de l'objectif de qualité, reste relativement stable en 2017 par rapport à l'an dernier, avec des conditions météorologiques toujours peu favorables à la production d'ozone au cours de l'été.

Les particules en suspension connaissent une légère hausse sur le département, en accord avec la tendance dégagée au niveau régional. Huit épisodes de pollution aux particules ont été constatés durant les périodes hivernales. Concernant le dioxyde d'azote, la situation est stable par rapport à l'an passé.

Réglementation : situation de l'agglomération albigeoise

| | Particules | Particules | Dioxyde d'azote | Ozone | Dioxyde de soufre |
|--|------------------|-------------------|-----------------|----------------|-------------------|
| | PM ₁₀ | PM _{2.5} | NO ₂ | O ₃ | SO ₂ |
|  Albi – fond urbain | | | | | |

Échelle des valeurs réglementaires

Valeur limite dépassée

La valeur limite est un niveau à ne pas dépasser si l'on veut réduire les effets nocifs sur la santé humaine et/ou sur l'environnement.

Valeur cible dépassée

La valeur cible correspond au niveau à atteindre dans la mesure du possible sur une période donnée pour réduire les effets nocifs sur la santé humaine et/ou sur l'environnement

Objectif de qualité non respecté

L'objectif de qualité est un niveau de concentration à atteindre à long terme afin d'assurer une protection efficace de la santé et de l'environnement dans son ensemble.

Réglementation respectée



Station fond urbain : située dans le pôle urbain, elle est représentative de la pollution de fond et donc d'une exposition moyenne de la population à la pollution urbaine.



Station proximité trafic : placée en proximité immédiate d'une voie de circulation importante, elle est représentative du niveau maximum d'exposition à la pollution automobile et urbaine. Étant non représentative de la pollution de fond d'une agglomération, elle ne participe pas au déclenchement des procédures de recommandation et d'alerte, ni au calcul de l'indice Atmo.

PM 10 : situation vis-à-vis de la protection de la santé

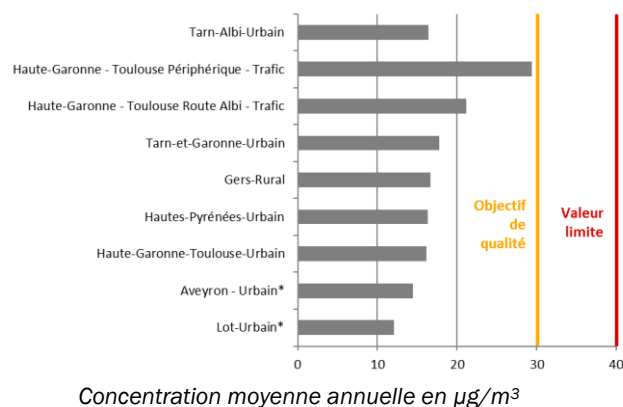
Pour les particules en suspension PM10, la réglementation a fixé deux valeurs limites sur deux échelles de temps différentes et un objectif de qualité.

- en moyenne annuelle l'objectif de qualité est fixé à $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ et la valeur limite fixée à $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- en moyenne journalière, la valeur limite est fixée à $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ et 35 jours de dépassement de cette valeur sont autorisés par année civile.

La réglementation est respectée sur l'agglomération albigeoise pour les particules en suspension PM10. Les niveaux relevés sont en légère hausse par rapport à l'an dernier.

Le département du Tarn dispose de 2 points de mesure des particules PM₁₀ en situation de fond urbain : la station de l'agglomération de Castres-Mazamet, implantée sur le stade du Travet et la station « Albi Delmas » située en centre-ville. Le niveau de concentration évalué sur l'agglomération albigeoise est équivalent à ceux mis en évidence sur d'autres agglomérations régionales. Les concentrations annuelles sont ainsi de $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$ à Albi, $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pour Rodez ou encore $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur l'agglomération toulousaine et tarbo-lourdaise. Les niveaux maximaux sont toujours observés aux abords des axes routiers du périphérique de l'agglomération toulousaine.

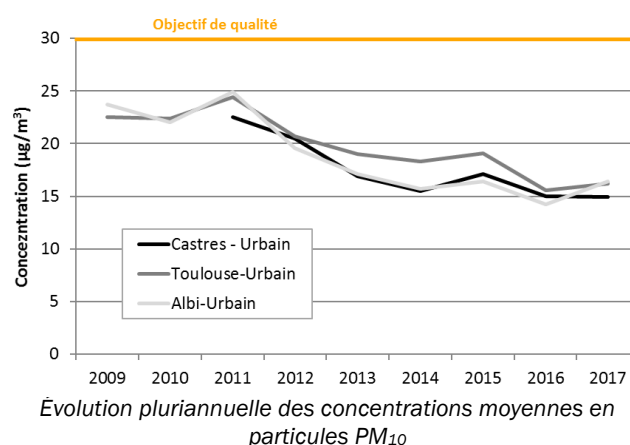
Particules en suspension inférieures à 10 microns : situation vis-à-vis de la protection de la santé en 2017



Rappelons que les niveaux en particules sont directement dépendants des conditions météorologiques, de températures (les hivers rigoureux entraînant par exemple des émissions accrues de particules provenant des systèmes de chauffage) et des conditions de dispersion atmosphériques.

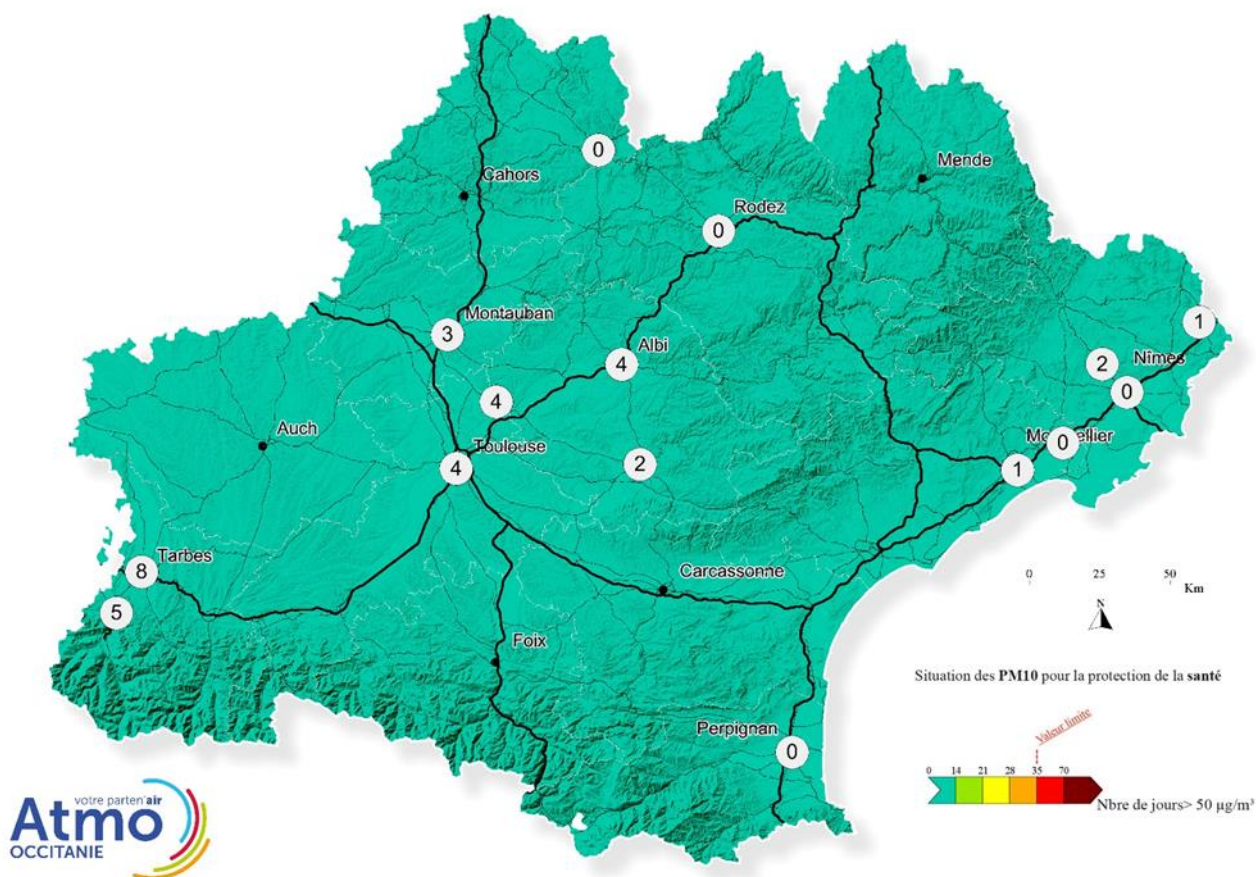
En 2016, le niveau moyen sur l'agglomération d'Albi s'élevait à $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$, la concentration moyenne annuelle a augmenté de +14 % en 2017. Cette tendance a été constatée sur l'ensemble de la région Occitanie, les conditions météorologiques ayant cette année en moyenne favorisé l'accumulation de particules dans l'atmosphère, avec notamment de nombreux épisodes de pollution aux particules mis en évidence au mois de janvier.

Évolution de la situation vis à vis de la protection de la santé et l'environnement pour les PM10



La station « Albi Delmas » respecte la valeur limite s'appliquant sur une moyenne journalière. 4 journées de dépassement ont été observées cette année sur Albi, ainsi que sur les stations en situation urbaine de l'agglomération toulousaine. Ailleurs en Occitanie, tandis qu'aucun dépassement n'est observé sur les centres urbains de Rodez et Figeac, 8 journées de dépassement sont constatées sur l'agglomération tarbaise.

Particules en suspension inférieures à 10 microns : Nombre de jours de dépassement en 2017



Nombre de concentrations journalières supérieures à 50 µg/m³ - 2017

Dioxyde d'azote : situation vis-à-vis de la protection de la santé

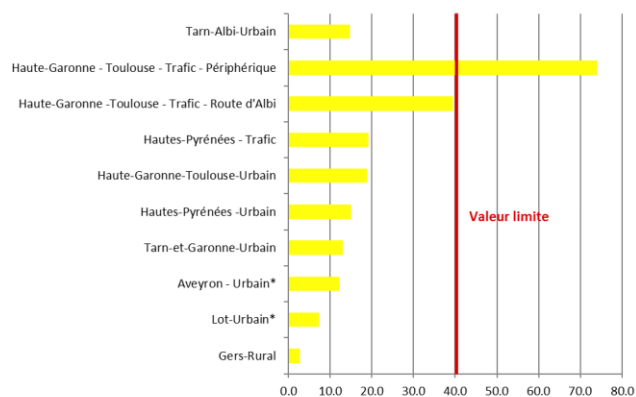
Pour le dioxyde d'azote, la réglementation a fixé deux valeurs limites pour la protection de la santé sur deux échelles de temps différentes :

- en moyenne annuelle, la valeur limite est fixée à $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- en moyenne horaire, la valeur limite est fixée à $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ et 18 heures de dépassement de cette valeur sont autorisées par année civile.

La réglementation est respectée sur l'agglomération albigeoise pour le dioxyde d'azote. Les niveaux relevés sont stables par rapport à l'an dernier.

Le dioxyde d'azote est suivi par les 2 stations fixes de mesure du département, en situation de fond urbain. La concentration annuelle mesurée sur l'agglomération d'Albi est de $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$, cette moyenne respecte la valeur limite de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ce niveau de concentration est supérieur à celui déterminé en milieu rural (station de Peyrusse-Vieille : $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$), et est du même ordre de grandeur que ceux mis en évidence sur d'autres agglomérations régionales. La concentration annuelle est ainsi de $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pour Tarbes, $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur Montauban et $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur l'agglomération toulousaine. Sur le département du Tarn, la station de Castres met en évidence un niveau annuel plus faible, évalué à $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Dioxyde d'azote : Situation vis-à-vis de la protection de la santé en 2017

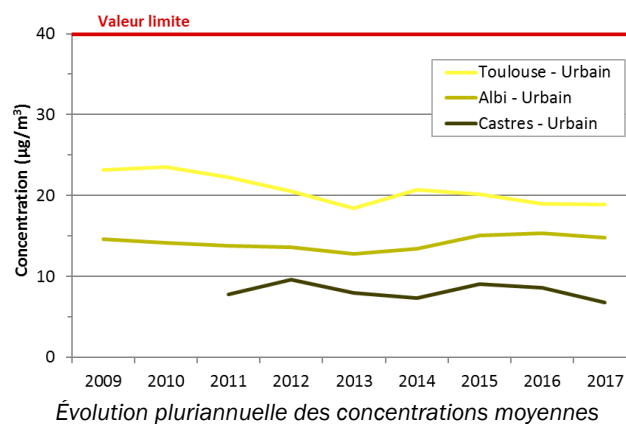


Concentration moyenne annuelle en $\mu\text{g}/\text{m}^3$

La valeur limite en concentration horaire est fixée à $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$. En concentration horaire, aucun dépassement de $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ n'a été enregistré sur l'agglomération albigeoise. La concentration maximale horaire est de $115 \mu\text{g}/\text{m}^3$ enregistrée le 21 janvier 2017.

Depuis le début du suivi en 2009, les niveaux annuels déterminés sur Albi sont inférieurs à la valeur limite de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Les concentrations sont stables par rapport à l'an passé, suivant la tendance générale observée sur les autres agglomérations régionales.

Évolution de la situation vis à vis de la protection de la santé et l'environnement pour le dioxyde d'azote



Évolution pluriannuelle des concentrations moyennes

Ozone : situation vis-à-vis de la protection de la santé

La valeur cible et l'objectif de qualité pour la protection de la santé humaine quantifie l'exposition à long terme à des niveaux d'ozone importants. La valeur est fixée à $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (calculée sur une moyenne glissante sur 8 heures), et il existe deux seuils réglementaires :

- l'objectif à long terme qui n'autorise aucun dépassement
- la valeur cible qui autorise 25 dépassements de cette valeur par année civile

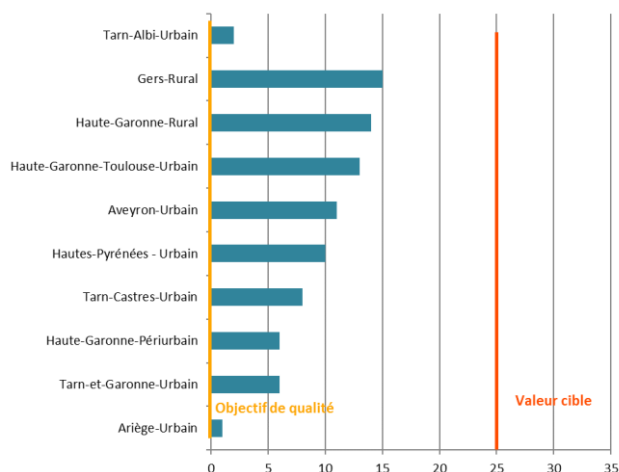
De la même manière que pour la protection de la santé, la réglementation fixe deux seuils pour la protection de la végétation, en calculant l'exposition cumulée à l'ozone sur la période mai - juillet, période principale de développement de la végétation (valeur dite « AOT 40 ») :

- l'objectif de qualité de $6\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3.\text{h}$
- la valeur cible fixée à $18\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3.\text{h}$

L'objectif de qualité est dépassé sur l'agglomération albigeoise pour l'ozone. Les niveaux relevés sont en légère hausse par rapport à l'an dernier.

En 2017, la station de mesure Albi Delmas présente deux jours en dépassement de l'objectif de qualité. Sur les autres stations de la région, le nombre de dépassement varie de 1 dépassement en situation urbaine sur l'Ariège (Pamiers) à 15 dépassements en zone rurale dans le Gers. Autour de l'agglomération toulousaine, 13 journées de dépassement sont mises en évidence. Plus globalement, l'ensemble des stations de surveillance en Occitanie ne respecte pas l'objectif de qualité cette année, la valeur cible étant néanmoins respectée. Sur le département du Tarn, la station de l'agglomération de Castres présente 8 dépassements de l'objectif de qualité.

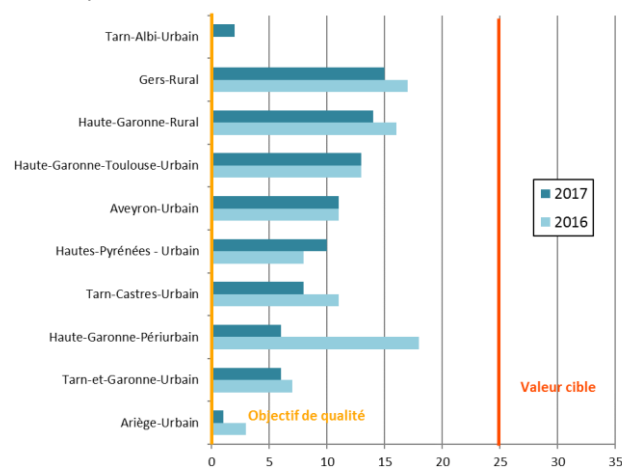
Ozone : Situation vis-à-vis de la protection de la santé en 2017



Nombre de jours de concentrations supérieures à $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne sur 8 heures

La tendance générale est à la diminution sensible du nombre de dépassements cette année, ceci sur la plupart des stations en Occitanie. Cette année, les températures et l'insolation, en moyenne conformes aux normales de saison n'ont pas particulièrement favorisé la production d'ozone. Cependant, en 2017 la station « Albi Delmas » présente 2 jours de dépassements, soit 2 jours de plus qu'en 2016 puisque aucun dépassement n'avait été mis en évidence en l'an dernier.

Situation vis à vis de la protection de la santé pour l'ozone pour 2016 et 2017



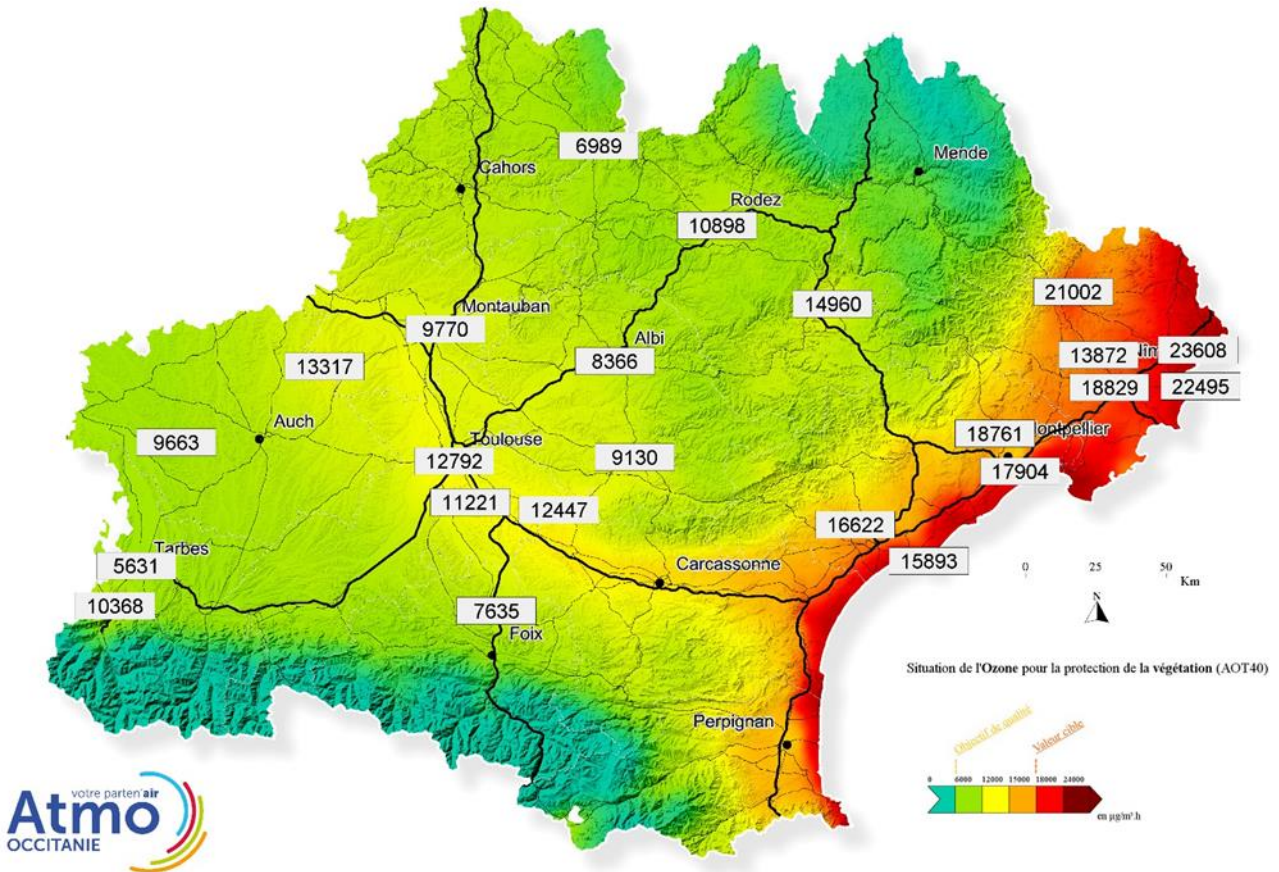
Nombre de jours de concentrations supérieures à $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne sur 8 heures en 2016 et 2017

La valeur d'AOT40, qui quantifie l'exposition cumulée de la végétation à l'ozone sur une partie de l'année, est

déterminée à 8366 $\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$, en légère hausse par rapport à 2016 (6262 $\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$). Cette valeur est supérieure à l'objectif de qualité de 6 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$, en restant largement en deçà de la valeur cible de 18 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$. En outre, cet objectif est respecté une seule fois sur l'ensemble des stations du territoire régional, il s'agit de la station de mesure urbaine à Tarbes. Dans l'ensemble, les niveaux d'AOT 40 sont

stables par rapport à la situation en 2016, corrélés à des conditions météorologiques peu favorables à la production d'ozone cette année encore. La station de Castres présente en 2017 un AOT 40 plus important que sur la station albigeoise, avec 9130 $\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$, dépassant également l'objectif de qualité pour la protection de la végétation.

Ozone : Situation vis-à-vis de la protection de l'environnement en 2017



AOT40 pour la protection de la végétation - 2017

EXPOSITION PONCTUELLE DE LA POPULATION A DES ÉPISODES DE POLLUTION DE L'AIR SUR LE TARN EN 2017

Les dépassements de seuils

Huit épisodes de pollution aux particules PM₁₀ ont été observés cette année sur le département du Tarn. Les concentrations journalières maximales ont dépassés à plusieurs reprises le seuil de 50 µg/m³ au niveau des 2 stations de département. La station « Albi Delmas » présente une concentration journalière maximale en particules PM₁₀ de 60 µg/m³, enregistrée le 8 janvier 2017

Procédure d'information et recommandation

| Polluant | Jour | Niveau |
|----------|------------|-------------|
| PM10 | 08/01/2017 | Information |
| | 09/01/2017 | Information |
| | 21/01/2017 | Information |
| | 23/01/2017 | Information |
| | 24/01/2017 | Information |
| | 25/01/2017 | Information |
| | 26/01/2017 | Alerte |
| | 19/11/2017 | Information |

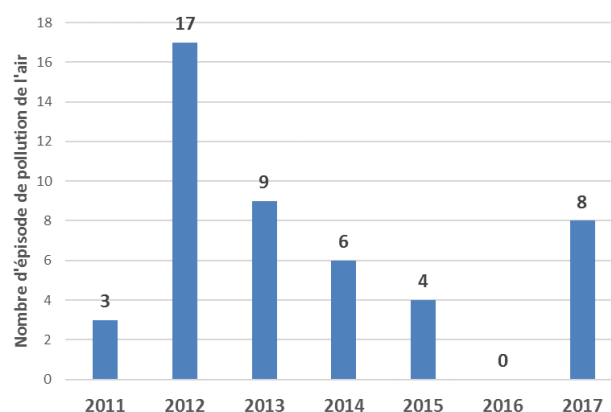
Épisodes de pollution hivernaux

En janvier 2017, la région Occitanie a connu un épisode de pollution aux particules en suspension PM₁₀ de grande ampleur. Cet épisode de pollution a largement touché le département du Tarn, avec 7 journées de pollution au cours de ce seul mois de janvier. 1 épisode de pollution a fait l'objet d'une procédure d'alerte auprès de la préfecture, pour cause de persistance des niveaux de PM₁₀ au-delà du seuil d'information et recommandation.

Le territoire des Hautes-Pyrénées est le plus touché avec 15 épisodes de pollution au cours du mois de janvier, dont 10 faisant l'objet d'une procédure d'alerte.

Au mois de janvier 2017, les conditions météorologiques peu dispersives (fort anticyclone, absence de vent et de précipitations) et remarquablement persistantes ont favorisé sur le département et la région, l'accumulation

Les épisodes de pollution aux particules en suspension ont été observés en période hivernale. Les épisodes de pollution à l'ozone sont habituellement observés en période estivale du fait des conditions ensoleillées et des températures élevées qui favorisent sa formation dans l'air. Aucun épisode de pollution à l'ozone n'a été enregistré cette année sur le département du Tarn.



Évolution du nombre de procédures d'information et d'alerte déclenchées sur le département du Tarn depuis 2011

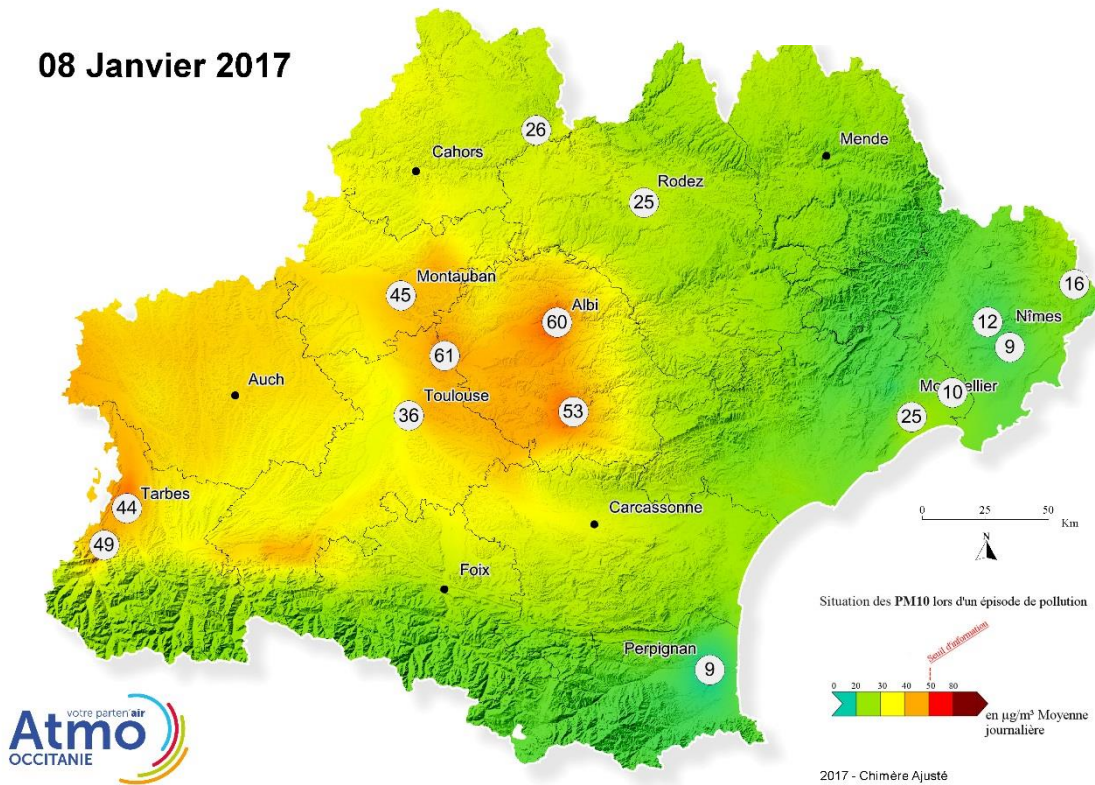
de polluants dans l'atmosphère, issus de diverses activités : trafic routier, dispositifs de chauffage, activités industrielles, pratiques d'écobuages ou encore émissions naturelles.

Des concentrations importantes en particules PM₁₀ ont été enregistrées dans le Tarn comme sur le reste de l'ex territoire Midi-Pyrénées. La concentration maximale relevée sur la station d'Albi Delmas est de 60 µg/m³, enregistrée le 8 janvier 2017.

Au total en 2017, 71 procédures d'information, de recommandation et d'alerte pour des épisodes de particules en suspension PM₁₀ et ozone ont été mises en œuvre sur l'ensemble de la région Occitanie.

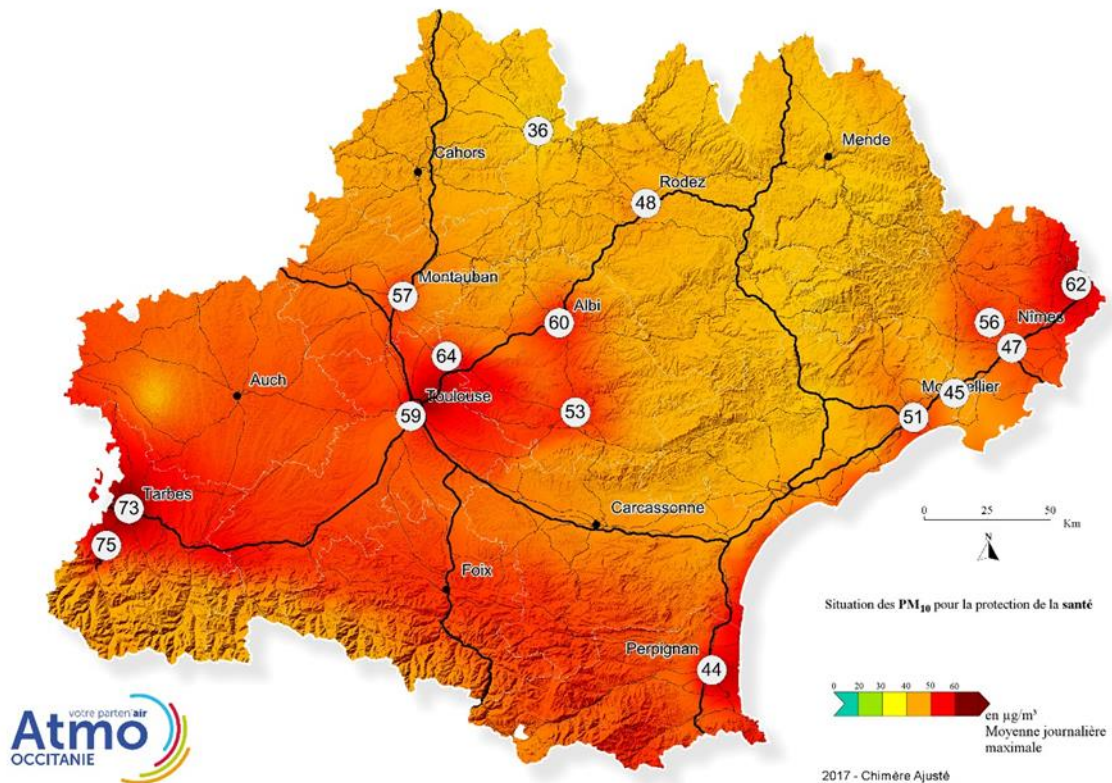
Particules en suspension inférieures 10 microns
 Concentration moyenne journalière lors de l'épisode de pollution du 8 janvier 2017

08 Janvier 2017



Concentration moyenne journalière du 8 janvier 2017

Particules en suspension inférieures 10 microns
 Concentration moyenne journalière maximale - Année 2017



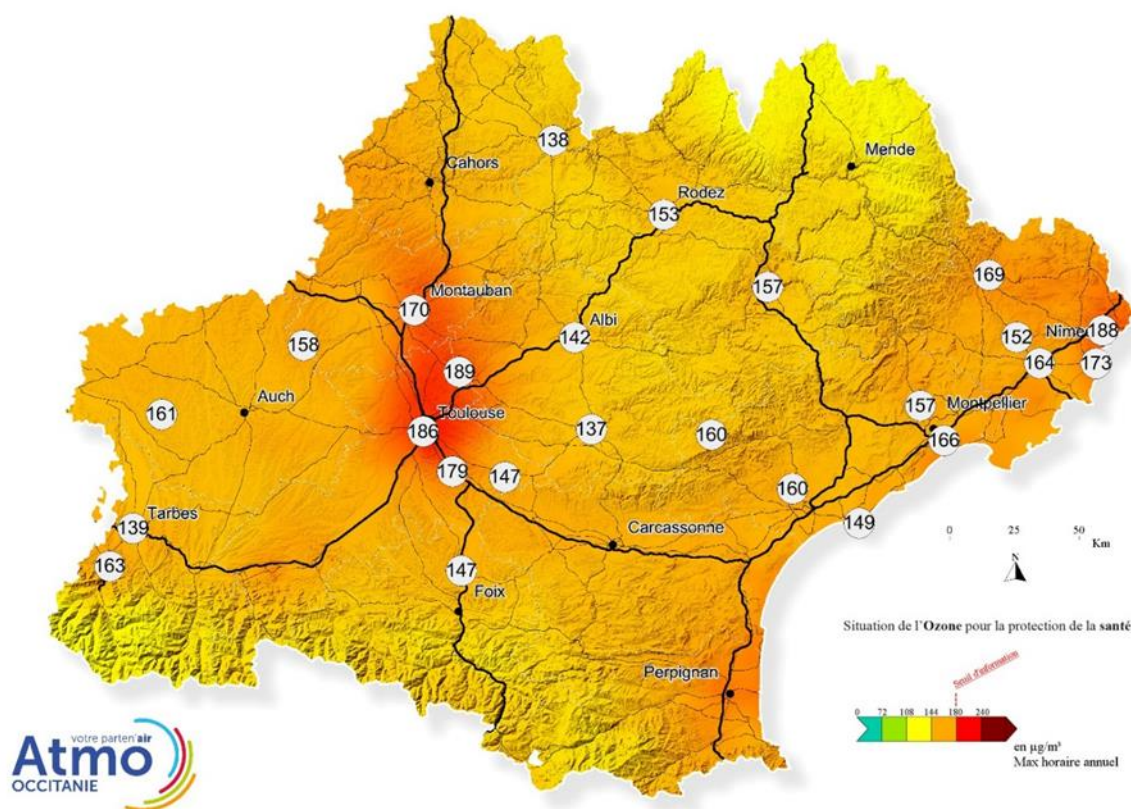
Concentration moyenne journalière maximale - 2017

Épisodes de pollution estivaux

Aucune procédure d'information et recommandation n'a été mise en œuvre cet été sur le département du Tarn. Les concentrations horaires en ozone sont restées inférieures au seuil réglementaire de 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Les niveaux maximaux sont ainsi de 137 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur Castres

(relevé le 18 juin 2017) et de 142 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur l'agglomération albigeoise (relevé le 22 juin 2017). Depuis 2010, aucune procédure d'information concernant l'ozone n'a été mise en œuvre sur le département.

Ozone
Concentration maximale horaire - Année 2017



Concentration maximale horaire - 2017

INVENTAIRE DES SOURCES DE POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE SUR LE TERRITOIRE DU GRAND ALBIGOIS

Contribution des activités à la pollution atmosphérique sur la CA de l'Albigeois

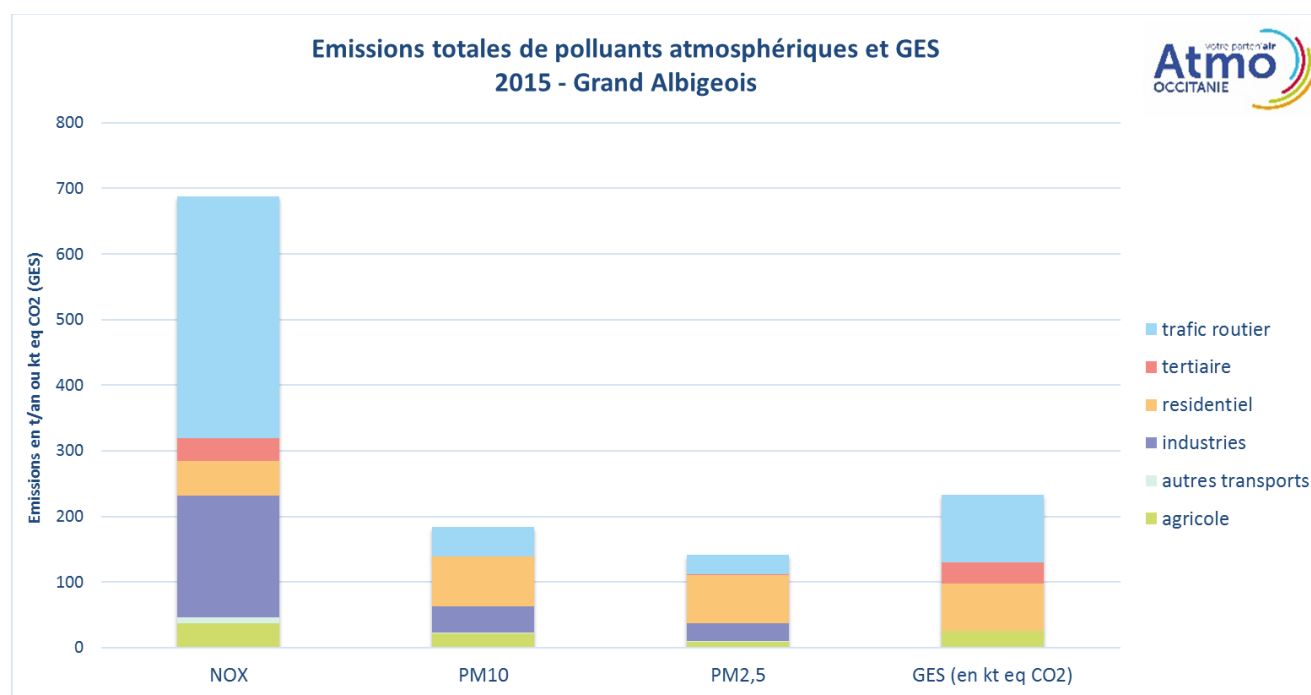
Les trois principaux polluants en quantité (t/an) émis sur le territoire de l'agglomération albigeoise sont les oxydes d'azotes, les particules PM10 et PM2,5.

Le trafic routier est le premier émetteur d'oxydes d'azote et le second contributeur aux émissions de particules PM10 sur le territoire, à hauteur de respectivement 55% et 25%. Ce seul secteur contribue aussi pour près d'un tiers aux émissions totales de GES du territoire. Les émissions de GES de ce secteur sont quasi constantes, la baisse de la consommation énergétique des véhicules et la modernisation progressive du parc de véhicules étant globalement compensées par la hausse générale du trafic routier.

Le secteur résidentiel est le troisième émetteur d'oxydes d'azote (8%), et le premier contributeur aux émissions de particules PM10 sur le territoire (41%). Les modes de chauffages évoluant et les pratiques visant à limiter la consommation énergétique de ce secteur se développant, les émissions de polluants atmosphériques et de GES de ce secteur sont en baisse régulière depuis 2008.

Le secteur industriel est le second émetteur d'oxydes d'azote sur le territoire, en contribuant à 27% des émissions totales.

Ci-dessous les quantités totales de NOx, PM10, PM2,5 et GES émises pour l'année 2015 sur le territoire du Grand Albigeois, ainsi que les principales contributions sectorielles.

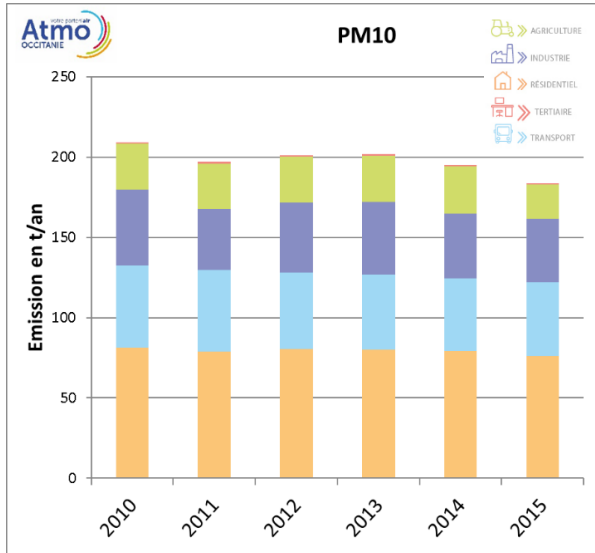


Contribution sectorielle aux émissions – Grand Albigeois– 2015

Evolution des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire du Grand Albigeois

➔ PM₁₀

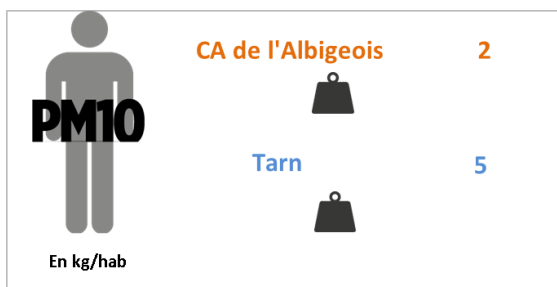
❖ ÉVOLUTION DES EMISSIONS DE PARTICULES PM₁₀



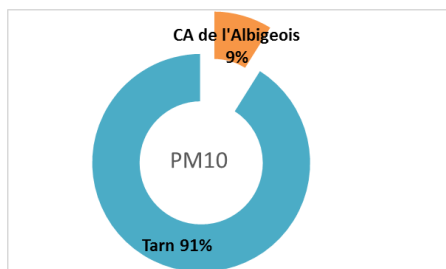
Les dispositifs de chauffage (**résidentiel/tertiaire**) sont le secteur le plus émetteur de particules PM₁₀ sur le territoire de la CA de l'Albigeois (41 % en 2015). Le transport représente le deuxième secteur émetteur de PM₁₀ (25 % en 2015).

Les émissions de particules PM₁₀ diminuent de 12% entre 2010 et 2015, tous secteurs confondus.

❖ ÉMISSIONS EN KG/HABITANT/AN



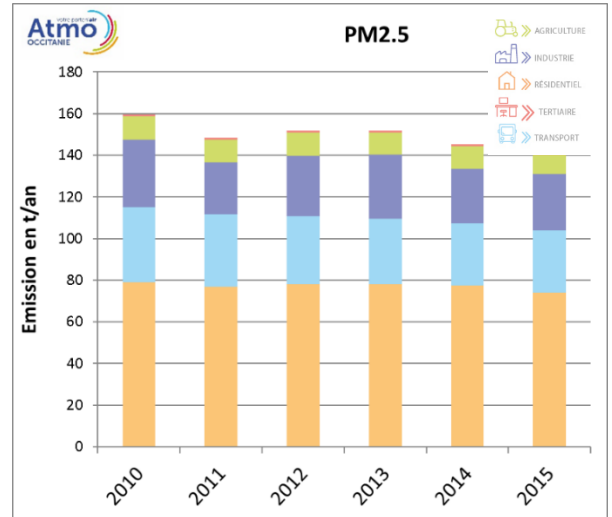
❖ PART DE LA CA DE L'ALBIGOIS DANS LE TARN



Le territoire de la C2A émet 9% des particules PM₁₀ du département du Tarn.

➔ PM_{2.5}

❖ ÉVOLUTION DES EMISSIONS DE PARTICULES PM_{2.5}



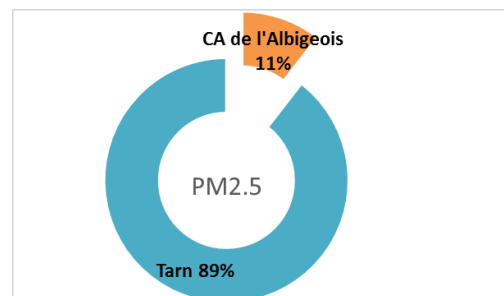
Le secteur résidentiel (dispositifs de chauffage) contribue à plus de la moitié des émissions de PM_{2.5} (52% en 2015).

Les émissions de particules PM_{2.5} sont en diminution entre 2010 et 2015 (-11%), principalement grâce au secteur des transports.

❖ ÉMISSIONS EN KG/HABITANT/AN



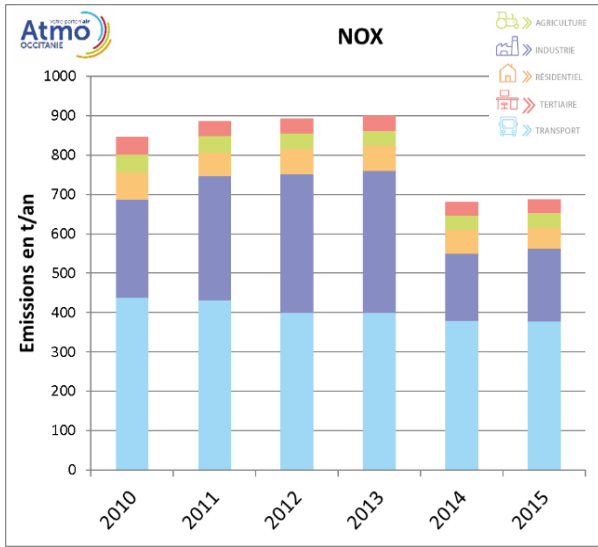
❖ PART DE LA CA DE L'ALBIGOIS DANS LE TARN



La C2A contribue à 11 % des émissions de PM_{2.5} du département du Tarn.

➔ NO_x

❖ ÉVOLUTION DES EMISSIONS D'OXYDES D'AZOTE



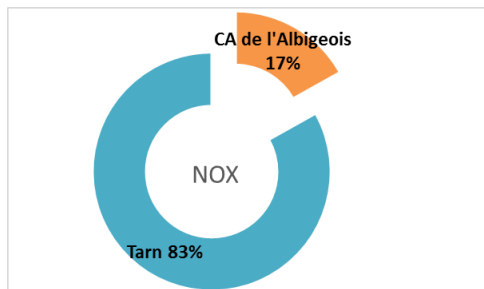
Le **transport** est le secteur le plus émetteur de NO_x sur le territoire de la C2A (55 % en 2015). L'industrie est le deuxième secteur émetteur avec 27% des émissions totales de ce polluant.

La baisse des émissions de NO_x en 2014 provient d'une conversion de mix énergétique pour un site majeur du territoire.

❖ ÉMISSIONS EN KG/HABITANT/AN



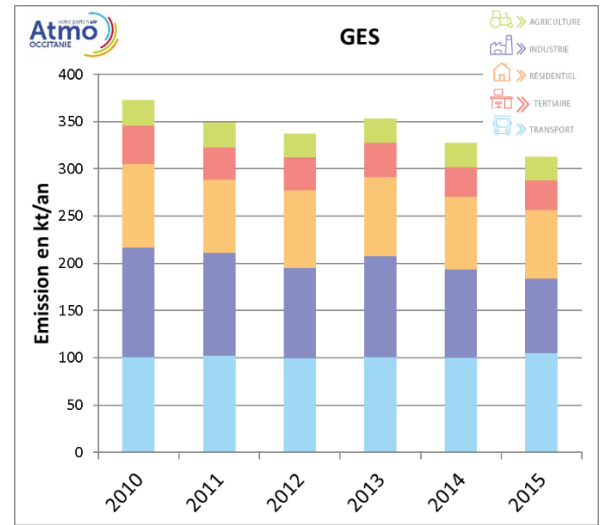
❖ PART DE LA CA DE L'ALBIGOIS DANS LE TARN



La C2A représente 17% des émissions de NO_x sur le département.

➔ GES

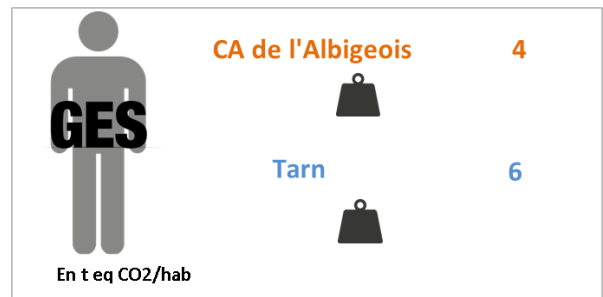
❖ ÉVOLUTION DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE



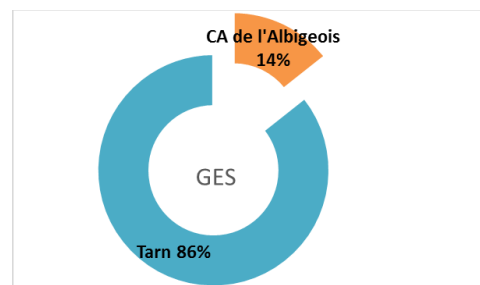
Le **transport** est le secteur le plus émetteur en GES sur le territoire de la C2A (33 % en 2015). Le secteur industriel contribue à un quart des émissions de GES sur le territoire.

Les émissions de GES sont en **diminution de 16 %** entre 2010 et 2015, tous secteurs confondus.

❖ ÉMISSIONS EN TEQ CO₂/HABITANT/AN



❖ PART DE LA CA DE L'ALBIGOIS DANS LE TARN



La C2A représente 14 % des émissions de GES du département.

FOCUS SECTEUR TRANSPORTS

En 2015, de façon globale, sur le territoire de la C2A, le secteur des transports contribue à :

- 55% des émissions de NOx,
- 33% des émissions de GES,
- 25% des émissions de PM10,
- 21% des émissions de PM2,5.

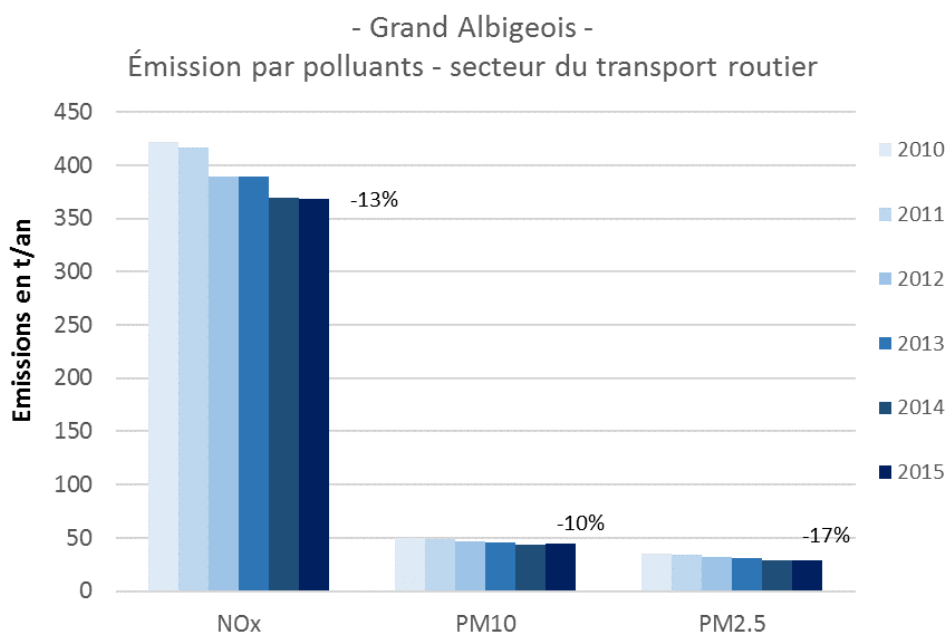
Le trafic routier est donc le premier émetteur d'oxydes sur le territoire de la communauté d'agglomération albigeoise. Agir sur le **trafic routier** permet de diminuer les émissions de d'oxydes d'azote (NOx), de particules en suspension (PM10 et PM2.5), mais aussi des gaz à effet de serre (GES).

Les émissions de ce secteur proviennent principalement :

- Des véhicules particuliers essences ou diésels,
- Des véhicules utilitaires légers majoritairement diésels,
- Des poids lourds exclusivement diésels.

Le calcul des émissions de ce secteur est basé sur la méthodologie COPERT qui permet de convertir des données caractéristiques du trafic automobile (trafic moyen journalier annuel, pourcentage de poids lourds, vitesse moyenne de circulation...) en émissions de polluants. Un facteur d'émission est attribué à chaque polluant et pour chaque catégorie de véhicule. Il est déterminé en fonction du type de véhicule (véhicule particulier, poids lourds...), de la vitesse de circulation, du type de moteur (essence ou diésel), du cylindrée du véhicule et de sa date de mise en circulation pour tenir compte des normes d'émissions Euro qui fixent les limites maximales de rejets de polluants pour les véhicules roulants neufs.

Sur le territoire de la C2A, le secteur du transport routier est responsable de la majorité des émissions de NOx (55 % en 2015) et d'une part importante des émissions de particules en suspension PM10 (25%) et de gaz à effet de serre (GES exprimés en kilotonnes équivalent CO₂).

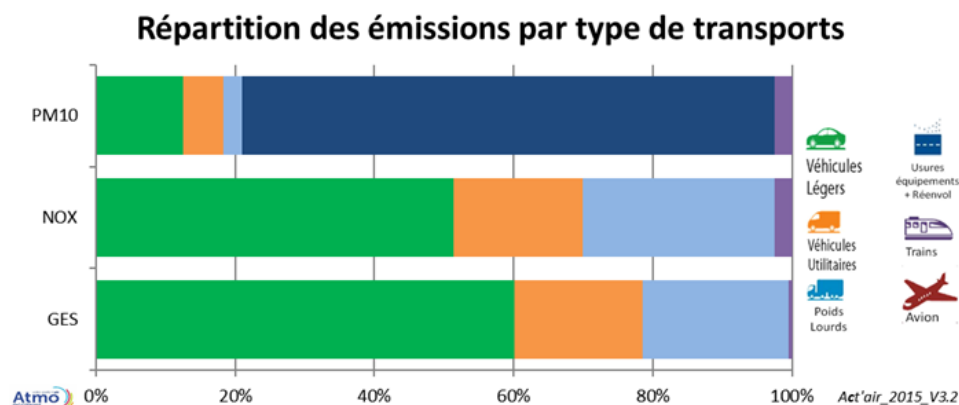


Graph 13 : Évolution des émissions de polluants atmosphériques secteur TRANSPORT ROUTIER - Grand Albigeois- avec évolution 2010/2015

L'évolution des émissions de particules du transport routier diffère selon leur granulométrie : - 10 % pour les PM10 et -17% pour les PM2,5. Les émissions de particules liées à l'abrasion croissent avec le trafic alors que les émissions provenant de l'échappement diminuent.

- ➔ Les émissions d'oxydes d'azote et de particules sont en forte diminution, du fait des évolutions technologiques des véhicules neufs,
- ➔ La seule évolution du parc roulant vers des motorisations plus modernes ne suffit pas à réduire significativement les émissions de GES (cf graph 15 « évolution des émissions de gaz à effet de serre »).

Ainsi depuis 2010, les émissions des différents polluants atmosphériques du secteur du transport routier diminuent de façon régulière et ce malgré la hausse du trafic. Cette baisse est liée à l'application de valeurs limites d'émission de plus en plus contraignantes (normes Euro) et au renouvellement du parc de véhicules.



Les émissions dues au trafic routier sont dépendantes du type de véhicules. Les véhicules légers sont les plus forts contributeurs aux émissions d'oxydes d'azote, Gaz à Effet de Serre et particules en suspension PM10. De plus les émissions proviennent à la fois de la combustion, mais aussi de l'usure des équipements (freins, pneus, route) et du réenvol de particules. La part de l'usure et du réenvol correspond 79 % des particules PM10.

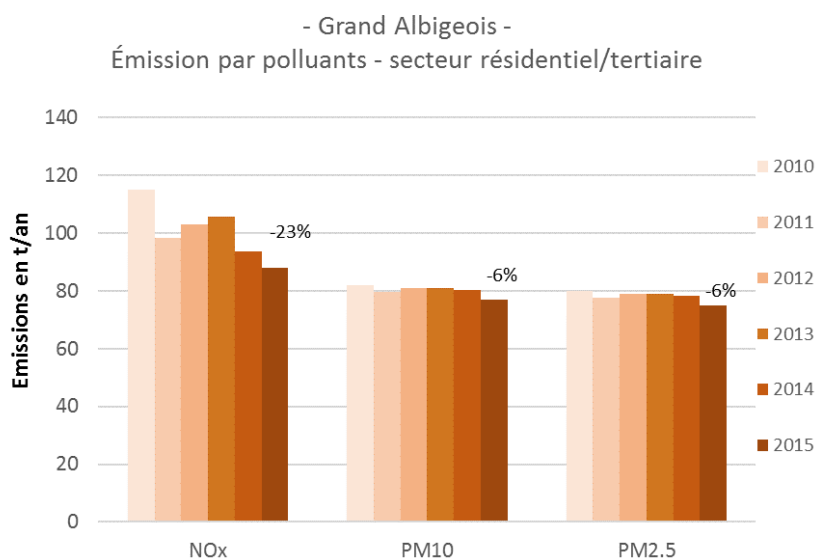
FOCUS SECTEUR RESIDENTIEL TERTIAIRE

Les émissions de polluants atmosphériques et GES du secteur résidentiel/tertiaire sont calculées pour plusieurs sous-secteurs. Les installations et différents modes de chauffages utilisés sur le territoire sont les principaux contributeurs aux émissions de polluants sur les logements résidentiels et les bâtiments tertiaires.

D'autres sources sont prises en compte comme l'utilisation domestique de solvants, de peintures, les émissions dues aux petits outillages des particuliers ainsi qu'une estimation des émissions dues au brûlage domestique de déchets verts.

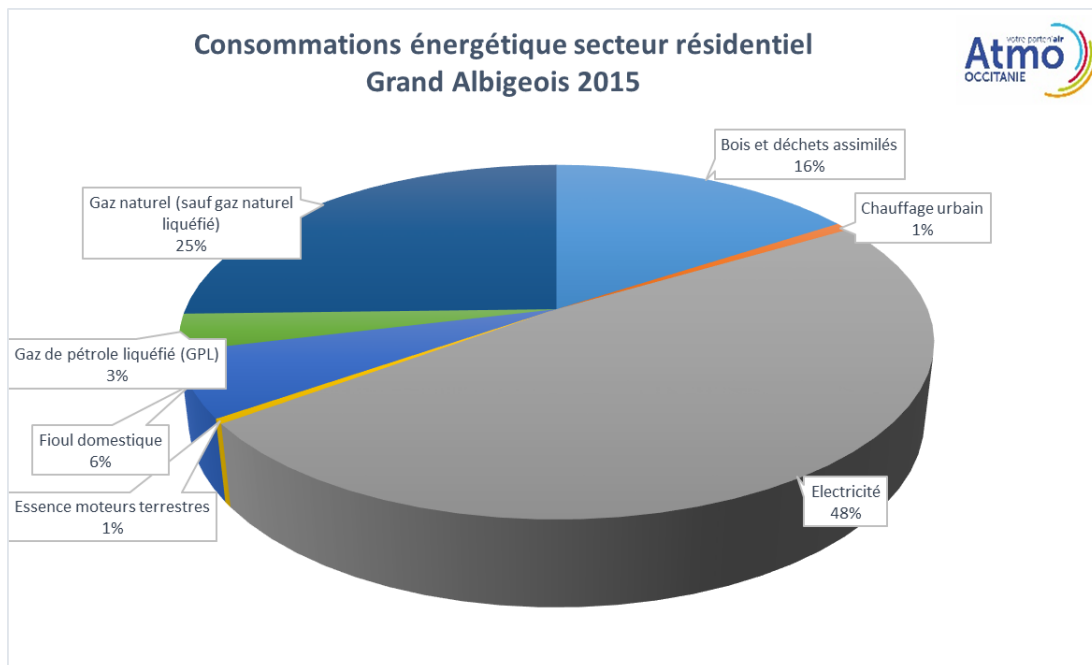
Agir sur les **appareils de chauffage** domestiques permet de réduire les émissions de particules en suspension inférieures à 10 microns et 2.5 microns. Le secteur tertiaire contribue essentiellement aux émissions d'oxydes d'azote du territoire issues principalement de la consommation de gaz naturel. L'augmentation des émissions de ce polluant visible en 2012/2013 sur les secteurs résidentiel et tertiaire est liée à une augmentation de la consommation énergétique de ce combustible (conditions hivernales plus froides). Les émissions de polluants atmosphériques calculées pour le secteur tertiaire sont cependant en diminution sur le territoire.

52 % des émissions de particules fines PM2.5 et 41% des émissions de particules fines PM10 sur le territoire de la C2A sont liées aux dispositifs de chauffage (résidentiel/tertiaire).

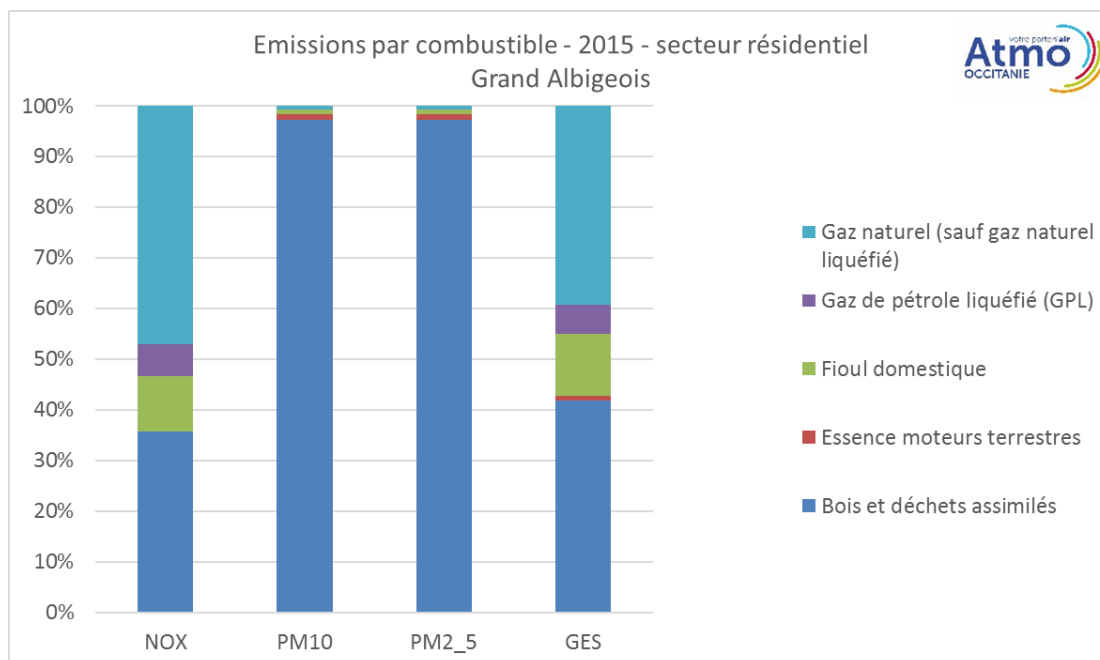


Graph 14 : Évolution des émissions de polluants atmosphériques secteur RESIDENTIEL/TERTIAIRE - Grand Albigeois- avec évolution 2010/2015

Les émissions de polluants atmosphériques sont en diminution pour ce secteur. La réduction des émissions de d'oxyde d'azote est particulièrement notable (-23%) et est principalement liée à la baisse de la consommation énergétique notamment pour le gaz naturel. Les émissions de particules PM₁₀ et PM_{2,5} sont en légère baisse, - 6% chacune. Cela s'explique par l'évolution des modes de chauffage, puisqu'elles sont émises à 97% par le chauffage bois pour les émissions issues de la combustion. Néanmoins la part du chauffage au bois (appoint et principal) dans les modes de chauffage reste limitée (16% de la consommation énergétique totale de ce secteur en 2015 sur le territoire de la CA de l'Albigeois).



Répartition de la consommation énergétique du secteur résidentiel - 2015 - Grand Albigeois



Répartition des émissions par combustible pour le secteur résidentiel - 2015 - Grand Albigeois

28 % des logements principaux utilisent le **gaz comme chauffage principal**.

47 % des émissions de NOx du secteur résidentiel **proviennent du gaz naturel** et **36 %** de la combustion de bois et déchets assimilés.

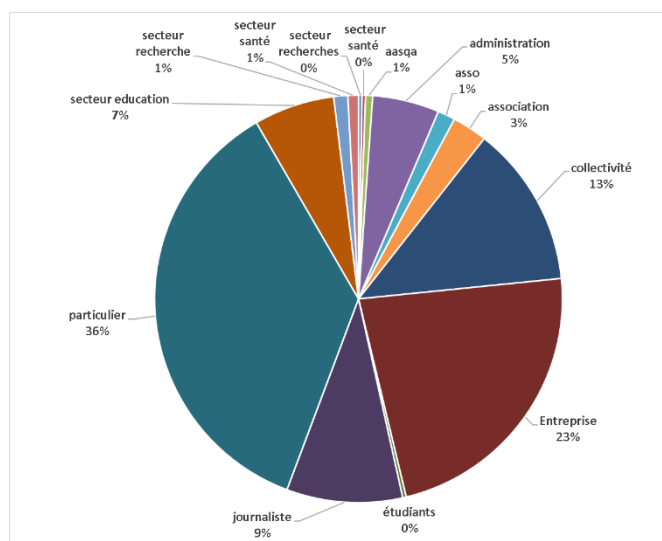
97 % des émissions de particules fines du secteur résidentiel **proviennent du bois de chauffage et déchets assimilés**.

REPONDRE AUX DEMANDES D'INFORMATIONS

361 demandes d'informations ont été traitées en 2017 par Atmo Occitanie.

Atmo Occitanie intervient en réponse à des demandes variées :

- informations ponctuelles sur la qualité de l'air,
- plaintes sur la qualité de l'air,
- accès à des données,
- accès à des rapports d'études diffusées,
- intervention pour présenter la qualité de l'air et ses enjeux,
- interviews,
- prêt d'exposition aux partenaires en support d'événements,
- intervention pour évaluation de la qualité de l'air...



Un tiers des demandes provient des particuliers (ou associations).

SENSIBILISER LES JEUNES PUBLICS

L'action de sensibilisation en 2017 à l'échelle d'Occitanie



En collaboration avec l'Agence Régionale de Santé, Atmo Occitanie propose des ateliers scientifiques depuis 2015. Au vu du succès de cette action sur la grande agglomération toulousaine, ce dispositif a été élargi à l'ensemble de la région Occitanie à partir de 2017, suite au renouvellement du partenariat entre l'ARS et Atmo Occitanie. Le déploiement régional de l'action a vocation à sensibiliser, entre 2017 et 2021, 16 000 enfants du CE2 à la 6ème aux enjeux de la qualité de l'air et à l'importance de respirer un air sain.

L'objectif de ces ateliers :

- Sensibiliser à la pollution de l'air, ses sources et ses conséquences sanitaires et environnementales,
- Initier les élèves à la démarche scientifique,
- Comprendre le lien entre l'environnement et la santé,
- Aborder les points essentiels de la respiration,
- Comprendre l'importance des gestes de chacun et de leur impact sur l'environnement.

Avec des animations conçues en partenariat avec l'Éducation Nationale et des professionnels du monde de la santé, le programme s'appuie sur le support pédagogique, « L'Air et Moi », co-construit par des enseignants et l'association agréée de surveillance Air PACA.

A l'échelle de l'agglomération, 20 élèves ont été sensibilisés. Une école a été concernée par ces ateliers sur l'agglomération de l'Albigeois en 2017, sur un total de 121 écoles à l'échelle de la région Occitanie.

Dans la continuité de l'action de sensibilisation, en 2017, un concours d'affiches a été organisé afin de favoriser l'appropriation des enjeux liés à la qualité de l'air en impliquant les élèves dans un projet ludique et créatif.

Les élèves du CE2 au CM2 ont produit 74 affiches présentant un super héros de l'air accomplissant une action réaliste pour réduire la pollution de l'air tout en utilisant ses supers pouvoirs. Deux affiches ont été sélectionnées pour un prix spécial : l'école de Fleurance (à Toulouse) et l'école de Cieyrac (dans le Lot).

MEDIATISER LA QUALITÉ DE L'AIR

Indicateurs relations presse 2017

Dans l'objectif d'informer et de sensibiliser un large public aux enjeux et à la thématique de la qualité de l'air, les relations presse se situent au cœur de la mission de communication d'Atmo Occitanie

Ainsi en 2017, **5 conférences** de presse ont été organisées à l'occasion :

- De la signature de la convention avec l'Agence Régionale de Santé
- De deux présentations du Bilan Qualité de l'Air 2016,
- De la Journée Nationale de la Qualité de l'Air.
- De l'inauguration des locaux d'Atmo Occitanie à Toulouse

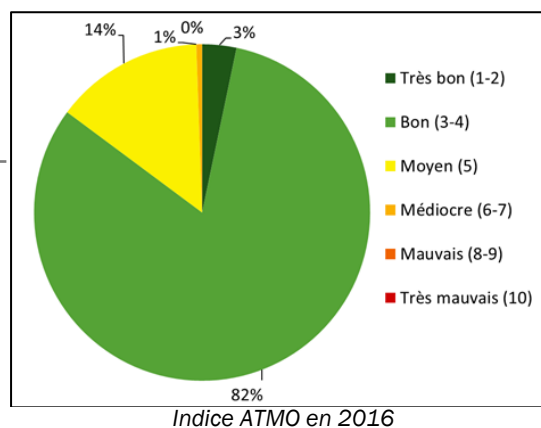
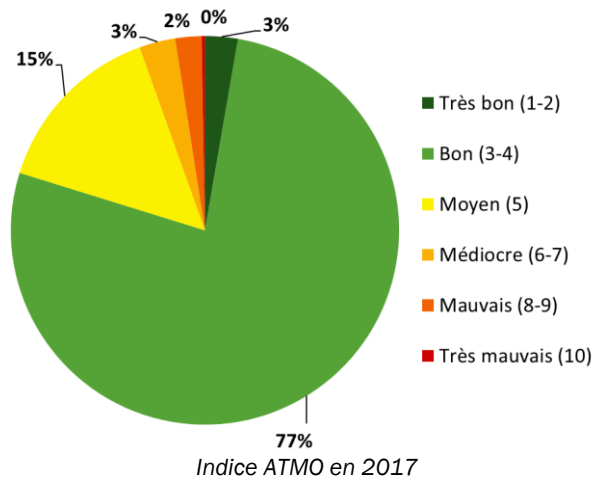
Les sujets traités font suite aux conférences de presse ou sont le relais d'informations d'Atmo Occitanie sur la qualité de l'air au quotidien (indice Atmo) ou sur lors de pics de pollution déclenchant les procédures d'information.

En 2017 pour le territoire de l'Occitanie, nous recensons 125 sujets (articles en presse écrite, web, sujets radios ou télévision), la majorité étant identifiée sur des médias locaux.



LES INDICES DE QUALITÉ DE L'AIR

Indice ATMO



L'indice de qualité de l'air est calculé quotidiennement pour l'agglomération d'Albi. La qualité de l'air s'est légèrement dégradé en 2017 due à la hausse sensible des concentrations moyennes de particules en suspension PM₁₀.

Les indices « très bon » et « bon » représentent au total 80 % de l'année 2017, soit une baisse sensible de 5 points par rapport à l'an passé. Ces indices représentent 292 journées dans l'année. Les indices 5 sont présents à hauteur de 15 %, valeur équivalente à celle déterminée l'an passé (14 % en 2016). La proportion d'indice 6-7, augmente légèrement, passant de 1 % en 2016 à 3 % en 2017.

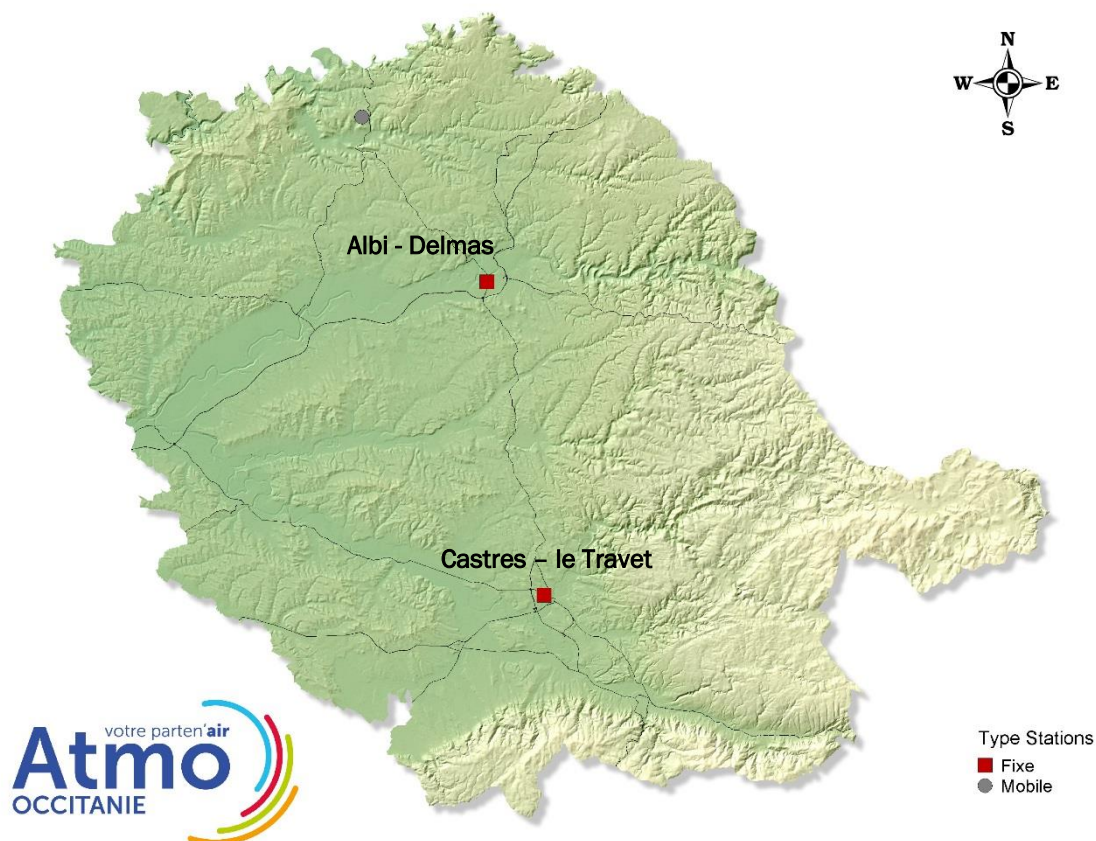
Ces indices, caractérisant une qualité de l'air médiocre, représentent 11 journées de l'année 2017, contre 2 journées en 2016. Cette année, 7 journées d'indice 8 ou 9, représentatif d'une qualité de l'air mauvaise, ont été mises en évidence sur l'agglomération. Aucune journée d'indice 8 n'avait été mise en évidence l'an passé. Aucun indice de qualité de l'air très mauvais n'est observé cette année encore.

ANNEXE 1 : RÉSEAU DE SUIVI DE LA QUALITÉ DE L'AIR

Le dispositif de mesure sur le département du Tarn compte 2 stations de mesure de qualité de l'air. Atmo Occitanie surveille la qualité de l'air sur l'agglomération de Castres-Mazamet depuis 2001. Depuis mars 2011, la station située sur le stade du Travet permet la surveillance de 3 polluants : particules en suspension PM₁₀, dioxyde d'azote et ozone. En 2017, la surveillance de la qualité de l'air est

également réalisée pour les mêmes polluants sur l'agglomération d'Albi par une station de mesure en situation urbaine « Albi Delmas ». Une campagne de mesure en milieu rural sur Bournazel a été réalisée du 14 juin au 13 octobre 2016, permettant la surveillance de l'ozone en période estivale. Elle n'a pas été renouvelée en 2017.

Dispositifs de mesure fixes et campagnes ponctuelles d'évaluation au cours de l'année 2017



Polluants mesurés

| Station | Typologie | PM ₁₀ | NO ₂ | O ₃ |
|----------------|-----------|------------------|-----------------|----------------|
| Castres Travet | Urbain | X | X | X |
| Albi Delmas | Urbain | X | X | X |

ANNEXE 2 : PRÉSENTATION INVENTAIRE

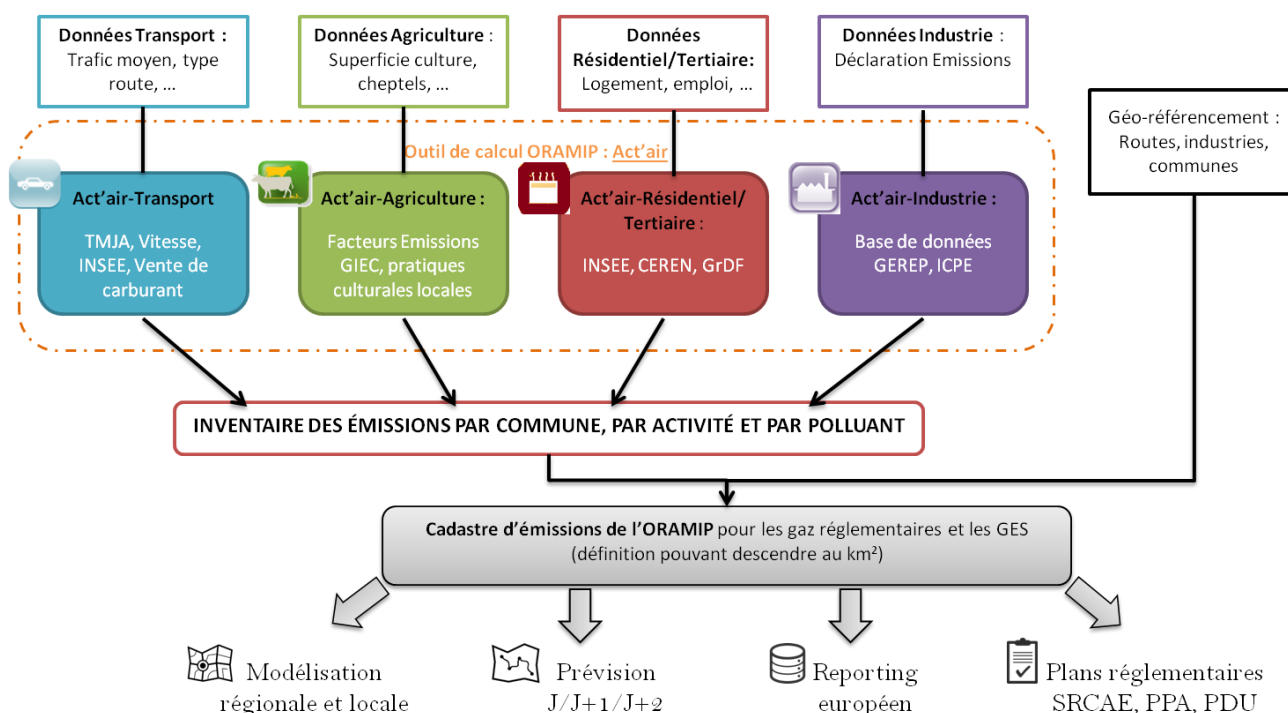
Le calcul d'émission consiste à croiser des données d'activité (comptage routier, cheptels, consommation énergétique, etc.) avec des facteurs d'émission relatifs à cette activité.

L'inventaire des émissions référence une **trentaine de substances** avec les principaux polluants réglementés (NOx, particules en suspension, NH₃, SO₂, CO, benzène, métaux lourds, HAP, COV, etc.) et les gaz à effet de serre (CO₂, N₂O, CH₄, 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 au mieux **annuellement** en fonction de la disponibilité des données.

Ci-dessous, l'organigramme de l'outil de calcul Act'air :



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