



**ORAMIP**  
OBSERVATOIRE RÉGIONAL  
DE L'AIR EN MIDI-PYRÉNÉES  
Atmo Midi-Pyrénées

**RAPPORT ANNUEL  
2015**

**ÉDITION SEPTEMBRE 2016**

# Bilan de la qualité de l'air sur l'agglomération du SICOVAL



**Atmo Midi-Pyrénées - ORAMIP**

19 avenue Clément Ader

31770 COLOMIERS

Tél : 05 61 15 42 46

[contact@oramip.org](mailto:contact@oramip.org) - <http://oramip.atmo-midipyrenees.org>

## CONDITIONS DE DIFFUSION

**ORAMIP Atmo - Midi-Pyrénées**, 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 Midi-Pyrénées. ORAMIP Atmo-Midi-Pyrénées 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.

ORAMIP Atmo-Midi-Pyrénées 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://oramip.atmo-midipyrenees.org>.

Les données contenues dans ce document restent la propriété intellectuelle de ORAMIP Atmo-Midi-Pyrénées. Toute utilisation partielle ou totale de données ou d'un document (extrait de texte, graphiques, tableaux, ...) doit obligatoirement faire référence à ORAMIP Atmo-Midi-Pyrénées.

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

Par ailleurs, ORAMIP Atmo-Midi-Pyrénées 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 l'ORAMIP :

- depuis le formulaire de contact sur le site <http://oramip.atmo-midipyrenees.org>
- par mail : [contact@oramip.org](mailto:contact@oramip.org)
- par téléphone : 05.61.15.42.46


## SOMMAIRE

EXPOSITION ANNUELLE DU SICOVAL AUX POLLUANTS REGLEMENTES POUR LA SANTE ET POUR L'ENVIRONNEMENT .....	4
EXPOSITION PONCTUELLE DE LA POPULATION A DES ÉPISODES DE POLLUTION SUR LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE SICOVAL EN 2015 .....	7
INVENTAIRE DES SOURCES DE POLLUTION ATMOSPHERIQUE SUR LE TERRITOIRE DU SICOVAL.....	9
REPONDRE AUX DEMANDES D'INFORMATIONS .....	13
SENSIBILISER LES JEUNES PUBLICS .....	13
MEDIATISER LA QUALITE DE L'AIR .....	14
ANNEXE 1 : RÉSEAU DE SUIVI DE LA QUALITÉ DE L'AIR .....	15
ANNEXE 2: PRÉSENTATION INVENTAIRE .....	16

## EXPOSITION ANNUELLE DU SICOVAL AUX POLLUANTS RÉGLEMENTÉS POUR LA SANTÉ ET POUR L'ENVIRONNEMENT

### Quel est l'état de la Qualité de l'Air sur le SICOVAL en 2015 ?

Au cours du printemps et du début de l'été, les conditions climatiques ensoleillées et les températures supérieures à la normale ont favorisé la formation d'ozone. La situation est ainsi moins bonne en 2015, qu'en 2014 pour ce polluant. Ainsi, l'objectif de qualité la protection de la santé n'est pas respectée sur la communauté d'agglomération de Sicoval.

		Particules	Particules	Dioxyde d'azote	Ozone	Dioxyde de soufre
		PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	SO <sub>2</sub>
	Sicoval - périurbain					

#### 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.

## 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

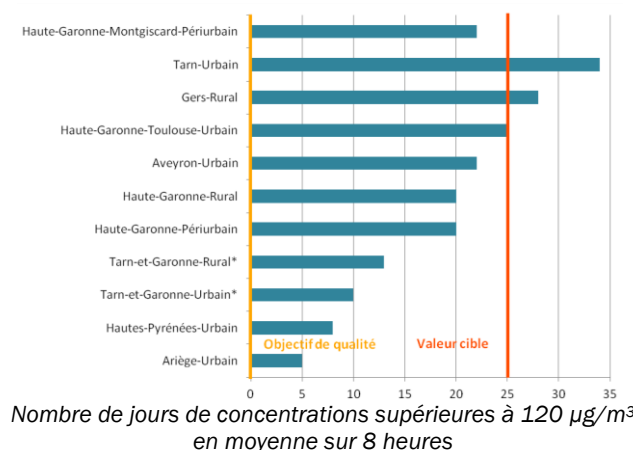
De la même manière que pour la protection de la santé, la réglementation fixe deux seuils pour la protection de la végétation, en calculant l'exposition cumulée à l'ozone sur la période mai - juillet, période principale de développement de la végétation (valeur dite « AOT 40 ») :

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

**L'objectif de qualité est dépassé sur la communauté d'agglomération de Sicoval pour l'ozone. Les niveaux relevés sont en hausse par rapport à l'an dernier.**

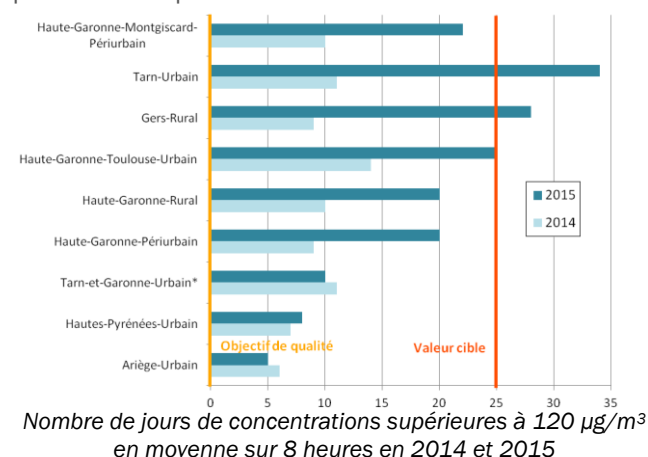
En 2015, la station périurbaine de Montgiscard affiche 22 journées de dépassement de l'objectif de qualité. Ce nombre de dépassements est inférieur à la valeur cible (25 journées de dépassements autorisées) tout en restant proche de ce seuil réglementaire. Sur Montgiscard, l'exposition à l'ozone vis-à-vis de la protection de la santé est équivalent à celui mesuré sur des territoires urbains (agglomération toulousaine et sa proche périphérie, Millau en Aveyron) ou ruraux. Cette année, le nombre maximal de dépassement est mis en évidence sur Castres, avec 34 journées de dépassements constatées.

Ozone : Situation vis-à-vis de la protection de la santé en 2015



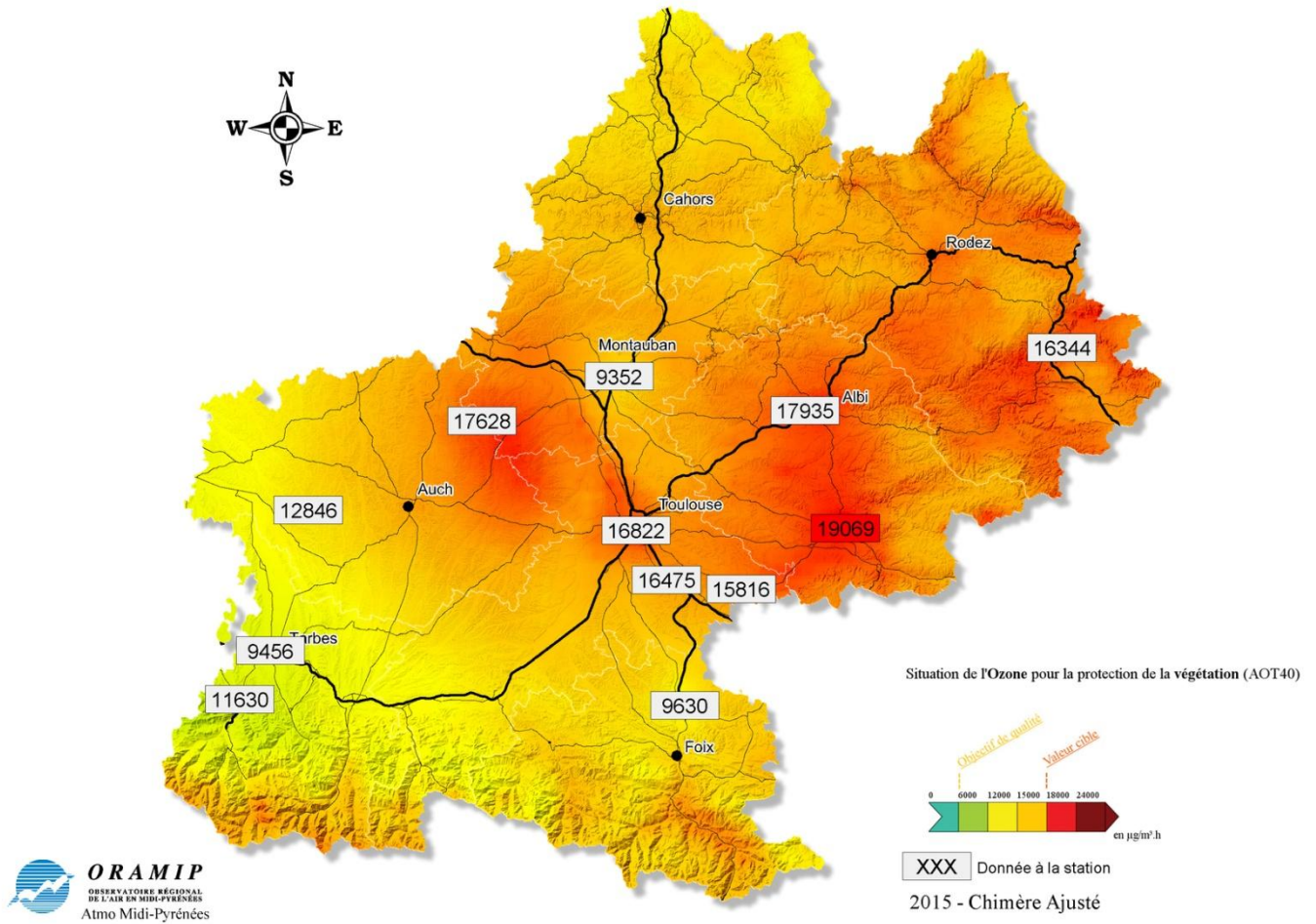
Le nombre de dépassement moyen est en nette augmentation par rapport à l'an dernier sur la plupart des stations de surveillance de la région. La station de Montgiscard a mis en évidence 10 dépassements l'an dernier, contre 22 dépassements cette année. Rappelons que la formation de l'ozone, produit à partir de polluants précurseurs émis par les activités humaines, est accentuée en présence de conditions combinant fort ensoleillement, absence de vent et températures élevées. Les conditions estivales rencontrées aux mois de juin et juillet ont nettement favorisé la production d'ozone à cette période.

Situation vis à vis de la protection des la santé pour l'ozone pour 2014 et 2015



Pour Montgiscard, la valeur d'AOT 40 est évaluée cette année à  $16\,475 \mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$ . Cette valeurs d'AOT 40 respecte la valeur cible, néanmoins l'objectif de qualité sur Montgiscard est largement dépassé. Par ailleurs, cet objectif de qualité à long terme n'est généralement jamais respecté sur la région Midi-Pyrénées. Cette année, l'exposition à l'ozone sur Montgiscard est du même ordre de grandeur que celles mises en évidence sur des zones urbaines (par exemple l'agglomération toulousaine, ou encore Millau en Aveyron). Suivant la tendance constatée pour les seuils de protection de la santé, les quantités moyennes d'AOT 40 ont augmenté par rapport à 2014, ceci sur la majorité des stations en Midi-Pyrénées. La station de Montgiscard présente une tendance à la hausse, de +7 % par rapport à l'an passé.

Ozone : Situation vis-à-vis de la protection de l'environnement en 2015



## EXPOSITION PONCTUELLE DE LA POPULATION A DES ÉPISODES DE POLLUTION SUR LE SICOVAL EN 2015

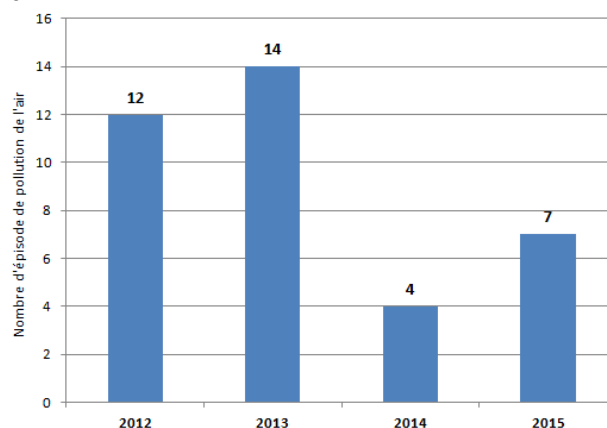
### Les dépassements de seuils

Au cours de cette année 2015, la communauté d'agglomération de Sicoval, comme le département de la Haute-Garonne, a fait l'objet de **7 épisodes de pollution** de l'air. Les polluants responsables de ces événements de pollution sont les particules en suspension (PM10) et l'ozone (O3).

Procédure d'information et recommandation

Polluant	Jour
PM10	01/01/2015
	03/01/2015
	12/12/2015
	17/12/2015
	25/12/2015
O3	26/06/2015
	04/07/2015

Les épisodes de pollution aux particules en suspension ont été observés en période hivernale. Pour l'ozone, les épisodes de pollution ont été observés en période estivale du fait des conditions ensoleillées et des températures élevées qui favorisent sa formation dans l'air.



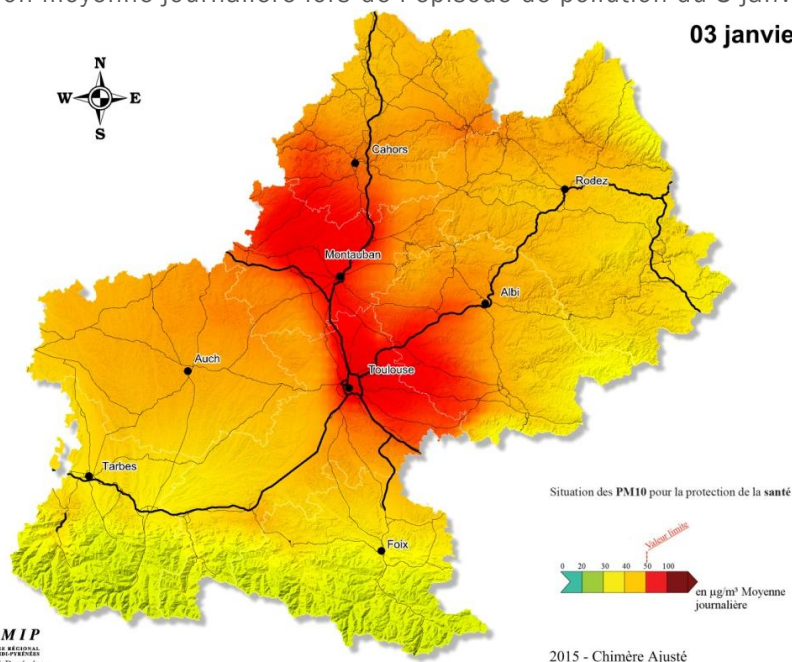
Évolution du nombre de procédures d'information et d'alerte déclenchées sur le département de la Haute-Garonne depuis 2012

### Épisodes de pollution hivernaux

Les conditions météorologiques peu dispersives (fort anticyclone, absence de vent et de précipitations) et remarquablement persistantes au mois de décembre, ont favorisé l'accumulation de polluants dans l'atmosphère, issus de diverses activités : trafic routier, dispositifs de chauffage, activités industrielles ou encore émissions naturelles.

Ces épisodes de pollution aux particules en suspension ont également touché d'autres départements : le Gers et le Tarn-et-Garonne, et les Hautes-Pyrénées. Au total cette année, 35 procédures d'information et recommandation ont été mises en œuvre sur la région Midi-Pyrénées.

Particules en suspension inférieures 10 microns  
Concentration moyenne journalière lors de l'épisode de pollution du 3 janvier 2015

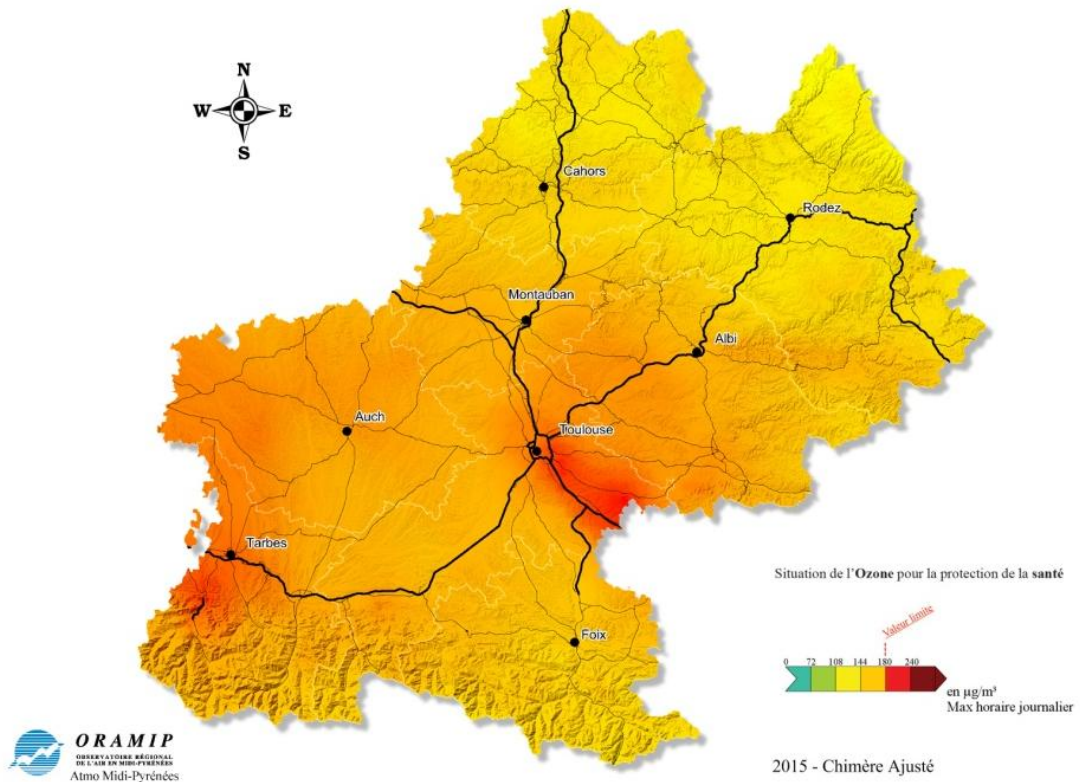


### Épisodes de pollution estivaux

En 2015, 2 procédures d'information et recommandation ont été mise en œuvre sur le département de la Haute-Garonne. Les concentrations horaires déterminées sur Montgiscard sont restées inférieures au seuil réglementaire de  $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Le 26 juin 2015, un dépassement du seuil a été constaté sur la station de Bélesta-en-Lauragais, située à 20 km à l'est de Montgiscard. Ce panache de pollution n'a pas

atteint la station de Montgiscard, les concentrations enregistrées sur celles-ci, de  $163 \mu\text{g}/\text{m}^3$  restent relativement proche du seuil réglementaire.

Ozone  
Concentration maximale journalière lors de l'épisode de pollution du 26 juin 2015



Concentration maximale journalière du 26 juin 2015 - Plateforme de prévision régionale - 2015



# INVENTAIRE DES SOURCES DE POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE SUR LE TERRITOIRE DU SICOVAL

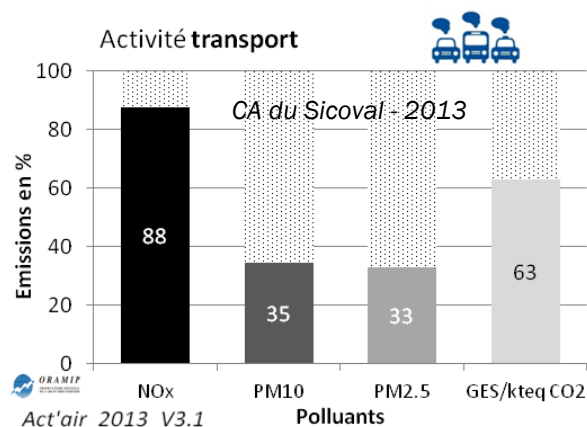
Contribution des activités à la pollution atmosphérique sur le territoire du Sicoval

## Poids des secteurs sur les émissions du territoire du Sicoval

### ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHERIQUES LIEES AU TRANSPORT

88 % des émissions de NOx sont liées au transport routier.

Agir sur le **trafic routier** permet de diminuer les émissions de d'oxydes d'azote (NOx), de particules en suspension (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2.5</sub>), mais aussi des gaz à effet de serre (GES).

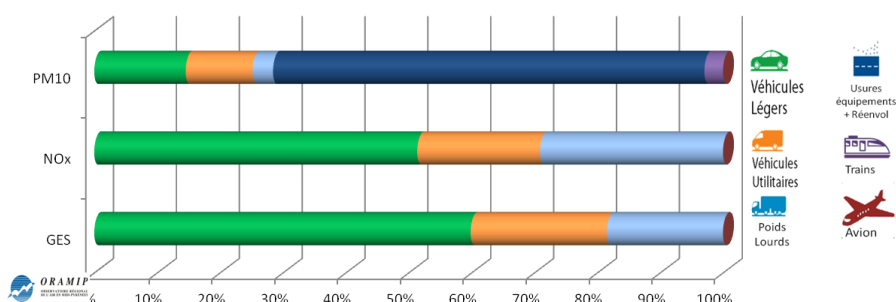


Les émissions dues au trafic routier sont dépendantes du type de véhicules. De plus les émissions proviennent à la fois de la combustion, mais aussi de l'usure des équipements (freins, pneus, route) et du réenvol de particules.

La part de **l'usure et du réenvol** correspond **71 % des particules PM<sub>10</sub>**.

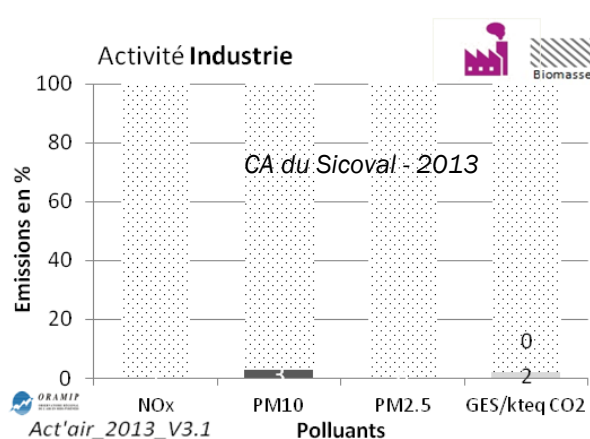
Act'air\_2013\_V3.1

### Répartition des émissions de PM10 et de NOx



### ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHERIQUES LIEES A L'INDUSTRIE

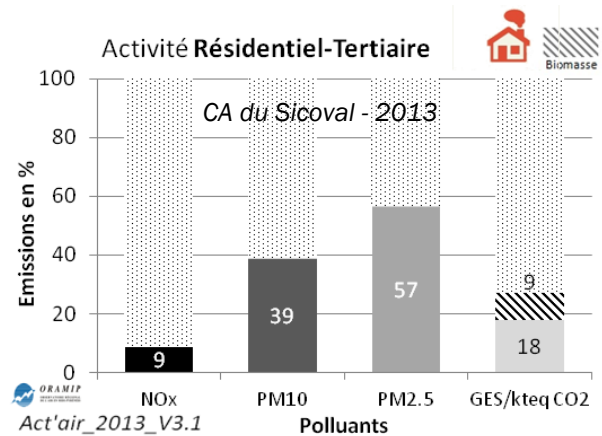
Le secteur **industriel** contribue peu à l'émission de polluants atmosphériques sur le territoire du Sicoval.



➔ ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHERIQUES LIEES AU RESIDENTIEL ET TERTIAIRE 

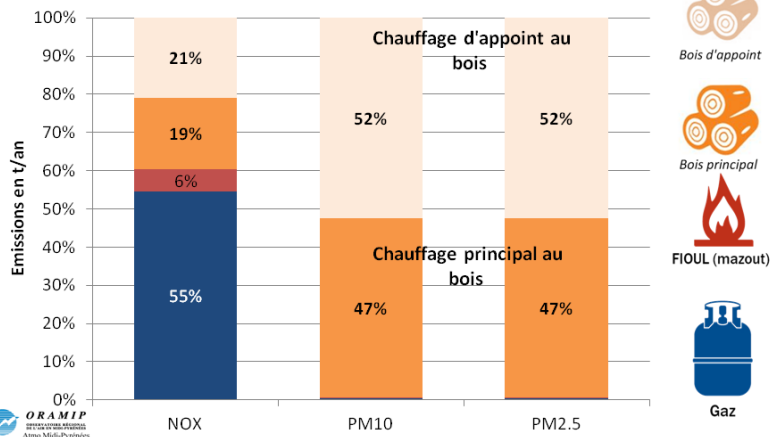
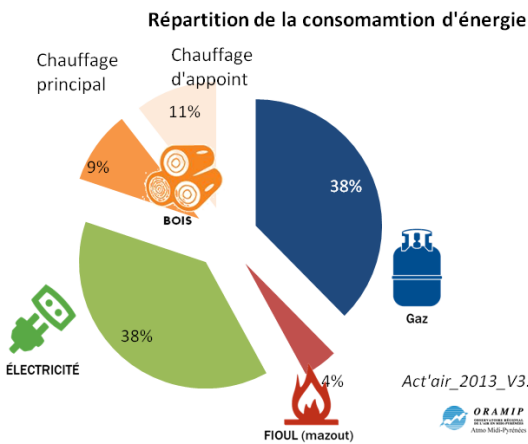
Les dispositifs de chauffage contribuent à 57 % des émissions de PM2.5.

Agir sur les **appareils de chauffage** domestiques permet de réduire les émissions de particule fines.



Act'air\_2013\_V3.1

Répartition des émissions par combustible



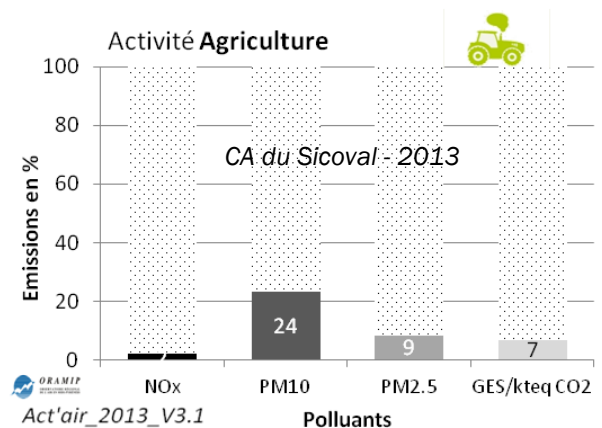
38 % des logements principaux utilisent le gaz comme chauffage principal.

55 % des émissions de NOx proviennent du gaz naturel.

99 % des émissions de particules fines proviennent du bois de chauffage dont la moitié en chauffage principal.

➔ ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHERIQUES LIEES A AGRICULTURE 

Le **secteur agricole** contribue à 24 % des émissions en particules inférieures à 10 microns.

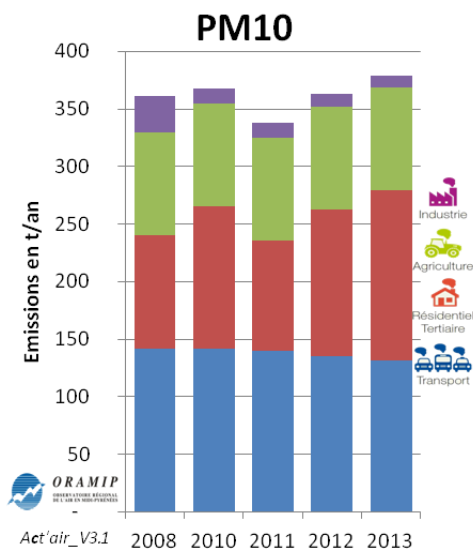


Act'air\_2013\_V3.1

## Evolution des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire du Sicoval

### ➔ PM<sub>10</sub>

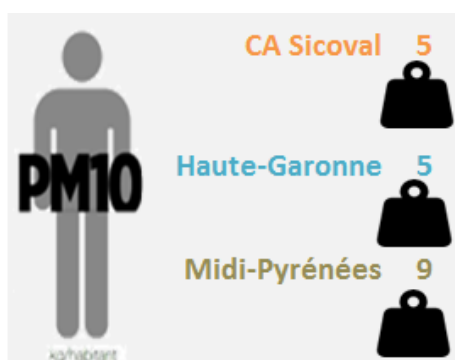
#### ❖ ÉVOLUTION DES EMISSIONS DE PARTICULES PM<sub>10</sub>



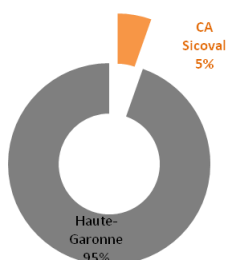
Les dispositifs de chauffage (**résidentiel/tertiaire**) est le secteur le plus émetteur de particules PM<sub>10</sub> sur le territoire du Sicoval (39 % en 2013). Le transport représente le deuxième secteur émetteur de PM<sub>10</sub> (35 % en 2013).

Les émissions de particules PM<sub>10</sub> sont en **augmentation de 12 %** entre 2011 et 2013, liée principalement à l'augmentation des émissions du secteur résidentiel/tertiaire.

#### ❖ ÉMISSIONS EN KG/HABITANT/AN



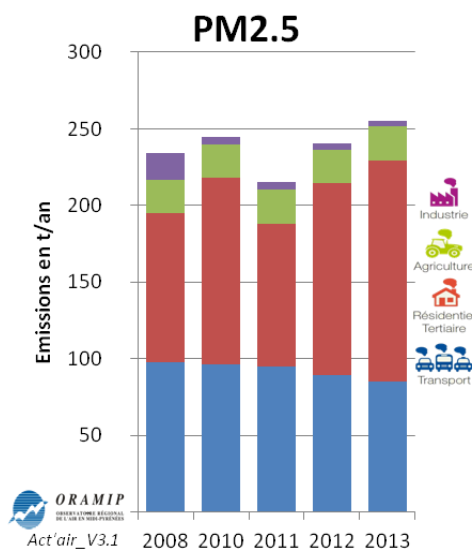
#### ❖ PART DU SICOVAL DANS LA HAUTE-GARONNE



La communauté d'agglomération du Sicoval représente 5 % des émissions de PM<sub>10</sub> du département.

### ➔ PM<sub>2.5</sub>

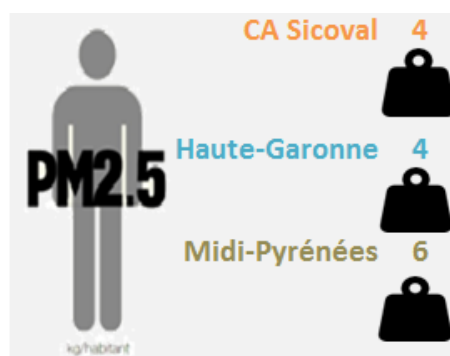
#### ❖ ÉVOLUTION DES EMISSIONS DE PARTICULES PM<sub>2.5</sub>



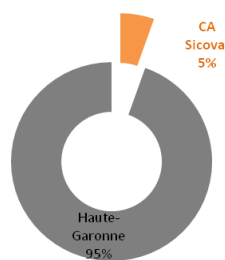
Les **dispositifs de chauffage** (résidentiel/tertiaire) est le secteur le plus émetteur de particules fines PM<sub>2.5</sub> sur le territoire du Sicoval (57 % en 2013). Le secteur du transport représente le deuxième secteur émetteur de PM<sub>2.5</sub> (33 % en 2013).

Les émissions de particules PM<sub>2.5</sub> sont en **augmentation de 19 %** entre 2011 et 2013.

#### ❖ ÉMISSIONS EN KG/HABITANT/AN



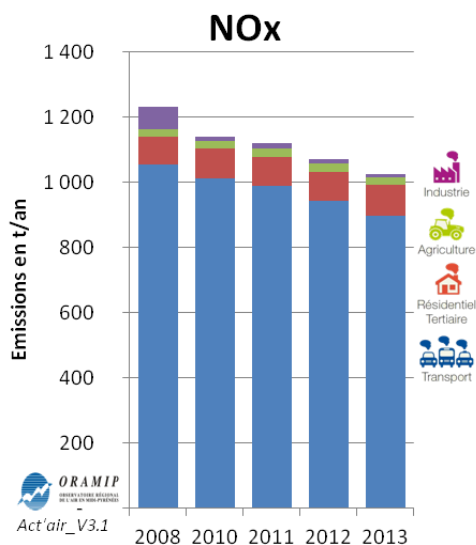
#### ❖ PART DU SICOVAL DANS LA HAUTE-GARONNE



La communauté d'agglomération du Sicoval représente 5 % des émissions de PM<sub>2.5</sub> du département.

## ➔ NO<sub>x</sub>

### ❖ ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS D'OXYDES D'AZOTE

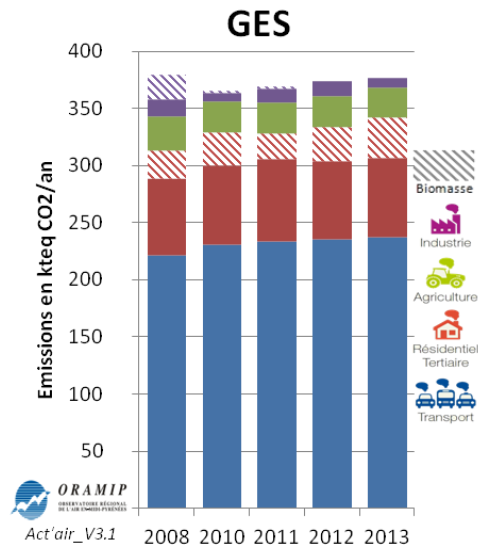


Le **transport** est le secteur le plus émetteur de NO<sub>x</sub> sur le territoire du Sicoval (88 % en 2013). Les **dispositifs de chauffage** (résidentiel/tertiaire) représentent le deuxième secteur émetteur de NO<sub>x</sub> (9 % en 2013).

Les émissions de NO<sub>x</sub> sont en **diminution de 8 %** entre 2011 et 2013, liée à la diminution des émissions de NO<sub>x</sub> provenant du secteur transport.

## ➔ GES

### ❖ ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE



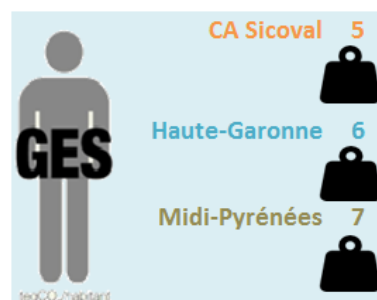
Le **transport** est le secteur le plus émetteur en GES sur le territoire du Sicoval (63 % en 2013). Le **résidentiel/tertiaire** (dispositif de chauffage) représente le deuxième secteur émetteur de GES (27 % en 2013).

Les émissions de GES sont en **augmentation de 2 %** entre 2011 et 2013.

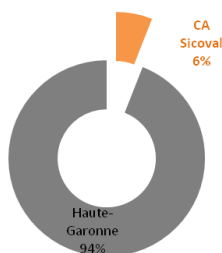
### ❖ ÉMISSIONS EN KG/HABITANT/AN



### ❖ ÉMISSIONS EN TEQ CO2/HABITANT/AN

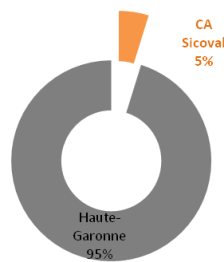


### ❖ PART DU SICOVAL DANS LA HAUTE-GARONNE



La communauté d'agglomération du Sicoval représente 6 % des émissions de NO<sub>x</sub> du département.

### ❖ PART DU SICOVAL DANS LA HAUTE-GARONNE



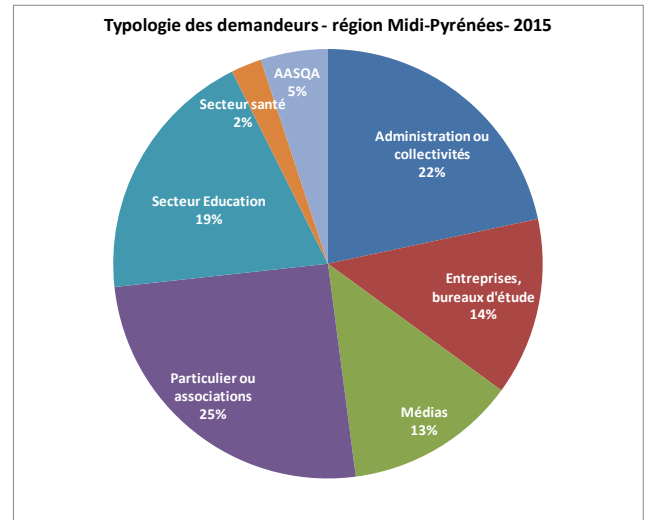
La communauté d'agglomération du Sicoval représente 5 % des émissions de GES du département.

## REPONDRE AUX DEMANDES D'INFORMATIONS

217 demandes d'informations ont été traitées en 2015 par Atmo Midi-Pyrénées ORAMIP.

Atmo Midi-Pyrénées ORAMIP 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 quart des demandes provient des particuliers (ou associations).

## SENSIBILISER LES JEUNES PUBLICS

Atmo Midi-Pyrénées ORAMIP et l'Agence Régionale de Santé (ARS) ont souhaité, avec l'appui de l'éducation nationale, mettre en place une action de sensibilisation à la pollution de l'air pour les enfants, acteurs de demain et sujets particulièrement sensibles à cette pollution. Ainsi sont nés les ateliers L'Air et Moi en Midi-Pyrénées.

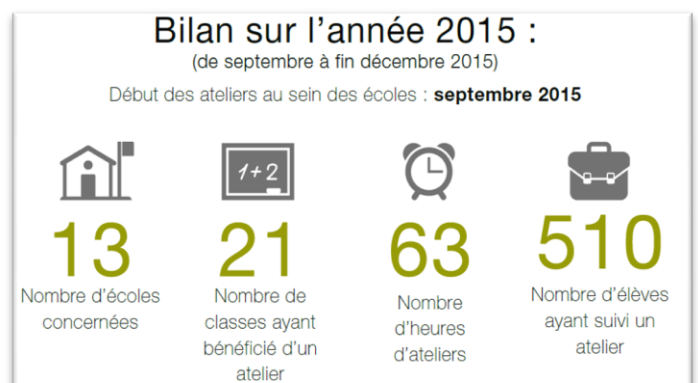
Matérialisée à travers une convention d'une durée de 3 années signée en 2015 entre l'ORAMIP, le rectorat et l'ARS, cette action concerne les élèves des classes de CM1-CM2-6ème (cycles 3), sur le territoire des 118 communes couvertes par le plan de protection de l'atmosphère.

### 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.

21 ateliers ont été menés sur la période de septembre à décembre 2015, et ont permis de sensibiliser plus de 500 enfants sur la qualité de l'air.



## MEDIATISER LA QUALITE DE L'AIR

### Indicateurs relations presse 2015

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 Midi-Pyrénées ORAMIP.

Ainsi en 2015, **4 conférences** de presse ont été organisées à l'occasion :

- De la signature d'un partenariat avec Rodez Agglomération pour le suivi de son PCAET,
- Du lancement de l'étude transport,
- De la publication du bilan de la Qualité de l'Air,
- De la Journée Nationale de la Qualité de l'Air.

A l'échelle régionale, nous recensons **147 sujets** (articles en presse écrite, web, sujets radios ou télévision).

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

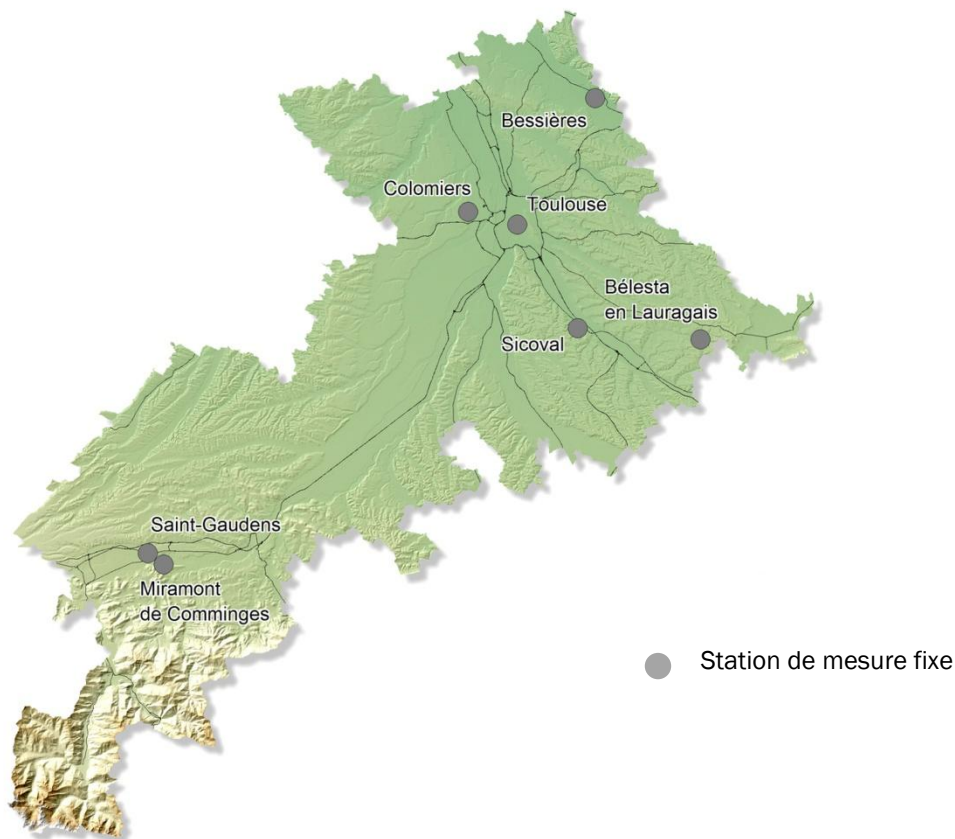
The screenshot shows the top of a news article on the website LADEPECHE.fr. The header includes the site name, a search bar, and navigation links for various regions like Grand Sud, France-Monde, and others. The article title is 'L'Oramip invente la météo de la qualité de l'air' under the category 'Environnement - Environnement'. Below the title are social media sharing buttons for Facebook, Twitter, and Google+, along with a comment button. The main image shows a close-up of a pipe emitting a thick plume of white smoke or steam. A caption below the image reads: 'La circulation est à l'origine de la production de 75 % des oxydes d'azote qui valent à Toulouse de vivre sous la menace d'une sanction financière imposée par Bruxelles.' The article text below the image states: 'À l'occasion de la journée nationale de la qualité de l'air, l'Oramip propose au grand public de consulter gratuitement les données qu'il produit chaque jour sur les pollutions atmosphériques.'

Sujet diffusé à l'issue de la journée de la Qualité de l'Air en septembre 2015, Dépêche du Midi édition Toulouse

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

Le dispositif de mesure sur le département de la Haute-Garonne compte 19 stations de surveillance dont 16 stations sur l'agglomération toulousaine. Les caractéristiques de ces points de mesure sont détaillées ci-dessous.

Dispositifs de mesure fixes au cours de l'année 2015



Station	Typologie	O <sub>3</sub>	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	CO	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	Benzène	Pb	As	Ni	Cd	B(a)P	H <sub>2</sub> S
Sicoval - Montgiscard	Périurbain													
Bélesta-en-Lauragais	Rural													
Colomiers	Périurbain													
Mazades	Urbain													
Berthelot	Urbain													
Jacquier	Urbain													
Rue de Metz	Trafic													
Périphérique	Trafic													
Route d'Albi	Trafic													
Eisenhower	Industriel													
Chapitre	Industriel													
Faure	Industriel													
Ferry	Industriel													
Boulodrome	Industriel													
Aéroport Trafic	Industriel													
Aéroport Piste	Industriel													
Miramont-de-Comminges	Industriel													
Saint-Gaudens - Daurat	Industriel													
Bessières	Industriel													

## ANNEXE 2: PRESENTATION INVENTAIRE

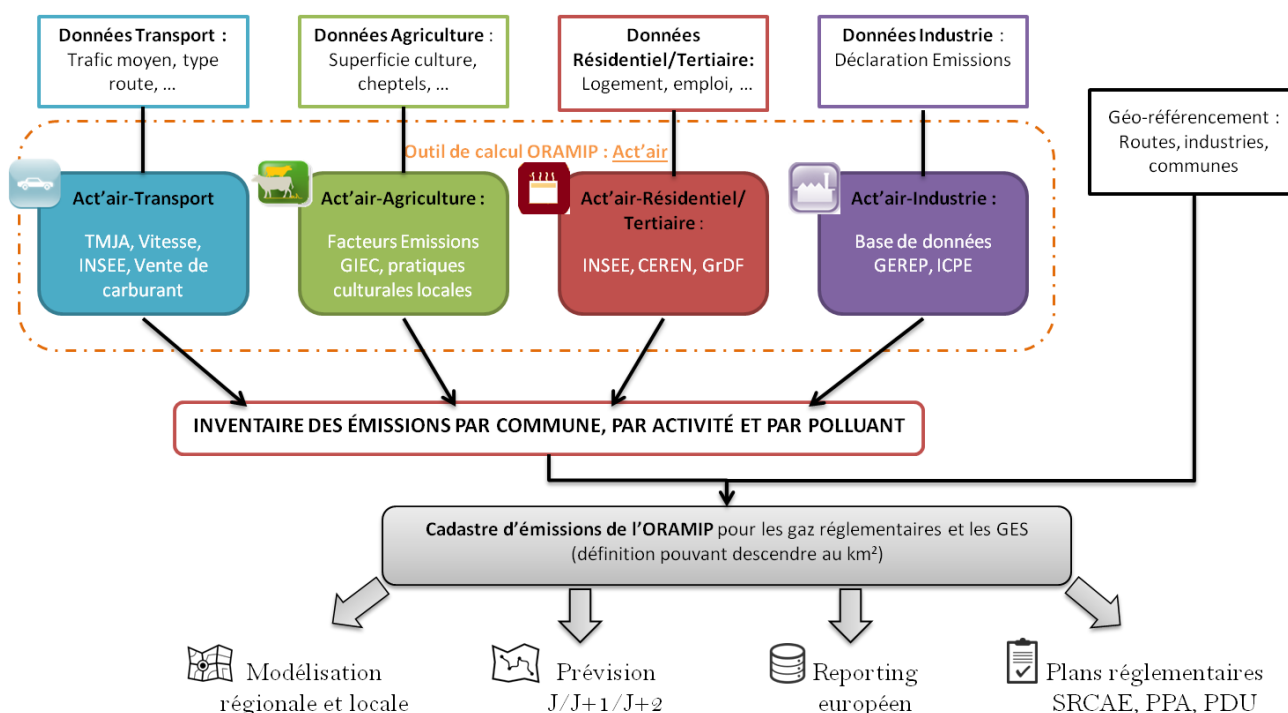
Le calcul d'émission consiste à croiser des données d'activité (comptage routier, cheptels, consommation énergétique, etc.) avec des facteurs d'émission relatifs à cette activité.

L'inventaire des émissions référence une **trentaine de substances** avec les principaux polluants réglementés (NOx, particules en suspension, 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 au mieux **annuellement** en fonction de la disponibilité des données.

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







**ORAMIP**  
OBSERVATOIRE RÉGIONAL  
DE L'AIR EN MIDI-PYRÉNÉES  
Atmo Midi-Pyrénées

# Surveillance de la qualité de l'air en Midi-Pyrénées

24 heures/24 • 7 jours/7

•• prévisions ••

•• mesures ••



L'information  
sur la qualité de l'air  
en Midi-Pyrénées :

<http://oramip.atmo-midipyrenees.org>