

LA QUALITÉ DE L'AIR EN HAUTE-GARONNE EN 2014

La qualité de l'air en Haute-Garonne

L'AIR sous surveillance

Dans le département

AXE 1 INTÉRÊT GÉNÉRAL

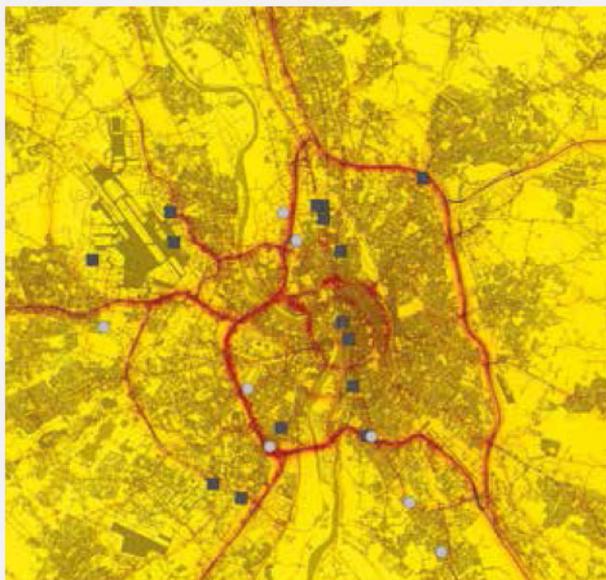
- **Bélesta-en-Lauragais** : suivi en continu de l'ozone en zone rurale, station ORAMIP/AIR Languedoc Roussillon. Campagne ponctuelle de mesures des résidus de produits phytosanitaires dans l'air. Cette campagne d'une durée d'un an s'inscrit dans le cadre d'une convention de partenariat avec le Conseil général de Haute-Garonne.
- **Bessières** : station de proximité industrielle pour le suivi en continu des particules PM10 et des métaux. Campagne de mesures de l'ozone de mai à novembre 2014 pour améliorer les cartes de prévision de l'ORAMIP.
- **Martres-Tolosane et Saint-Jory** : suivi de l'empoussièrément dans l'environnement de la cimenterie Lafarge et de la société Enrobés Toulouse. Le réseau de Martres-Tolosane est le seul réseau de suivi de l'empoussièrément de la région qui a évolué en 2014, il est passé de 8 à 10 points de mesures.



AXE 3 PRÉCURSEUR THÉMATIQUES ÉMERGENTES

- **Saint-Gaudens** : deux stations pour le suivi de l'hydrogène sulfuré, du dioxyde de soufre et de l'empoussièrément dans l'environnement de la société Fibre Excellence. Un dispositif de suivi de l'ozone a été ajouté de mai à novembre dans la station de Miramont-de-Comminges pour renforcer la couverture du territoire et améliorer les cartographies régionales de pollution de l'air.

Zoom sur Toulouse



Les données des stations de qualité de l'air permettent d'améliorer les modèles de l'ORAMIP, d'ajuster les scénarisations et de mieux évaluer les plans et programmes.

AXE 1 INTÉRÊT GÉNÉRAL

Qualité de l'air sur le territoire de l'agglomération toulousaine : 4 stations à proximité du trafic routier, 5 en situation urbaine de fond. 2 stations à l'aéroport Toulouse-Blagnac (côté parking et pistes), 2 à proximité de l'incinérateur du Mirail, 3 sur la zone Fondeyre.

Surveillance de l'empoussièrément

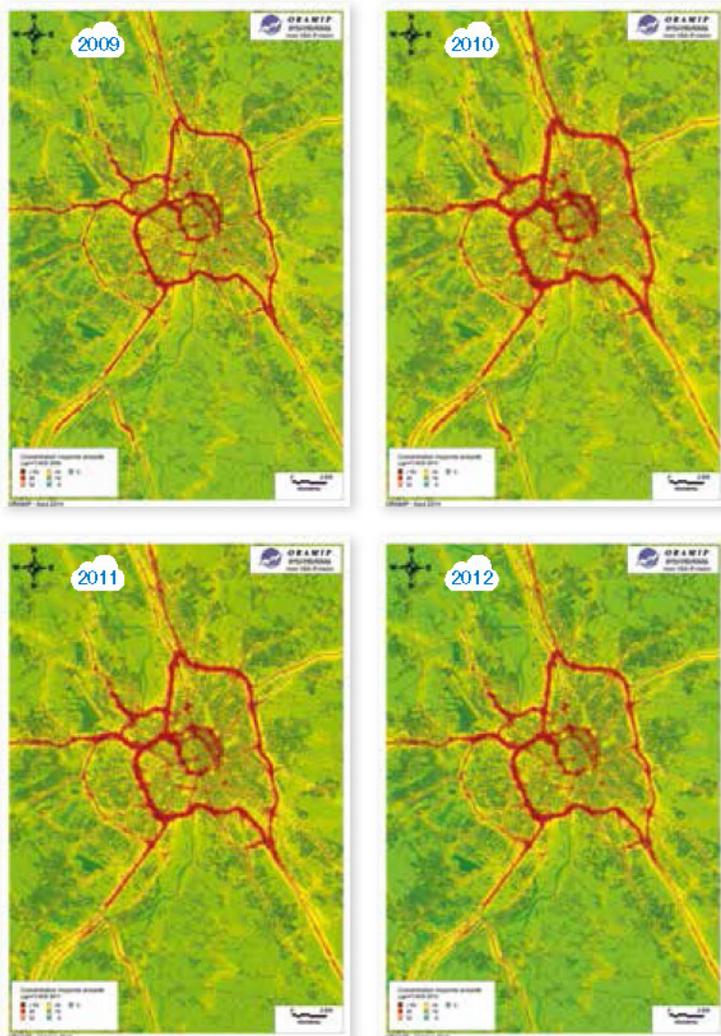
- Portet-sur-Garonne : suivi dans l'environnement des sablières Malet.

Campagnes de mesures en 2014

- Pour alimenter les modèles de qualité de l'air, les scénarisations et mieux évaluer les plans et programmes : Toulouse route de Saint-Simon (côté Cégière), impasse Saint-Roch, Boulevard Urbain Nord et avenue Tolosane, Colomiers, quartier des Ramassiers, Balma.
- En proximité industrielle : Toulouse quartier Ginestous.
- En air intérieur, mesures de qualité de l'air en janvier-février et en septembre-octobre 2014 dans le cadre du Plan annuel de surveillance de la qualité de l'air du métro de Toulouse (ligne B).

Cartes réalisées à l'aide des mesures de polluants et des campagnes spécifiques qui permettent d'alimenter les modèles de qualité de l'air, de scénariser les actions et d'évaluer l'exposition des populations à la pollution de l'air. Ci-dessous les cartes annuelles des concentrations en dioxyde d'azote : les principales zones touchées par des dépassements de valeur limite en dioxyde d'azote se trouvent à proximité du périphérique de Toulouse. Cartes proposées pour les travaux de révision du Plan pour la Protection de l'Atmosphère.

• **Agglomération toulousaine - concentrations moyennes annuelles en dioxyde d'azote 2009 à 2012**



• **Un bon plan pour l'AIR : le PPA**

Les « Plans pour la Protection de l'Atmosphère » sont des documents réglementaires. Un PPA doit être élaboré dans chaque agglomération de plus de 250 000 habitants et dans les zones où les valeurs limites pour la protection de la santé sont dépassées ou risquent de l'être (Code de l'environnement). Les PPA définissent les objectifs et les mesures réglementaires ou portées par les acteurs locaux, pour maintenir le respect des valeurs limites de polluants dans l'air. Avant son approbation par arrêté préfectoral, chaque PPA est soumis à une phase de consultation des collectivités concernées et d'enquête publique.

• **Le PPA de l'agglomération toulousaine en cours de révision**

En Midi-Pyrénées, le premier PPA de l'agglomération toulousaine a été approuvé en 2006. Sous l'autorité du Préfet, une commission a réuni des associations de protection de l'environnement, consommateurs, industriels, services de l'État, élus, experts... pour proposer un projet de 25 mesures complémentaires. Conformément à la réglementation, ce document a fait l'objet d'une évaluation à partir de 2011.

Compte tenu des conclusions de ces premières évaluations, des dépassements récurrents des valeurs limites annuelles pour la protection de la santé pour le dioxyde d'azote sur l'agglomération toulousaine, la révision du PPA a été lancée. Des travaux complémentaires ont été réalisés, Toulouse est l'une des zones du territoire visée par la procédure de précontentieux de la commission européenne pour non-respect des niveaux de dioxyde d'azote dans l'air.

• **L'ORAMIP modélise l'exposition des populations**

En 2014, l'ORAMIP a participé aux travaux pilotés par la DREAL pour la révision du PPA. L'ORAMIP a simulé les concentrations à échéance 2020 sur la base d'hypothèses de réduction d'émissions de polluants atmosphériques définies nationalement pour les secteurs résidentiel, transport, agriculture et localement sur le secteur industriel. Des progrès sont ainsi projetés à l'horizon 2020. Rapport « Contribution de l'ORAMIP à l'évaluation du PPA » en téléchargement : <http://oramip.atmo-midi-pyrenees.org>

Le 27 janvier 2015, le projet de plan a reçu l'avis favorable du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CoDERST) de la Haute-Garonne. Puis le projet sera soumis aux étapes de consultation et d'enquête publique courant 2015.

LA QUALITÉ DE L'AIR EN HAUTE-GARONNE EN 2014

inventAIRe départemental par source de pollution

AXE 1

INTÉRÊT GÉNÉRAL

AXE 2

CLIMAT, AIR
ÉNERGIE, SANTÉ
PARTENARIATS



Transport



Résidentiel Tertiaire



Agriculture

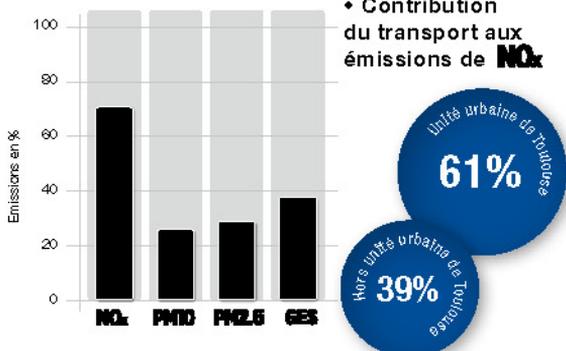


Industrie



Unité urbaine de Toulouse

Émissions liées au transport

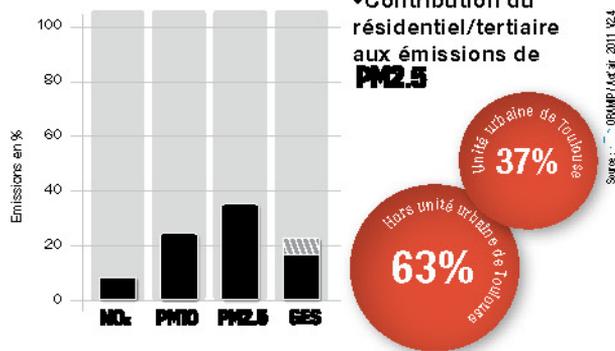


Les **transports** émettent principalement des oxydes d'azote (70% des oxydes d'azote émis en Haute-Garonne proviennent du secteur des transports).

Agir sur...

...le trafic routier permet de diminuer les émissions d'oxydes d'azote, mais aussi les gaz à effet de serre.

Émissions liées au résidentiel-tertiaire

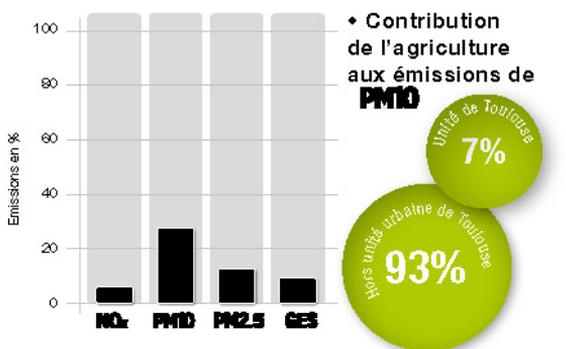


Les dispositifs de chauffage résidentiels/tertiaires sont la principale source d'émission de particules fines PM2.5 (37%). 5% des GES sont issus de la combustion de biomasse (////) dans le secteur résidentiel-tertiaire.

Agir sur...

...les appareils de chauffage domestique permet de réduire les émissions de particules fines.

Émissions liées à l'agriculture

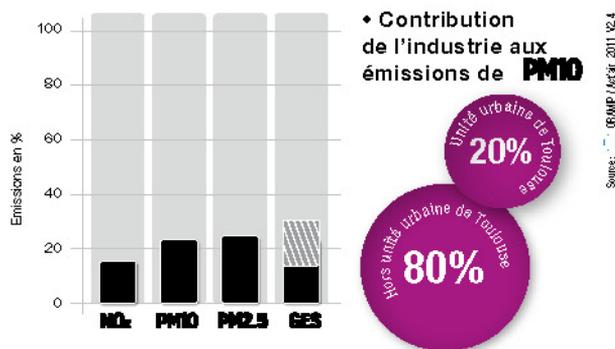


Le secteur agricole contribue pour 28% aux émissions de particules PM10.

Agir sur...

...l'amélioration des pratiques agricoles permet de réduire les émissions de particules et de gaz à effet de serre. Les particules en suspension issues des activités agricoles proviennent principalement du travail du sol.

Émissions liées à l'industrie



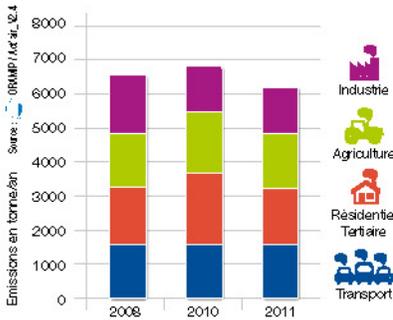
Le secteur industriel contribue pour 22% aux émissions de particules PM10. Dont une grande majorité (les deux tiers) provient de l'exploitation des carrières et des gravières. Plus de la moitié des GES sont issus de la combustion de biomasse (////) dans le secteur industriel.

Agir sur...

...l'industrie permet de diminuer les émissions de particules.

PM10

Évolution des émissions de particules PM10



Émissions en kg/habitant



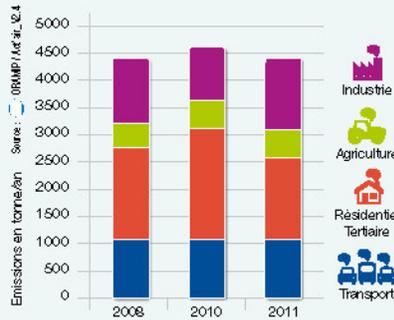
Part du département dans la région



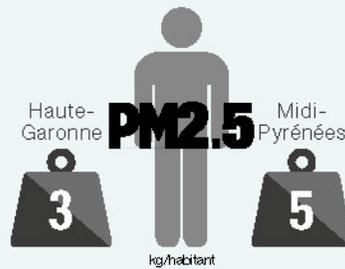
La Haute-Garonne représente 26% des émissions de particules PM10 de la région. Les 4 secteurs d'activité contribuent à part égale : **transport, chauffages, agriculture, industries.**

PM2.5

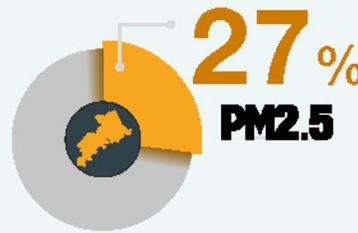
Évolution des émissions de particules PM2,5



Émissions en kg/habitant



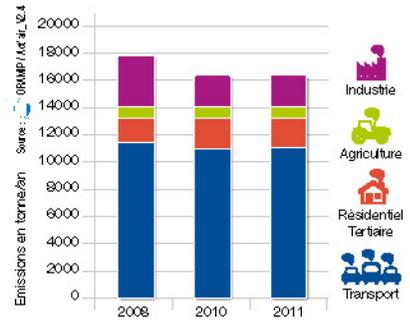
Part du département dans la région



La Haute-Garonne représente 27% des émissions de particules PM2.5 de la région. Les dispositifs de chauffage du secteur **résidentiel/tertiaire** sont la principale source de rejet de particules fines dans l'air (37% en 2011).

NOx

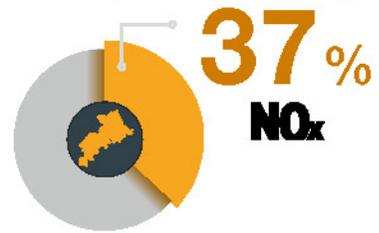
Évolution des émissions d'oxydes d'azote



Émissions en kg/habitant



Part du département dans la région



La Haute-Garonne représente 37% des émissions d'oxydes d'azote de la région. Le **transport** est le secteur le plus émetteur avec 70% en 2011. La modernisation des véhicules, moins polluants, et la réduction des émissions du secteur industriel expliquent la baisse entre 2008 et 2011.

Chiffres Clés

70%

des émissions d'oxydes d'azote sont issues du trafic routier.

50%

des émissions de particules PM10 du transport proviennent du réenvol des poussières au passage des véhicules.

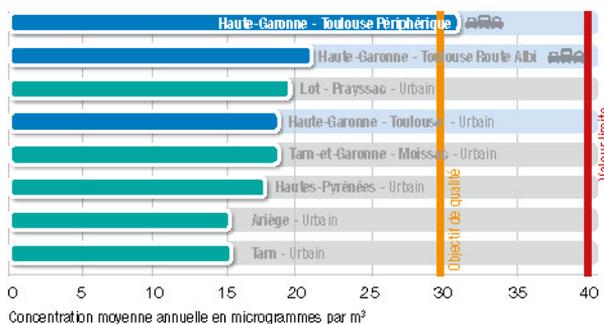
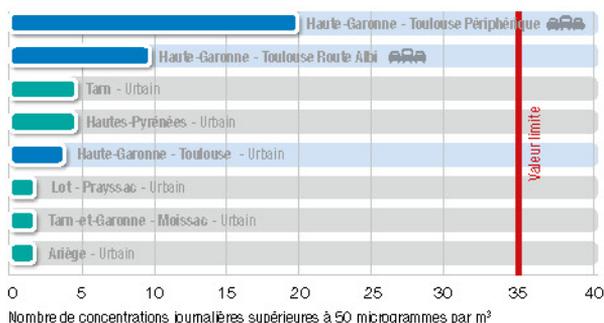
65%

des habitants se déplacent en voiture dans la grande agglomération pour faire moins de 3 km.

Les niveaux de pollution de l'AIR relevés en Haute-Garonne en 2014

• Particules en suspension < 10 microns **PM10**

Situation vis-à-vis de la protection de la santé



• Particules en suspension < 2,5 microns **PM2.5**

Situation vis-à-vis de la protection de la santé



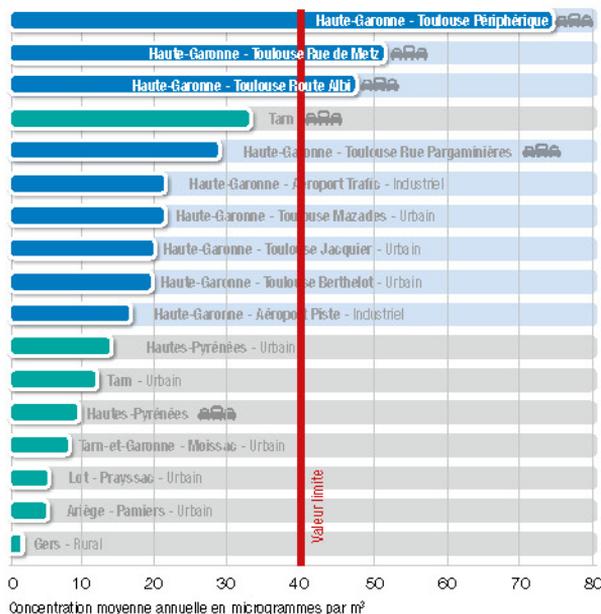
- Pour les particules PM10 et PM2.5, l'objectif de qualité n'est pas respecté en 2014 dans l'agglomération toulousaine, à proximité du trafic routier.

• Réglementation : situation du département

	Particules PM10	Particules PM2.5	Dioxyde d'azote NO₂	Ozone O₃	Benzo(a)Pyrène BaP	Monoxyde de carbone CO	Dioxyde de soufre SO₂	Benzène C₆H₆
Toulouse aggl. fond urbain	Vert	Orange	Vert	Orange	Vert		Vert	
Toulouse aggl. Proximité trafic	Orange	Orange	Rouge			Vert		Vert
Bélesta-en-Lauragais				Orange				
Bessières				Orange				
Miramont-de-Comminges				Orange				

• Dioxyde d'azote **NO₂**

Situation vis-à-vis de la protection de la santé

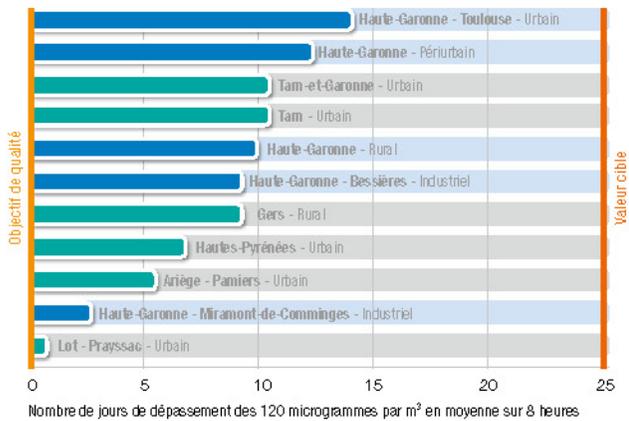


- Pour le dioxyde d'azote, la valeur limite en moyenne annuelle n'est pas respectée dans l'agglomération toulousaine, à proximité du trafic routier.

- La réglementation est respectée en 2014 dans l'agglomération toulousaine pour le benzo(a)pyrène, le monoxyde de carbone, le dioxyde de soufre et le benzène ; ainsi qu'en fond urbain pour les particules PM10 et le dioxyde d'azote.

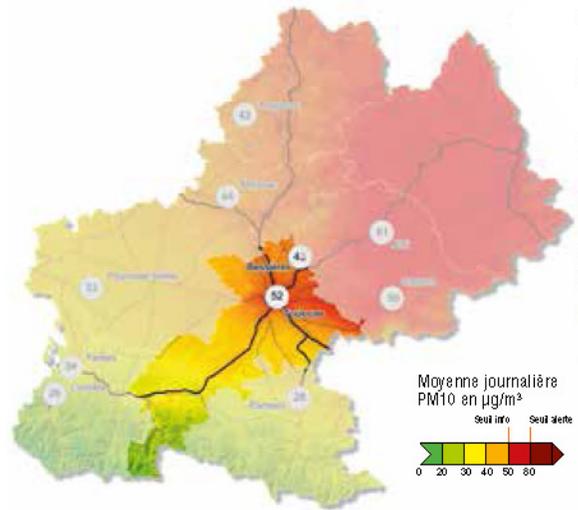
• Ozone

Situation vis-à-vis de la protection de la santé



- Pour l'ozone, l'objectif de qualité n'est pas respecté en 2014 dans le département comme dans toute la région. Les stations en fond urbain de Toulouse enregistrent 14 journées de dépassement des 120 microgrammes par mètre cube, les stations de la zone rurale du département 10 journées de dépassement.

• Situation de pollution de l'air par les particules PM10 pour la journée du 14 décembre 2014



Source : ORAMIP - Midi-Pyrénées - Plateforme m.odatisation regionale, 2014

Ci-dessus la carte du 14 décembre 2014. Les concentrations en particules PM10 ont augmenté au cours de cette journée

sur l'agglomération toulousaine alors qu'un épisode de pollution était en cours sur le département voisin du Tarn. Le 15 décembre l'agglomération toulousaine comme le Tarn et le Lot connaissaient une procédure d'information de la population. Comme cela a été mis en évidence au niveau national, cet épisode de pollution est notamment la conséquence des émissions de polluants issus des dispositifs de chauffage au bois qui se sont accumulées dans l'air du fait des conditions météorologiques : temps froid et vent faible.

En 2014, six épisodes de pollution de l'air par les particules en suspension ont été enregistrés pour le département de la Haute-Garonne : les 12, 16, 17 et 18 mars puis en fin d'année les 15 et 24 décembre.

Recevoir les infos en cas d'épisode de pollution de l'air : http://bit.ly/alerte_jeminscric

Suivi des résidus de phytosanitaires dans l'AIR

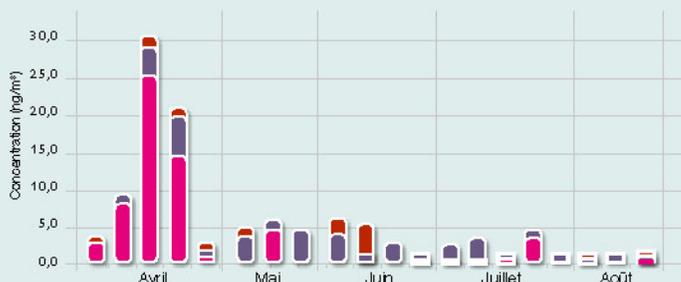
L'ORAMIP étudie les résidus de phytosanitaires dans l'air : pesticides, herbicides, fongicides...
quelles quantités dans l'air de nos villes et de nos campagnes ?

Deux études d'un an ont été conduites simultanément à partir de mars 2014 dans le Gers et en Haute-Garonne. Ces mesures s'inscrivent dans le cadre des conventions de partenariats entre l'ORAMIP et ces deux Conseils généraux. Les conclusions de l'étude font apparaître des résultats très contrastés. Sur les 60 molécules étudiées, ce sont les herbicides qui sont les plus fréquemment retrouvés et les fongicides les plus importants en quantité. Résultats complets sur :

<http://oramip.atmo-midi-pyrenees.org>

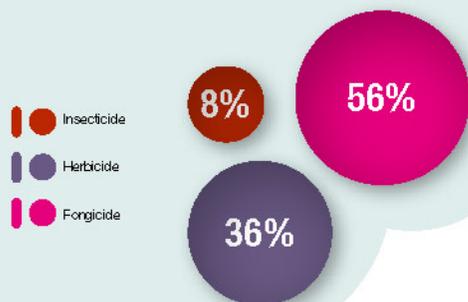
• Haute-Garonne, Bélesta-en-Lauragais

évolution temporelle, concentrations en nanogrammes par m³



• Haute-Garonne, Bélesta-en-Lauragais

Nature des phytosanitaires analysés pendant la campagne, concentration cumulée en pourcentage



LA QUALITÉ DE L'AIR EN HAUTE-GARONNE EN 2014

Études spécifiques de qualité de l'AIR

AXE 1 INTÉRÊT GÉNÉRAL

Partenariat ORAMIP-Veolia : incinérateur SETMI Toulouse - impact du stockage des mâchefers (résidus de combustion) sur la qualité de l'air.

L'ORAMIP a renouvelé en 2014 une campagne de mesures dans l'environnement de l'incinérateur afin d'évaluer l'impact éventuel de la zone de stockage des mâchefers sur 5 points de suivi. L'étude a duré un an à compter de novembre 2013. Le rapport conclut au respect des valeurs de référence pour les retombées métalliques de 4 éléments : arsenic, cadmium, nickel, plomb avec un impact plus marqué sur les points de suivi proches de la zone de stockage.

L'ORAMIP dispose de deux stations de qualité de l'air dans l'environnement de l'incinérateur : zone du chapitre et boulevard Eisenhower. Mesures en continu de particules PM10 diffusées en temps réel sur :

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

Partenariat ORAMIP- Veolia : usine d'incinération des boues d'épuration de Toulouse Ginestous.

L'ORAMIP réalise depuis 2004 l'évaluation de la qualité de l'air sur deux sites placés sous les vents de l'usine lors de deux campagnes de mesures de 15 jours au printemps et à l'automne.

L'influence des rejets de l'usine d'incinération des boues sur les niveaux de polluants mesurés dans son environnement est limitée. Bien que l'incinérateur ne soit pas la source de cette pollution, des niveaux élevés en dioxines et furanes ont ponctuellement été mesurés sur la zone étudiée.

Partenariat ORAMIP-STCM : suivi du plomb au nord de Toulouse: L'ORAMIP dispose de 3 sites de suivi des niveaux de plomb dans l'air dans la zone Fondeyre, à proximité de la société STCM. Les activités de l'entreprise ayant nettement diminué, les niveaux de plomb dans l'air sont bas et respectent l'objectif de qualité : 10 nanogrammes par mètre cube en moyenne pour un objectif de qualité à ne pas dépasser situé à 250 nanogrammes par mètre cube.

AXE 2 CLIMAT, AIR ÉNERGIE, SANTÉ PARTENARIATS

Partenariat ORAMIP-Aéroport Toulouse Blagnac : un partenariat renforcé pour élaborer des outils d'évaluation de l'impact sur la qualité de l'air des aéronefs et des activités aéroportuaires.

Outre les deux stations permanentes du suivi de qualité de l'air à l'aéroport, le partenariat ORAMIP - Aéroport Toulouse Blagnac a été renforcé en 2013-2014 pour produire un inventaire des émissions de polluants sur la plateforme aéroportuaire. L'inventaire des émissions, pour l'année de référence 2013, a été produit en 2014. Ce travail sera poursuivi en 2015.

AXE 3 PRÉCURSEUR THÉMATIQUES ÉMERGENTES

Partenariat ORAMIP- TISSÉO : Plan annuel de surveillance de qualité de l'air dans le métro de Toulouse

Depuis 2004, l'ORAMIP réalise des mesures de qualité de l'air deux fois par an dans deux stations de métro, en alternance un an sur deux sur la ligne A ou B. En 2014, les mesures ont concerné les quais et l'intérieur des rames de métro sur la ligne B pour le suivi des particules PM10 et PM2,5, du dioxyde d'azote et du benzène. Des mesures de particules PM10, polluant issu de l'activité du métro, ont également été réalisées en hiver dans les stations les plus fréquentées de la ligne B afin d'améliorer les connaissances.

Partenariat ORAMIP- FIBRE EXCELLENCE : mesures d'hydrogène sulfuré à Saint-Gaudens

L'ORAMIP assure le suivi de l'hydrogène sulfuré et du dioxyde de soufre dans l'environnement de l'entreprise Fibre Excellence à Miramont-de-Comminges et à Saint-Gaudens. L'hydrogène sulfuré est émis dans le processus de fabrication de la pâte à papier. En 2014, le nombre de dépassements du seuil d'information fixé en accord avec l'industriel à 50 microgrammes par mètre cube sur un quart d'heure représente moins de 0,5% de l'année. Les niveaux annuels de dioxyde de soufre dans l'air sont très faibles et respectent les valeurs réglementaires.

Téléchargement des rapports complets : <http://oramip.atmo-midipyrenees.org>

La presse en parle...

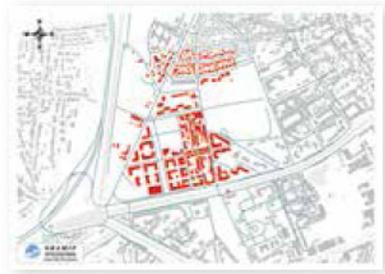
La presse nationale s'est largement fait l'écho de l'étude ORAMIP sur la qualité de l'air respirée dans les transports. En 2015, l'ORAMIP renouvelle cette étude : nouveaux trajets adaptés aux nouvelles habitudes des Toulousains, nouveaux moyens de transport testés, triporteur et TER en plus du métro, du bus et de l'habitacle de la voiture.



► **Scénariser la qualité de l'air en fonction des projets d'aménagement urbain.**

Atmo Midi-Pyrénées ORAMIP étudie l'exposition des populations à l'échelle du quartier dans le cadre du programme de recherche PUMIQAT - Projets Urbains et Mobilités Intégrant les exigences locales d'aménagement et de transports durables

pour la Qualité de l'Air dans Toulouse Métropole. L'ORAMIP produit en 2014-2015 des cartes de concentration et d'émission de polluants des trois quartiers de Toulouse concernés par l'étude. Le programme PUMIQAT est un partenariat : Toulouse Métropole, Tisséo, AUAT, LaSSP, ORAMIP. Financement : ADEME.



Perspectives 2015

AXE 1 INTÉRÊT GÉNÉRAL

- Réorganiser le dispositif de suivi de la qualité de l'air à proximité du trafic routier dans l'agglomération toulousaine : remplacer la station de qualité de l'air de la rue Pargaminières, devenue en partie piétonne, par un nouveau site de suivi.
- Accompagner les services de l'État et adapter le dispositif de surveillance de la qualité de l'air pour décliner localement l'arrêté du 26 mars 2014 relatif au déclenchement des procédures préfectorales en cas d'épisodes de pollution dans l'air ambiant.
- Réaliser l'évaluation de l'impact sur la pollution de l'air de la limitation de vitesse en intégrant la fluidification du trafic routier. Participer à la commission de suivi du Plan pour la Protection de l'Atmosphère.
- Participer à la révision du Plan de Déplacements Urbains de Toulouse et produire les données de la partie AIR de l'évaluation environnementale de ce plan. Partenariat ORAMIP / Tisséo.

AXE 1 INTÉRÊT GÉNÉRAL

AXE 3 PRÉCURSEUR THÉMATIQUES ÉMERGENTES

- Étudier la qualité de l'air intérieur sur la ligne A du métro, et, en air extérieur, le long du tramway ligne Garonne. Finaliser les études de suivi Transports en Commun en Sites Propres des secteurs Est et RD813, réaliser l'état des lieux de la qualité de l'air le long des tracés des projets BUN, Ramassiers et avenue Tolosane. Partenariat ORAMIP / Tisséo-SMTC.

AXE 2 CLIMAT, AIR ÉNERGIE, SANTÉ PARTENARIATS

- Réaliser une campagne de mesures du dioxyde d'azote sur l'unité urbaine toulousaine durant plusieurs semaines en hiver et en été. Ces données permettront de compléter l'historique des cartographies de pollution de l'air réalisées par l'ORAMIP.

- Inventorier et modéliser les émissions de polluants et de gaz à effet de serre sur l'ensemble de la zone aéroportuaire. Cartographier la pollution de l'air sur ce secteur. Partenariat ORAMIP / Aéroport Toulouse Blagnac.

AXE 3 PRÉCURSEUR THÉMATIQUES ÉMERGENTES

- Actualiser les connaissances sur l'exposition à la pollution de l'air des usagers des transports dans l'agglomération toulousaine : étude « à vélo, à pied, en voiture, en bus, en tram, en métro, en TER, quel AIR respire-t-on lors de nos déplacements domicile/travail ? ».

- Finaliser le travail de modélisation des 3 quartiers de Toulouse pour le programme de recherche PUMIQAT - Projets Urbains et Mobilités Intégrant les exigences locales d'aménagement et de transports durables pour la Qualité de l'Air dans Toulouse Métropole. Intégrer un modèle 3D permettant de visualiser les déplacements de la pollution en fonction des bâtiments.

AXE 4 INFORMATION COMMUNICATION

- Dans le cadre d'une convention avec l'Agence Régionale de Santé, sensibiliser à la pollution atmosphérique les enfants des classes de CM1 et de CM2 des établissements scolaires situés dans la zone du Plan pour la Protection de l'Atmosphère.

