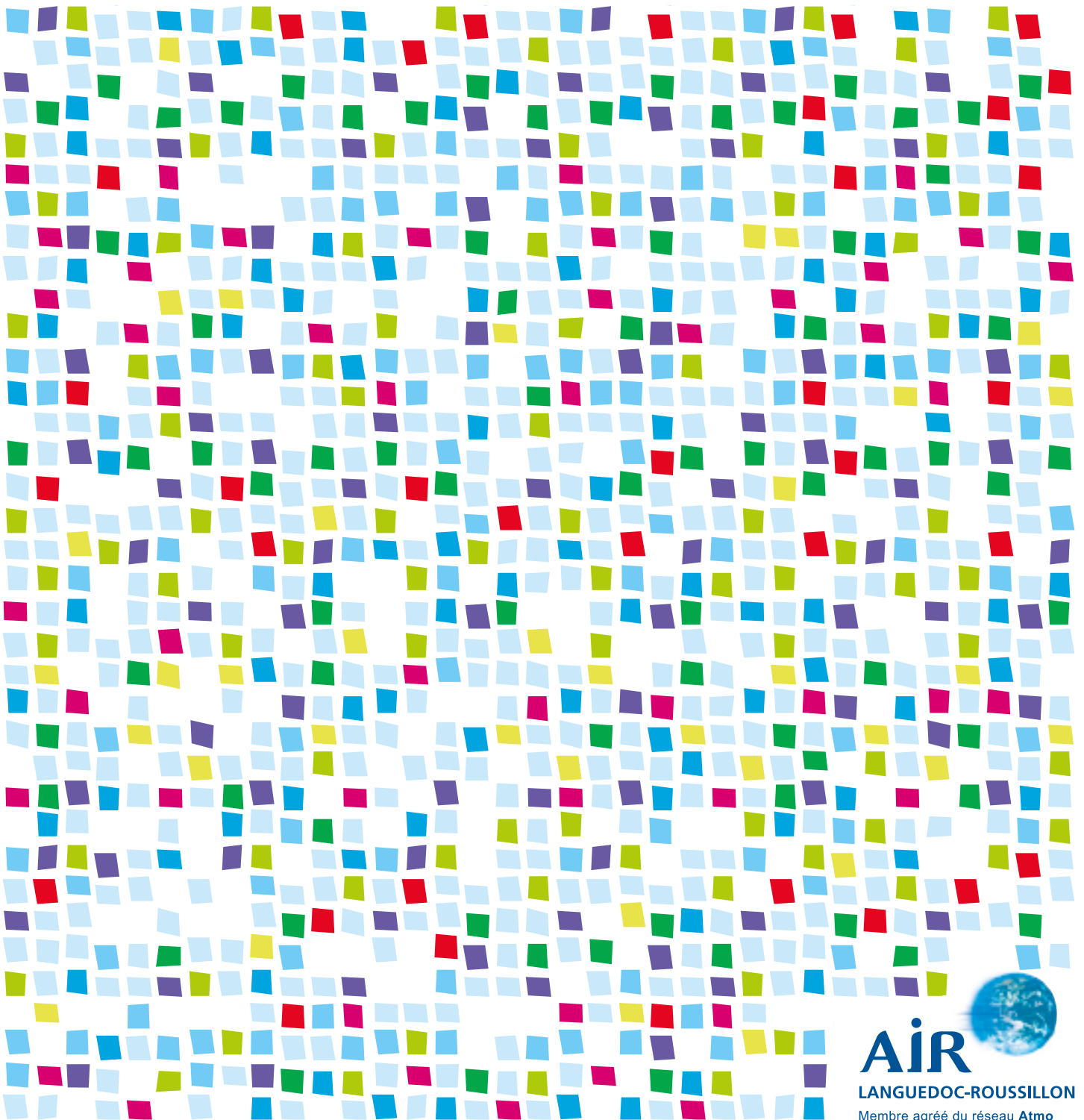


2014

RAPPORT D'ACTIVITÉ

AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON



SOMMAIRE



ÉDITO

■ LE MOT DU PRÉSIDENT	Page 03
■ VIE DE L'ASSOCIATION ET ACTUALITÉS	
■ Qui sommes-nous?	Page 04
■ Conseil d'administration et adhérents	Page 06
■ Informer pour agir	Page 08
■ 2014 en bref	Page 10
■ SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR	
■ Le dispositif régional permanent	Page 12
■ Les études	Page 14
■ La couverture du territoire régional	Page 16
■ Les émissions de polluants atmosphériques	Page 18
■ Les modélisations haute résolution	Page 20
■ QUALITÉ DE L'AIR EN LANGUEDOC-ROUSSILLON EN 2014	
■ Bilan 2014 du dispositif permanent de surveillance	Page 22
■ Bilan des indices de la qualité de l'air	Page 30
■ Les épisodes de pollution	Page 32
■ La surveillance des odeurs	Page 34
■ La qualité de l'air intérieur dans les bâtiments performants en énergie	Page 35
■ QUALITÉ DE L'AIR PAR DÉPARTEMENT EN 2014	
■ Bilan de la qualité de l'air dans l'Hérault	Page 36
■ Bilan de la qualité de l'air dans le Gard	Page 40
■ Bilan de la qualité de l'air dans les Pyrénées-Orientales	Page 44
■ Bilan de la qualité de l'air dans L'Aude	Page 46
■ Bilan de la qualité de l'air en Lozère	Page 48
■ RÉSULTATS D'ÉTUDES	
■ Campagne de mesure dans l'environnement de la zone industrielle de Salindres	Page 50
■ Aménagement du L.I.E.N entre l'A750 et St-Gély-du-Fesc	Page 52
■ Mesure de la qualité de l'air à proximité du trafic routier à Mèze	Page 54
■ Création de la rocade Ouest de Perpignan - Section centrale	Page 56
■ Programme de surveillance dans le Nord de l'Hérault	Page 58
■ ACTIONS EN COURS ET PERSPECTIVES 2015	Page 60
■ GLOSSAIRE	Page 62

Comme les années précédentes, la qualité de l'air représentait en 2014 la première préoccupation environnementale des Français et l'année a de nouveau été marquée par d'importants épisodes de pollution ayant entraîné une prise de conscience accrue des citoyens et des décideurs face à cet enjeu de santé publique.

Contrairement aux idées reçues, et malgré une situation plus favorable que dans d'autres régions françaises, la pollution atmosphérique a un impact sanitaire et économique fort pour les territoires du Languedoc-Roussillon, et ce même à des niveaux de concentration bien inférieurs aux seuils réglementaires : cela confirme la nécessité d'une surveillance toujours active et d'une information transparente et accessible.

À ce titre, AIR LR a continué de renforcer son rôle auprès de l'ensemble des acteurs du territoire (collectivités, industriels, services de l'État...), piliers majeurs dans la lutte contre la pollution atmosphérique. Dans un souci constant de concertation et d'approche globale Air/Climat/Énergie/Santé, l'année 2014 a été marquée par de nombreuses collaborations afin d'aider les décideurs dans la préparation et la mise en œuvre de plans d'actions locaux visant à améliorer la qualité de l'air et à réduire l'exposition des populations (Plans de Protection de l'Atmosphère, impact d'aménagements urbains et d'infrastructures de transport, impact de zones industrielles...).

Élément-clé dans l'aide à la décision apportée aux différents partenaires, l'amélioration des connaissances de la qualité de l'air sur notre territoire et des outils de surveillance et de prévision reste également une priorité. En 2014, les efforts de l'équipe d'AIR LR ont ainsi porté, notamment, sur la mise à jour de l'inventaire régional des émissions et le développement de nouvelles plates-formes de modélisation à des échelles de plus en plus fines.

Enfin, 2014 a également été marquée par la volonté d'AIR LR de répondre au mieux à sa mission d'information et de sensibilisation en consolidant ses liens avec les Collectivités Locales, grâce à une montée en puissance du projet Parten'air, et en renforçant sa stratégie de communication afin de permettre au plus grand nombre l'accès à une information adaptée.

À l'heure où la qualité de l'air et ses conséquences sanitaires sont des sujets de plus en plus sensibles, l'année 2015 s'annonce également comme une année décisive en matière de qualité de l'air : au niveau local avec, notamment, la mise en œuvre de nouvelles mesures préfectorales et de plans d'actions locaux ou encore le début de l'élaboration du 3^e Programme Régional de Surveillance de la Qualité de l'Air, et au niveau national, avec l'organisation de la 21^e Conférence sur les changements climatiques (COP21) à Paris.

2015 sera donc, avec la confiance et le soutien de l'ensemble des partenaires, une année riche permettant l'avancement ou la finalisation de projets importants pour que, tous ensemble, nous contribuions à améliorer la qualité de notre air.

Je vous souhaite une bonne lecture de ce rapport d'activité.

Yves Piétrasanta
Président d'AIR Languedoc-Roussillon

QUI SOMMES-NOUS?

Créé en 1973, AIR Languedoc-Roussillon est l'organisme agréé par l'État pour la mise en œuvre de la surveillance de la qualité de l'air et la diffusion de l'information sur les cinq départements de la région Languedoc-Roussillon.

Cette mission d'intérêt général s'inscrit dans le cadre de la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie du 30 décembre 1996, intégrée depuis au Code de l'Environnement, qui fixe comme objectif « le droit à chacun de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé » et fonde les conditions de la surveillance de la qualité de l'air et de l'information du public en France.

UNE APPROCHE SCIENTIFIQUE ET CITOYENNE SOUS ASSURANCE QUALITÉ

« 3 composantes essentielles pour une meilleure qualité de l'air »

■ LA CONCERTATION

Elle s'exprime essentiellement au sein du Conseil d'Administration et dans les Comités Locaux de Concertation créés et animés par AIR. La concertation permet aux représentants des quatre Collèges⁽¹⁾ de recenser leurs besoins de surveillance et d'information, et de convenir ensemble des moyens qu'ils se donnent pour les satisfaire. Elle assure une écoute permanente, au plus près des principaux intéressés et permet de répondre aux besoins des partenaires locaux inscrits dans les thématiques du Programme de surveillance de la qualité de l'air (PSQA). La concertation garantit l'indépendance de la structure et conduit au partage équitable du financement.

■ LA SURVEILLANCE

Elle consiste à mettre en œuvre les techniques et protocoles imposés par les autorités, à défaut ceux reconnus par la profession ou validés par l'association. Elle vise à mesurer, estimer, comparer et prévoir les niveaux de pollution⁽²⁾ en tout point du territoire, ainsi qu'à apporter l'expertise d'AIR LR dans les prises de décision impactant la qualité de l'air ou les émissions, notamment de gaz à effet de serre.

La qualité de la surveillance s'exprime par le juste dimensionnement des outils mis en œuvre pour satisfaire les besoins exprimés lors de la concertation, dans le respect des moyens accordés. Elle s'exprime également par la confiance qui peut être accordée aux informations produites et la fiabilité des équipements de mesure et des données.

■ L'INFORMATION

Elle est égale pour tous et assure la transparence dans le fonctionnement de l'association et les résultats produits. L'information offre à chaque citoyen des éléments de connaissance nécessaires, notamment sur les effets sur la santé et l'environnement, pour conduire l'effort collectif d'amélioration et de préservation de la qualité de l'air de la région. La qualité de l'information repose sur sa disponibilité, sa fiabilité, sa facilité d'accès et de compréhension. Elle se traduit par un temps de mise en œuvre des procédures de recommandation et d'alerte inférieur à une heure, par l'extension progressive de la surveillance à tout le territoire régional et par le suivi permanent d'indicateurs de satisfaction.

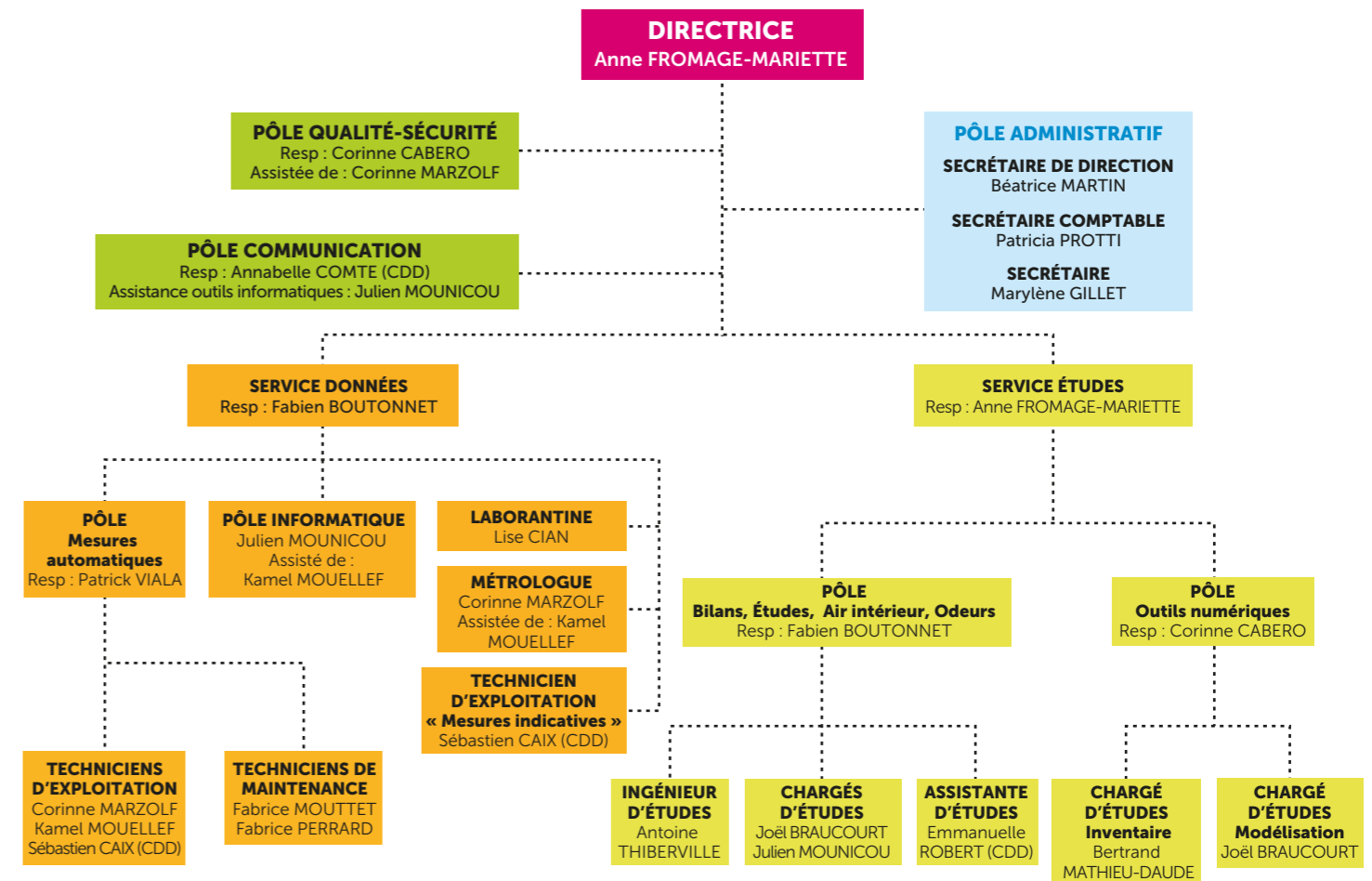
⁽¹⁾ Représentants de l'État et de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), des collectivités territoriales, des représentants des diverses activités contribuant à l'émission des substances surveillées, des associations agréées de protection de l'environnement, des associations agréées de consommateurs et, le cas échéant, faisant partie du même collège que les associations, des personnalités qualifiées.

⁽²⁾ Constitue une pollution atmosphérique l'introduction par l'homme, directement ou indirectement, dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influencer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives.



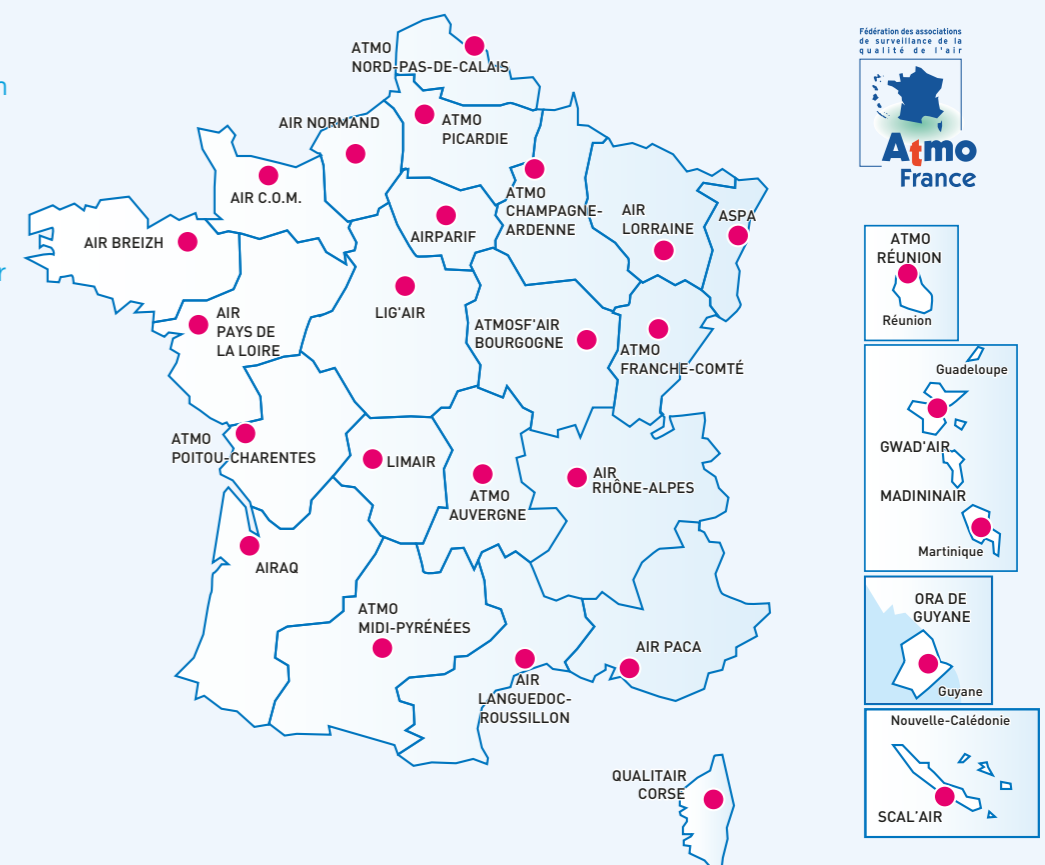
L'ensemble de cette politique qualité est mis en œuvre dans le cadre du 2^e Programme de Surveillance de la Qualité de l'Air (PSQA) d'AIR LR, adopté en décembre 2010. Le renouvellement de la certification en décembre 2012 et le respect des différents objectifs mis en place témoignent de la bonne organisation de l'association au service de tous.

■ L'ÉQUIPE (AU 31 MAI 2015)



ATMO France

AIR LR est membre de la fédération ATMO France, réseau national regroupant les associations françaises agréées pour la surveillance de la qualité de l'air sur tout le territoire. Elle assure leur représentation dans les instances nationales et européennes, organise la solidarité, coordonne, mutualise et valorise leur travail tout en participant aux débats stratégiques, nationaux et internationaux, pour l'amélioration de la qualité de l'air et de l'atmosphère.



Source : www.atmo-france.org
ATMO France, le réseau des Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA)

CONSEIL D'ADMINISTRATION ET ADHÉRENTS

AIR Languedoc-Roussillon est une association loi 1901 qui repose sur l'adhésion et la contribution volontaire des acteurs concernés par les enjeux Air/Climat/Énergie/Santé, garantissant ainsi l'indépendance et la transparence d'AIR LR.

Au 31 mai 2015, AIR LR comptait 131 adhérents répartis en 4 collèges :

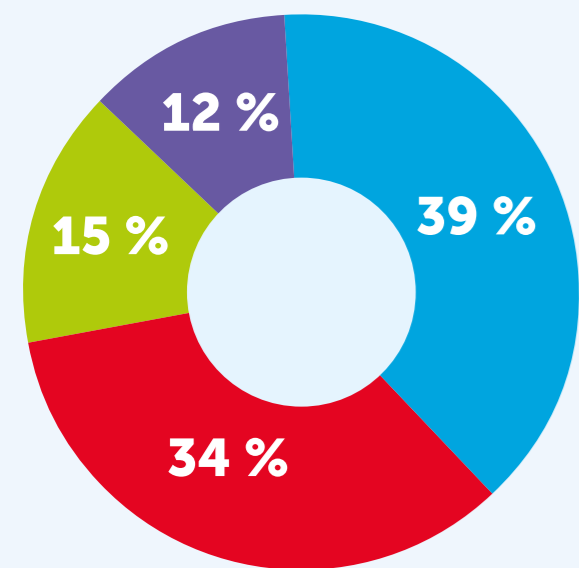
- Services de l'État
- Collectivités locales et territoriales
- Entreprises (industriels, transporteurs...)
- Associations et Personnalités

« 3 nouveaux adhérents au 31 mai 2015 »

Le financement d'AIR LR

En 2014, le budget de fonctionnement d'AIR LR s'élevait à 1 848 261 €.

Répartition du financement d'AIR LR en 2014 (budget de fonctionnement)



- État
- Industriels
- Collectivités
- Autres

LE CONSEIL D'ADMINISTRATION

(au 31 mai 2015)

1^{er} COLLÈGE : État

- Le Directeur Régional de l'ADEME
- Le Directeur de l'Agence Régionale de la Santé - ARS
- Le Directeur Régional de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt - DRAAF
- Le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement - DREAL
- Le Secrétaire Général aux Affaires Régionales - SGAR

2^e COLLÈGE : Collectivités Locales

- M. ALLIER Vincent - NÎMES MÉTROPOLE (30)
- Mme IRLÈS Jacqueline - PERPIGNAN MÉDITERRANÉE (66)
- Mme JANNIN Stéphanie - MONTPELLIER MÉDITERRANÉE MÉTROPOLE (34)
- M. MORGO Christophe - CONSEIL DÉPARTEMENTAL DE L'HÉRAULT (34)
- M. PIETRASANTA Yves - COMM. DE COMMUNES NORD BASSIN DE THAU (34)

3^e COLLÈGE : Représentants des activités contribuant à l'émission de substances surveillées

- M. PLANQUART Pierre - AXENS (30)
- M. COLLET Michel - UNION DES INDUSTRIES CHIMIQUES L.R. (34)
- M. KARAM Francis - UNOSTRA L.R. (Syndicat Transporteurs) (34)
- M. DELAUNAY Eric - AREVA NC Malvesi (11)
- M. MAESTRI Bruno - UNICEM LR (Union des Carriers) (34)

4^e COLLÈGE : Représentants des Associations et Personnalités

- M. FRANC Bruno - CPIE APIEU Montpellier (34)
- Prof. DEMOLY Pascal - Pneumologue (CHU Montpellier) (34)
- M. FANLO Jean-Louis - ÉCOLE DES MINES D'ALÈS - Laboratoire Environnement (30)
- M. MAZURIE Roland - MÉTÉO FRANCE / Fréjorgues (34)
- Prof. RIOUX Jean-Antoine - SPN L.R. (34)

- Président** - Yves PIETRASANTA (2^e collège)
- Vice-Présidente** - Stéphanie JANNIN (2^e collège)
- Vice-Président** - Vincent ALLIER (2^e collège)
- Vice-Président** - Jean-Louis FANLO (4^e collège)
- Trésorier** - Bruno MAESTRI (3^e collège)
- Secrétaire Général** - Didier KRUGER (1^{er} collège)
- Président d'honneur** : Louis BLANCHIN

LES ADHÉRENTS

(au 31 mai 2015)

1^{er} COLLEGE : État

- ADEME
- A.R.S.
- CHSCT Douanes de l'Hérault
- D.R.A.A.F.
- DREAL
- Prefecture 11
- Prefecture 30
- Prefecture 34/SGAR
- Prefecture 48
- Prefecture 66

2^e COLLEGE : Collectivités Locales

- Aude
- Communauté d'Agglomération Carcassonne Agglomération *
- Communauté d'Agglomération Le Grand Narbonne
- Communauté de Communes de Castelnaudary et du Lauragais Audois
- Ventenac en Minervois

GARD

- Conseil Départemental du Gard
- Communauté d'Agglomération Alès Agglomération
- Nîmes Métropole
- Parignargues
- Sommières

HÉRAULT

- Conseil Départemental de l'Hérault
- Montpellier Méditerranée Métropole
- Communauté d'Agglomération Thau Agglomération
- Communauté d'Agglomération Béziers Méditerranée
- Communauté d'Agglomération Hérault Méditerranée
- Communauté d'Agglomération du Pays de l'Or
- Communauté de Communes Montagne du Haut-Languedoc
- Communauté de Communes Nord du Bassin de Thau
- Cazouls les Béziers
- Lamalou les Bains
- Lespignan
- Montblanc
- Tourbes
- Vendres

PYRÉNÉES-ORIENTALES

- Communauté d'Agglomération Perpignan Méditerranée
- Argeles S/Mer
- Elne
- Osseja
- St-Cyprien

3^e COLLEGE - Carriers

AUDE

- Aude Agregats - Carrières de la Caunette et de Moussoulens
- Carrières Calcaires Corbières - Carrière de Roquefort des Corbières
- Cazal - Carrière de Labécède Lauragais (anc. Social)
- Domitia Granulats - Carrières de Montredon, Campagne S/Aude, Quillan
- Imerys Céramics France - Carrières de Salvezines (et St-Arnac et Lansac, usines de Caudiès de Fenouillèdes et St-Paul de Fenouillet - 66)
- Lavoye & Fils Sarl - Carrière de la Palme
- Patebex - Carrière Dominique
- SC 113 - Carrières de Narbonne
- Terreal - Carrières de St-Papoul, Bordeneuve

GARD

- CMF Products - Carrière de Verfeuil
- Henri Leygue - Carrières de Pouzols et Thoiras
- Joffre de Travaux Publics - Carrière de Vallérargues
- Lafarge Granulats Sud - Carrière de Bieudon
- Les Calcaires du Sud - St-Laurent la Vernède
- Robert Carrière et Matériaux - Carrières de Connaux et Pouzilhac
- Terrisse SAS - Carrière de Pied Bouquet à Liouc

HÉRAULT

- Biocama Industries - Carrières d'Aniane et Mas de Cournon
- Calcaires du Biterrois - Carrière de Bayssan Vendres
- Carayon - Carrière de Saint-Pons
- Carrière du Pic St Loup - Carrière de Viols le Fort
- Carrière des Roches Bleues - Carrière de Saint-Thibéry
- Castille S.A. - Carrière de la Galiberte et Sablière de Thézan les Béziers
- GSM - Carrières de Castries et Poussan (et Bagard et Cavairac - 30)
- Lafarge Granulats - Carrières de Combaillaux et de La Madeleine (et Carrières de La Calmette - 30, de Baixas et de l'Agly - 66)
- Languedoc Granulats - Carrière de Murles
- LRM - Carrière des Garrigues à Lunel
- OCVA Construction - Lunel

- Servant et Fils - Carrière de Lamalou
- SOLAG - Sablières de Gignac et St-André de Sangonis
- STPC - Carrière de Brissac
- UNICEM LR (Syndicat Carriers) - Montpellier

PYRÉNÉES-ORIENTALES

- Colas/Roussillon Agregats - Carrières de Thuir et Latour de Carol
- El Fourat Environnement - Clairia
- OMYA S.A. - Carrière de Vingrau et Usine de Salses le Château
- Provencale S.A. - Usine de Cases de Pene, Carrières de Montpins, La Narède, La Feyche (et Pouzilhac - 30)
- La Salanque - Carrière de Salses-le-Château et Sablière de Bompas

3^e COLLEGE - Autres que Carriers

AUDE

- AREVA NC Malvesi (anc. Comurhex) - Narbonne
- Lafarge Ciments - Usine et Carrière de Port-la-Nouvelle

GARD

- AXENS - Salindres
- CEA Marcoule - Bagnols-sur-Cèze
- Ciments Calcia - Usine et Carrière de Beaucaire
- C.T.I. - Salindres
- DALKIA - Nîmes
- EDF - Centre de Production Thermique - Aramon
- FERROPEM - Laudun, St-Hippolyte de Montaigu
- OWENS Corning - l'Ardoise
- OWENS Illinois - Vergèze
- SANOFI Aventis - Aramon
- SITA Sud/NEOVAL - Salindres
- SOLVAY - Salindres
- Union Grap'Sud - Cruviers Lascours
- Véolia EAU - CGE - Salindres

HÉRAULT

- Aéroport Montpellier Méditerranée - Mauguio
- Cemex Béton de France - Centrales à Béton Montpellier (et Elne -66)
- OCREAL - Lunel-Viel
- OWENS Illinois - Béziers
- Port de Sète Sud de France - Sète
- SAIPOL - Sète
- SCORI - Frontignan
- SEG - Poussan
- SERM - Montpellier
- SETOM - Sète

- Syndicat ENTRE PIC ET ÉTANG - Lunel-Viel
- TAM - Montpellier
- TIMAC AGRO - Sète
- Union des Industries Chimiques L.R.
- UNOSTRA L.R. (Syndicat Transporteurs) - Pérols
- VINCI Autoroutes

PYRÉNÉES-ORIENTALES

- Caminal - Dépôt de Perpignan
- CYDEL - Calce
- SYDETOM - Saint Felix d'Avall
- SVLR-ISDND - Espira de l'Agly

4^e COLLEGE - Associations et personnalités/divers

RÉGION

- Automobile Club 30 / 48 / 07
- CREAM-ORS LR - Montpellier
- E.I.D. Méditerranée - Montpellier
- Office National des Forêts - Montpellier
- Société de Protection de la Nature LR - Montpellier
- Union Fédérale des Consommateurs - Montpellier

AUDE

- FNE LR - Narbonne

GARD

- Comité des Intérêts de Quartier Marronniers - Nîmes
- MNLE 30 - Nîmes
- SOREVE (Environnement et Patrimoine en Uzège) - Saint-Siffret
- M. FANLO Jean-Louis - EMA - Alès

HÉRAULT

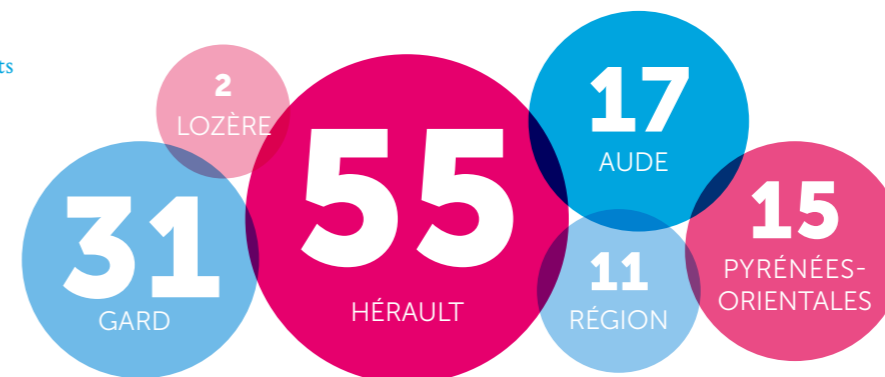
- Agence Locale de l'énergie - Montpellier
- Bien Vivre à Puisserguier (BIVAP) - Puisserguier
- CPIE APIEU - Montpellier
- École nationale supérieure de chimie Montpellier
- Faculté de Pharmacie - Montpellier
- Prof. BAYLET René - Faculté de Médecine - Montpellier
- Prof. DEMOLY Pascal - Pneumologue CHU Arnault de Villeneuve - Montpellier
- METEO France Montpellier
- Dr TERRAL Claude - Montpellier

LOZÈRE

- Parc National des Cévennes - Florac

*Démission courant 2015

Répartition des adhérents d'AIR LR



INFORMER POUR AGIR

L'année 2014 a été marquée par la volonté d'AIR LR de renforcer sa mission d'information et de sensibilisation. De nombreuses actions ont ainsi été menées dans la continuité du projet Parten'air, issu d'une concertation menée avec les adhérents d'AIR LR depuis l'été 2013 et visant à renforcer les liens entre l'association et les collectivités locales. En complément, AIR LR a défini une nouvelle stratégie de communication avec, notamment, la mise en place d'actions de sensibilisation et le développement de nouveaux outils.

“ Objectifs : mieux sensibiliser le grand public à la pollution de l'air et à ses impacts, agir et soutenir les actions mises en place en faveur de la qualité de l'air par les acteurs du territoire dont, en premier lieu, les collectivités locales. ”

DÉVELOPPER DE NOUVEAUX OUTILS D'INFORMATION

AIR LR a développé de nouveaux outils de communication destinés à tous afin d'améliorer l'accessibilité à l'information.

■ **Brochures pédagogiques** : la pollution de l'air, les missions d'AIR LR, les polluants atmosphériques...



■ **Twitter @AIR_LR** : chaque jour les indices de la qualité de l'air et les actualités



RENFORCER LES ACTIONS DE SENSIBILISATION

L'équipe d'AIR LR continue à répondre présente aux sollicitations pour sensibiliser tous les publics sur les problématiques de la qualité de l'air en Languedoc-Roussillon. En 2014, elle a ainsi, notamment, participé :

- à des réunions et des Comités Locaux de Concertation destinés à informer ses partenaires,
- à deux journées de sensibilisation organisées par le Réseau Régional d'Éducation à l'Environnement,
- aux journées Méditerranéennes de l'Air organisées à Marseille en partenariat avec AIR PACA, Qualit'air Corse et ATMO France,
- à des cours de formation organisés par la Faculté de Pharmacie de Montpellier,
- à une journée technique organisée à Montpellier sous l'égide de la Conférence Technique Interdépartementale des Transports et de l'Aménagement (CoTITA) Méditerranée.



Et aussi...

Comme chaque année, l'ensemble des actualités et des informations liées à la qualité de l'air en Languedoc-Roussillon est disponible sur le site internet www.air-lr.org. Retrouvez quotidiennement l'indice de la qualité de l'air près de chez vous et les prévisions régionales, les résultats d'études, les bilans de surveillance, les outils pédagogiques, les actualités locales, nationales et internationales...

En 2014, AIR LR a amorcé une refonte de son site internet afin d'améliorer la diffusion des informations et proposer un nouveau site dont la mise en ligne est prévue courant 2015.

Une question? AIR LR vous répond : info@air-lr.org

Collaborations

En 2014, comme chaque année, AIR LR a collaboré avec ses homologues et participé aux groupes de travail et aux activités mis en place au niveau local, national et européen afin de contribuer à l'amélioration de la surveillance de la qualité de l'air et de l'information sur ce sujet de société.

- **Partenariat avec l'université de Nîmes** : projet visant à étudier la faisabilité d'une méthode d'analyse permettant de **définir l'origine des particules en suspension** grâce aux isotopes du strontium,
- **Formation organisée par AIR LR** en présence de représentants de plusieurs Associations Agréées pour la Surveillance de la qualité de l'air (AASQA) et de l'INERIS : **partage d'expérience** sur l'utilisation des appareils de mesure des particules en suspension dans l'air ambiant,
- **Groupe de travail européen**, sous l'égide du Comité Européen de Normalisation (CEN), sur la normalisation des échantillonneurs passifs : travaux en cours sur la **pré-normalisation de la mesure de l'ammoniac** dans l'air ambiant, polluant non réglementé issu principalement du secteur agricole et, dans une moindre part, du secteur industriel,
- **Groupes de travail et Commissions de suivi nationaux** organisés par la fédération ATMO France, le Ministère en charge de l'Écologie ou le Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air (LCSQA) sur des sujets stratégiques et techniques,
- **Journées Techniques de l'Air**, organisées par Qualit'air Corse en 2014 et regroupant chaque année des représentants de l'ensemble des AASQA afin de faire le point sur l'actualité et les évolutions de la surveillance de la qualité de l'air et d'échanger sur les techniques et méthodes employées pour évaluer et rendre compte de la qualité de l'air,
- **Partenariat avec le gouvernement Andorran** pour la mise en œuvre de la surveillance de la qualité de l'air sur la Principauté,
- **Vérification des analyseurs des AASQA** des régions Languedoc-Roussillon, PACA et Corse : 14 analyseurs neufs et 14 analyseurs en fonctionnement vérifiés en 2014.

2014 EN BREF

■ AIR LR intègre la **communauté ICARE** (Inventaire Cadastre RÉgional) regroupant une vingtaine d'Observatoires régionaux de la qualité de l'air. Le projet vise à mutualiser et consolider les méthodes de réalisation des inventaires régionaux des émissions de polluants atmosphériques et à développer une interface publique commune de consultation des données.

■ Le Ministère en charge de l'Écologie **renouvelle l'agrément d'AIR LR**, pour une durée de 3 ans, pour assurer la surveillance et l'information sur la qualité de l'air en Languedoc-Roussillon.



■ Après les pics de pollution de la fin de l'année 2013, la France connaît **un nouvel épisode national de pollution aux particules en suspension**, fréquents à cette période de l'année, avec pour origine principale la pollution liée aux transports routiers et au secteur agricole. En Languedoc-Roussillon, les départements les plus touchés sont le Gard et l'Hérault.

■ Le ministère en charge de l'Écologie publie l'**arrêté du 26 mars 2014 précisant les modalités de gestion des pics de pollution de l'air**. Il clarifie et harmonise au niveau national les critères de déclenchement des procédures de gestion des pics de pollution et décrit les mesures de réduction des émissions pouvant être mises en œuvre par le Préfet en cas d'épisode de pollution.

■ L'édition 2014 des « 10 indicateurs clés de l'environnement » publié par le Commissariat général au développement durable montre que, pour la troisième année consécutive, la **pollution de l'air s'impose comme la principale préoccupation environnementale des Français** (42 %) devant la question du changement climatique (34 %) et le risque de catastrophes naturelles.

■ Le Sud de la France, dont l'ensemble de la région Languedoc-Roussillon, est touché pendant **deux jours par un pic de pollution aux particules en suspension** du fait de l'arrivée massive de poussières désertiques en provenance du Sahara.

Organisation mondiale de la Santé (OMS) publie de **nouvelles normes**

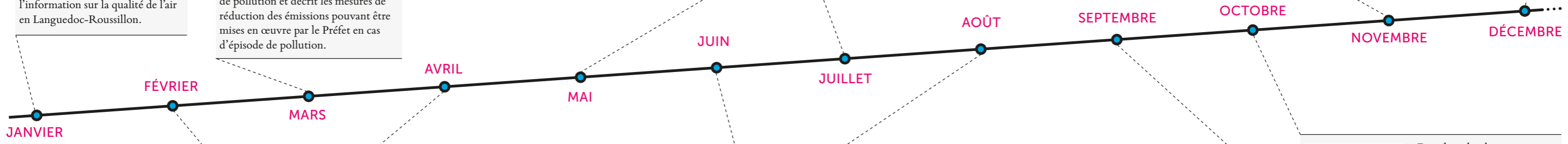
pour réduire les émissions de polluants nocifs pour la santé dans les habitations et souligne notamment les dangers de certains combustibles utilisés dans les foyers. Comme le rappelle l'organisation, le nombre de décès dans le monde du fait de la pollution de l'air provenant de poêles rudimentaires est estimé à 4,3 millions par an.

■ L'ADEME retient 10 **initiatives locales innovantes**, dans le cadre de l'appel à projets AACT²AIR 2014, dont le projet porté par la Communauté d'Agglomération de Perpignan Méditerranée, en partenariat avec AIR LR. Ce projet, **SIG AirBruit***, a pour objectif d'étudier la possibilité d'utiliser une même base de données pour des simulations de qualité de l'air et de bruit.

*Système d'Information Géographique

■ Le ministère en charge de l'Écologie publie le **nouveau dispositif réglementaire**, pour la période 2018-2023, relatif à la surveillance de la **qualité de l'air intérieur** dans les lieux accueillants des enfants. Ce guide a pour objectif d'accompagner les collectivités locales et les gestionnaires privés de ce type de structures dans la mise en œuvre de bonnes pratiques visant à améliorer la qualité de l'air intérieur.

■ ATMO France, fédération des Observatoires régionaux de la qualité de l'air, participe à la **Conférence environnementale** marquée par des annonces importantes dans le domaine de la qualité de l'air. La fédération nationale déplore cependant un temps bien trop « confidentiel » accordé à cette problématique, première cause environnementale de décès prématurés en Europe. Elle a, par ailleurs, rappelé le rôle primordial de ces observatoires, comme AIR LR : une information transparente et indépendante et une aide à la décision de tous les acteurs.



■ AIR LR participe, avec l'ensemble des Associations Agréées pour la Surveillance de la Qualité de l'Air, au premier séminaire organisé par le ministère en charge de l'Écologie en vue de l'**élaboration du Plan national de Surveillance de la Qualité de l'Air (PNSQA)**, document cadre décrivant l'ensemble des orientations stratégiques en matière de surveillance de la qualité de l'air pour la période 2015-2019.

■ Suite à une concertation menée avec les adhérents d'AIR LR, le Conseil d'Administration de l'association valide la **création d'un poste de chargée de communication** en CDD de 18 mois. Objectifs : mettre en œuvre le projet Parten'air, visant à consolider les liens d'AIR LR avec les collectivités locales, et renforcer la stratégie d'information et de communication de l'association.

■ Lors du Conseil d'Administration d'AIR LR, **Mme Stéphanie JANNIN**, Vice-Présidente de Montpellier Méditerranée Métropole est nommée **Vice-Présidente d'AIR LR** en tant que représentante du 2^e Collège (collectivités locales).

■ Dans la dynamique de ses missions de sensibilisation et d'information sur la qualité de l'air, AIR LR signe la **Charte pour une pédagogie partagée en santé-environnement en Languedoc-Roussillon**. Cette initiative a vocation à s'enrichir avec l'ensemble des acteurs souhaitant contribuer à l'appropriation, par la population, des enjeux en santé-environnement.

■ Un **nouvel arrêté de la ministre de la Santé sur les recommandations sanitaires** qui doivent être diffusées aux populations en cas d'épisode de pollution atmosphérique est

publié au Journal Officiel. Il précise les différents messages à diffuser en fonction du type de polluant et de la catégorie de la population concernée.

■ Dans le cadre de sa mission d'information, **AIR LR crée son compte twitter** pour permettre à tous, en complément des outils existants, d'être informés quotidiennement sur la qualité de l'air en Languedoc-Roussillon et de suivre l'actualité en temps réel.
https://twitter.com/AIR_LR

2014 en chiffres

4 procédures d'information ou d'alerte liées à la pollution aux particules en suspension déclenchées dans le département de l'Hérault

+ de 430000 habitants exposés à un dépassement de la valeur cible pour la santé humaine pour l'ozone en Languedoc-Roussillon.

+ de 350 participants aux Journées Méditerranéennes de l'Air organisées les 18 et 19 novembre 2014 à Marseille par Air PACA en partenariat avec ATMO France, Qualit'air Corse et AIR LR.

58 à 66 % des jours correspondant à des indices de la qualité de l'air très bons à bons

+ de 3,5 millions de données traitées dans le cadre de la réalisation de l'inventaire des émissions

149 signalements odeurs recueillis par AIR LR

3^e Plan National Santé Environnement publié par l'État

Retrouvez toutes les actualités sur www.air-lr.org et sur https://twitter.com/AIR_LR

LE DISPOSITIF RÉGIONAL PERMANENT DE SURVEILLANCE

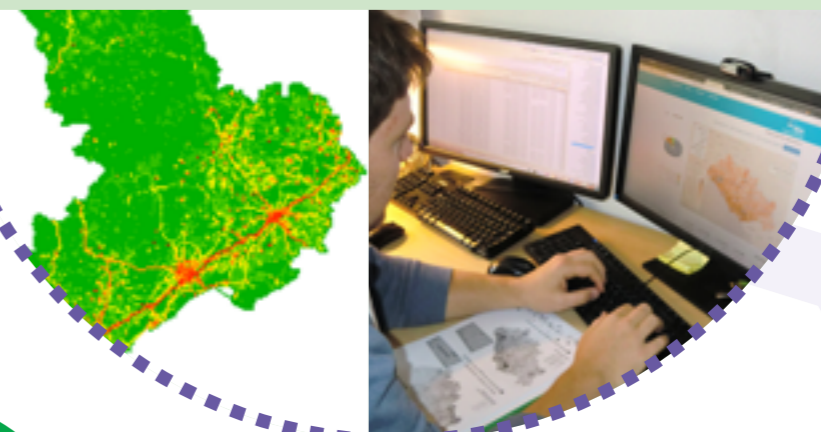
Chaque année, AIR LR surveille de manière permanente plusieurs dizaines de polluants atmosphériques dont une quinzaine fait l'objet d'une surveillance réglementaire française ou européenne. Cette surveillance repose sur 3 outils complémentaires : les dispositifs de mesure, l'inventaire régional des émissions de polluants et les modélisations haute résolution.

Inventorier
Recenser

INVENTAIRE RÉGIONAL DES ÉMISSIONS DE POLLUANTS

L'inventaire des émissions recense les rejets dans l'atmosphère de plusieurs dizaines de polluants, dont les gaz à effet de serre, d'origines diverses : humaines (transport, industrie, chauffage, activités agricoles...) ou naturelles (émissions de la végétation, sols...).

Il permet d'établir, pour une année donnée, des bilans d'émissions de polluants par zone géographique ou par secteur d'activité en tout point du territoire.



Mesurer
Surveiller

DISPOSITIFS DE MESURE

AIR LR s'appuie sur un réseau de 23 stations de mesures automatiques en continu implantées dans des lieux représentatifs des différents types de pollution (urbaine, rurale, à proximité du trafic...).

Ponctuellement, des campagnes spécifiques de mesure sont menées grâce à 3 remorques laboratoire mobiles et des réseaux de capteurs (échantillonneurs passifs, préleveurs...).

En complément, des réseaux de « plaquettes » permettent de mesurer les retombées de poussières autour de sites industriels.



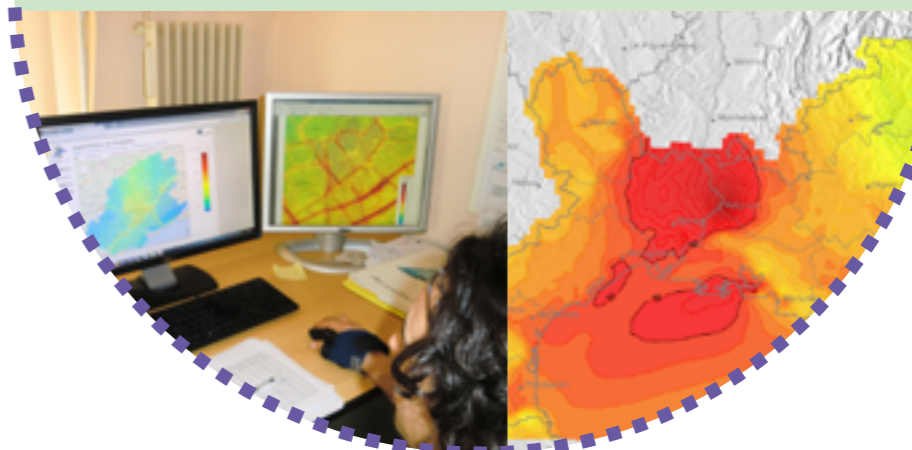
Surveiller
et informer sur
la qualité de l'air
24h24 - 7 j/7

Prévoir
Simuler

MODÉLISATIONS HAUTE RÉOLUTION

AIR LR dispose d'outils de modélisation pour prévoir, expliquer et cartographier la qualité de l'air et ainsi simuler les phénomènes de pollution, de l'échelle régionale à l'échelle de la rue.

Ces outils permettent d'évaluer l'exposition des populations en tout point du territoire et l'efficacité des différentes actions visant à réduire les émissions de polluants.



Évaluer
Scénariser
Accompagner

Chiffres clés

Près de **27 000** km² surveillés en permanence, soit 100 % du territoire régional

23 stations de mesure fixes

+ de **60** analyseurs automatiques

+ de **35** polluants atmosphériques recensés dans l'inventaire régional des émissions

Près de **2 millions** de données traitées chaque année

+ de **70000** heures de calcul effectuées sur 20 machines dans le cadre de la réalisation des modélisations

LES ÉTUDES 2014

Chaque année, AIR LR réalise des études spécifiques qui viennent compléter les données de qualité de l'air issues de la surveillance permanente mise en œuvre sur l'ensemble du territoire régional. Ces études s'appuient sur les différents outils de surveillance et d'évaluation : laboratoires mobiles, capteurs de la qualité de l'air, simulations et modélisations haute résolution...

■ ÉTUDE DE L'IMPACT DU PROJET DE « ROCADE OUEST » DE PERPIGNAN (66) SUR LA QUALITÉ DE L'AIR

Une quarantaine de capteurs de la qualité de l'air ont été répartis sur 22 sites situés aux abords du projet de Rcade Ouest de Perpignan. Les mesures, réalisées pendant 2 mois au cours de l'été 2014, ont été complétées par des simulations et des modélisations haute résolution. Cette étude, menée par AIR LR en partenariat avec le Conseil Départemental des Pyrénées-Orientales, a permis d'établir un état initial de la qualité de l'air pour les principaux polluants liés au trafic routier (dioxyde d'azote, benzène et particules en suspension) autour de ce projet de contournement et d'évaluer son impact futur en 2017 et 2030.



■ MESURE DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES AUTOUR DE LA ZONE INDUSTRIELLE DE SALINDRES (30)

Au cours de l'automne 2014, AIR LR a réalisé une étude de la qualité de l'air autour de la zone industrielle de Salindres en partenariat avec Rhodia Opérations, Axens et Véolia Eau. Un laboratoire mobile, complété par un réseau de capteurs, a permis de mesurer, pendant un mois, l'évolution des niveaux de polluants atmosphériques dans l'air ambiant depuis les dernières mesures (effectuées entre 2007 et 2013) et d'apporter des éléments complémentaires à l'Observatoire des odeurs implanté depuis 2007 autour de la zone industrielle de Salindres afin, notamment, d'identifier certains composés à l'origine des odeurs.

■ ÉTUDE DE LA QUALITÉ DE L'AIR À PROXIMITÉ DU TRAFIC ROUTIER EN CENTRE-VILLE DE MÈZE (34)

Afin d'être conforme à la réglementation européenne, une station de mesure devait être installée dans une commune choisie en dehors des agglomérations de plus de 50 000 habitants, mais traversée par un axe routier très emprunté (plus de 10 000 véhicules par jour). En 2014, AIR LR a ainsi poursuivi les mesures réalisées depuis 2013, grâce à une remorque laboratoire implantée à proximité du trafic routier en centre-ville de la commune de Mèze, afin d'évaluer la qualité de l'air et l'exposition des populations riveraines et d'utiliser les résultats pour valider un emplacement susceptible d'accueillir une station fixe.

Accompagnement des acteurs du territoire

En 2014, AIR LR a de nouveau mis son expertise au service de ses adhérents afin de répondre à leurs besoins spécifiques en termes d'évaluation et de surveillance de la qualité de l'air ou d'aide à la décision :

- Évaluation de l'efficacité et de l'impact sur la réduction des

émissions de polluants des stratégies et des actions envisagées dans le cadre de l'élaboration des Plans de Protection de l'Atmosphère de Montpellier Méditerranée Métropole et de Nîmes Métropole;

- Participation aux Conseils de suivi de sites industriels : Unité de méthanisation des déchets ménagers AMÉTYST de Montpellier et Unité de Valorisation Énergétique des Déchets (UVED) de Lunel-Viel (34);

- Accompagnement des services de Montpellier Méditerranée Métropole dans la finalisation du Plan Climat Énergie Territorial (PCET);
- Mise en place de réseaux de surveillance des poussières sédimentables dans l'environnement du chantier de contournement ferroviaire Nîmes-Montpellier (OCVIA) et de la sablière de Bompas (66).



■ ÉVALUATION DE L'IMPACT SUR LA QUALITÉ DE L'AIR DE LA MISE EN SERVICE DES LIGNES 3 ET 4 DU TRAMWAY À MONTPELLIER (34)

En partenariat avec Montpellier Méditerranée Métropole, AIR LR a lancé, une importante campagne de mesure sur l'agglomération de Montpellier. Ces mesures, effectuées à l'été 2014 et au cours de l'hiver 2015, ont permis de cartographier les concentrations de dioxyde d'azote, essentiellement émis par le trafic routier, et de compléter les modélisations haute résolution qui permettent d'évaluer l'exposition des populations le long des tracés des lignes 3 et 4 (partielle) mises en service depuis 2012.

■ PROGRAMME DE SURVEILLANCE DANS LE NORD DE L'HÉRAULT

Afin d'améliorer la connaissance de la qualité de l'air dans le cadre de son Programme de Surveillance de la Qualité de l'Air (PSQA), AIR LR réalise régulièrement des études dans des zones géographiques ne bénéficiant pas de surveillance par station fixe. En 2014, un laboratoire mobile a été installé sur la commune de Cazilhac, représentative de tout le Nord de l'Hérault. Les mesures, effectuées de l'été 2014 jusqu'au printemps 2015, permettent de mesurer les concentrations de particules en suspension et d'ozone dans l'air ambiant.



■ ÉVALUATION DE L'IMPACT DU PROJET D'AMÉNAGEMENT DU L.I.E.N ENTRE L'A750 ET ST-GÉLY-DU-FESC (34)

En partenariat avec le Conseil Départemental de l'Hérault, AIR LR a réalisé deux campagnes de mesure, pendant l'hiver 2013/2014 et au cours de l'été 2014, afin d'établir un état initial de la qualité de l'air à proximité du projet d'aménagement du L.I.E.N (Liaison Inter-Cantonale d'Évitement Nord de Montpellier). 18 sites équipés de capteurs ont permis de mesurer les concentrations dans l'air ambiant des principaux polluants émis par le trafic routier. Ces mesures ont été complétées par des modélisations haute résolution afin d'évaluer l'impact futur du projet sur la qualité de l'air en 2020 et 2040.



RETROUVEZ LES MESURES EN TEMPS RÉEL ET L'ENSEMBLE DES RÉSULTATS DES ÉTUDES RÉALISÉES PAR AIR LR SUR :

www.air-lr.org

Retrouvez les résultats pages 50 à 59

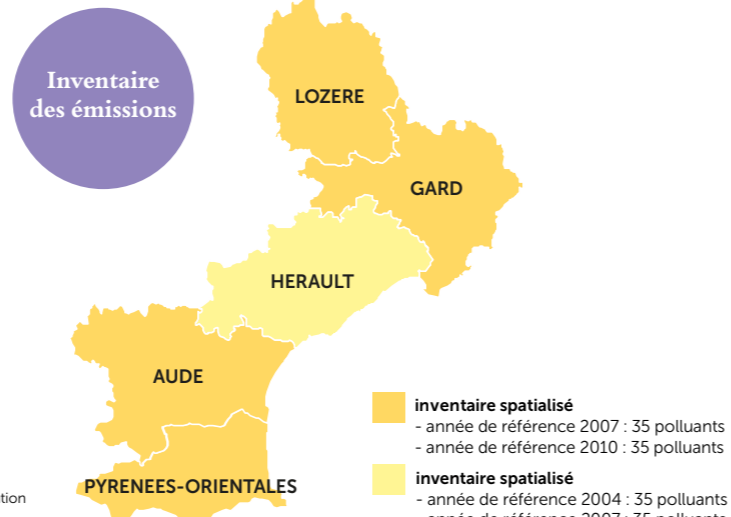
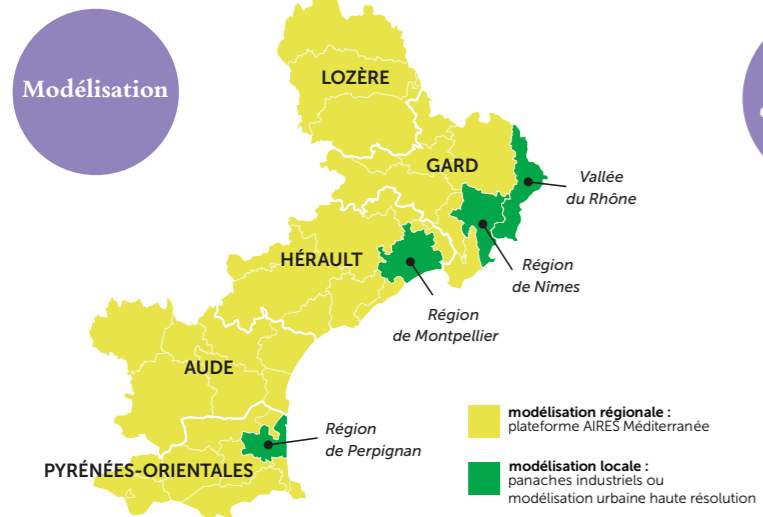
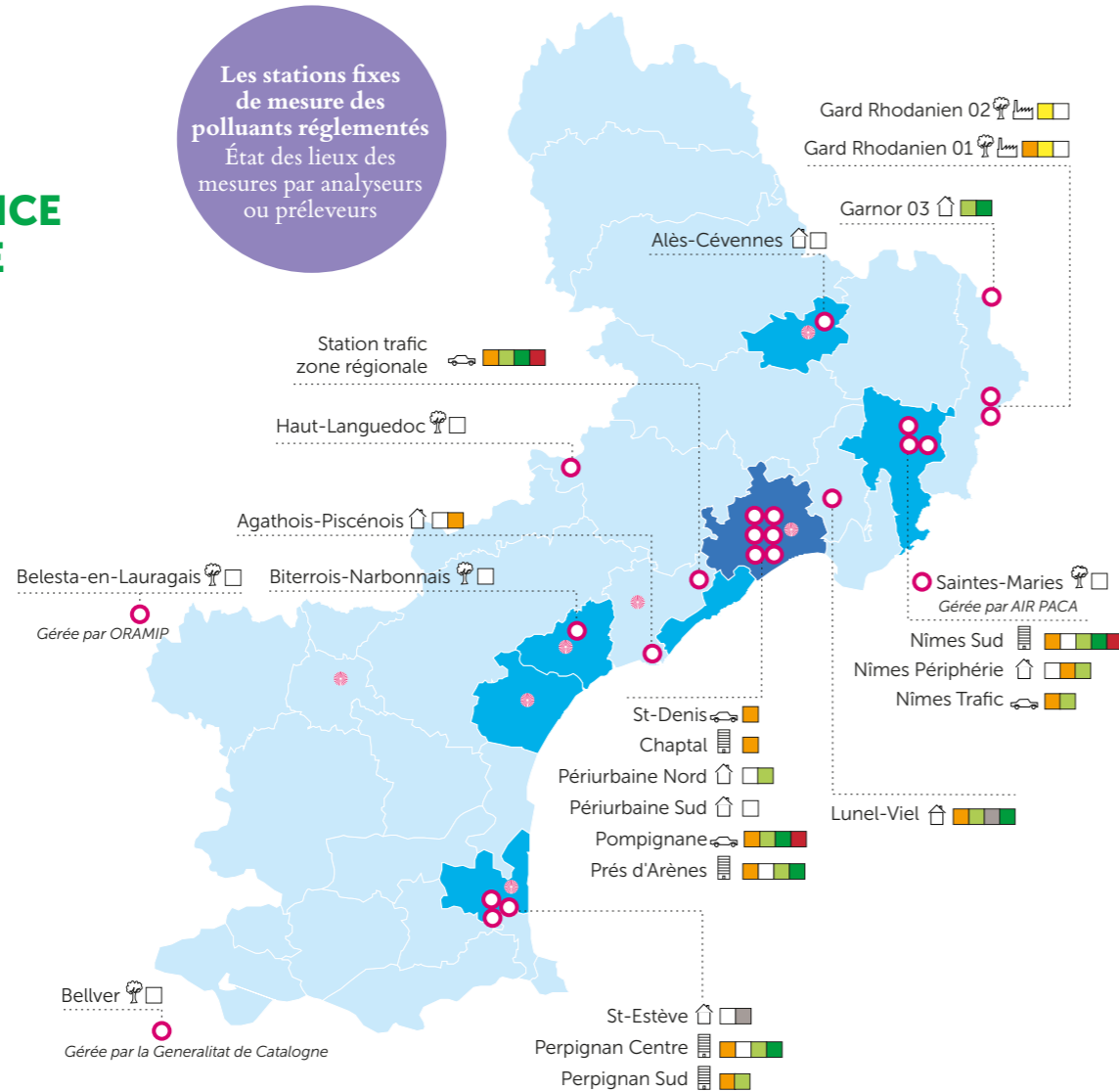
LA COUVERTURE DU TERRITOIRE RÉGIONAL

LE DISPOSITIF PERMANENT DE SURVEILLANCE DU TERRITOIRE

- Zone Agglomération (ZAG) Montpellier PPA
- Zone Urbaine Régionale (ZUR)
- Zone Régionale (ZR)
- Mesures indicatives (NO₂, C₆H₆)
- Site de mesures
- Stations Urbaines
- Stations Périurbaines
- Stations Industrielles
- Stations Rurales
- Stations Trafic

- NO₂
- SO₂
- O₃
- PM₁₀
- PM_{2,5}
- Benzène
- Métaux
- HAP

Les stations fixes de mesure des polluants réglementés
État des lieux des mesures par analyseurs ou préleveurs

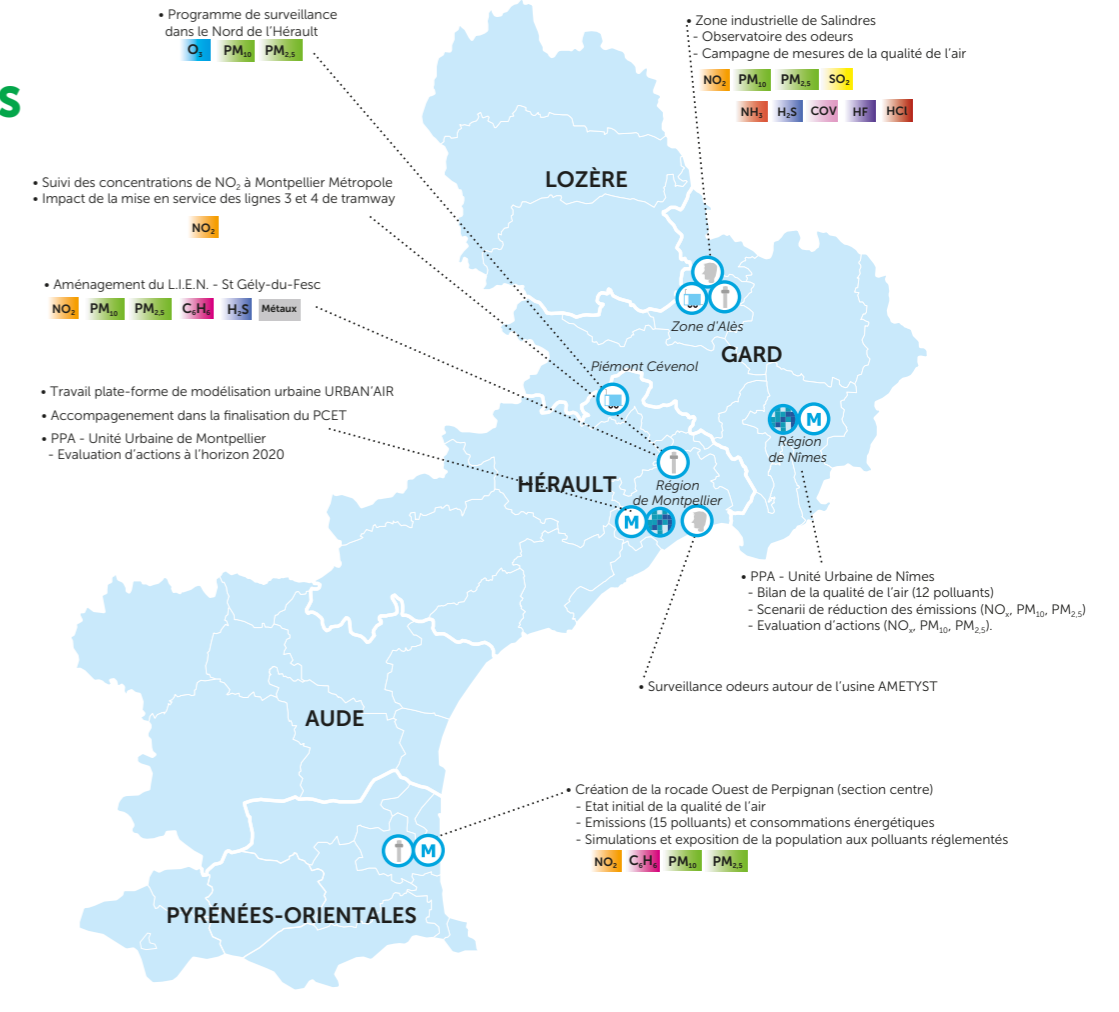


Limite des informations produites

Les informations et bilans sur l'air produits ici répondent aux demandes qui ont été exprimées et financées par les partenaires d'Air LR lors des phases de concertation. De ce fait, certaines problématiques - non sollicitées à ce jour - en sont absentes, d'autres ne sont encore que partiellement abordées. Ces informations représentent néanmoins une partie des données nécessaires pour établir le droit reconnu à chacun de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé, au sens très général où l'entend le Code de l'Environnement¹.

LES PROGRAMMES D'ÉTUDES 2014

Le zonage régional utilisé comme support à l'évaluation de la surveillance, a été défini dans le cadre du Programme de Surveillance de la Qualité de l'Air (PSQA).



- Moyens mis en œuvre :
- Station mobile
 - Tube passif
 - Canister
 - Préleveur
 - Modélisation
 - Enquête Odeurs
 - Inventaire d'émissions

Les différents zonages de la région

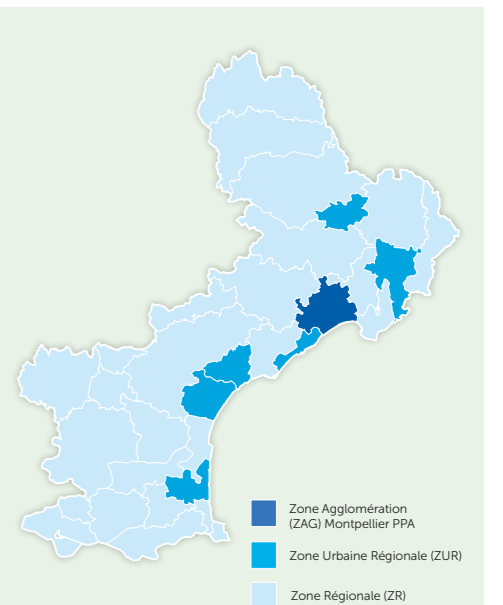
Pour orienter ses actions et établir les bilans de la qualité de l'air, AIR LR s'appuie sur différents découpages géographiques :

- Zones Administratives de Surveillance (ZAS)** - Pour le « rapportage » des données au niveau national, la région est divisée en 3 ZAS :
 - Zone agglomération (ZAG) : périmètre du 1^{er} plan de protection de l'atmosphère (PPA) de Montpellier

- Zone urbaine régionale (ZUR) : unités urbaines entre 50 000 et 250 000 habitants étendues aux périmètres des communautés d'agglomération
- Zone régionale (ZR) : reste du territoire

Unités Territoriales d'Évaluation (UTE) : zones présentant des caractéristiques similaires en termes de qualité de l'air, définies dans le cadre du Plan de Surveillance de la Qualité de l'Air

Les Départements : base territoriale, pour les Préfets, des procédures d'information et d'alerte, et de gestion des mesures d'urgence en cas d'épisodes de pollution



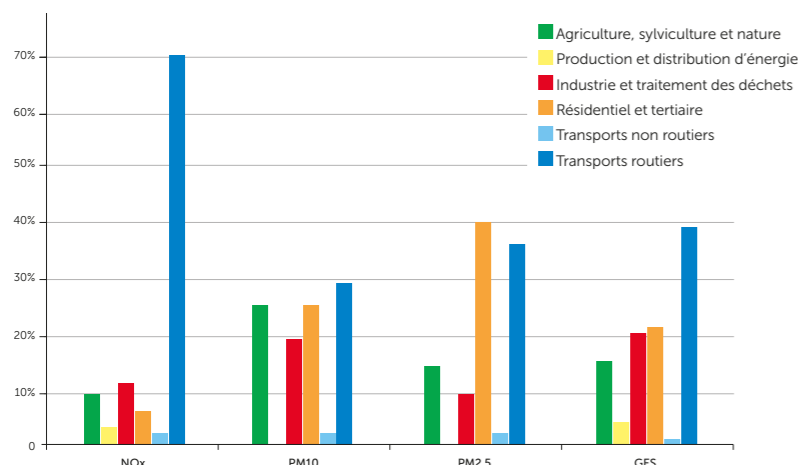
¹ Art. L.220-1. - L'État et ses établissements publics, les collectivités territoriales et leurs établissements publics ainsi que les personnes privées concourent, chacun dans le domaine de sa compétence et dans les limites de sa responsabilité, à une politique dont l'objet est la mise en œuvre du droit reconnu à chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé...

Art. L.220-2. - Constitue une pollution atmosphérique au sens du présent titre l'introduction par l'homme, directement ou indirectement, ou la présence, dans l'atmosphère et les espaces clos, d'agents chimiques, biologiques ou physiques ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influencer sur les changements climatiques, à détériorer des biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives.

LES ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

Dans le cadre de ses missions, AIR LR réalise un inventaire des émissions¹ de polluants atmosphériques et des gaz à effet de serre en Languedoc-Roussillon. L'inventaire indique, sur la zone géographique choisie et pour chaque polluant, la contribution de chaque secteur d'activité. Les émissions peuvent être localisées géographiquement, de l'échelle du quartier à celle de la région. En 2014, AIR LR a mis à jour l'inventaire des émissions sur la base des données de l'année 2010.

CONTRIBUTION DE CHAQUE SECTEUR D'ACTIVITÉ AUX ÉMISSIONS DES PRINCIPAUX POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES EN LANGUEDOC-ROUSSILLON



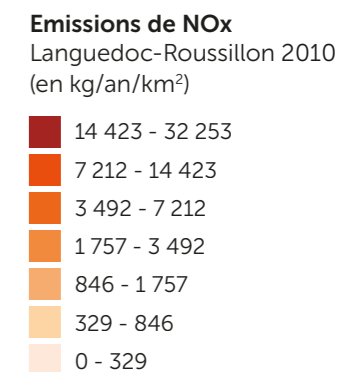
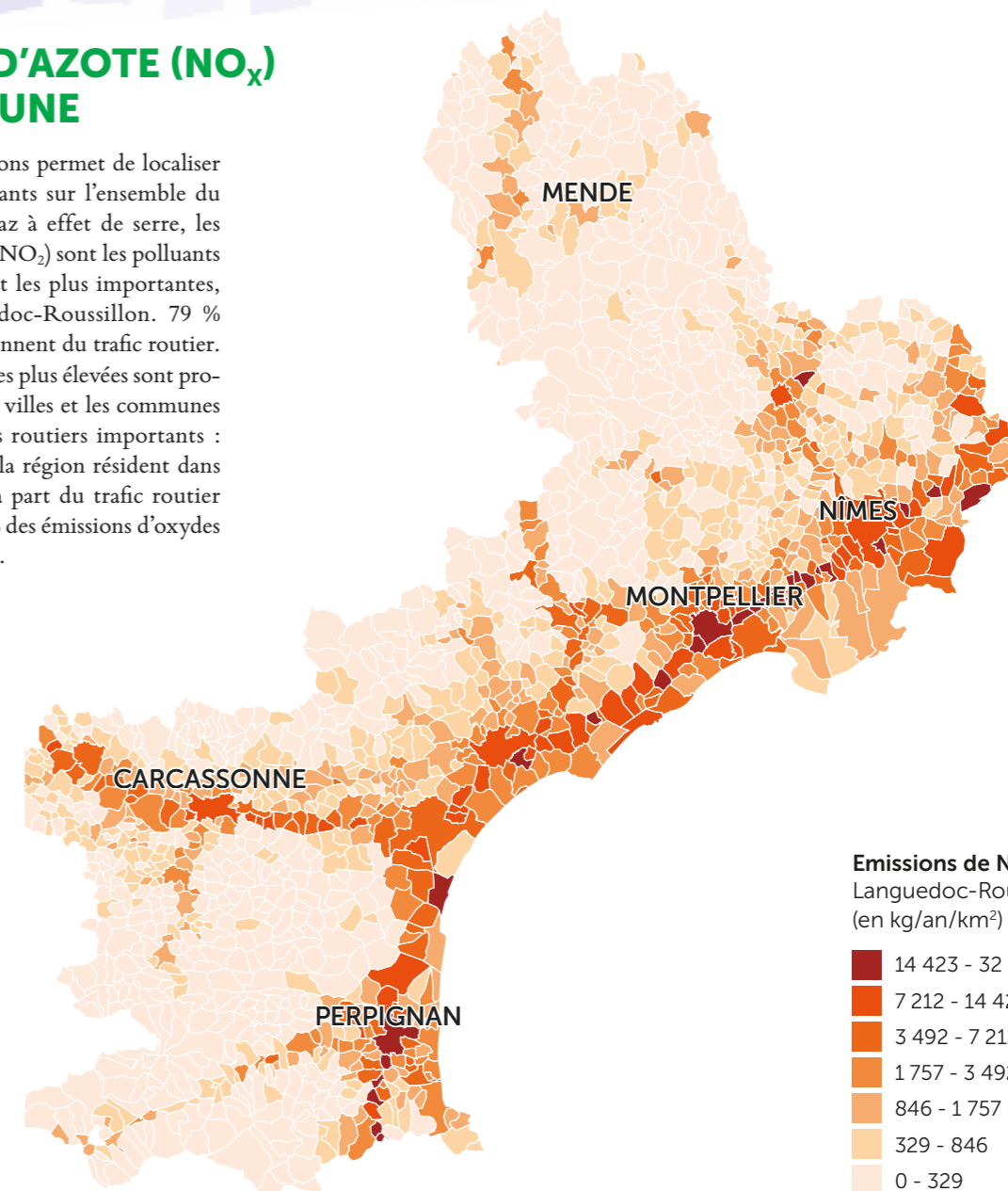
ÉMISSIONS DES PRINCIPAUX POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES EN LANGUEDOC-ROUSSILLON



¹ L'inventaire régional recense les émissions de polluants atmosphériques, c'est-à-dire les quantités de polluants émises par chaque secteur d'activité. A ne pas confondre avec les concentrations de polluants qui, elles, caractérisent la qualité de l'air respiré.

ÉMISSIONS D'OXYDES D'AZOTE (NO_x) PAR COMMUNE

L'inventaire des émissions permet de localiser les émissions de polluants sur l'ensemble du territoire. Après les gaz à effet de serre, les oxydes d'azote (NO et NO₂) sont les polluants dont les émissions sont les plus importantes, en masse, en Languedoc-Roussillon. 79 % de ces émissions proviennent du trafic routier. Les émissions de NO_x les plus élevées sont produites dans les grandes villes et les communes traversées par des axes routiers importants : 74 % des habitants de la région résident dans une commune dont la part du trafic routier représente plus de 50 % des émissions d'oxydes d'azote de la commune.



Source: AIR Languedoc-Roussillon Inventaire des émissions 2010v1

35 polluants pris en compte

- Les gaz à effet de serre (CO₂, N₂O, CH₄, gaz fluorés)
- Les particules en suspension
- Les métaux lourds
- Les composés organiques cancérigènes
- Les gaz acidifiants et participant à la formation de l'ozone

80 activités émettrices réparties en 6 secteurs

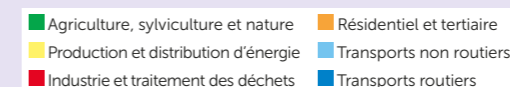
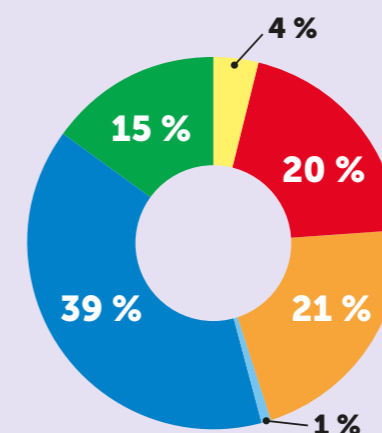
- **Agriculture, sylviculture, nature** : activités agricoles (utilisation d'engins, épandage d'engrais, élevage...) et sources naturelles (émission par la végétation et les sols)
- **Industrie et traitement des déchets** : activités industrielles (combustion, procédés de production, utilisation de solvants...), incinération des déchets, décharges, traitement des eaux...
- **Production et distribution d'énergie** : activité de production d'électricité, chauffage urbain, raffinage du pétrole, distribution de combustibles...
- **Résidentiel et tertiaire** : chauffage au bois, combustion du secteur commercial et institutionnel, utilisation domestique de solvants...
- **Transports routiers** : véhicules particuliers, véhicules utilitaires, 2 roues...
- **Transports non routiers** : trafic maritime, aérien, fluvial et ferroviaire

Un outil indispensable

- Caractériser les rejets de polluants atmosphériques en tout point du territoire régional
- Évaluer la contribution de chaque secteur d'activité aux émissions de polluants
- Orienter les politiques d'aménagements régionales et locales et évaluer leurs impacts
- Alimenter les outils de modélisation numérique

Les gaz à effet de serre

L'inventaire des émissions prend également en compte les émissions de gaz à effet de serre (CO₂, N₂O, CH₄, gaz fluorés) sur l'ensemble de la région Languedoc-Roussillon. En 2010, les émissions de GES représentaient 15 millions de tonnes équivalent CO₂, soit 5,5 Tonnes équivalent CO₂ par habitant.

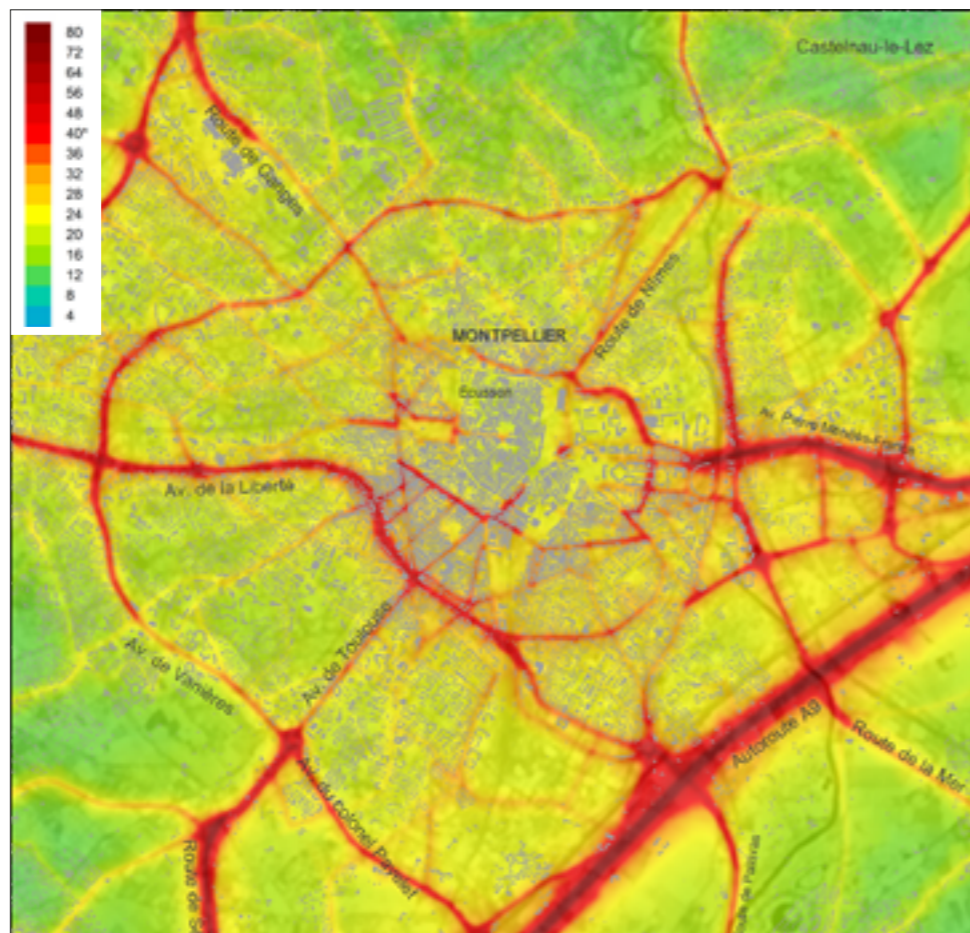


Consultez l'inventaire régional des émissions : www.air-lr.org

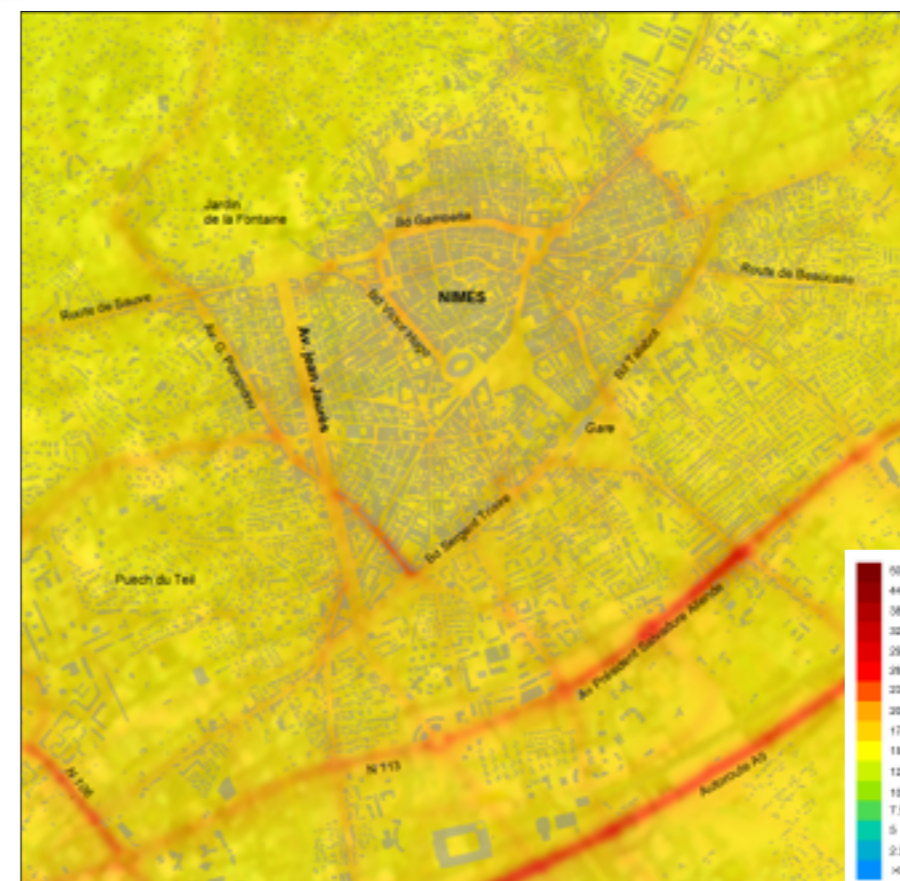
LES MODÉLISATIONS HAUTE RÉOLUTION

Dans le cadre de ses partenariats avec Montpellier Méditerranée Métropole, Nîmes Métropole et la Communauté d'agglomération Perpignan Méditerranée, AIR LR réalise chaque année des modélisations haute résolution des grandes agglomérations de la région. Ces modélisations permettent de cartographier les concentrations annuelles moyennes des principaux polluants atmosphériques : dioxyde d'azote, particules en suspension (PM10 et PM2,5) et benzène.

Montpellier
Concentration annuelle moyenne
de dioxyde d'azote (année 2014)



“ La modélisation est un outil indispensable qu’AIR LR met à disposition de ses partenaires chaque année afin d’évaluer et de prévoir la qualité de l’air à l’échelle d’une commune, d’une agglomération ou de la région, ou de simuler l’impact de projets d’aménagement ou de stratégies de réduction des émissions de polluants. ”

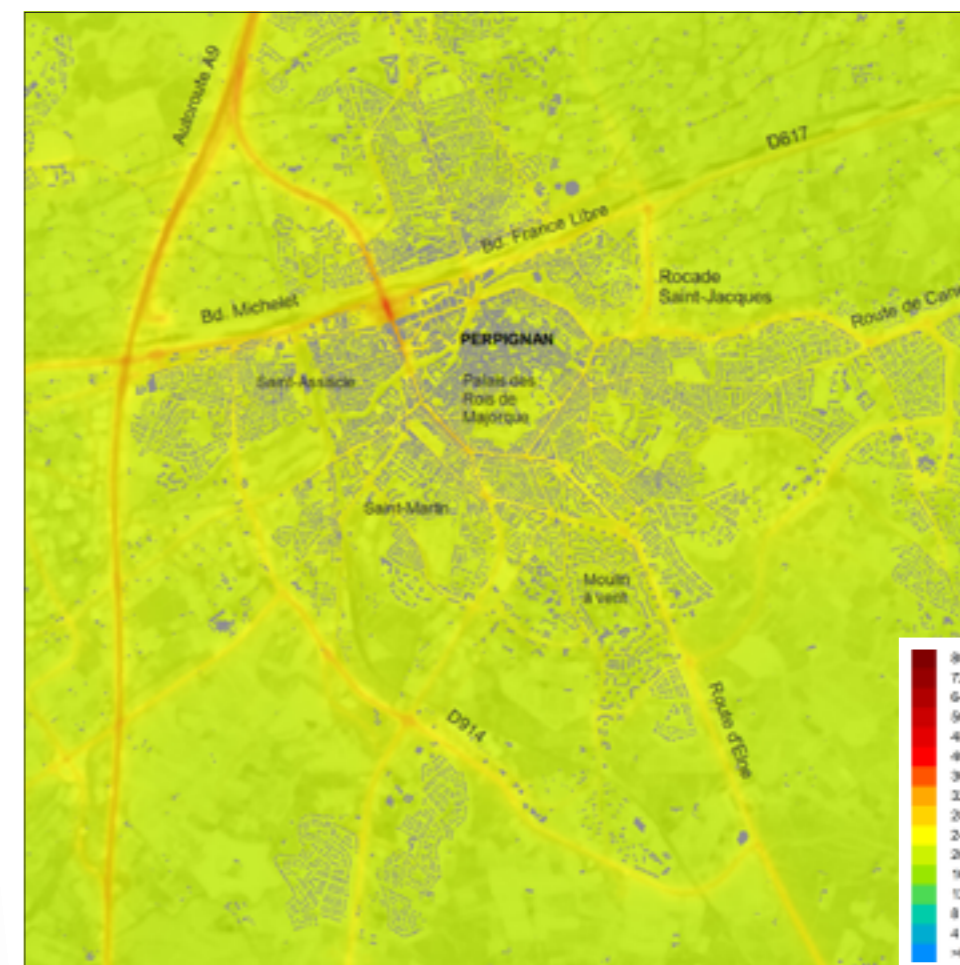


Nîmes (centre-ville)
Concentration annuelle
moyenne de particules
en suspension PM2,5
(année 2014)

Modélisations urbaines à l'échelle de la rue à Montpellier

En 2014, AIR LR a poursuivi le travail, initié fin 2013 en partenariat avec Montpellier Méditerranée Métropole, afin de développer une **plateforme de modélisations urbaines haute résolution couvrant l'ensemble de la métropole**. Ce projet URBAN'AIR, dont la mise en ligne est prévue courant 2015, permettra de visualiser **quotidiennement** des prévisions cartographiques de la pollution atmosphérique à l'échelle de la rue.

Perpignan
Concentration annuelle
moyenne de particules
en suspension PM10
(année 2014)



BILAN 2014 DU DISPOSITIF PERMANENT DE SURVEILLANCE

LE DIOXYDE D'AZOTE (NO₂)

Depuis 2012, les concentrations moyennes de dioxyde d'azote restent stables. Les concentrations les plus élevées sont mesurées à proximité du trafic routier.

L'ensemble des seuils réglementaires est respecté à l'exception de l'objectif de qualité et de la valeur limite annuelle qui peuvent ne pas être respectés à proximité d'axes routiers importants au niveau de grandes agglomérations de la région (Montpellier, Perpignan, Nîmes, Alès...).

Comparaison aux valeurs réglementaires

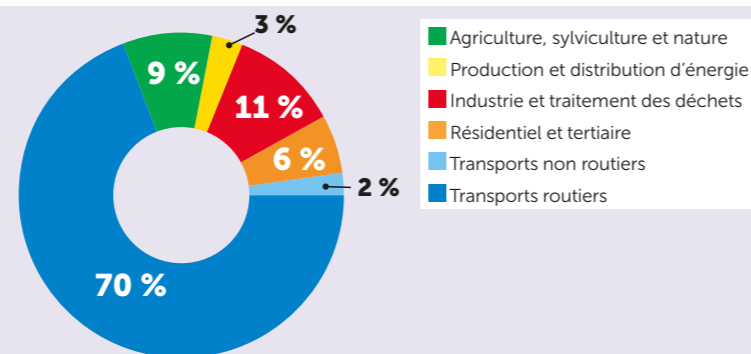
Zone	Type de site	Objectif de qualité	Valeurs limites
Région de Montpellier	Urbain	Respecté	Respectées
	Trafic routier	Non respecté	Valeur limite annuelle non respectée
Sommières et Lunellois (Environnement de l'incinérateur de Lunel-Viel)	Périurbain	Respecté	Respectées
Région de Nîmes	Urbain	Respecté	Respectées
	Trafic routier	Respecté	Valeur limite annuelle non respectée ⁽¹⁾
Région de Perpignan	Urbain	Non respecté	Respectées
	Trafic routier	Non respecté	Valeur limite annuelle non respectée ⁽¹⁾
Biterrois	Urbain et Trafic routier	Respecté	Respectées
Narbonnais	Urbain et Trafic routier	Respecté	Respectées
Nord-Ouest Bassin de Thau	Périurbain et Trafic routier	Respecté	Respectées
Vallée du Rhône	Industriel	Respecté	Respectées
Région d'Alès	Urbain	Respecté	Respectées
	Proximité trafic routier	Non respecté	Valeur limite annuelle non respectée
Région de Carcassonne	Urbain et Trafic routier	Respecté	Respectées

⁽¹⁾ dépassement constaté par modélisation

Origine des émissions de NO_x en Languedoc-Roussillon

Effets sur la santé : irritant, détériore la fonction respiratoire, augmente les crises d'asthme

Effets sur l'environnement : contribue à la formation de l'ozone, aux phénomènes des pluies acides et à l'effet de serre, dégrade la couche d'ozone.



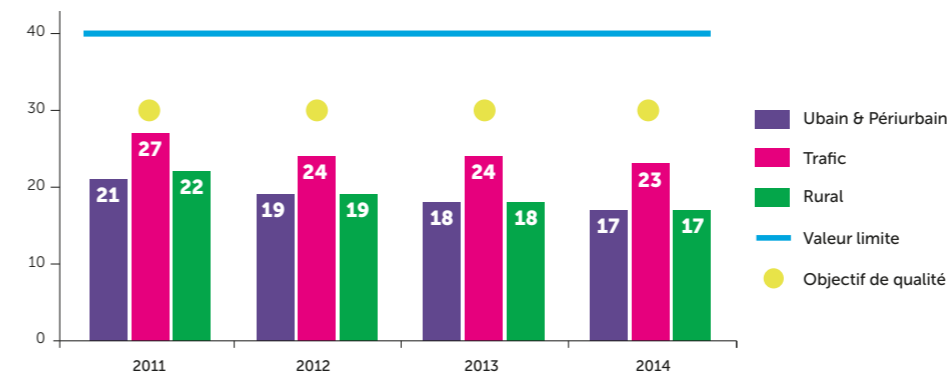
Source : Inventaire régional des émissions/2010 - AIR LR

LES PARTICULES EN SUSPENSION PM10

En 2014, les concentrations moyennes de PM10 sont stables par rapport aux années précédentes et restent plus élevées à proximité du trafic routier.

En milieu urbain et périurbain, les seuils réglementaires sont respectés chaque année. En revanche, les modélisations montrent que les seuils réglementaires peuvent ne pas être respectés à proximité de certains axes routiers importants.

Évolution des concentrations moyennes de PM10 en Languedoc-Roussillon

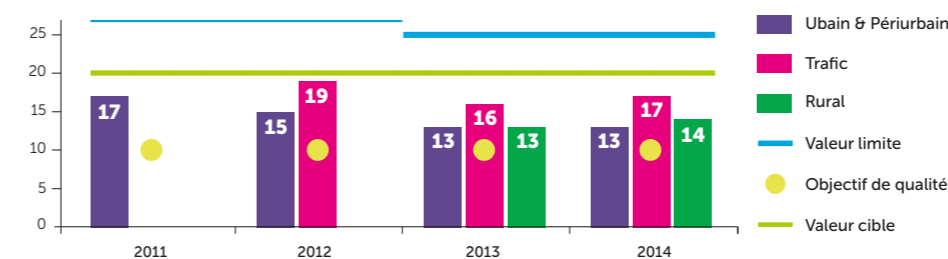


LES PARTICULES EN SUSPENSION PM2,5

En 2014, les concentrations moyennes de PM2,5 sont stables par rapport à 2013.

En 2014, l'ensemble des seuils réglementaires est respecté, à l'exception de l'objectif de qualité, comme sur la quasi-totalité des sites de mesure en France. Pour la première année, cet objectif de qualité est respecté sur un site urbain à Perpignan.

Évolution des concentrations moyennes de PM2,5 en Languedoc-Roussillon



Comparaison aux valeurs réglementaires

Zone	Type de site	Objectif de qualité	Valeur limite
Région de Montpellier	Urbain	Non respecté	Respectée
	Trafic routier	Non respecté ⁽¹⁾	Non respectée ⁽¹⁾
Région de Nîmes	Urbain	Non respecté	Respectée
	Trafic routier	Non respecté ⁽¹⁾	Non respectée ⁽¹⁾
Région de Perpignan	Urbain	Respecté	Respectée
	Trafic routier	Non respecté ⁽¹⁾	Respectée

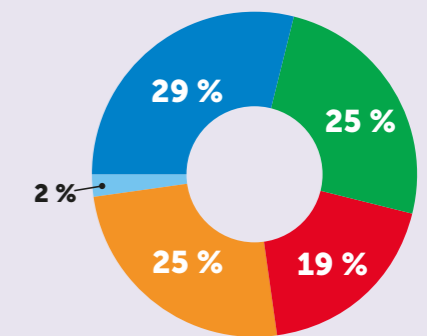
⁽¹⁾ dépassement constaté par modélisation

Comparaison aux valeurs réglementaires

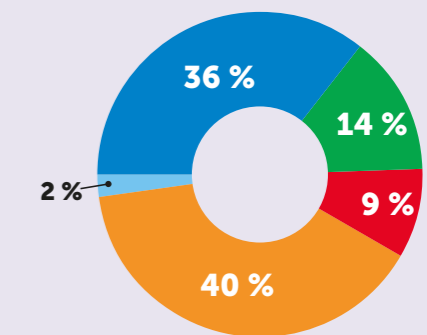
Zone	Type de site	Objectif de qualité	Valeurs limites
Région de Montpellier	Urbain	Respecté	Respectées
	Trafic routier	Non respecté ⁽¹⁾	Non respectées ⁽¹⁾
Sommières et Lunellois	Périurbain	Respecté	Respectées
Région de Nîmes	Urbain	Respecté	Respectées
	Trafic routier	Non respecté ⁽¹⁾	Non respectées ⁽¹⁾
Région de Perpignan	Urbain	Respecté	Respectées
	Trafic routier	Non respecté ⁽¹⁾	Non respectées ⁽¹⁾
Vallée du Rhône	Industriel	Respecté	Respectées

⁽¹⁾ dépassement constaté par modélisation

Origine des émissions de PM10 en Languedoc-Roussillon

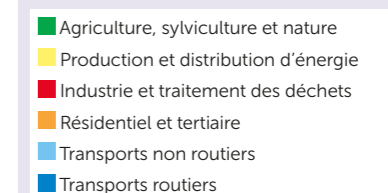


Origine des émissions de PM2,5 en Languedoc-Roussillon



Effets sur la santé : problèmes respiratoires, crises d'asthme, propriétés mutagènes et cancérigènes

Effets sur l'environnement : détérioration des matériaux, dégradation des végétaux



Source : Inventaire régional des émissions/2010 - AIR LR

LE BENZÈNE (C₆H₆)

L'année 2014 confirme la tendance à la baisse des concentrations moyennes de benzène observée depuis plusieurs années sur la majeure partie des sites de mesure.

Les concentrations de benzène les plus élevées sont enregistrées à proximité du trafic routier avec, parfois, pour conséquence, le non-respect de l'objectif de qualité.

Comparaison aux valeurs réglementaires

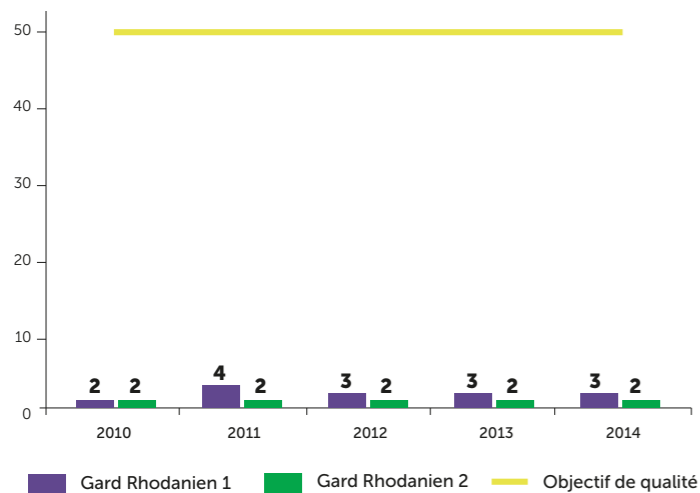
Zone	Type de site	Objectif de qualité	Valeurs limites
Région de Montpellier	Urbain	Respecté	Respectée
	Trafic routier	Non respecté⁽¹⁾	Respectée
Région de Perpignan	Urbain et Trafic routier	Respecté	Respectée
Nord-Ouest Bassin de Thau	Urbain et Trafic routier	Respecté	Respectée
Biterrois	Urbain et Trafic routier	Respecté	Respectée
Narbonnais	Urbain et Trafic routier	Respecté	Respectée
Région d'Alès	Urbain	Respecté	Respectée
	Trafic routier	Respecté	Respectée
Région de Nîmes	Urbain	Respecté	Respectée

⁽¹⁾ dépassement constaté par modélisation

LE DIOXYDE DE SOUFRE (SO₂)

En Languedoc-Roussillon, les concentrations de SO₂ ont diminué de plus de 50 % en milieu urbain et de plus de 10 % en milieu industriel en 15 ans en raison, notamment, des mesures techniques et réglementaires qui ont été prises par les principales industries et pour la fabrication des carburants. Une surveillance permanente du SO₂ est effectuée dans l'environnement du centre de production thermique EDF d'Aramon en Vallée du Rhône. Chaque année, les concentrations moyennes de SO₂ mesurées sont faibles et nettement inférieures aux seuils réglementaires.

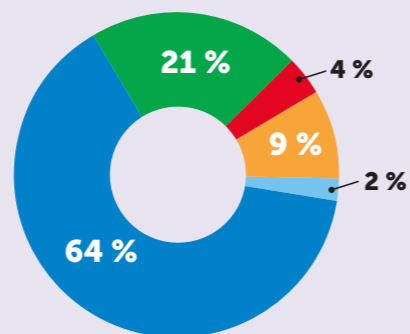
Évolution des concentrations moyennes de SO₂ dans l'environnement du centre EDF d'Aramon



Comparaison aux valeurs réglementaires

Zone	Type de site	Objectif de qualité	Valeurs limites
Vallée du Rhône	Industriel	Respecté	Respectées

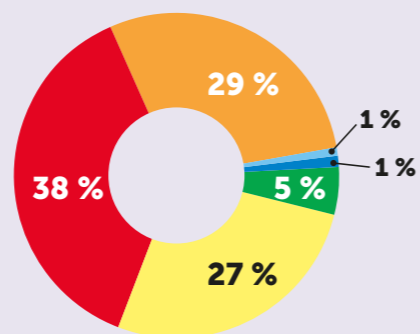
Origine des émissions de C₆H₆ en Languedoc-Roussillon



Effets sur la santé : gêne olfactive, irritations diverses, diminution de la capacité respiratoire, effets mutagènes et cancérigènes

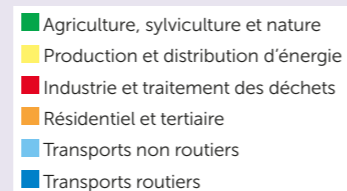
Effets sur l'environnement : rôle majeur dans la formation de l'ozone

Origine des émissions de SO₂ en Languedoc-Roussillon



Effets sur la santé : gaz irritant et toxique, toux, gêne respiratoire, aggravation des troubles pour personnes asthmatiques

Effets sur l'environnement : participation au phénomène des pluies acides, dégradation de la pierre, des matériaux, des sols et de la végétation



Source : Inventaire régional des émissions/2010 - AIR LR

LES MÉTAUX

Une surveillance permanente des métaux toxiques est effectuée dans l'environnement de trois sites industriels : l'Unité de Valorisation Énergétique des Déchets (UVED) de Lunel-Viel (34), l'Unité de Traitement et de Valorisation des Déchets de Calce (66) et la verrerie O.I de Vergèze (30). Chaque année, les concentrations moyennes de métaux mesurés sont inférieures aux valeurs de référence.

La surveillance réalisée depuis plusieurs années ne montre aucun impact significatif de ces sites industriels sur leur environnement.

Comparaison aux valeurs de référence (air ambiant)

	Arsenic	Cadmium	Mercure	Nickel	Plomb
Incinérateur de Lunel-Viel (UVED)*	Respectées	Respectées	Respectées	Respectées	Respectées
Incinérateur de Calce (UTVE)	Respectées	Respectées	-	Respectées	Respectées
Verrerie de Vergèze	Respectées	-	-	Respectées	Respectées

*Surveillance également effectuée dans les sols, les lichens et les retombées atmosphériques : concentrations mesurées inférieures aux valeurs de référence existantes.

LES AUTRES POLLUANTS

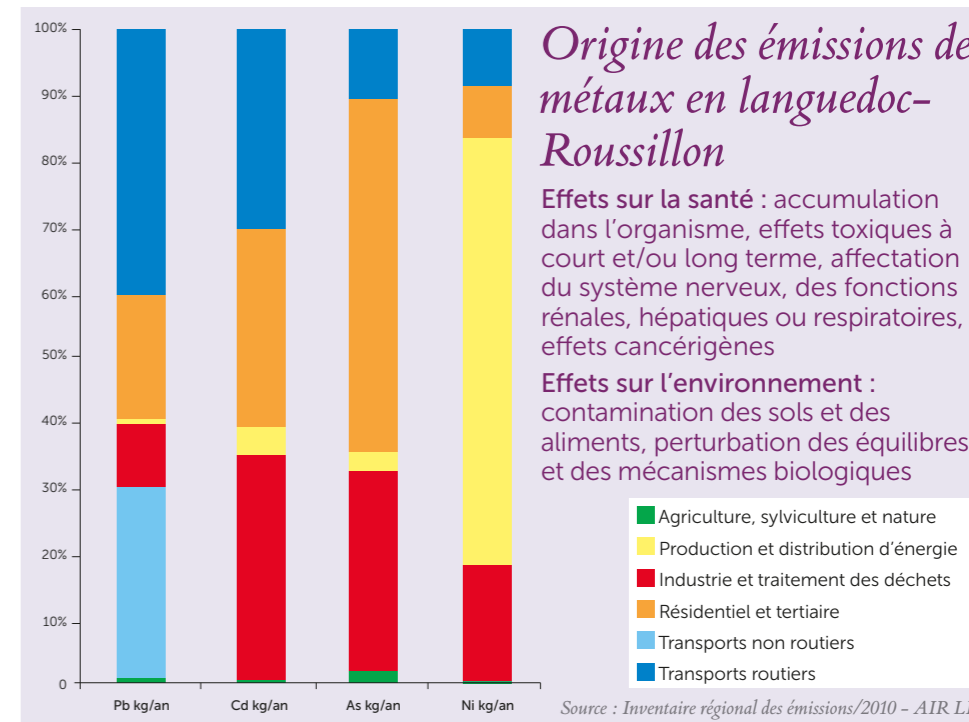
Certains polluants non réglementés font l'objet d'une surveillance permanente à proximité de deux sites industriels : l'ammoniac dans l'environnement du centre AREVA Malvés à Narbonne (11) et les dioxines dans l'environnement de l'UVED de Lunel-Viel (34).

Comparaison aux valeurs de références (air ambiant)

	Centre AREVA Malvés	Incinérateur de Lunel-Viel
Ammoniac (NH ₃)	Inférieures*	-
Dioxines**	-	Représentatives d'une zone rurale

* Valeurs de référence de l'US Environmental Protection Agency

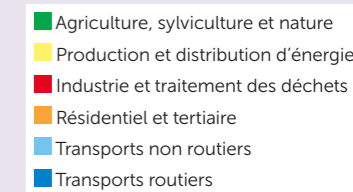
**Surveillance également effectuée dans les sols, les lichens et les retombées atmosphériques : concentrations mesurées inférieures aux valeurs de référence existantes.



Origine des émissions de métaux en Languedoc-Roussillon

Effets sur la santé : accumulation dans l'organisme, effets toxiques à court et/ou long terme, affectation du système nerveux, des fonctions rénales, hépatiques ou respiratoires, effets cancérigènes

Effets sur l'environnement : contamination des sols et des aliments, perturbation des équilibres et des mécanismes biologiques



Source : Inventaire régional des émissions/2010 - AIR LR

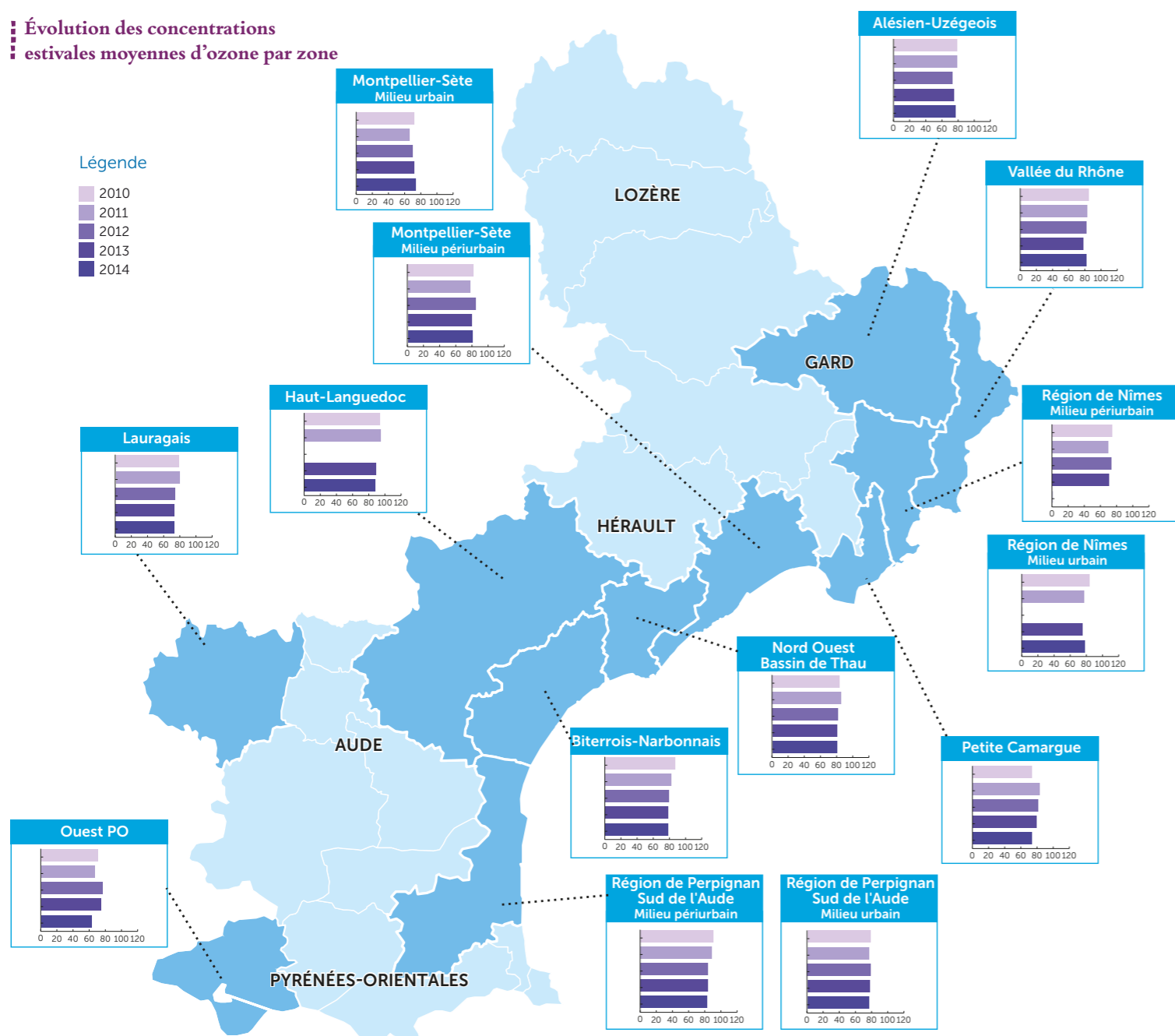
L'OZONE (O₃)

Le dispositif permanent de mesure de l'ozone (hors modèle régional) couvre 45 % de la région Languedoc-Roussillon, soit 76 % de la population régionale. **En 2014, les concentrations d'ozone sont, en moyenne, les plus faibles mesurées depuis près de 10 ans.** Cependant, l'évolution des concentrations d'ozone entre 2013 et 2014 n'est pas uniforme sur la région :

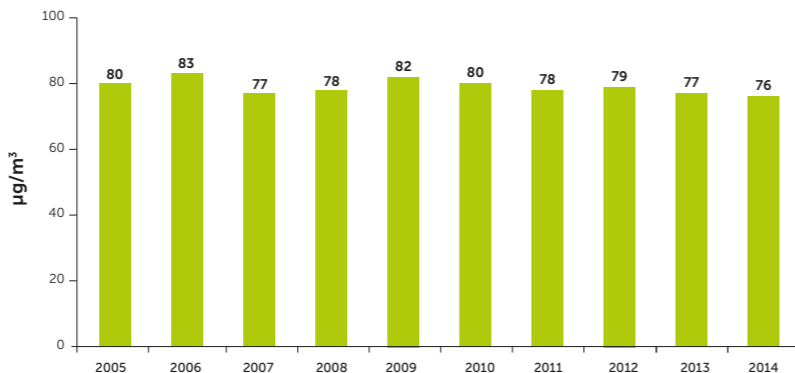
- Augmentation en milieu urbain sur les régions de Nîmes et de Montpellier-Sète, en Vallée du Rhône et en Nord-Ouest Bassin de Thau,
- Diminution en Petite Camargue et dans l'Ouest de Pyrénées-Orientales,
- Stabilité sur le reste des zones étudiées.

Évolution des concentrations estivales moyennes d'ozone par zone

Légende
 2010
 2011
 2012
 2013
 2014



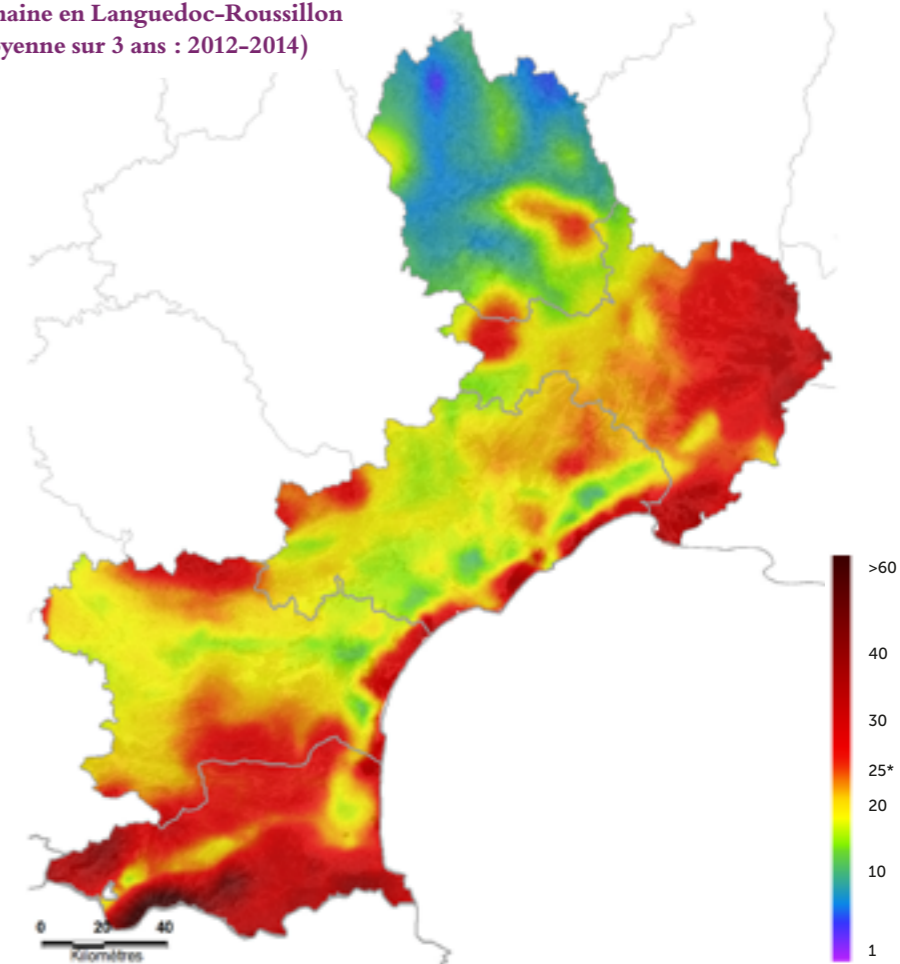
Évolution des concentrations estivales moyennes d'ozone en Languedoc-Roussillon



Vis-à-vis des seuils réglementaires, les résultats 2014 montrent que :

- Comme les années précédentes, **les objectifs de qualité ne sont pas respectés**,
- La valeur cible pour la protection de la végétation **n'est pas respectée** sur une grande partie de la région,
- Contrairement aux années précédentes, **la valeur cible pour la protection de la santé humaine est respectée** sur la majorité des zones étudiées,
- Le seuil d'information a été **dépassé 1 heure sur 2 territoires** : région de Montpellier en milieu périurbain et Ouest des Pyrénées Orientales,
- Les seuils d'alerte n'ont **pas été dépassés**.

Dépassement de la valeur cible pour la protection de la santé humaine en Languedoc-Roussillon (moyenne sur 3 ans : 2012-2014)



Source : AIR LR, 2015 - Modélisation interrégionale, AIRE Méditerranée

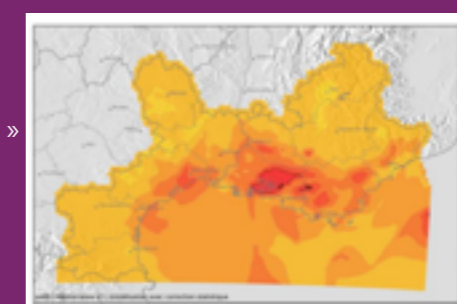
Comparaison aux valeurs réglementaires

Zone	Pollution de fond		Pollution de pointe	
	Objectifs de qualité	Valeur cible protection végétation	Seuil d'information	Seuils d'alerte
Alésien et Uzègeois	●	●	●	●
Région de Nîmes	●	●	●	●
Vallée du Rhône	●	●	●	●
Petite Camargue	●	●	●	●
Région de Montpellier	●	●	●	●
Nord-Ouest Bassin de Thau	●	●	●	●
Biterrois et Narbonnais	●	●	●	●
Haut Languedoc, Espinouse, Minervois et Piémont Biterrois	●	●	●	●
Lauragais	●	●	●	●
Région de Perpignan et Sud de l'Aude	●	●	●	●
Ouest des Pyrénées-Orientales	●	●	●	●

● Seuil réglementaire respecté ● Seuil réglementaire non respecté

Modélisations quotidiennes de la pollution à l'ozone

Le dispositif permanent de surveillance de l'ozone est complété par la plate-forme de modélisation « AIRE Méditerranée » qui fournit quotidiennement, sous forme de cartographie, les prévisions des maxima d'ozone sur la région, pour le jour même, le lendemain et le surlendemain.



Modélisation des concentrations d'O₃ - 11 juin 2014 - AIRE

LES POUSSIÈRES SÉDIMENTABLES

Les retombées de poussières sédimentables sont surveillées autour de 70 exploitations (carrières, sablières, centres de stockage, industries) afin de mesurer le taux d'empoussièrément autour de ces sites.

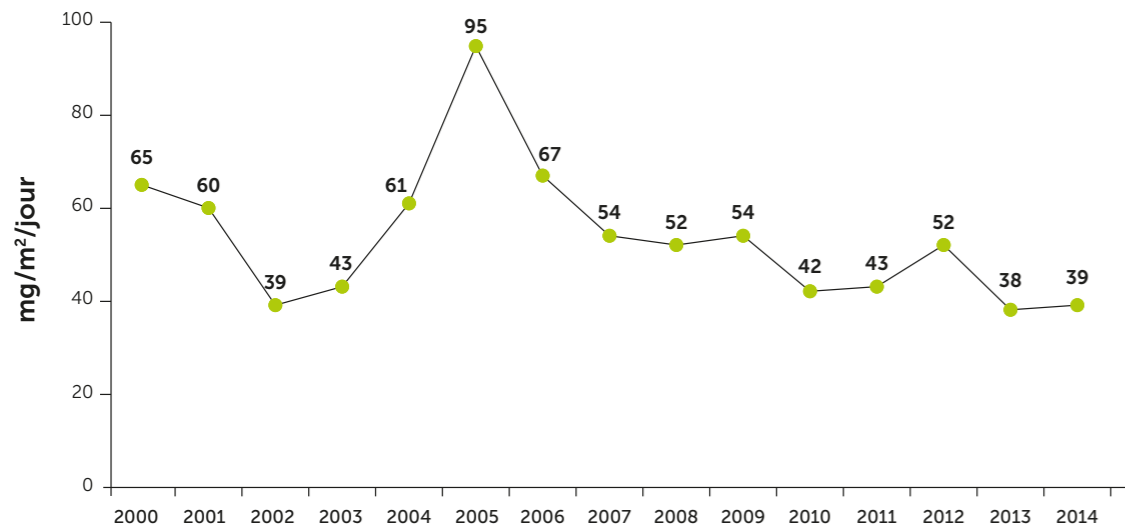
En 2014, l'empoussièrément moyen sur la région est en **très légère augmentation par rapport à 2013, mais reste parmi les taux les plus faibles** depuis 2000.

Comme les années précédentes, **l'empoussièrément est faible** autour de la majorité des sites surveillés.

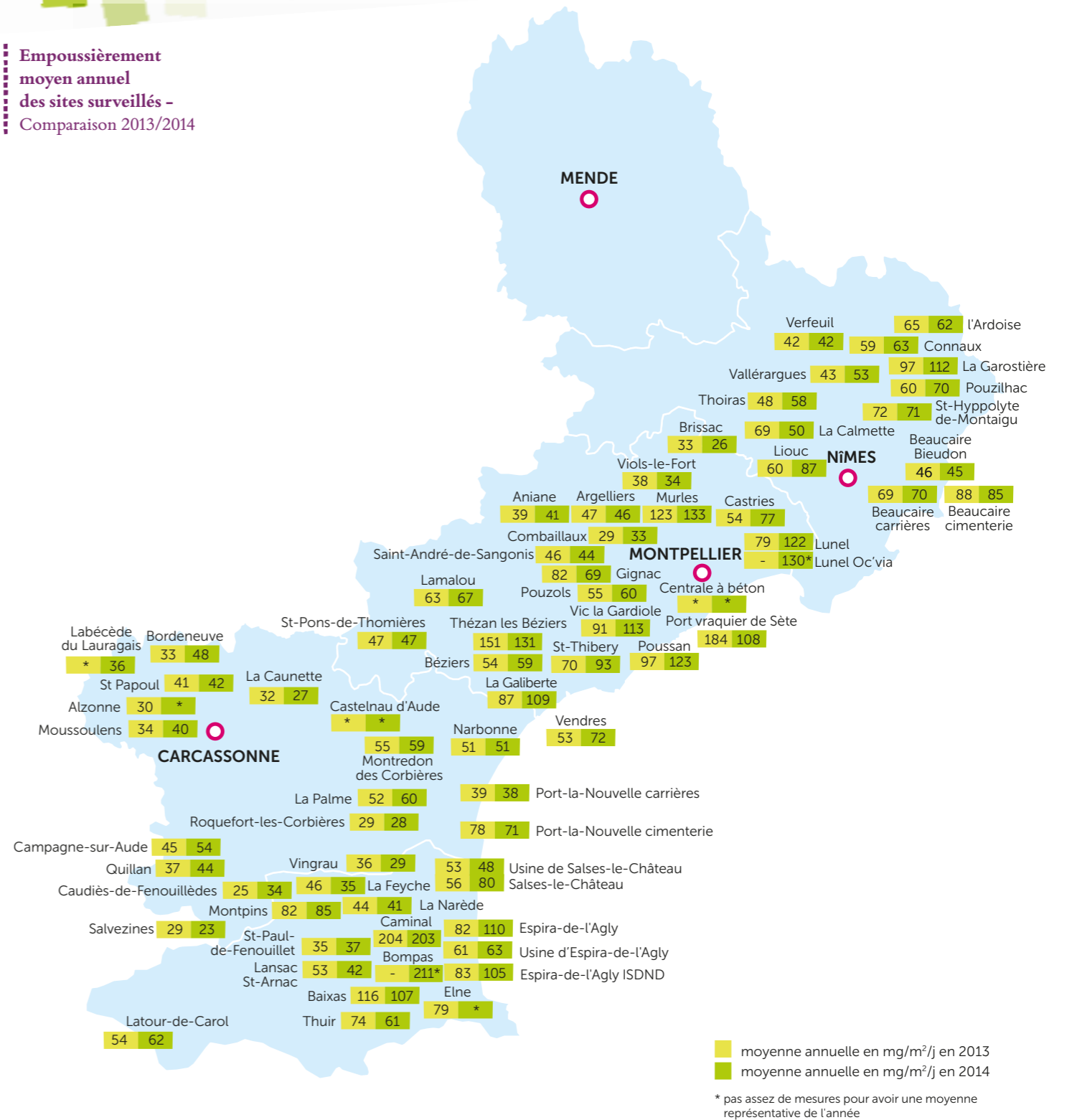
Résultats des mesures
autour des sites surveillés

	2011	2012	2013	2014
Faible < 150 mg/m ² /jour	97 %	97 %	96 %	98 %
Moyen 150 à 250 mg/m ² /jour	3 %	3 %	4 %	2 %
Fort >250 mg/m ² /jour	0%	0%	0%	0%

Évolution de l'empoussièrément
de fond en Languedoc-Roussillon



Empoussièrément
moyen annuel
des sites surveillés -
Comparaison 2013/2014



Poussières et particules

Les poussières sédimentables se différencient des particules en suspension par leur taille, de l'ordre de la centaine de micromètres contre moins de 10 micromètres pour les particules en suspension. D'origine naturelle (comme les volcans) ou humaine (carrières, sablières...), les poussières sédimentables sont émises essentiellement par des actions mécaniques et tombent sous l'effet de leur poids. Leur surveillance s'effectue à l'aide de réseaux de plaquettes, enduites d'un fixateur, sur lesquelles se déposent les poussières. Les plaquettes sont ensuite analysées en laboratoire.

BILAN DES INDICES DE LA QUALITÉ DE L'AIR

INDICES ATMO ET IQA

En 2014, comme les années précédentes, la part de l'ozone (seul ou associé à d'autres polluants) dans la détermination des indices est majoritaire (75 à 86 %). Les indices les plus élevés ont pour principale origine les particules en suspension PM10.

58 à 66 %
des jours

indices TRÈS BONS à BONS.
Majoritaires comme les années précédentes.

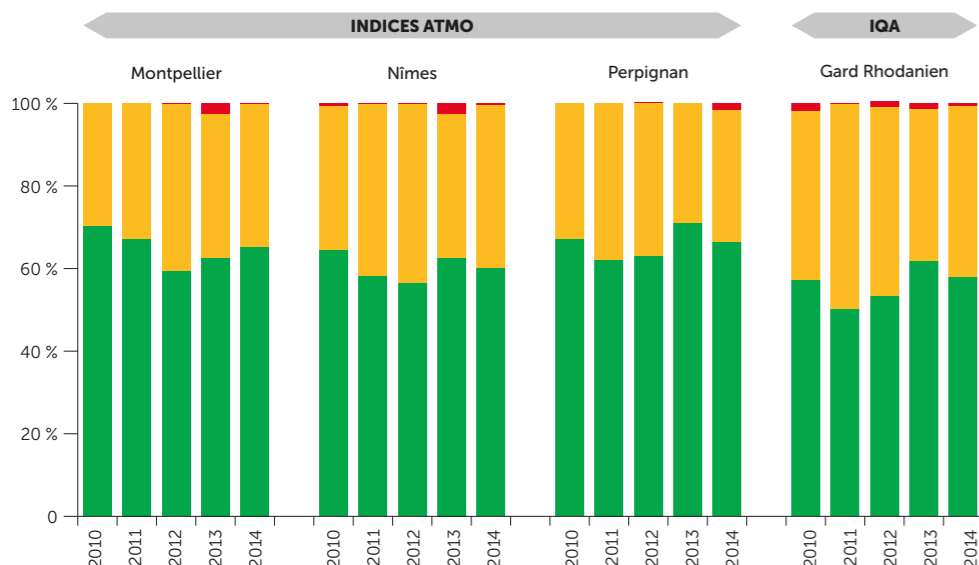
32 à 42 %
des jours

indices MOYENS à MÉDIOCRES.
Dus principalement à la pollution à l'ozone (O₃) et aux particules en suspension (PM10).

0,2 à 2 %
des jours

MAUVAIS à TRÈS MAUVAIS.
Dus principalement à la pollution aux particules en suspension (PM10). En augmentation sur la zone de Perpignan et en diminution sur les autres zones.

Fréquence d'apparition des indices Atmo et IQA



Les différents types d'indice de la qualité de l'air

Les indices de la qualité de l'air fournissent une information quotidienne globale sur la qualité de l'air des différents territoires de la région. Selon les zones géographiques, ces indices sont calculés sur la base des mesures d'un ou de plusieurs polluants.

■ **L'indice ATMO** est calculé pour les agglomérations dont la population dépasse les 100 000 habitants sur la base des résultats de mesure de 4 polluants : dioxyde d'azote, particules PM10, dioxyde de soufre et ozone.

■ **L'indice de la qualité de l'air (IQA)** est calculé pour les agglomérations de moins de 100 000 habitants sur la base de 1 à 4 polluants.

■ **L'indice ozone** fournit une information journalière globale sur les teneurs en ozone dans l'air ambiant d'avril à septembre.



INDICES OZONE

De manière globale, les concentrations mesurées du 1^{er} avril au 30 septembre 2014 sont stables ou en légère diminution par rapport aux été précédents et sont les plus faibles observées depuis 2005.

48 à 66 %
des jours

Indices TRÈS BONS à BONS.
En forte augmentation (+ 29 %) dans les Pyrénées-Orientales et stable ou en légère diminution sur les autres zones.

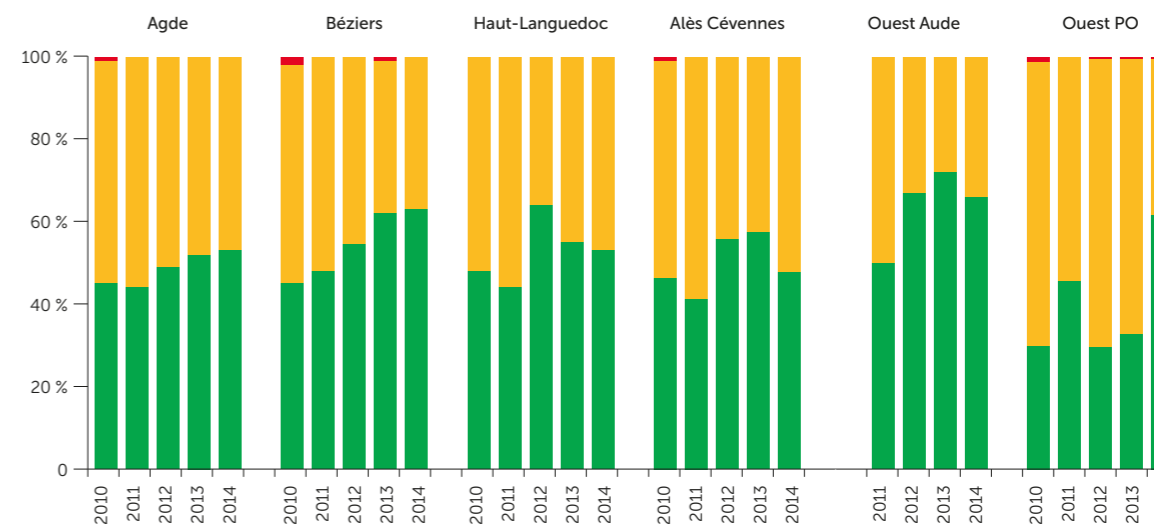
32 à 52 %
des jours

Indices MOYENS à MÉDIOCRES.

0,5 %
des jours

Indices MAUVAIS à TRÈS MAUVAIS.
Un seul jour observé, dans l'Ouest des Pyrénées-Orientales.

Fréquence d'apparition de l'indice Ozone (1/04 au 30/09)



L'ozone : un polluant estival

L'ozone n'est pas directement rejeté dans l'atmosphère. Il s'agit d'un polluant dit secondaire, c'est-à-dire formé à partir d'autres polluants émis par les activités humaines (en particulier le dioxyde d'azote produit essentiellement par les transports routiers et les Composés Organiques Volatils), sous l'effet du rayonnement solaire et de la chaleur.

Les concentrations d'ozone les plus élevées sont donc observées lors de la période estivale (du 1^{er} avril au 30 septembre).

Hors période estivale, les conditions météorologiques sont peu favorables à la formation de l'ozone, l'indice Ozone est donc très majoritairement « TRÈS BON à BON ».

Pour en savoir plus...
Les données détaillées par zone géographique sont disponibles sur www.air-lr.org

Chaque jour, les indices de la qualité de l'air près de chez vous :



@AIR-LR



www.air-lr.org



application
smartphone

ÉPISODES DE POLLUTION

En cas d'épisode de pollution, le livre II du Code de l'Environnement impose la mise en place de procédures d'information et d'alerte des populations, établies par les préfets de département. En 2014, 4 procédures d'information et d'alerte ont été déclenchées dans l'Hérault suite à des épisodes de pollution aux particules en suspension. Aucune procédure n'a été déclenchée dans les autres départements.

PARTICULES EN SUSPENSION PM10

Seul le département de l'Hérault est concerné par des procédures préfectorales d'information et d'alerte en cas d'épisode de pollution aux particules en suspension PM10¹.

En 2014,

- 3 procédures d'information ont été déclenchées, contre 10 en 2013,
- 1 procédure d'alerte a été déclenchée, pour la première fois depuis la mise en place des procédures en 2008.

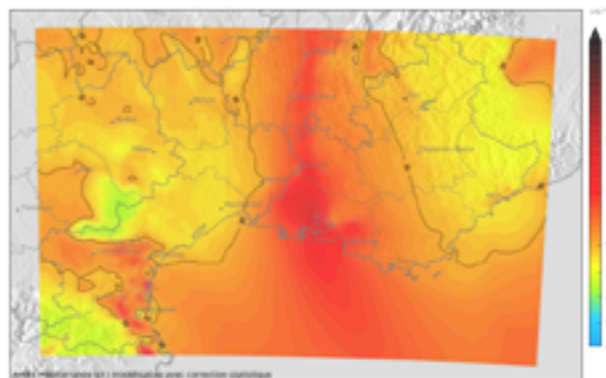
Ces déclenchements étaient dus à deux épisodes de pollution aux particules en suspension :

- Le premier, survenu en **mars 2014** - période généralement propice à la pollution aux particules - a touché plusieurs régions françaises, dont le Languedoc-Roussillon. Il était principalement lié à la présence de particules dites secondaires issues de la transformation de polluants gazeux provenant du **trafic routier et du secteur agricole**.
- Le deuxième épisode, survenu en **mai 2014**, concernait uniquement le Sud de la France, dont l'ensemble de la région Languedoc-Roussillon. Cet épisode de pollution était dû à l'arrivée massive de **poussières désertiques** en provenance du Sahara.

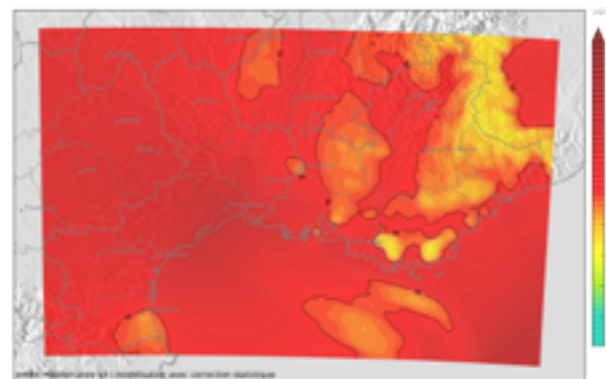
¹ En application de la réglementation nationale, l'arrêté préfectoral du 13 février 2012 a abaissé les seuils de concentration de PM10 pour les déclenchements des procédures d'information (50 µg/m³ contre 80 µg/m³ précédemment) et d'alerte (80 µg/m³ contre 125 µg/m³ précédemment).

Pollution aux particules PM10 - Hérault							
Nombre de déclenchements des procédures d'information et d'alerte							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Recommandation et information	0	0	0	0	1	10	3
Alerte	0	0	0	0	0	0	1

Modélisation des concentrations moyennes de particules PM10
15 mars 2014/AIRES Méditerranée



Modélisation des concentrations moyennes de particules PM10
22 mai 2014/AIRES Méditerranée

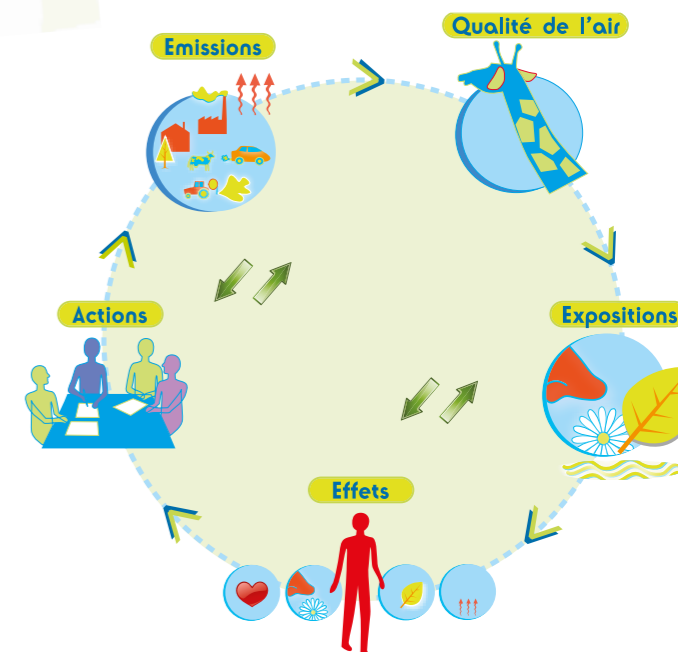


Pollution atmosphérique : un enjeu sanitaire au quotidien

La pollution atmosphérique présente des risques pour la santé, à court et à long terme. Elle est ainsi classée **cancérogène pour l'homme** par le Centre international de Recherche sur la Cancer (CIRC), agence spécialisée de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) depuis 2013.

Les effets sur la santé dépendent de la toxicité du polluant, de sa concentration et de la durée de l'exposition. Ils sont variables d'un individu à l'autre (problèmes respiratoires, crises d'asthme, risques mutagène et cancérogène...).

Au-delà des épisodes de pollution, il est aujourd'hui démontré que la pollution de l'air a également un **impact sur la santé à des niveaux de concentrations bien inférieurs aux seuils réglementaires**.



OZONE

En 2014 :

- **Aucune procédure d'information² n'a été déclenchée**, contre 2 en 2013,
- **Aucune procédure d'alerte n'a été déclenchée**, comme pour les années précédentes,
- **Aucune mesure d'urgence n'a été activée**, contre 4 en 2013.

² La procédure d'information pour l'ozone est déclenchée lors du dépassement du seuil horaire de 180 µg/m³ sur un ou deux capteurs selon le département.

Zone	OZONE - Nombre de déclenchements de la procédure d'information															
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
GARD	11	10	12	8	39	6	6	5	7	3	2	7	0	0	1	0
HÉRAULT	3	1	7	4	21	2	12	0	1	0	1	0	0	1	0	
PYRÉNÉES-ORIENTALES, Zone Plaine	0	0	0	0	2	1	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0
PYRÉNÉES-ORIENTALES Zone Ouest Montagne	Pas de mesure sur cette zone				0	4	4	2	1	0	*	*	*	*	*	
AUDE	Pas de procédure								0	1	0	2	0	0	0	
LOZÈRE	Pas de procédure															

* pas de mesures pérennes sur la zone Ouest Montagne des Pyrénées-Orientales

DIOXYDE D'AZOTE ET DIOXYDE DE SOUFRE

En 2014, comme les années précédentes, le dioxyde d'azote et le dioxyde de soufre n'ont donné lieu à aucun déclenchement de procédure.

Révision des procédures en cas d'épisode de pollution

En Languedoc-Roussillon, des procédures d'information et d'alerte existent depuis 1999 dans le Gard, l'Hérault et les Pyrénées-Orientales pour l'ozone, le dioxyde d'azote et le dioxyde de soufre, depuis 2007 dans l'Aude pour l'ozone et depuis 2008 dans l'Hérault pour les particules en suspension PM10. La Lozère ne dispose actuellement d'aucune procédure d'information et d'alerte.

Ces procédures font l'objet d'une révision, débutée en 2014, afin que chaque département du Languedoc-Roussillon dispose de procédures d'information et d'alerte en cas d'épisode de pollution au dioxyde d'azote, au dioxyde de soufre, à l'ozone ou aux particules en suspension PM10.

LA SURVEILLANCE DES ODEURS

En 2014, AIR LR gérait deux Observatoires d'odeurs mis en place en 2007 autour de la zone industrielle de Salindres (30) et en 2009 autour de l'Unité de méthanisation des déchets de Montpellier (AMÉTYST). Dans le cadre de ses missions, AIR LR recueille également, chaque année, les signalements d'odeurs ponctuels sur l'ensemble de la région.

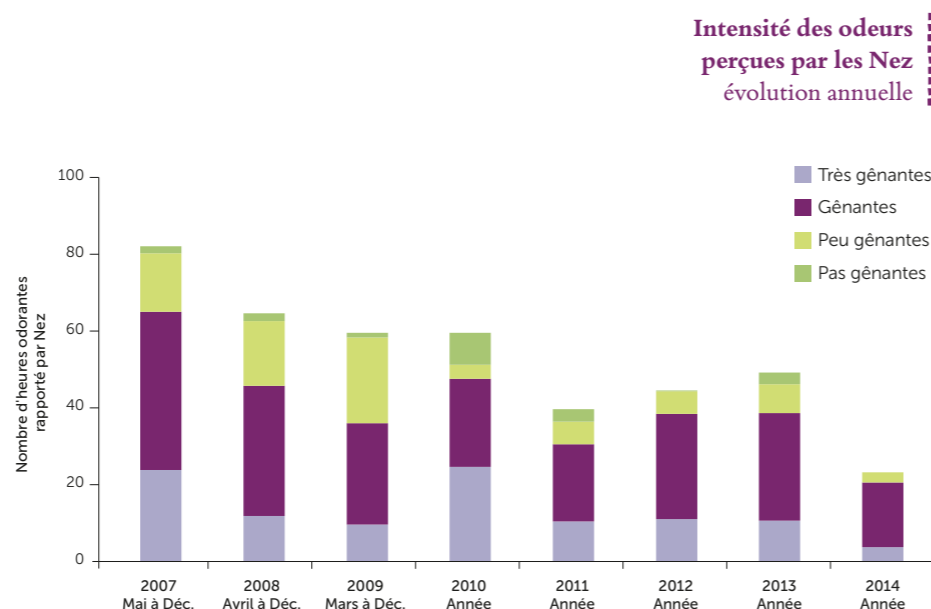
LES OBSERVATOIRES D'ODEURS

■ ZONE INDUSTRIELLE DE SALINDRES

En 2014, le nombre d'heures odorantes rapporté par les 7 « Nez » de l'Observatoire est le plus faible depuis le début de l'Observatoire, quel que soit le niveau de gêne associé. En revanche, le nombre de signalements spontanés recueillis par AIR LR est le plus élevé depuis 2008.

- 163 heures perçues comme odorantes par les Nez
- 52 signalements spontanés correspondant à 187 heures perçues comme odorantes, contre 35 signalements en 2013

Depuis 2012, on observe une augmentation des ressemblances à de la décomposition de matière organique (49 % en 2014).



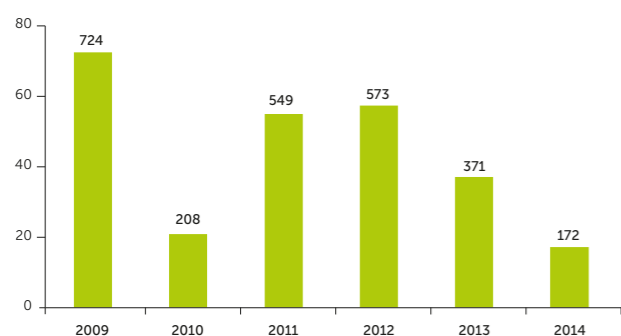
■ UNITÉ DE MÉTHANISATION AMÉTYST

Les résultats de 2014 confirment la tendance à la baisse des nuisances olfactives observée depuis la création de l'Observatoire.

- 1 h sur 450 est perçue comme odorante par les Nez contre 1 h sur 71 en 2013 - 90 % des odeurs ressenties sont considérées comme « gênantes » ou « très gênantes »
- 172 signalements spontanés transmis par les riverains à AIR LR contre 371 en 2013

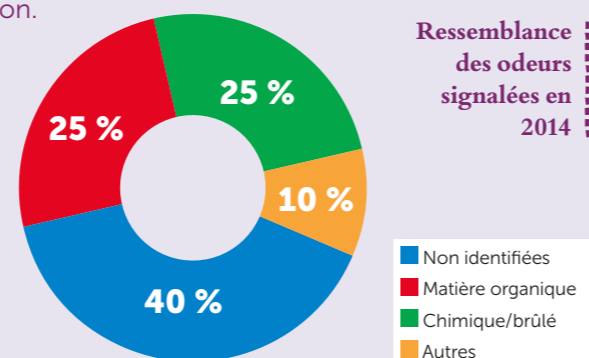
Comme les années précédentes, les odeurs de « déchets ménagers fermentés » sont majoritaires.

■ Nombre de « signalements d'odeurs » réalisés par les riverains d'AMÉTYST chaque année



Les signalements odeurs

En 2014, en dehors des observatoires, AIR LR a recueilli **149 signalements d'odeurs correspondant à 1561 heures perçues comme étant odorantes** sur l'ensemble de la région.



Une odeur est toujours un signal et la loi reconnaît comme une pollution à part entière « toute substance susceptible de provoquer des nuisances olfactives excessives ».

Vous êtes témoin d'une odeur gênante, signalez-là sur www.air-lr.org

LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR DANS LES BÂTIMENTS PERFORMANTS EN ÉNERGIE

Suite à la Conférence environnementale de 2012, l'Observatoire de la qualité de l'air intérieur (OQAI)¹ a mis en place un dispositif national (programme OQAI-BPE²) d'évaluation de la qualité de l'air intérieur et du confort dans les bâtiments performants en énergie. Entre 2012 et 2014, AIR LR a participé à la campagne d'évaluation de la qualité de l'air des bâtiments sélectionnés par l'ADEME en Languedoc-Roussillon.



DISPOSITIF MIS EN ŒUVRE EN LANGUEDOC-ROUSSILLON

Les mesures ont été réalisées dans 9 logements : 3 maisons individuelles et 6 logements situés dans des immeubles collectifs. Les dispositifs mis en place par AIR LR ont permis d'évaluer la présence de :

- Composés Organiques Volatils (COV) dont aldéhydes
- Monoxyde de carbone (CO) et dioxyde de carbone (CO₂)
- Radon
- Particules en suspension (PM_{2,5})
- Dioxyde d'azote (NO₂)
- Moisissures

Les mesures ont été effectuées dans les chambres et séjours de chaque logement à deux saisons contrastées, en été et en hiver.

RÉSULTATS

■ PEU DE DÉPASSEMENTS DES SEUILS RÉGLEMENTAIRES

- Les concentrations mesurées sont inférieures, dans l'ensemble des logements, aux valeurs de référence pour 9 des 11 polluants pour lesquels l'Anses a fixé une valeur guide.
- Les concentrations mesurées sont supérieures aux valeurs de référence dans 4 des logements étudiés pour les particules en suspension PM_{2,5} (accumulation de fumée de tabac et utilisation du chauffage au bois) et dans 1 logement pour le CO (utilisation d'une gazinière).

■ PAS DE MOISSURES VISIBLES MAIS DES CONDITIONS FAVORABLES A LEUR DÉVELOPPEMENT DANS PLUSIEURS LOGEMENTS

- L'Indice de Contamination Fongique (ICF) montre un développement actif de moisissures dans 4 des logements étudiés, même si celles-ci ne sont pas visibles.

■ POLLUTION DE L'AIR PLUS ÉLEVÉE À L'INTÉRIEUR QU'À L'EXTÉRIEUR DES LOGEMENTS

- Pour la plupart des polluants, les concentrations moyennes sont plus élevées à l'intérieur des logements que dans l'air ambiant extérieur (présence de polluants spécifiques à l'air intérieur, impact de la pollution extérieure...).

Qualité de l'air intérieur dans les lieux accueillants des enfants : nouveau dispositif réglementaire

Fin 2014, le ministère en charge de l'Écologie a publié un guide présentant le nouveau dispositif réglementaire, pour la période 2018-2023, relatif à la surveillance de la qualité de

l'air dans les lieux accueillants des enfants. Ce guide a pour objectif d'accompagner les collectivités et les gestionnaires privés de ce type de structures dans la mise en œuvre des bonnes pratiques visant à améliorer la qualité de l'air intérieur.

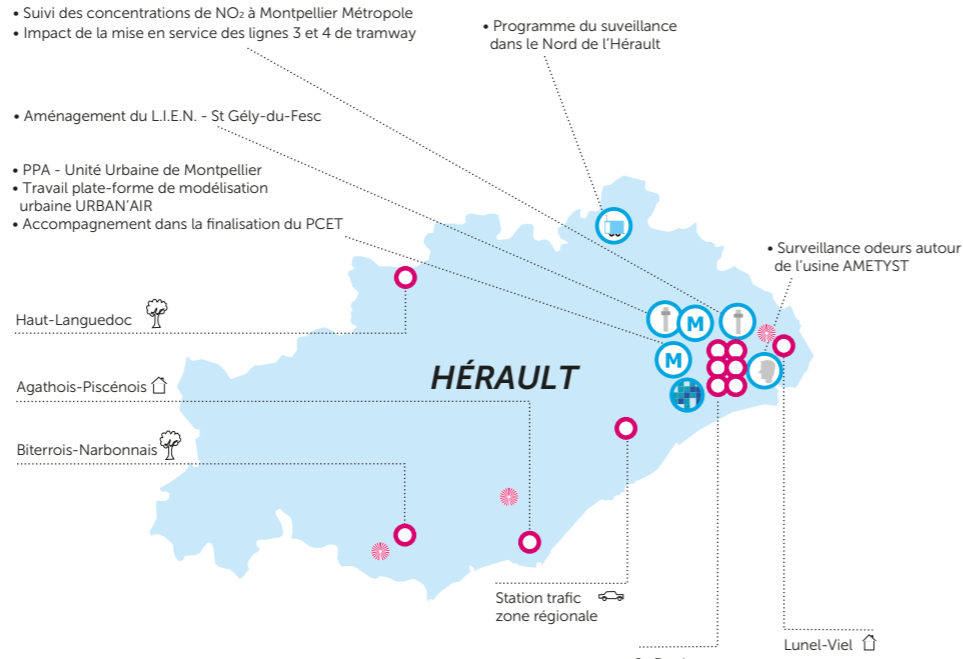
AIR LR met son expertise au service de l'ensemble de ses partenaires pour les accompagner dans la mise en place de ces mesures.



¹ L'OQAI est un observatoire public créé en 2001 et placé sous la tutelle des ministères en charge du Logement, de l'Écologie et de la Santé, de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) et de l'Agence nationale de sécurité sanitaire (Anses). ² Observatoire de la qualité de l'air intérieur - Bâtiments performants en énergie.

BILAN DE LA QUALITÉ DE L'AIR DANS L'HÉRAULT

Dispositif permanent de surveillance et études réalisées en 2014



inventaire spatialisé :
 • année de référence 2004 : 35 polluants
 • année de référence 2007 : 35 polluants
 • année de référence 2010 : 35 polluants



- Moyens mis en œuvre :**
- Station mobile
 - Tube passif
 - Canister
 - Préleveur
 - Modélisation
 - Enquête Odeurs
 - Inventaire d'émissions
 - Mesures indicatives
 - Site de mesures
 - Stations Urbaines
 - Stations Périurbaines
 - Stations Industrielles
 - Stations Rurales
 - Stations Trafic

SURVEILLANCE PERMANENTE

En complément des outils de prévision et de l'inventaire des émissions, la surveillance permanente de la qualité de l'air dans le département de l'Hérault est assurée par 11 stations de mesure.

Situation de l'Hérault vis-à-vis des seuils réglementaires

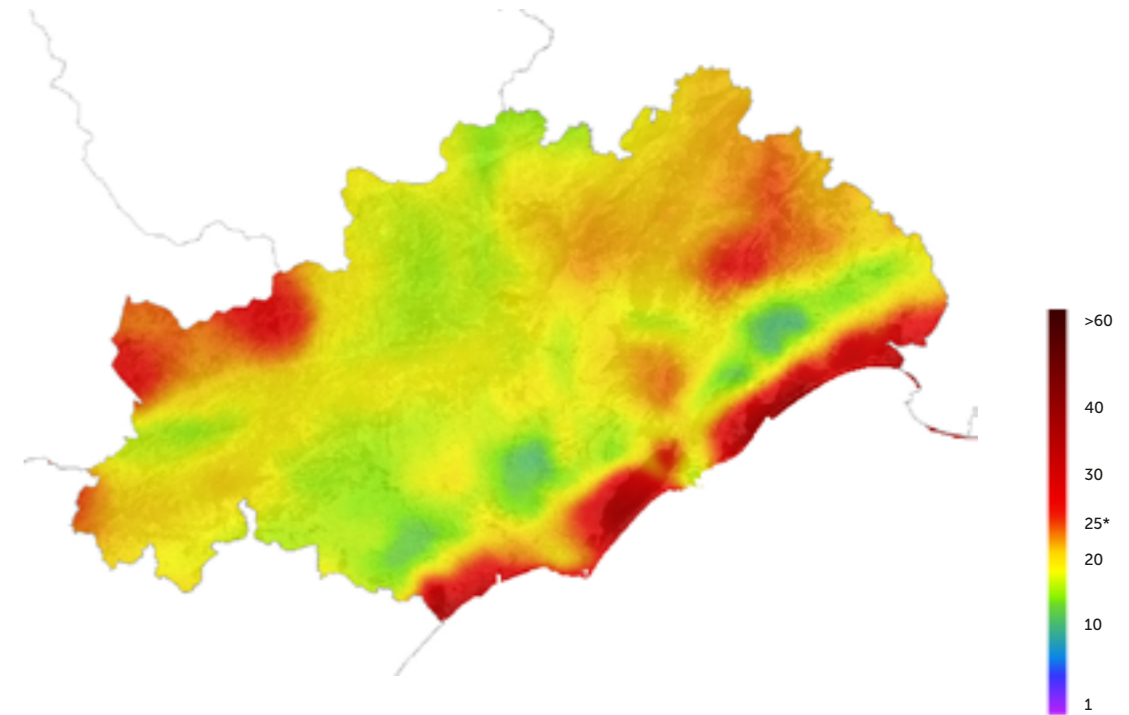
		NO ₂		PM10		PM2,5		C ₆ H ₆		Métaux	Ozone
		Objectif de qualité	Valeurs limites	Objectif de qualité	Valeurs limites	Objectif de qualité	Valeurs limites	Objectif de qualité	Valeurs limites	Valeurs de référence	Objectif de qualité
Région de Montpellier - Sète	Périurbain	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Urbain	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Trafic	●	○	○	○	●	○	●	●	●	Non concerné
Sommières et Lunellois	Périurbain	●	●	●	●	●	●	●	●	●*	●
Biterrois	Urbain et Périurbain	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●
	Trafic	●	●	-	-	-	-	●	●	●	Non concerné
Nord-Ouest Bassin de Thau	Urbain et Périurbain	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●
	Trafic	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Non concerné
Haut-Languedoc	Rural	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●

*Environnement de l'incinérateur de Lunel-Viel

● Seuils respectés ● Seuils non respectés ○ Seuils non respectés - dépassement constaté par modélisation

Dépassement de la valeur cible pour la protection de la santé humaine dans l'Hérault (moyenne sur 3 ans : 2012-2014)

“ + de 50 000 habitants de l'Hérault résident dans une zone où les concentrations d'ozone dépassent la valeur cible pour la protection de la santé humaine. ”



En 2014, 3 procédures d'information et 1 procédure d'alerte ont été déclenchées dans le département de l'Hérault du fait d'épisodes de pollution aux particules en suspension.

ÉTUDES 2014

- Évaluation de l'efficacité et de l'impact des actions envisagées dans le cadre de l'élaboration du **Plan de Protection de l'Atmosphère** de Montpellier Méditerranée Métropole ;
- Accompagnement de Montpellier Méditerranée Métropole dans la finalisation du **Plan Climat Énergie Territorial** ;
- **Programme de surveillance dans le Nord de l'Hérault** : état des lieux des concentrations d'ozone et de particules en suspension en milieu rural et optimisation du modèle de prévision AIRE5 ;
- Campagne de **mesure du dioxyde d'azote** sur l'agglomération de Montpellier et étude de **l'impact de la mise en service des lignes 3 et 4 du tramway** ;
- **Aménagement du L.I.E.N** entre l'A750 et St-Gély-du-Fesc : état initial de la qualité de l'air (2012-2013) et simulations (2020 et 2040)
- Travaux d'élaboration d'une **plate-forme de modélisations urbaines** haute résolution à l'échelle de la rue sur l'ensemble du territoire de la Métropole de Montpellier.

Synthèse des principaux résultats des études réalisées en 2014 dans le département de l'Hérault

ÉTUDE / LOCALISATION	OBJECTIFS	MOYENS MIS EN ŒUVRE	RÉSULTATS
Grabels St-Gély-du-Fesc <i>Impact de l'aménagement du L.I.E.N</i>	<ul style="list-style-type: none"> ■ État initial de la qualité de l'air pour les principaux polluants émis par le trafic routier ■ Impact futur du projet sur la qualité de l'air (2020-2040) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 18 sites de mesure par échantillonneurs passifs ■ Modélisations haute résolution ■ Mesures pendant deux saisons contrastées : hiver 2013/2014 et été 2014 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Respect des valeurs réglementaires à l'exception de quelques axes routiers importants ■ Pollution de fond plus faible qu'à Montpellier ■ Impact futur du projet : augmentation des concentrations de polluants à proximité du projet mais aucun habitant exposé à un dépassement de valeur limite <p><i>Plus d'infos : voir pages 52 et 53</i></p>
Gangeois Vignais <i>Programme de surveillance Nord Hérault</i>	<ul style="list-style-type: none"> ■ État des lieux des concentrations d'ozone et de particules en suspension en milieu rural ■ Contribution à l'optimisation du modèle de prévisions régionales AIRE5 ■ Évolution de la pollution à l'ozone et aux particules en suspension depuis la dernière étude (2004) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Laboratoire mobile ■ Mât météorologique ■ 7 mois de mesure 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Respect de la plupart des valeurs réglementaires ■ Pollution de fond équivalente à celle enregistrée en périphérie de Montpellier ■ Présence de sources de pollution locales (chauffage au bois) et conditions météorologiques défavorables à la bonne dispersion des polluants ■ Pollution de pointe plus faible qu'en 2004 <p><i>Plus d'infos : voir pages 58 et 59</i></p>
Agglomération de Montpellier <i>Campagne de mesure et impact des lignes 3 et 4 du tramway</i>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Comparer les concentrations de NO₂ à celles obtenues avant la mise en service des lignes 3 et 4 du tramway ■ Cartographier la pollution au NO₂ ■ Compléter les modélisations haute résolution permettant d'évaluer l'exposition des populations le long des tracés des lignes 3 et 4 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 140 sites de mesure par échantillonneurs passifs ■ Modélisations haute résolution ■ Mesures pendant deux saisons contrastées : été 2014 et hiver 2015 	Résultats en cours d'analyse
Mèze <i>Mesure de la qualité de l'air à proximité du trafic routier</i>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Évaluer la qualité de l'air en bordure de la RD613 ■ Déterminer l'impact de la pollution liée au trafic routier ■ Valider un emplacement susceptible d'accueillir une station fixe régionale à proximité du trafic routier 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Laboratoire mobile implanté successivement sur deux emplacements distincts ■ 20 sites de mesure par échantillonneurs passifs ■ 2 ans 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Augmentation de la pollution de l'air liée au trafic routier ■ Pollution de fond plus faible que dans les grandes agglomérations ■ Respect des valeurs réglementaires pour la plupart des polluants <p><i>Plus d'infos : voir pages 54 et 55</i></p>

Rappel des projets réalisés en 2012 et 2013

- **Montpellier, quartiers Nord et Est** : campagne de mesure complémentaire de l'exposition au dioxyde d'azote et au benzène
- **Autoroute A9 - section entre les échangeurs Montpellier-Est et Montpellier-Ouest** : Évaluation, par modélisation, de l'impact de la réduction des vitesses sur l'A9
- **Station d'épuration de Béziers** : approfondissement des mesures d'ammoniac dans l'air ambiant
- **Agglomération de Montpellier** : prise en compte de l'impact sur la santé des différents modes de transports dans la zone du PPA de Montpellier Méditerranée Métropole
- **Sète** : cartographie de la pollution au dioxyde d'azote et au benzène (état des lieux et évolution depuis 1998 et 2004)

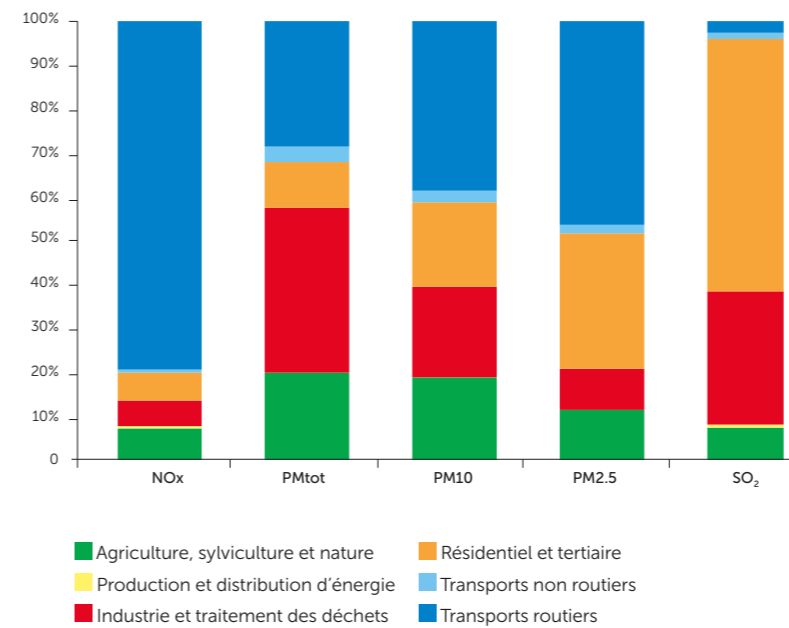
- **Sablères de Pouzols** : mise en place d'un dispositif pérenne de mesure des retombées de poussières sédimentables
- **Aéroport de Montpellier** : suivi de la qualité de l'air (intérieur et extérieur)
- **Groupe scolaire des Arceaux** : état des lieux de la qualité de l'air intérieur
- **Montpellier Méditerranée Métropole** : contribution à la révision du PPA
- **Montpellier Méditerranée Métropole** : mise en ligne de la plate-forme de modélisation URBAN'AIR
- **Bassin de Thau** : mise en place d'un Observatoire des odeurs
- **Institut de recherche montpelliérain** : état des lieux de la qualité de l'air intérieur (convention avec l'ARS)
- **Frontignan** : impact de la dépollution d'une ancienne raffinerie MOBIL
- **Milieu rural** : campagnes de mesure des pesticides dans l'air ambiant

Perspectives 2015-2016

LES ÉMISSIONS DE POLLUANTS

Dans l'Hérault, les trois principales sources de polluants atmosphériques sont les secteurs des transports routiers, de l'agriculture et du résidentiel et tertiaire (chauffage au bois).

Contribution de chaque secteur aux émissions de polluants - département de l'Hérault



Source : Inventaire régional des émissions/2010 - AIR LR



Surveillance des odeurs

Dans l'Hérault, un observatoire des odeurs, constitué d'un réseau de « Nez » a été implanté à proximité de l'Unité de méthanisation des déchets ménagers AMÉTYST à Montpellier. Cet observatoire, complété par les signalements spontanés de gênes olfactives effectués par les riverains, permet un suivi et une meilleure identification des odeurs et de leur origine.

Retrouvez les résultats 2014 de l'Observatoire des odeurs d'AMÉTYST page 34

BILAN DE LA QUALITÉ DE L'AIR DANS LE GARD

Dispositif permanent de surveillance et études réalisées en 2014



inventaire spatialisé :

- année de référence 2007 : 35 polluants
- année de référence 2010 : 35 polluants

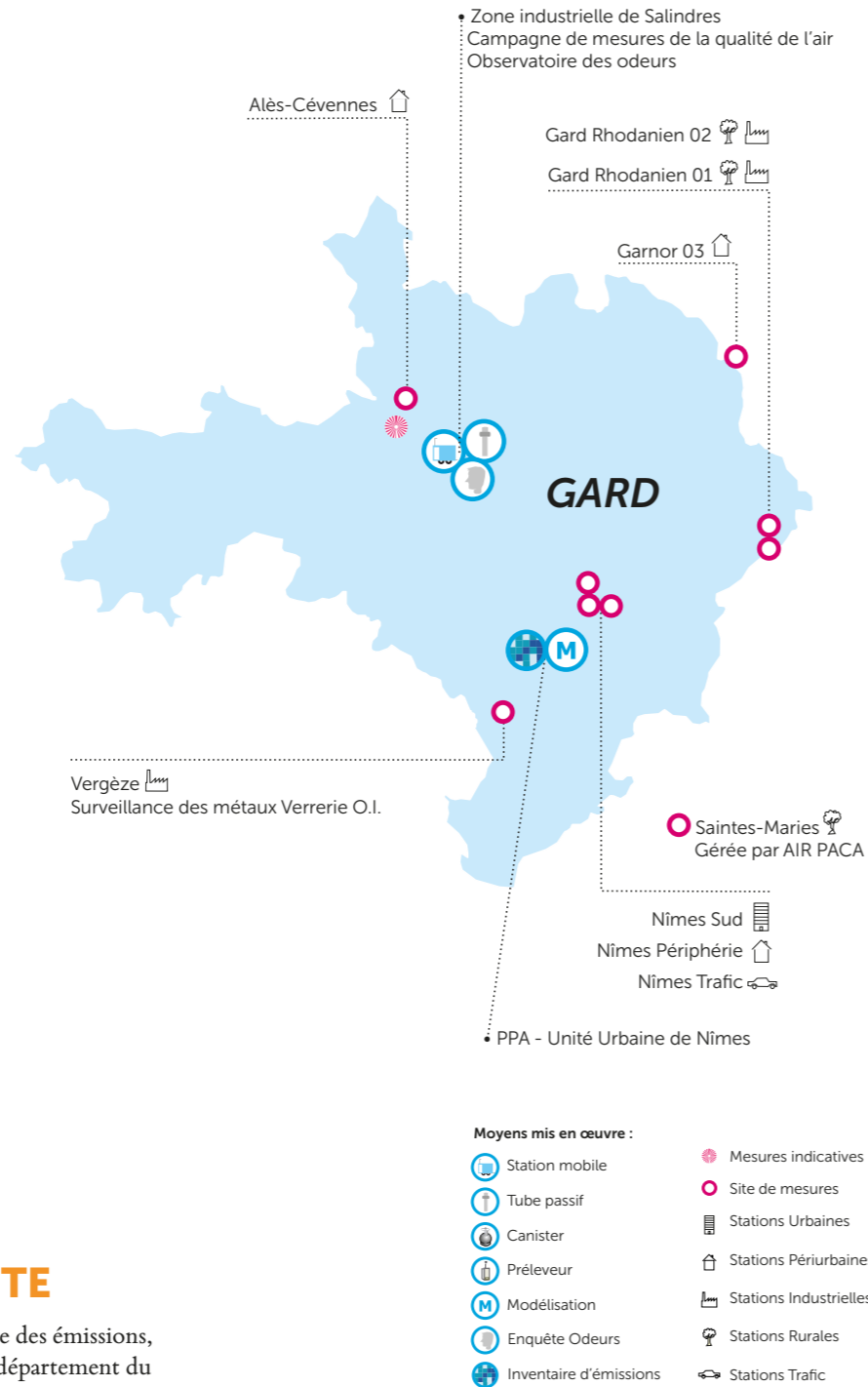


modélisation régionale :
plateforme AIRES Méditerranée

modélisation locale :
panaches industriels ou modélisation urbaine haute résolution

SURVEILLANCE PERMANENTE

En complément des outils de prévision et de l'inventaire des émissions, la surveillance permanente de la qualité de l'air dans le département du Gard est assurée par 9 stations de mesure.



Situation du Gard vis-à-vis des seuils réglementaires

		NO ₂		PM10		PM2,5		C ₆ H ₆		Métaux	Ozone
		Objectif de qualité	Valeurs limites	Objectif de qualité	Valeurs limites	Objectif de qualité	Valeurs limites	Objectif de qualité	Valeurs limites	Valeurs de référence	Objectif de qualité
Région de Nîmes	Périurbain	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●
	Urbain	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Trafic	○	○	○	○	○	○	●	●	●	Non concerné
Vallée du Rhône	Rural et Périurbain	●*	●*	●**	●**	●**	●**	●	●	●	●
	Périurbain	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●
Région d'Alès	Urbain	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●
	Trafic	●	●	-	-	-	-	●	●	●	Non concerné
	Périurbain	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sommières et Lunellois	Périurbain	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●***

*Environnement du centre de production thermique EDF d'Aramon

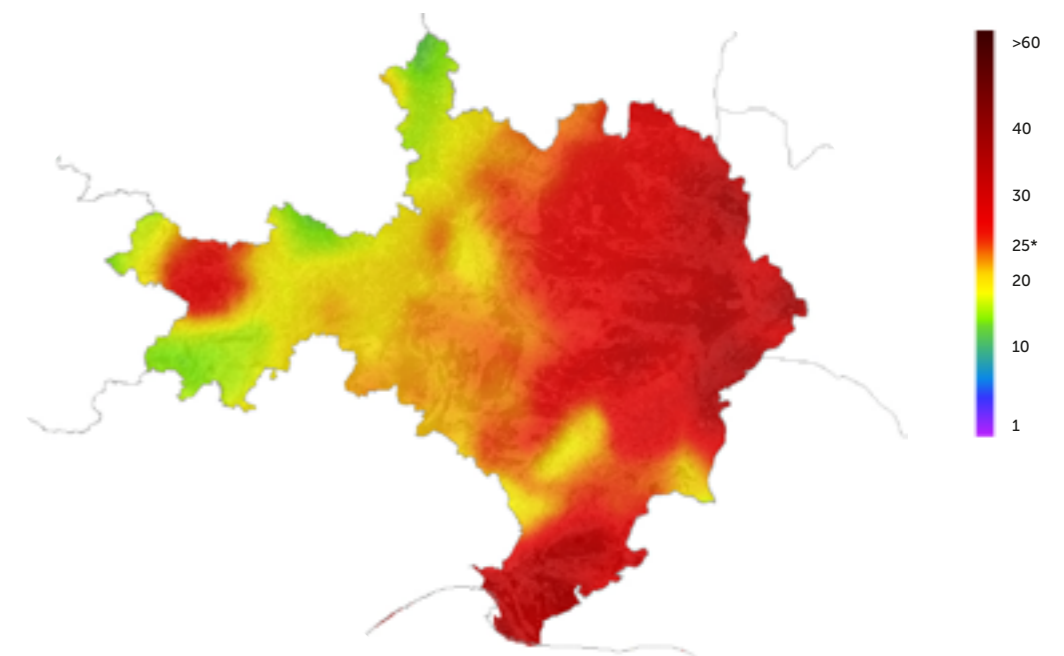
**Environnement du site industriel de l'Ardoise

***Environnement de la verrerie O.I de Vergèze

● Seuils respectés ● Seuils non respectés ○ Seuils non respectés - dépassement constaté par modélisation

Dépassement de la valeur cible pour la protection de la santé humaine dans le Gard (moyenne sur 3 ans : 2012-2014)

“Près de 250 000 habitants du Gard résident dans une zone où les concentrations d’ozone dépassent la valeur cible pour la protection de la santé humaine.”



En 2014, aucune procédure d'information ou d'alerte n'a été déclenchée dans le département du Gard.

ÉTUDES 2014

- Évaluation de l'efficacité et de l'impact des actions envisagées dans le cadre de l'élaboration du **Plan de Protection de l'Atmosphère** de Nîmes Métropole ;
- Campagne de mesure de la qualité de l'air multi-polluants à proximité de la **zone industrielle de Salindres**.

■ Synthèse des principaux résultats des études réalisées en 2014 dans le département du Gard

ÉTUDE / LOCALISATION	OBJECTIFS	MOYENS MIS EN ŒUVRE	RÉSULTATS
Zone industrielle de Salindres <i>Campagne de mesure de la qualité de l'air</i>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Étudier l'évolution des niveaux de polluants depuis les dernières mesures ■ Confirmer les conclusions de l'étude d'impact sanitaire de l'activité de Rhodia Opérations sur les populations riveraines ■ Apporter des éléments complémentaires à l'Observatoire des odeurs 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Laboratoire mobile ■ Mesures par échantillonneurs passifs ■ Mesures réalisées pendant 1 mois 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Respect des valeurs réglementaires et de référence ■ Aucune odeur décelable pendant la période des mesures ■ Faible influence de la zone industrielle sur son environnement pour 2 des 12 polluants mesurés ■ Résultats en accord avec les conclusions de l'étude d'impact sanitaire réalisée par Rhodia ■ Baisse globale des polluants depuis les dernières mesures <p style="text-align: right;"><i>Plus d'infos : voir pages 50 et 51</i></p>



Rappel des projets réalisés en 2012 et 2013

- Nîmes Métropole : modélisation des concentrations de polluants à l'échelle urbaine et indicateurs d'exposition
- Nîmes Métropole : impact de l'extension Nord du Tram'Bus
- Crèche de Parignargues : suivi de la qualité de l'air intérieur
- L'Ardoise : optimisation du réseau de surveillance (mesures et modélisation)

Perspectives 2015-2016

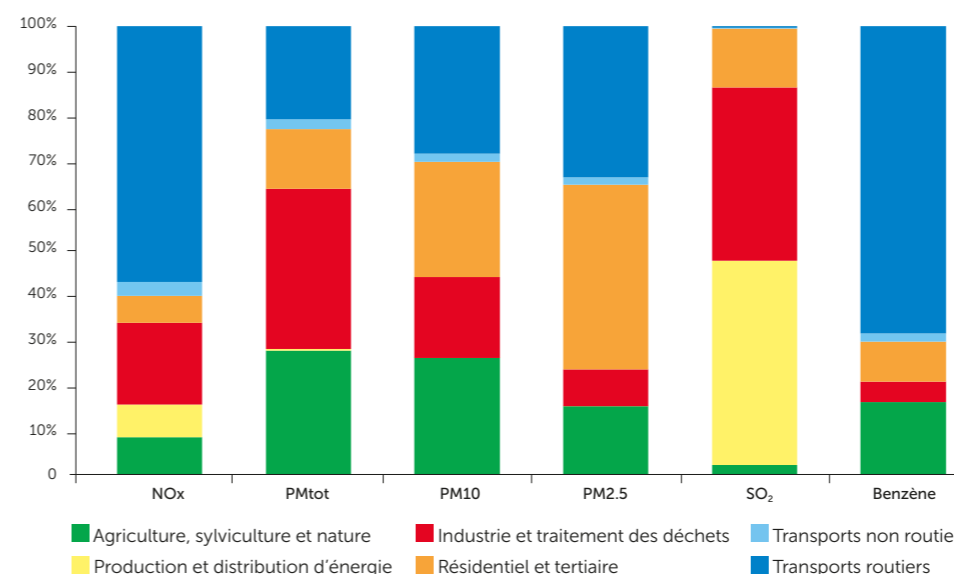
- Nîmes Métropole : contribution à l'élaboration du PPA
- Nîmes Métropole : mise en ligne de la plate-forme de modélisation urbaine quotidienne URBAN'AIR
- Alès : évaluation préliminaire de la présence de HAP dans l'air ambiant
- Nîmes Métropole : impact sur la qualité de l'air de la future gare LGV de Nîmes-Manduel
- St-Laurent-La-Vernède, Bagard et Caveirac : mise en place d'un dispositif pérenne de mesure des poussières sédimentables



LES ÉMISSIONS DE POLLUANTS

Dans le Gard, les principaux secteurs d'émissions de polluants atmosphériques sont les secteurs du transport routier, de l'agriculture, de l'industrie et traitement des déchets et du résidentiel et tertiaire (chauffage au bois).

■ Contribution de chaque secteur aux émissions de polluants - Département du Gard



Source : Inventaire régional des émissions/2010 - AIR LR

Surveillance des odeurs

Dans le Gard, un observatoire des odeurs, constitué d'un réseau de « Nez » a été implanté dès 2007 à proximité de la zone industrielle de Salindres, en concertation avec tous les acteurs locaux (DREAL, ville de Salindres, industriels, Association de défense des intérêts salindrois et limitrophe). Cet observatoire, complété par les signalements spontanés de gênes olfactives effectuées par les riverains, permet un suivi et une meilleure identification des odeurs et de leur origine.

Retrouvez les résultats 2014 de l'Observatoire des odeurs de la zone industrielle de Salindres page 34

BILAN DE LA QUALITÉ DE L'AIR DANS LES PYRÉNÉES-ORIENTALES

Dispositif permanent de surveillance et études réalisées en 2014



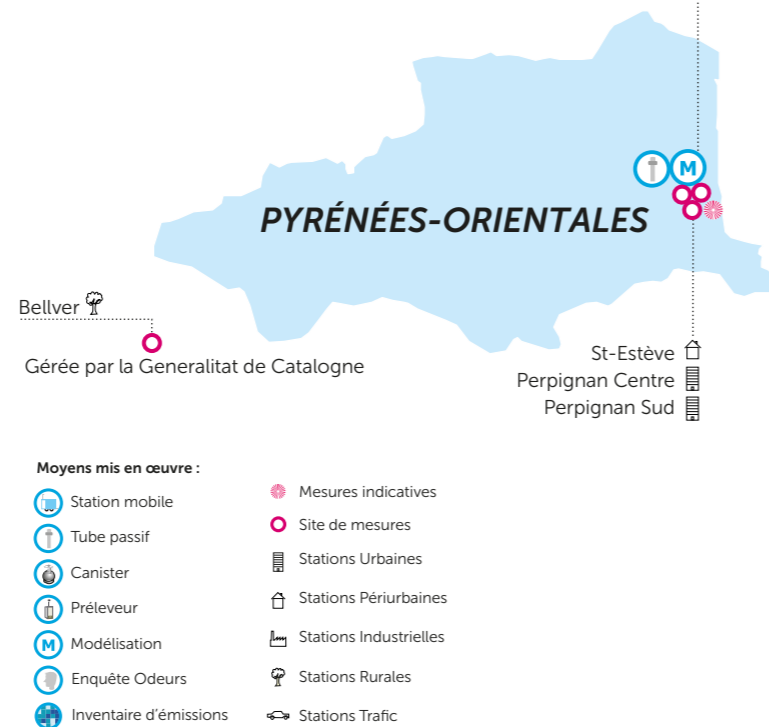
inventaire spatialisé :
 • année de référence 2007 : 35 polluants
 • année de référence 2010 : 35 polluants



modélisation régionale :
 plateforme AIRES Méditerranée

modélisation locale :
 panaches industriels ou modélisation urbaine haute résolution

- Création de la rocade Ouest de Perpignan (section centre)
 - Etat initial de la qualité de l'air
 - Emissions (15 polluants) et consommations énergétiques
 - Simulations et exposition de la population aux polluants réglementés



SURVEILLANCE PERMANENTE

En complément des outils de prévision et de l'inventaire des émissions, la surveillance permanente de la qualité de l'air dans le département des Pyrénées-Orientales est assurée par 3 stations de mesure.

Situation des Pyrénées-Orientales vis-à-vis des seuils réglementaires

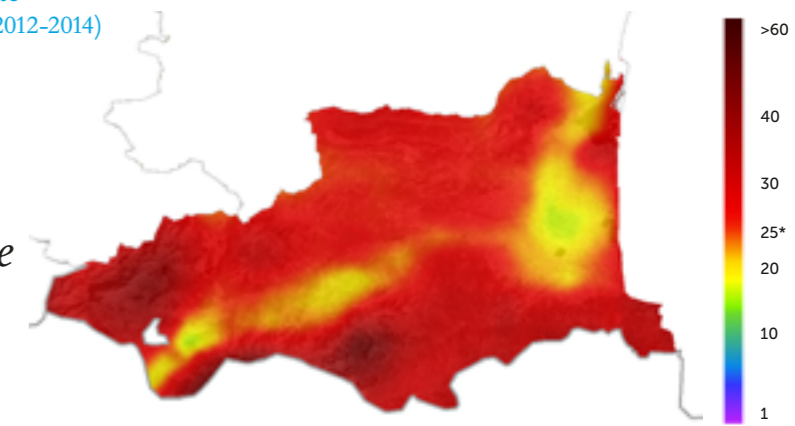
		NO ₂		PM10		PM2,5		C ₆ H ₆		Métaux	Ozone
		Objectif de qualité	Valeurs limites	Objectif de qualité	Valeurs limites	Objectif de qualité	Valeurs limites	Objectif de qualité	Valeurs limites	Valeurs de référence	Objectif de qualité
Région Perpignan	Périurbain	●	●	●	●	●	●	●	●	●*	●
	Urbain	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Trafic	●	○	○	○	○	●	●	●	-	Non concerné
Ouest des Pyrénées Orientales	Rural	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●

*Environnement de l'Unité de Traitement et de Valorisation des Déchets de Calce

● Seuils respectés ● Seuils non respectés ○ Seuils non respectés - dépassement constaté par modélisation

Dépassement de la valeur cible pour la protection de la santé humaine dans les Pyrénées-Orientales (moyenne sur 3 ans : 2012-2014)

“Près de 125 000 habitants des Pyrénées-Orientales résident dans une zone où les concentrations d’ozone dépassent la valeur cible pour la protection de la santé humaine.”



En 2014, aucune procédure d'information ou d'alerte n'a été déclenchée dans le département des Pyrénées-Orientales

ÉTUDES 2014

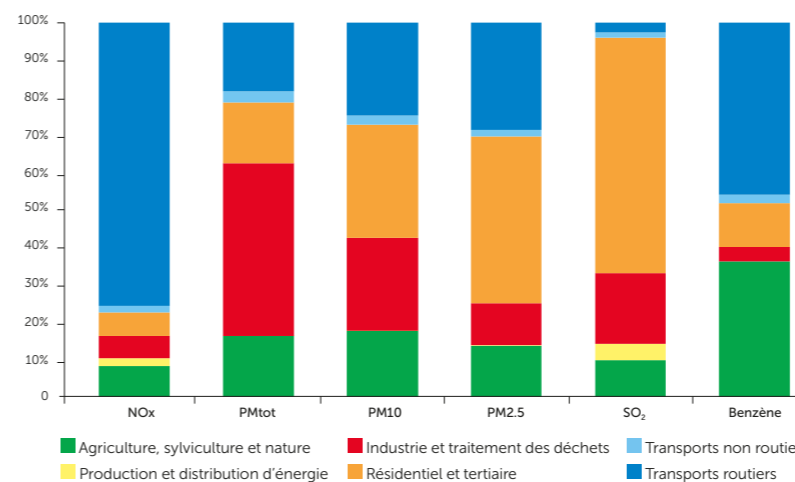
■ **Création de la Rocade Ouest de Perpignan** - section centrale : état initial de la qualité de l'air et simulations.

Synthèse des principaux résultats des études réalisées en 2014 dans le département des Pyrénées-Orientales

ÉTUDE / LOCALISATION	OBJECTIFS	MOYENS MIS EN ŒUVRE	RÉSULTATS
Perpignan <i>Impact de la création de la Rocade ouest</i>	<ul style="list-style-type: none"> ■ État initial de la qualité de l'air pour les principaux polluants émis par le trafic routier ■ Évaluer, par simulation, l'impact sur la qualité de l'air (en 2017 et 2030) de la construction d'un nouveau tronçon 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 22 sites de mesure par échantillonneurs passifs ■ Mesure pendant 2 mois ■ Simulations et modélisations 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Respect des valeurs réglementaires sauf localement ■ Niveaux de NO₂ influencés par le trafic de l'A9 ■ 2017 : augmentation des émissions et des concentrations de NO₂ et de particules en suspension liée à l'augmentation du trafic routier ■ 2030 : respect de l'ensemble des valeurs limites <p><i>Plus d'infos : voir pages 56 et 57</i></p>

LES ÉMISSIONS DE POLLUANTS

■ Contribution de chaque secteur aux émissions de polluants - Département des Pyrénées-Orientales



Source : Inventaire régional des émissions/2010 - AIR LR

Rappel des projets réalisés en 2012 et 2013

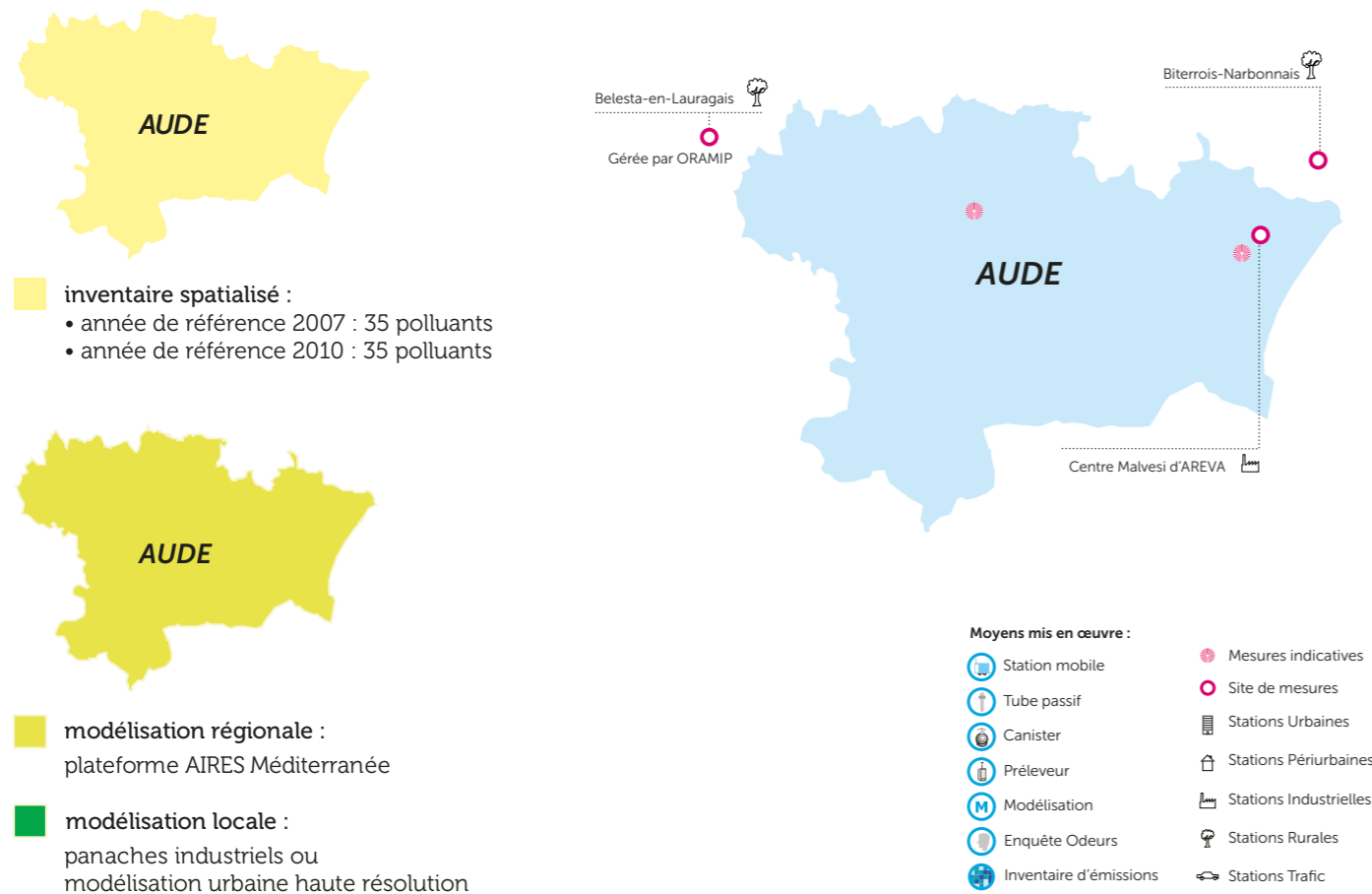
- **Perpignan** : évaluation préliminaire de la présence de HAP dans l'air ambiant dans la zone urbaine régionale
- **Perpignan** : modélisation des concentrations de polluants à l'échelle urbaine et indicateurs d'exposition
- **Perpignan** : impact de la mise en service de la Rocade Sud-Ouest (état initial et simulations)

Perspectives 2015-2016

- **Perpignan** : impact du projet de Bus-Tram Est-Ouest
- **Saint-Estève** : approfondissement de certaines mesures dans l'environnement de la zone d'activité
- **Claira** : mise en place d'un dispositif pérenne de mesure des poussières sédimentables

BILAN DE LA QUALITÉ DE L'AIR DANS L'AUDE

Dispositif permanent de surveillance et études réalisées en 2014



inventaire spatialisé :

- année de référence 2007 : 35 polluants
- année de référence 2010 : 35 polluants

modélisation régionale :
plateforme AIRES Méditerranée

modélisation locale :
panaches industriels ou modélisation urbaine haute résolution

SURVEILLANCE PERMANENTE

En complément des outils de prévision et de l'inventaire des émissions, la surveillance permanente de la qualité de l'air repose sur les données mesurées par des stations limitrophes au département.

Situation de l'Aude vis-à-vis des seuils réglementaires

		NO ₂		PM10		PM2,5		C ₆ H ₆		Métaux	Ozone
		Objectif de qualité	Valeurs limites	Objectif de qualité	Valeurs limites	Objectif de qualité	Valeurs limites	Objectif de qualité	Valeurs limites	Valeurs de référence	Objectif de qualité
Narbonnais	Périurbain/rural	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●
	Urbain	●	●	●	●	-	●	●	●	●	-
	Trafic	-	-	-	-	-	-	●	●	-	Non concerné
Ouest de l'Aude	Rural	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●
Région de Carcassonne	Urbain	●	●	●	●	-	●	●	●	●	-
	Trafic	●	●	-	-	-	-	●	●	●	-

● Seuils respectés ● Seuils non respectés ○ Seuils non respectés - dépassement constaté par modélisation

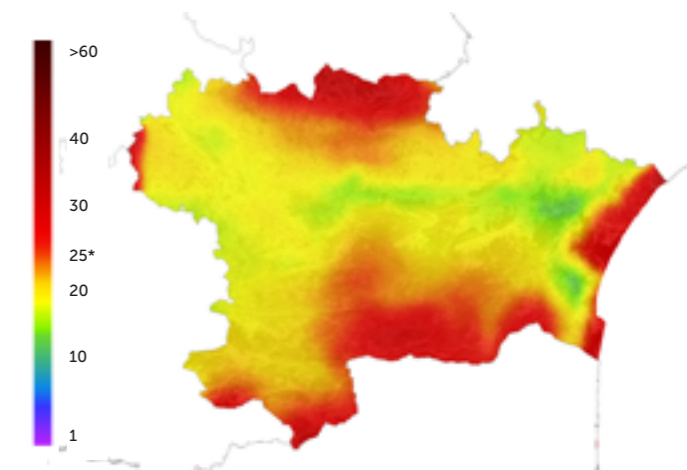


ÉTUDES 2014

Aucune étude ponctuelle n'a été réalisée dans le département de l'Aude en 2014.

Dépassement de la valeur cible pour la protection de la santé humaine dans l'Aude (moyenne sur 3 ans : 2012-2014)

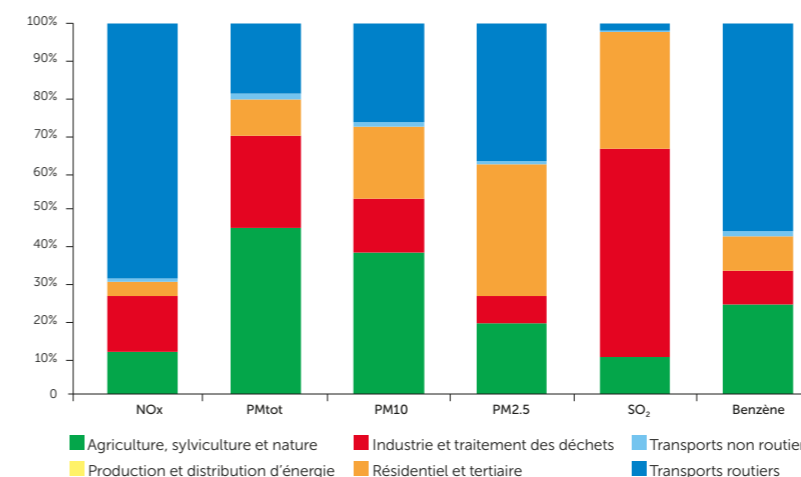
“Près de 5 800 habitants de l'Aude résident dans une zone où les concentrations d'ozone dépassent la valeur cible pour la protection de la santé humaine.”



LES ÉMISSIONS DE POLLUANTS

Dans l'Aude, les principales sources d'émissions de polluants atmosphériques sont les secteurs du transport routier, de l'agriculture et du résidentiel et tertiaire (chauffage au bois).

Contribution de chaque secteur aux émissions de polluants - Département de l'Aude



Source : Inventaire régional des émissions/2010 - AIR LR

En 2014, aucune procédure d'information ou d'alerte n'a été déclenchée dans le département de l'Aude.

Rappel des projets réalisés en 2012 et 2013

- Carcassonne :** cartographie de la pollution au dioxyde d'azote et au benzène
- Narbonne :** cartographie de la pollution au dioxyde d'azote et au benzène
- Montagne Noire :** mesure des concentrations d'ozone
- Vallée de l'Aude :** mesure des concentrations d'ozone

Perspectives 2015-2016

- Centre AREVA Malvesi :** campagne de mesure complémentaire à la surveillance pérenne

BILAN DE LA QUALITÉ DE L'AIR EN LOZÈRE

Dispositif permanent de surveillance et études réalisées en 2014



- inventaire spatialisé :**
- année de référence 2007 : 35 polluants
 - année de référence 2010 : 35 polluants



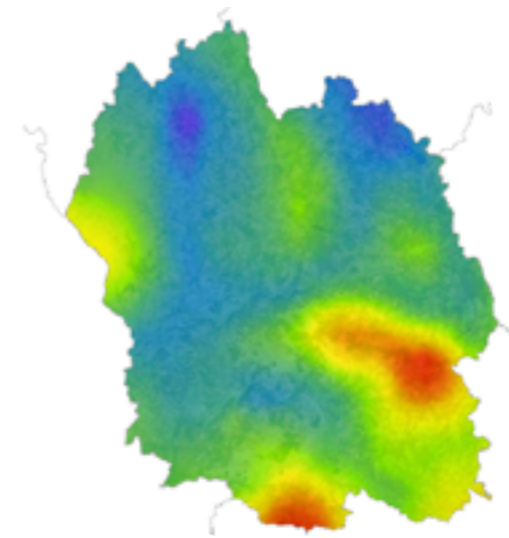
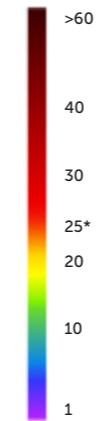
modélisation régionale :
plateforme AIREs Méditerranée



Moyens mis en œuvre :

- Station mobile
- Tube passif
- Canister
- Préleveur
- Modélisation
- Enquête Odeurs
- Inventaire d'émissions
- Mesures indicatives
- Site de mesures
- Stations Urbaines
- Stations Périurbaines
- Stations Industrielles
- Stations Rurales
- Stations Trafic

Dépassement de la valeur cible pour la protection de la santé humaine en Lozère (moyenne sur 3 ans : 2012-2014)



“ Moins de 100 habitants de la Lozère résident dans une zone où les concentrations d’ozone dépassent la valeur cible pour la protection de la santé humaine. ”

ÉTUDES 2014

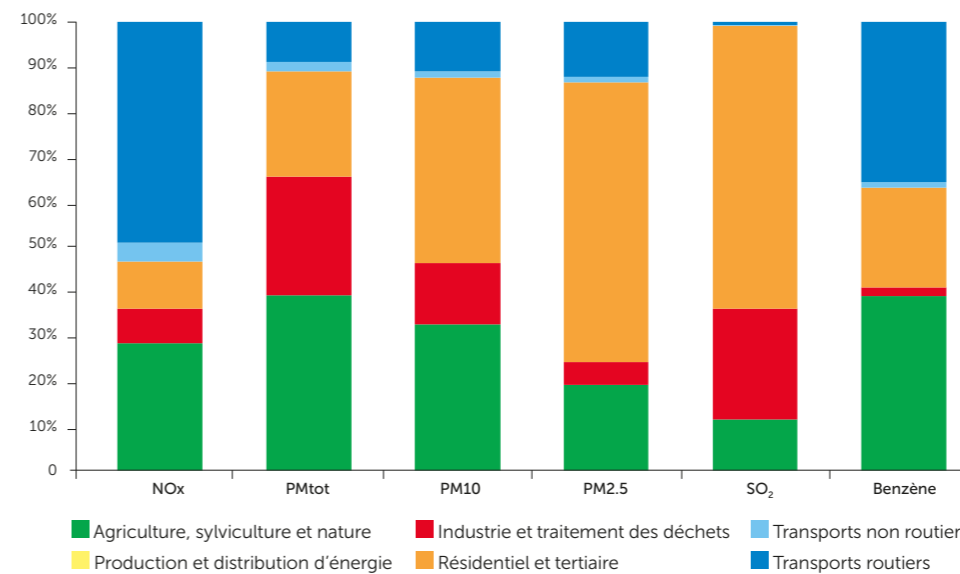
Aucune étude ponctuelle n'a été réalisée dans le département de la Lozère en 2014.

Le département de la Lozère ne dispose d'aucune procédure préfectorale d'information ou d'alerte en cas de pic de pollution. Ce dispositif est en cours de révision en 2015 afin de mettre en œuvre des procédures préfectorales dans ce département.

LES ÉMISSIONS DE POLLUANTS

En Lozère, les principales sources d'émissions de polluants atmosphériques sont les secteurs du résidentiel et tertiaire (chauffage au bois), de l'agriculture et des transports routiers.

Contribution de chaque secteur aux émissions de polluants - Département de la Lozère



Source : Inventaire régional des émissions/2010 - AIR LR



ZONE INDUSTRIELLE DE SALINDRES CAMPAGNE DE MESURE DE LA QUALITÉ DE L'AIR MULTI-POLLUANTS

1 mois - automne 2014

Un partenariat Rhodia Opérations, Axens, Veolia Eau et AIR LR

PRINCIPAUX OBJECTIFS

- Étudier l'évolution des niveaux de polluants atmosphériques depuis les dernières mesures (de 2007 à 2013)
- Confirmer les conclusions de l'étude d'impact sanitaire de l'activité de Rhodia Opérations sur les populations voisines réalisée en 2012 pour plusieurs composés gazeux
- Apporter des éléments complémentaires à l'Observatoire des odeurs implanté depuis 2007 autour de la zone industrielle de Salindres afin, notamment, d'identifier les composés à l'origine des odeurs

MOYENS

- **Laboratoire mobile** : dispositif de mesure en continu de la qualité de l'air 24h/24 et 7j/7 : dioxyde de soufre (SO₂), oxydes d'azote (NO_x) particules en suspension (PM10 et PM2,5)
- **Capteurs passifs** : dispositif complémentaire permettant de disposer de plusieurs points de mesure pour différents polluants : ammoniac, sulfure d'hydrogène, Composés Organiques Volatils (COV) ...



RÉSULTATS

RESPECT DES VALEURS RÉGLEMENTAIRES ET DE RÉFÉRENCE

- SO₂, NO₂, particules et benzène : **valeurs limites respectées** à l'exception de l'objectif de qualité annuel des PM2,5 comme sur la quasi totalité des sites de mesure en France
- Autres composés : concentrations **largement inférieures** aux **Valeurs Toxicologiques de Référence**, aussi bien à l'extérieur qu'à l'intérieur de la plateforme chimique

AUCUNE ODEUR DÉCELABLE

- Concentrations des polluants mesurés **nettement plus faibles que les seuils de détection olfactive**
- **Aucune odeur décelable** par les « Nez » de l'Observatoire des odeurs pendant la période de mesure

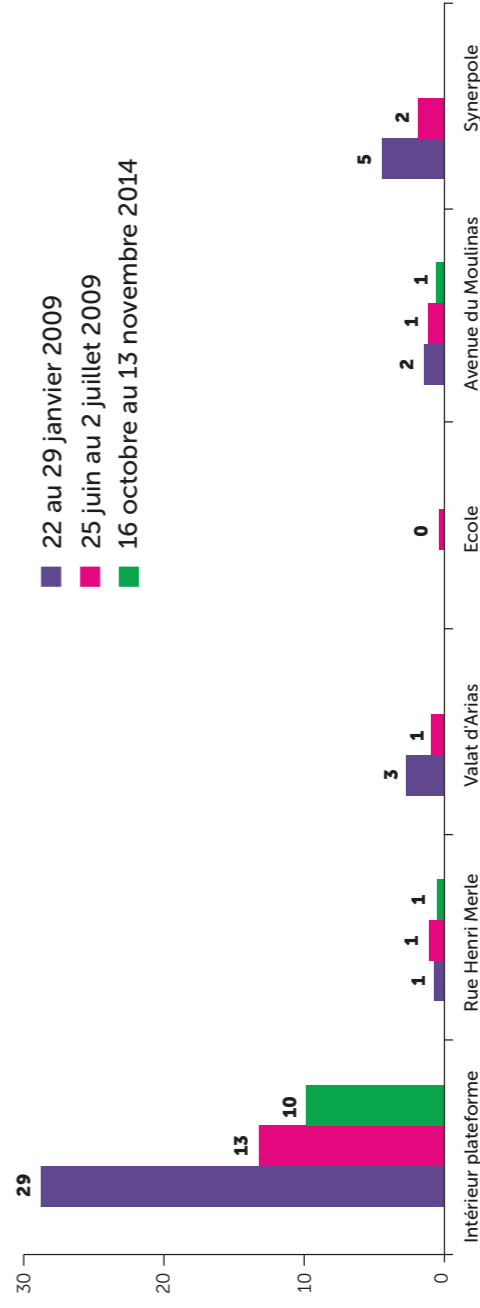
QUEL IMPACT DE LA ZONE INDUSTRIELLE SUR SON ENVIRONNEMENT ?

- **Aucun impact** pour 9 des 12 polluants mesurés
- **Concentration légèrement plus élevée** de chlorure d'hydrogène à l'intérieur de la plateforme chimique - **aucun impact sur les environs immédiats**
- **Faible influence pour 2 polluants** : concentrations de tétrachloroéthylène et d'ammoniac légèrement plus élevées à proximité de la zone industrielle
- Résultats en **accord avec les conclusions de l'étude d'impact sanitaire** réalisée par Rhodia Opérations en 2012

DES CONCENTRATIONS DE POLLUANTS EN BAISSE

- Concentrations de l'ensemble des polluants mesurés au centre de Salindres **proches de celles mesurées en milieu rural ou péri-urbain gardois**
- Niveaux de NO₂ et de PM10 **nettement plus faibles qu'à proximité d'un axe routier important**
- **Stabilité ou diminution des niveaux de polluants** par rapport à ceux mesurés lors des précédentes études

Les mesures réalisées par AIR LR en 2014, en partenariat avec des industriels locaux, montrent **une baisse globale des niveaux de polluants atmosphériques** à proximité de la zone industrielle.



Concentrations en tétrachloroéthylène
Mesures 2009 et 2014 - Salindres

AMÉNAGEMENT DU L.I.E.N ENTRE L'A750 ET ST-GÉLY-DU-FESC ÉTAT INITIAL DE LA QUALITÉ DE L'AIR (2012-2013) ET SIMULATIONS (2020 ET 2040) 2 campagnes de mesure : hiver 2013/2014 et été 2014

Un partenariat Conseil Départemental de l'Hérault et AIR LR

PRINCIPAUX OBJECTIFS

- Établir un état initial de la pollution de l'air pour les principaux polluants émis par le trafic routier (2012-2013)
- Évaluer, par simulation, l'impact sur la qualité de l'air (en 2020 et 2040) de la construction du nouveau tronçon et de la mise à 2x2 voies de la déviation de Saint-Gély-du-Fesc
- Comparer les résultats aux valeurs réglementaires

MOYENS

- Polluants étudiés : dioxyde d'azote (NO₂), benzène, particules en suspension (PM10 et PM2,5), arsenic, nickel et benzo[a]pyrène
- 18 sites de mesure par échantillonneurs passifs
- Modélisations haute résolution : état initial 2012, état futur 2020 (avec et sans les aménagements), état futur 2040 avec le projet

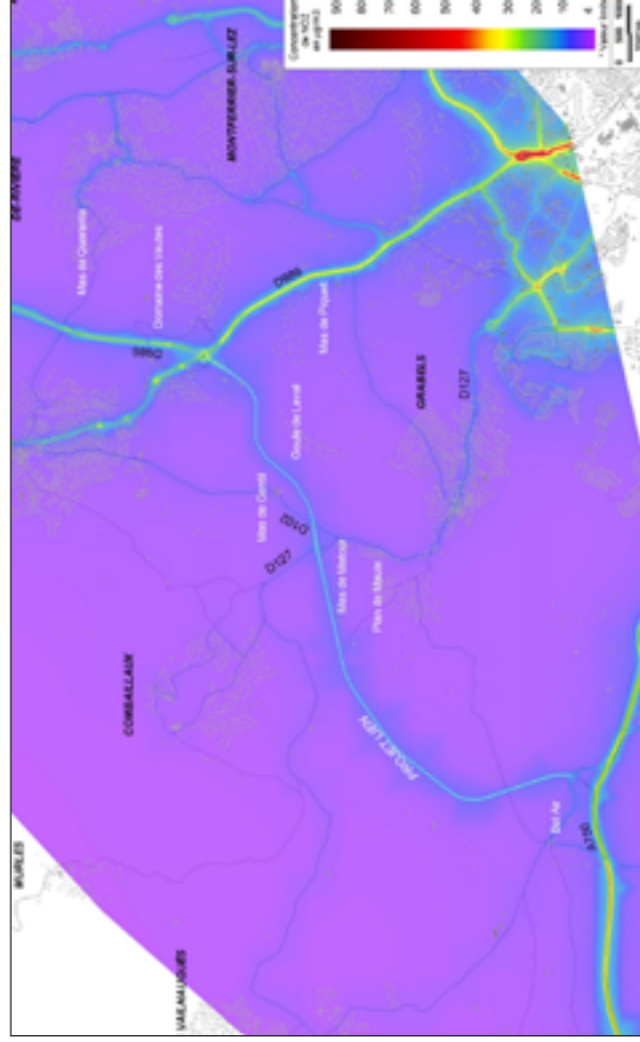


■ Échantillonneur passif

RÉSULTATS

■ RESPECT DES VALEURS RÉGLEMENTAIRES À L'EXCEPTION DE QUELQUES AXES

- NO₂ : concentrations les plus élevées mesurées à proximité du trafic routier. Valeur limite annuelle non respectée, localement, au plus près des axes routiers les plus empruntés (A750, RD 986 et LIEN au Sud-Est de Saint-Gély-du-Fesc)
- Autres polluants : aucun risque de dépassement des valeurs réglementaires



■ Concentrations moyennes
annuelles de NO₂ 2020
avec projet

- POLLUTION DE FOND PLUS FAIBLE QU'À MONTPELLIER
- Forte diminution de la pollution au NO₂ lorsque l'on s'éloigne des axes routiers
- Concentrations de NO₂ mesurées dans les zones d'habitation nettement inférieures à la moyenne enregistrée simultanément à Montpellier
- IMPACT FUTUR DU PROJET SUR LES ÉMISSIONS DE POLLUANTS : HAUSSE DES POLLUANTS PARTICULAIRES ET BAISSE DES POLLUANTS GAZEUX (SAUF CO₂)

- Augmentation du trafic routier entraînant une hausse des émissions de CO₂ et de polluants particulaires : PM10, PM2,5, arsenic, nickel et benzo[a]pyrène
- Diminution des émissions de polluants gazeux, benzène et NO₂ due à l'amélioration technique des véhicules

■ IMPACT FUTUR DU PROJET SUR LES CONCENTRATIONS DE POLLUANTS : AUGMENTATION À PROXIMITÉ DU PROJET*

- NO₂ et PM2,5 : valeurs limites non respectées à hauteur de l'échangeur Sud à Saint-Gély-du-Fesc
- Autres polluants : valeurs limites respectées
- Aucun habitant ne serait exposé à un dépassement de valeur limite

* Dans une zone de 100 à 200 m de part et d'autre du projet

MESURE DE LA QUALITÉ DE L'AIR À PROXIMITÉ DU TRAFIC ROUTIER

2 ans - 2013/2014

*Un Partenariat ville de Mèze,
Communauté de communes Nord Bassin de Thau et AIR LR*

PRINCIPAUX OBJECTIFS

- Évaluer la qualité de l'air en bordure de la RD613 à Mèze
 - Déterminer l'impact de la pollution liée au trafic routier sur la qualité de l'air en centre ville de Mèze
 - Comparer les résultats aux valeurs réglementaires
 - Utiliser les résultats pour valider un emplacement susceptible d'accueillir une station fixe régionale à proximité du trafic routier afin de répondre aux exigences des directives européennes
- ### MOYENS
- **Polluants mesurés** : particules en suspension (PM10 et PM2,5), oxydes d'azote (NO et NO₂) et benzène (C₆H₆)
 - **Laboratoire mobile** : dispositif de mesure en continu de la qualité de l'air implanté successivement sur deux emplacements distincts, en bordure de la RD613 en 2013 et 2014
 - **20 sites de mesure** par échantillonneurs passifs (été 2013 et hiver 2013/2014)



■ Laboratoire mobile RD613

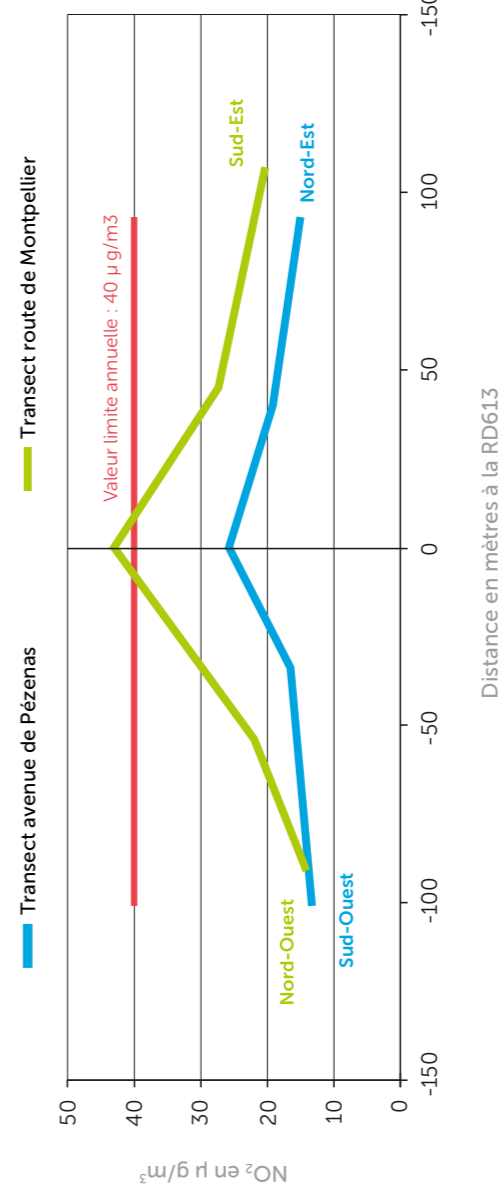
RÉSULTATS

- **POLLUTION PLUS ÉLEVÉE À PROXIMITÉ DU TRAFIC ROUTIER**
 - Impact le plus visible sur les concentrations de benzène et de NO₂, émis principalement par le trafic routier
 - Influence du trafic routier plus faible que celle constatée sur les sites de grandes agglomérations (Montpellier, Nîmes)
- **POLLUTION DE FOND PLUS FAIBLE QUE DANS LES GRANDES AGGLOMÉRATIONS**
 - Diminution rapide des concentrations de polluants dès que l'on s'éloigne de la RD613
 - Concentrations de NO₂, à distance de la RD613, nettement inférieures à celles enregistrées dans les grandes agglomérations régionales
- **RESPECT DES VALEURS RÉGLEMENTAIRES POUR LA PLUPART DES POLLUANTS**
 - Valeur annuelle de NO₂ non respectée au plus près de la route de Montpellier
 - Seuil d'information pour les PM10 dépassé quelques jours par an
 - Objectif de qualité pour les PM2,5 non respecté, comme sur la quasi totalité des stations de mesure en France

Le Conseil d'Administration d'AIR LR a acté la pérennisation d'une station fixe de mesure à proximité du trafic routier sur la commune de Mèze. Cette station sera installée courant 2015 après le choix de son emplacement définitif.



■ Concentrations annuelles de NO₂ - en fond urbain
■ Mèze et Montpellier - 2013



Distance en mètres à la RD613

■ Concentrations annuelles de NO₂ - le long de deux transects
■ RD613 à Mèze - 2013

CRÉATION DE LA ROCADÉ OUEST DE PERPIGNAN - SECTION CENTRALE ÉTAT INITIAL DE LA QUALITÉ DE L'AIR ET SIMULATIONS - 2 mois - été 2014

Un Partenariat Conseil Départemental des Pyrénées-Orientales et AIR LR

PRINCIPAUX OBJECTIFS

- Établir un **état initial de la qualité de l'air** pour les principaux polluants d'origine automobile (dioxyde d'azote et benzène) dans un domaine d'étude de 200 mètres de part et d'autre de l'axe routier
- Évaluer, par **simulation**, l'**impact sur la qualité de l'air** de la construction d'un nouveau tronçon de la rocade
- Comparer les résultats aux **valeurs réglementaires**

MOYENS

- **22 sites de mesure** par échantillonneur passif : dioxyde d'azote (NO₂), BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes)
- **simulations et modélisations** : 2013 avant la construction, 2017, avec et sans les aménagements, et 2030 après finalisation du projet

RÉSULTATS

- **RESPECT DES VALEURS RÉGLEMENTAIRES SAUF LOCALEMENT**
 - NO₂ et PM10 : valeurs limites non respectées au plus près des axes routiers les plus empruntés (A9 et RD900)
 - **Aucun habitant exposé à un dépassement** de valeur limite dans le domaine d'étude* (dépassements restreints aux abords des principaux axes routiers)
- **NIVEAUX DE NO₂ INFLUENCÉS PAR LE TRAFIC ROUTIER DE L'A9**
 - Concentrations en NO₂ qui **diminuent rapidement** au fur et à mesure que l'on s'éloigne des principaux axes routiers pour atteindre la pollution de fond
 - Concentrations en NO₂ le long du projet environ **30% inférieures** à celles enregistrées le long de l'A9, mais influencées par le **trafic autoroutier**

* Le domaine d'étude se compose du projet de rocade ainsi que des axes routiers subissant une hausse ou une baisse du trafic de plus de 10 % du fait de la réalisation du projet (RD900 de la sortie «Perpignan Sud» de l'A9 jusqu'aux giratoires «Maillols» et «Serrat d'en Vaquer», ainsi qu'une portion de l'avenue du Docteur Jean Louis Torrelles).



Échantillonneur passif

IMPACT DU PROJET EN 2017

- **Augmentation des émissions** liée à l'augmentation du trafic routier suite à la mise en service de la Rocade Ouest
- **Légère hausse des concentrations** de NO₂ et de particules fines. Impact non significatif à plus de 100 mètres du nouveau tronçon
- **Dépassements des valeurs limites** restreints aux abords des principaux axes routiers sans atteindre les habitations

ÉTAT FUTUR 2030

- Entre 2017 et 2030 : **diminution des émissions** liée à l'amélioration technique des véhicules
- **Respect de l'ensemble des valeurs limites** dans le domaine d'étude pour les polluants étudiés

- valeur réglementaire respectée sur l'ensemble du domaine d'étude
- valeur réglementaire non respectée sur une partie du domaine d'étude

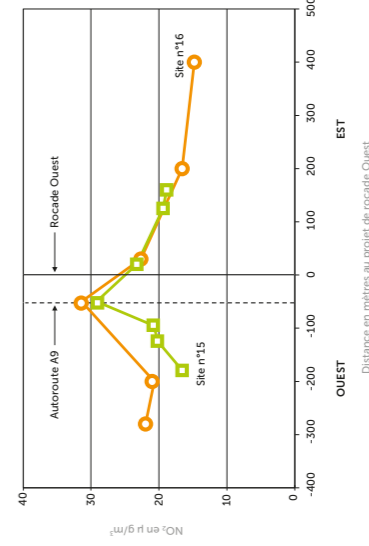
Substances	Valeurs limites	SITUATION VIS-À-VIS DES VALEURS LIMITES		
		Etat initial 2013	Sans projet 2017	Avec projet 2030
NO ₂	Valeur limite annuelle	●	●	●
	Valeur limite horaire	●	●	●
PM10	Valeur limite annuelle	●	●	●
	Valeur limite journalière	●	●	●
PM2,5	Valeur limite annuelle	●	●	●
	Valeur limite annuelle	●	●	●

Perspectives

une campagne de mesure complémentaire a eu lieu pendant l'hiver 2014/2015 sur les sites étudiés au cours de l'été.



Concentrations moyennes annuelles de NO₂ - État initial 2013



Concentrations estivales en NO₂ le long des deux transects - Perpignan 2014

PROGRAMME DE SURVEILLANCE DANS LE NORD DE L'HÉRAULT OZONE ET PARTICULES EN SUSPENSION

7 mois de mesures

Un partenariat commune de Cazilhac, Conseil Départemental de l'Hérault et AIR LR

PRINCIPAUX OBJECTIFS

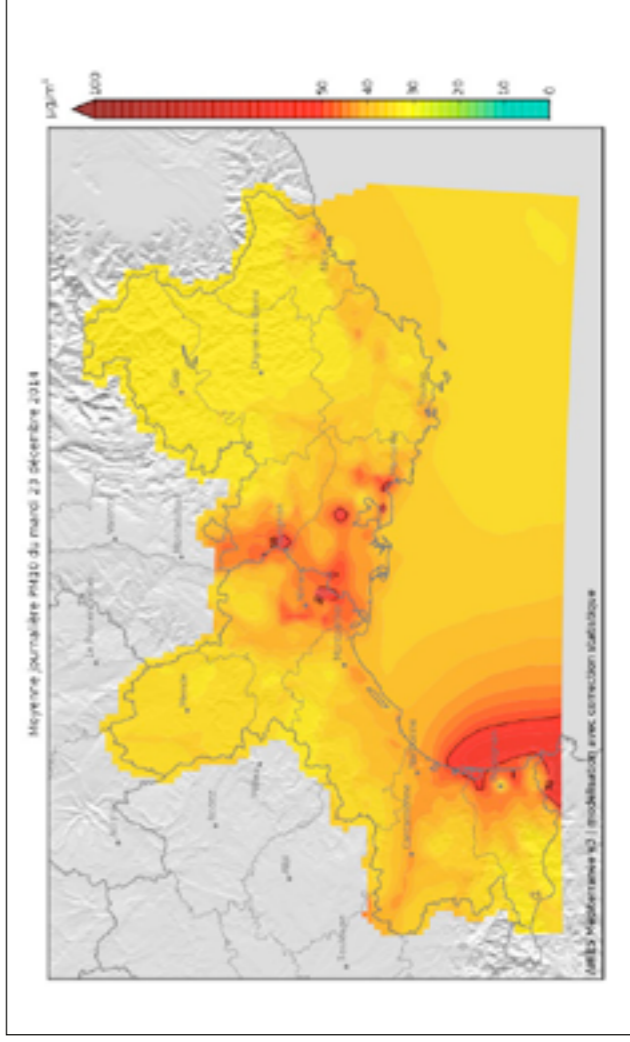
- Faire un état des lieux des **concentrations d'ozone et de particules en suspension en milieu rural**
- Contribuer à l'amélioration du **modèle de prévisions régionales AIREs**
- Comparer les résultats aux **valeurs réglementaires**
- Étudier l'évolution de la pollution à l'ozone et aux particules en suspension depuis la dernière étude (2004)

MOYENS

- **Polluants mesurés** : ozone (O₃) et particules en suspension (PM10 et PM2,5)
- **Laboratoire mobile** : dispositif de mesure en continu de la qualité de l'air implanté sur la commune de Cazilhac, représentative du Nord de l'Hérault, pour une durée de 7 mois
- **Mât météorologique** : pour mesurer la vitesse et la direction du vent

RÉSULTATS

- **RESPECT DE LA PLUPART DES SEUILS RÉGLEMENTAIRES**
 - **Respect des principaux seuils réglementaires**, dont les valeurs limites et les seuils d'alerte, pour l'ensemble des polluants étudiés
 - **O₃ : objectif de qualité pour la protection de la santé humaine non respecté**, comme sur l'ensemble des sites de mesure en Languedoc-Roussillon
 - **PM2,5 : Objectif de qualité non respecté** comme sur la quasi totalité des stations de mesure en France
 - **Seuil d'information des populations dépassé 1 fois** pour chacun des polluants (O₃ et PM10) pendant la période de mesures
- **POLLUTION LOCALE AJOUTÉE À LA POLLUTION RÉGIONALE**
 - **Pollution de fond équivalente à la pollution enregistrée en périphérie de Montpellier** : influence de la pollution de fond régionale (transport des polluants sur de grandes distances)
 - **Pollution aux particules supérieure à celle enregistrée en périphérie de Montpellier en hiver : présence de sources de pollution locales (chauffage au bois) et conditions météorologiques défavorables à la bonne dispersion des polluants** (vent faible)



■ Laboratoire mobile

■ POLLUTION DE FOND STABLE OU EN BAISSÉ ET DIMINUTION DES ÉPISODES DE POLLUTION

- **Pollution de fond à l'ozone stable** par rapport à 2004
- **Pollution de fond aux particules en suspension en baisse** par rapport à 2004
- **Épisodes de pollution à l'ozone et aux particules moins fréquents** qu'en 2004

■ AMÉLIORATION DE LA PLATE-FORME DE PRÉVISIONS RÉGIONALES AIREs

- **Bonne estimation globale** des concentrations locales d'ozone et de particules par le modèle de prévision régional
- **Sous-estimation des concentrations les plus fortes** (notamment pour les particules en suspension en hiver)
- **Intégration prochaine des données mises à jour de l'inventaire régional** des émissions afin de mieux prendre en compte les sources de pollution locales

Les polluants comme l'ozone ou les particules en suspension peuvent se déplacer sur de grandes distances et se retrouver loin des sources de pollution (trafic routier, industries). La pollution de fond régionale peut ainsi avoir une influence sur la pollution observée dans certains territoires en s'ajoutant aux sources de pollution locales.

ACTIONS EN COURS ET PERSPECTIVES 2015

RÉGION

THÈMES DU PSQA 2	POLLUANTS	DESCRIPTION	CODE ENJEUX PSQA 2
Tous	Tous polluants	Réorganisation du dispositif de surveillance régional	TR1 MUP1
	NO ₂ , O ₃ , PM10, PM2,5, SO ₂ , benzène	Nîmes : mise en ligne d'une plateforme de modélisation urbaine (URBAN'AIR) incluant une campagne de mesure du NO ₂	MUP MR
	Benzène, HAP, PCB, dioxines, mercure, COV	PRSE 2 - action 1 : identification des zones de sur-émissions de substances toxiques	MUP5 IND6
	Tous polluants	Inventaire régionale des émissions : mise à jour pour l'année 2012 (avec système mutualisé ICARE)	MUP5 TR5 IND6 TCC1 OZ2
	Milieu industriel et traitement des déchets	Poussières sédimentables	Mise en place de réseaux autour de nouvelles carrières
Milieu rural	Pesticides	État des lieux des différents milieux	MUP3 MR1
	Benzo[a]pyrène	Mesures dans des communes avec une forte proportion de chauffage au bois et/ou chaufferie au bois	MR2
Odeurs	Odeurs	Réponse aux fiches déposées sur www.air-lr.org	OD1 OD2
Pollution à l'ozone	O ₃	Campagnes ponctuelles de mesures dans la région	OZ5
		Modélisation inter-régionale (amélioration de la plate-forme AIRES)	OZ2.1 OZ2.2

HÉRAULT

THÈMES DU PSQA 2	POLLUANTS	DESCRIPTION	CODE ENJEUX PSQA 2
Transports	Tous polluants	PPA de Montpellier : contribution à sa révision	TR9 MUP5 IND6
	NO ₂ , PM10, PM2,5	Mèze : étude dans une petite ville traversée par un axe routier important	TR1 TR6
Milieu urbain et périurbain	NO ₂	Montpellier : impact lignes 3 et 4 du tramway	TR5
	NO ₂	Montpellier : campagne de mesure pour préparer la mise en place de la plateforme de modélisation urbaine URBAN'AIR	TR2 MUP5 TR5
	NO ₂ , PM10	Montpellier : mise en ligne de la plateforme URBAN'AIR	TR2 MUP2
Odeurs	Odeurs	Bassin de Thau : mise en place d'un observatoire des odeurs	OD1 OD2
Espaces clos recevant du public	COV dont aldéhydes, NO ₂ , PM2,5, radon, CO ₂ , CO	Air intérieur : état des lieux institut de recherche (convention ARS)	ECRP1 ECRP2 ECRP3 MR1/PLL
Milieu industriel	COV, benzène, H ₂ S	Frontignan : impact de la dépollution d'une ancienne raffinerie MOBIL	IND3 OD2 OD3
Milieu rural	Pesticides	Département de l'Hérault : campagnes de mesures	MR1
Pollution à l'ozone	O ₃ , PM10, PM2,5	Ozone : mesure dans le Nord de l'Hérault	OZ1 OZ2

GARD

THÈMES DU PSQA 2	POLLUANTS	DESCRIPTION	CODE ENJEUX PSQA 2
Milieu industriel	COV, NH ₃ , SO ₂ , particules, NO _x ...	Salindres : approfondissement de certaines mesures	IND3 OD3
Milieu urbain et périurbain	NO ₂ , PM10	Nîmes : mise en ligne de la plateforme de modélisation URBAN'AIR (incluant une campagne de mesure du NO ₂)	TR2 MUP2
	HAP	Alès : évaluation préliminaire dans la zone urbaine régionale (après Perpignan et Nîmes)	MUP1
	NO ₂ , PM10, PM2,5	Future gare LGV de Nîmes-Manduel : simulation de l'impact d'une nouvelle infrastructure routière et d'un quartier futur	TR5
Transports	Tous polluants	PPA Nîmes : contribution à son élaboration (scenario 2020)	TR9 MUP5 IND6

PYRÉNÉES-ORIENTALES

THÈMES DU PSQA 2	POLLUANTS	DESCRIPTION	CODE ENJEUX PSQA 2
Transports	NO ₂ , benzène, particules	Perpignan : projet de Tram'bus Est-Ouest	TR5
Milieu industriel	COV	ZAC de Saint-Estève : approfondissement de certaines mesures	IND3 OD3

AUDE

THÈMES DU PSQA 2	POLLUANTS	DESCRIPTION	CODE ENJEUX PSQA 2
Milieu industriel	Particules, ammoniac, NO _x	AREVA (Narbonne) : campagne de mesure complémentaire à la surveillance pérenne	IND3

LOZÈRE

THÈMES DU PSQA 2	POLLUANTS	DESCRIPTION	CODE ENJEUX PSQA 2
-	-	-	-

ANDORRE

THÈMES DU PSQA 2	POLLUANTS	DESCRIPTION	CODE ENJEUX PSQA 2
(hors PSQA)	Tous polluants	Accompagnement du gouvernement andorran dans sa mise en œuvre de la surveillance de la qualité de l'air	-

Les enjeux du Programme régional de Surveillance de la qualité de l'air traités en 2014

- **IND3** : pouvoir répondre aux sollicitations des adhérents d'AIR LR
- **MR4** : meilleure connaissance de la qualité de l'air dans les zones naturelles protégées (proximité du Parc National des Cévennes)
- **MUP1** : mise en conformité du dispositif fixe de surveillance des environnements dits « de fond » vis-à-vis de la réglementation européenne et nationale
- **MUP2** : connaître l'exposition de la population à la pollution urbaine
- **MUP5, TR9, IND6** : Évaluer, en partenariat

avec les adhérents d'AIR LR concernés, l'impact de la mise en place des Agendas 21, des Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA), des Plans Particules...

- **OD3** : essayer d'identifier certains composés chimiques à l'origine des odeurs
- **OZ1** : meilleure connaissance de l'ozone dans des zones peu ou pas étudiées pour mieux cerner l'exposition des populations et des milieux
- **OZ2** : améliorer la qualité des prévisions du modèle régional AIRES afin de mieux anticiper les pics de pollution
- **TR1** : mise en conformité du dispositif fixe de surveillance des environnements de proximité trafic routier vis-à-vis de la réglementation européenne et nationale

- **TR2** : connaître plus précisément l'exposition de la population à la pollution due au transport routier dans les grandes villes de la région. Déterminer le nombre de personnes exposées aux dépassements des seuils réglementaires
- **TR5** : étudier l'impact sur la qualité de l'air :
 - de la mise en place de nouveaux plans de circulation ou de nouveaux transports en commun (tramway...) en lien avec les orientations des PDU et Agenda 21
 - de la création de nouveaux axes routiers en lien avec les collectivités territoriales, l'État ou les concessionnaires d'autoroute
- **TR6** : meilleure connaissance des niveaux de particules PM2,5 dans les environnements de proximité trafic routier

LES POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

POLLUANTS RÉGLEMENTÉS DANS L'AIR AMBIANT

- **Benzène (C₆H₆)** : composé de la famille des Composés Volatils Organiques (COV). Principalement émis par les véhicules essence (gaz d'échappement et évaporation).
- **Dioxyde d'azote (NO₂)** : émis par les véhicules et les installations de combustion (centrales thermiques, chauffage...). Principal traceur de la pollution urbaine, en particulier automobile.
- **Dioxyde de soufre (SO₂)** : émis principalement lors de la combustion de charbon et de fioul (centrales thermiques, installations de combustion industrielles et chauffage).
- **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)** : regroupent plusieurs centaines de composés générés par la combustion des matières fossiles, notamment par les moteurs diesels, sous forme gazeuse ou particulaire. Seul le benzo(a)pyrène est réglementé.
- **Métaux toxiques** : proviennent de la combustion des charbons, pétroles, ordures ménagères... et de certains procédés industriels. Le plomb, l'arsenic, le cadmium et le nickel sont réglementés.
- **Monoxyde de carbone (CO)** : gaz inodore, incolore et inflammable formé lors de la combustion incomplète (gaz, charbon, fioul, bois, carburants). La source principale dans l'air ambiant est le trafic automobile.
- **Ozone (O₃)** : résulte de la transformation de polluants émis par les activités humaines (industries, trafic routier, ...) sous l'effet d'un fort ensoleillement et de la chaleur. Il peut être transporté sur de grandes distances.
- **Particules en suspension** : d'origines très variées, tant naturelles qu'humaines (trafic routier, industries, ...). Grande variété de tailles, de formes et de compositions (elles peuvent véhiculer de nombreuses substances comme les métaux). Les particules mesurées ont un diamètre inférieur à 10 µm (PM10) ou à 2,5 µm (PM2,5).

POLLUANTS NON RÉGLEMENTÉS DANS L'AIR AMBIANT

- **Ammoniac (NH₃)** : polluant essentiellement d'origine agricole émis lors de l'épandage de lisier et lors de la fabrication des engrais ammoniacés. Peut également provenir du secteur industriel.
- **Composés Organiques Volatils (COV)** : entrent dans la composition des carburants et de nombreux produits courants : peintures, encres, colles, détachants, cosmétiques, solvants... Également émis par le milieu naturel et les surfaces agricoles.
- **Dioxines** : famille de 210 composés générés lors de combustions en présence de chlore (incinération de déchets, brûlage des gaz de décharge, blanchiment chloré du papier, feux de bois, incendies, fabrication d'herbicides, ...).
- **Fluorures** : émis par l'activité volcanique ou proviennent des fumées rejetées par les industries d'engrais phosphatés, d'aluminium et de produits chimiques.
- **Pesticides** : ensemble des herbicides, fongicides, insecticides... La France occupe la 2^e place mondiale dans le volume de pesticides utilisés. Les mesures de pesticides dans l'air ambiant se multiplient depuis quelques années et concernent plusieurs dizaines de composés.
- **Poussières sédimentables** : se différencient des particules en suspension par leur taille, de l'ordre de la centaine de microns contre quelques microns pour les particules en suspension. D'origine naturelle (volcans...) ou humaine (carrières, cimenteries...), les poussières sédimentables sont émises essentiellement par des actions mécaniques et tombent sous l'effet de leur poids.
- **Sulfure d'hydrogène (H₂S)** est facilement reconnaissable, à très faible concentration, à son odeur « d'oeuf pourri », qui disparaît à plus forte teneur. Il se forme par fermentation anaérobie des substances organiques.

LES STATIONS DE MESURE

Les stations de mesure sont implantées dans des environnements représentatifs des différents types de pollution. Conformément aux recommandations nationales, il existe 5 types de stations.



TRAFIC

Placée en proximité immédiate d'une voie de circulation importante, la station trafic est représentative du niveau maximum d'exposition à la pollution automobile et urbaine.



INDUSTRIELLE

Placée dans l'environnement immédiat ou sous le panache d'une source industrielle, la station industrielle est représentative du niveau maximum de polluants induit par cette source.



URBAINE

Située dans un pôle urbain, la station urbaine est représentative de la pollution de fond et donc d'une exposition moyenne de la population à la pollution urbaine. Les résultats de ce type de station sont utilisés pour calculer l'indice Atmo dans les villes de plus de 100 000 habitants.



PÉRIURBAINE

Placée à la périphérie des centres urbains, la station périurbaine est représentative des niveaux maxima de pollution photochimique. Les résultats de ces stations sont utilisés pour calculer l'indice Atmo dans les villes de plus de 100 000 habitants.



RURALE

Placée en milieu rural, elle est représentative de la pollution de fond et de l'exposition des écosystèmes et de la population à cette pollution.

SEUILS RÉGLEMENTAIRES

Article R 221-1 du Code de l'Environnement

● Objectif de qualité :

niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère à atteindre à long terme, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble.

● Valeur cible :

niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère fixé afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine et/ou sur l'environnement, à atteindre dans la mesure du possible sur une période donnée.

● Valeur limite :

niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère fixé sur la base des connaissances scientifiques à ne pas dépasser dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances sur la santé humaine ou sur l'environnement.

POLLUANT	TYPE DE SEUIL	VALEUR	DURÉE CONSIDÉRÉE
Particules fines PM2,5	●	10 µg/m ³	Moyenne annuelle
	●	25 µg/m ³	Moyenne annuelle
Particules fines PM10	●	30 µg/m ³	Moyenne annuelle
	●	40 µg/m ³	Moyenne annuelle
	●	50 µg/m ³	Moyenne journalière - A ne pas dépasser plus de 35 fois par an
Dioxyde d'azote	●	40 µg/m ³	Moyenne annuelle
	●	200 µg/m ³	Moyenne horaire - A ne pas dépasser plus de 18 fois par an
Ozone	●	120 µg/m ³	En moyenne sur 8h
	●	120 µg/m ³	En moyenne sur 8h. A ne pas dépasser plus de 25 jours par an en moyenne sur 3 ans (protection santé)
Benzène	●	2 µg/m ³	Moyenne annuelle
	●	5 µg/m ³	Moyenne annuelle
Dioxyde de soufre	●	50 µg/m ³	Moyenne annuelle
	●	125 µg/m ³	Moyenne journalière - A ne pas dépasser plus de 3 fois par an
	●	350 µg/m ³	Moyenne horaire - A ne pas dépasser plus de 24 fois par an
Benzo[a]pyrène	●	1 ng/m ³	Moyenne annuelle
Monoxyde de carbone	●	10 000 µg/m ³	En moyenne sur 8h
Plomb	●	0,25 µg/m ³	Moyenne annuelle
	●	0,5 µg/m ³	Moyenne annuelle
Arsenic	●	6 ng/m ³	Moyenne annuelle
Cadmium	●	5 ng/m ³	Moyenne annuelle
Nickel	●	20 ng/m ³	Moyenne annuelle

SEUILS DE DÉCLENCHÉMENT DES ÉPISODES DE POLLUTION

● **Seuil de recommandation et d'information** : seuil au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour les personnes particulièrement fragilisées ou sensibles à la pollution de l'air (enfants, personnes âgées, patients atteints de maladies respiratoires...).

● **Seuil d'alerte** : seuil au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement.

POLLUANT	TYPE DE SEUIL	VALEUR	DURÉE CONSIDÉRÉE
Particules fines PM10	●	50 µg/m ³	En moyenne sur 24h
	●	80 µg/m ³	En moyenne sur 24h
Dioxyde d'azote	●	200 µg/m ³	Moyenne horaire
	●	400 µg/m ³	Moyenne horaire
	●	180 µg/m ³	En moyenne sur 24h
Ozone	● 1 ^{er} niveau	240 µg/m ³	Pendant 3h consécutives
	● 2 ^e niveau	300 µg/m ³	Pendant 3h consécutives
Dioxyde de soufre	●	300 µg/m ³	Moyenne horaire dépassée pendant plus de 2h
	●	500 µg/m ³	Moyenne horaire

AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON,
est administré par un Conseil équilibré en 4 collèges

ÉTAT

INDUSTRIELS

ASSOCIATIONS

COLLECTIVITÉS

devenez partenAIRE

AIR Languedoc-Roussillon

3, Rue Louis Lépine

Parc de la Méditerranée

34470 Pérols

Tél. : 04 67 15 96 60 Fax : 04 67 15 96 69

Email : info@air-lr.org