

Atmo Occitanie,
votre Observatoire Régional de l'Air

LA LETTRE de l'Air



Lettre d'information sur la qualité de l'air en Occitanie **N° 14 OCTOBRE 2020**



L'Occitanie, des partenaires engagés pour la qualité de l'air

DANS CE NUMÉRO...

Édito de Thierry Suaud
« Engagés pour la qualité de l'air,
donc pour la santé des citoyens »

p 2

Améliorer la
couverture du
territoire régional

p 4

Approfondir les
connaissances sur les
sujets nouveaux

p 5-6

Harmoniser les outils et
méthodes de surveillance à
l'échelle du périmètre régional

p 8

ENGAGÉS POUR LA QUALITÉ DE L'AIR ET POUR LA SANTÉ DES CITOYENS



Thierry Suaud
Président d'Atmo Occitanie

L'ensemble des partenaires engagés auprès d'Atmo Occitanie répondent à une exigence citoyenne fondamentale : le droit à la santé et à une information sur la qualité de l'air que chacun respire.

L'engagement de nos partenaires, la mobilisation de la société civile, permettent chaque jour de faire progresser nos connaissances, la recherche, l'information et la sensibilisation du public.

Cet engagement, ce goût de l'innovation, cette conscience scientifique, permettent de donner en toute indépendance des éléments d'informations sur la qualité de l'air que nous respirons.

A la fois question de santé publique et de justice sociale, la réduction de la pollution atmosphérique ne peut être dissociée du défi climatique auquel nous sommes confrontés. La réduction des émissions de polluants atmosphériques s'accompagne toujours d'une réduction des gaz à effet de serre. La recherche d'actions bénéfiques pour l'air, le climat et donc la santé doit être une préoccupation constante des acteurs territoriaux.

Atmo Occitanie avec l'appui de ses partenaires intervient à toutes les échelles du territoire de la rue, à l'environnement routier, aéroportuaire, portuaire, industriel, et la commune, à l'intercommunalité, la métropole, le département, la région, en adaptant ses outils et méthodes pour garantir la qualité de l'information produite.

Pour passer d'un programme ambitieux à des actions concrètes, rien ne serait possible sans l'appui des acteurs locaux.

Parmi eux, les représentants de l'état en région et dans les départements, plus de 75 collectivités qui nous accompagnent, plus de 90 acteurs économiques, un réseau d'une dizaine d'associations et des personnalités qualifiées qui ont tous depuis longtemps identifié la qualité de l'air comme un enjeu majeur. Qui peut en effet aujourd'hui encore douter, qu'au même titre que la qualité de l'eau ou de l'alimentation, la qualité de l'air a des conséquences sur notre santé ?

Ces partenariats récents ou de longue date vont continuer à s'intensifier pour permettre la mise en œuvre de la surveillance réglementaire, et ce sur l'ensemble du territoire. Ils permettent aussi d'explorer des sujets qui demeurent mal connus mais parmi les plus attendus de la société civile. Ainsi, aux moyens nécessaires pour financer la surveillance réglementaire et les équipements de mesure nécessaires pour le suivi des polluants réglementés (dioxyde d'azote, particules, ozone, métaux...) s'ajoutent des moyens nécessaires pour contribuer à répondre à des questions nouvelles à l'instar de la composition chimique des particules ultra fines, ou celle des phytosanitaires dans l'air.

Nous établissons ensemble une surveillance nous dotant de connaissances qui, d'années en années, sont complétées, précisées, enrichies afin de soutenir le présent et préparer l'avenir, grâce à un partenariat constructif avec les acteurs du territoire.

ACCOMPAGNER LES ACTEURS PUBLICS DANS LEUR PLAN D'ACTION EN FAVEUR DE LA QUALITÉ DE L'AIR

Pourquoi devenir partenaire d'Atmo Occitanie ?

La qualité de l'air est dépendante de l'ensemble des activités qui s'exercent sur un territoire : industrie, agriculture, transports, énergie, urbanisme.

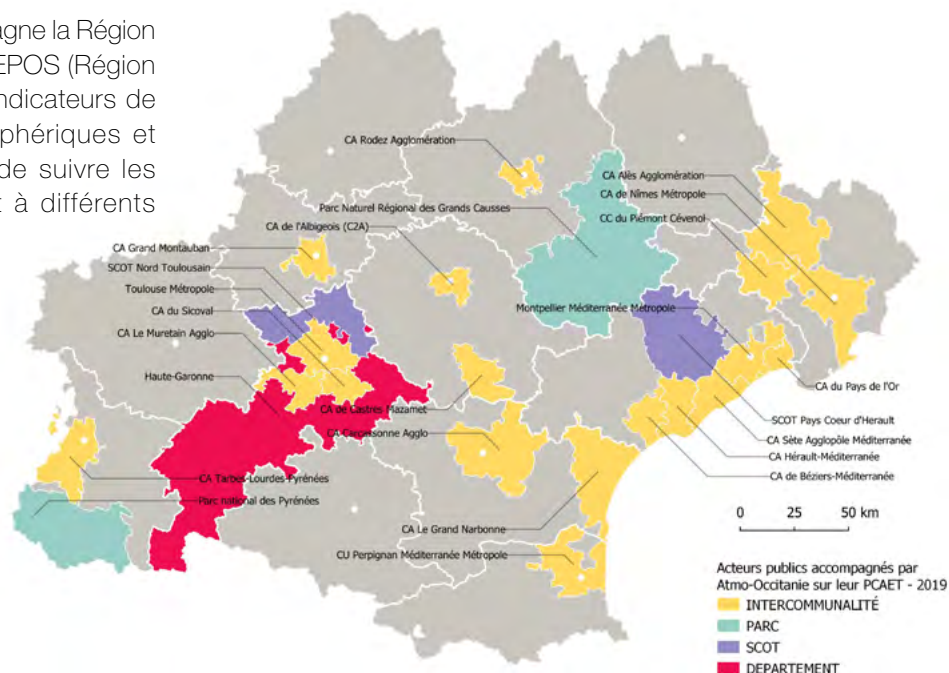
Chacun de ces leviers peut être activé pour améliorer la qualité de l'air et réduire l'exposition des personnes à la pollution atmosphérique.

Chaque année, Atmo Occitanie accompagne des partenaires : intercommunalités, Parcs Naturels, SCOT (Schéma de cohérence territoriale) et départements dans l'élaboration du volet Air du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET).

Le PCAET est un projet territorial de développement durable qui prend en compte l'ensemble de la problématique climat-air-énergie. L'objectif est de réduire les émissions de gaz à effet de serre, améliorer la qualité de l'air, réduire les consommations énergétiques. Chaque partenariat s'inscrit dans la durée, au minimum 3 ans, et montre la volonté des acteurs locaux à s'engager durablement en faveur de la qualité de l'air.

Atmo Occitanie met à disposition de ses partenaires le diagnostic territorial. Il quantifie pour chaque commune du territoire de PCAET les émissions annuelles de polluants atmosphériques et gaz à effet de serre en fonction du type de secteurs : transports, industriel, agricole, résidentiel et tertiaire. Avec certains partenaires, l'observatoire de l'air va plus loin en traduisant les hypothèses d'évolution de l'activité sur ces territoires (trafic, population...) pour évaluer à l'horizon 2025 ou au-delà les baisses d'émission des polluants atmosphériques et des gaz à effet de serre.

Par ailleurs, Atmo Occitanie accompagne la Région dans la projection de sa stratégie REPOS (Région à énergie positive). Il élabore des indicateurs de suivi annuel des polluants atmosphériques et gaz à effet de serre, permettant de suivre les trajectoires projetées par rapport à différents objectifs nationaux.



L'ensemble des territoires accompagnés par Atmo Occitanie représente 80% de la population occitane.

L'exposition de la population en 2019 en Occitanie

PM10		PM2.5		NO ₂		O ₃	
<100 personnes*	1,7 km ² *	542 600 personnes*	349 km ² *	15 300 personnes*	28,3 km ² *	5 751 200 personnes*	72 995 km ² *
0 personne*	<0,1 km ² *	<100 personnes*	0,9 km ² *			1 356 350 personnes*	5 660 km ² *

● Nombre de personnes/surface exposées à un dépassement de l'objectif de qualité
● Nombre de personnes/surface exposées à un dépassement de la valeur cible
● Nombre de personnes/surface exposées à un dépassement de la valeur limite

*Données qui intègrent les incertitudes du modèle

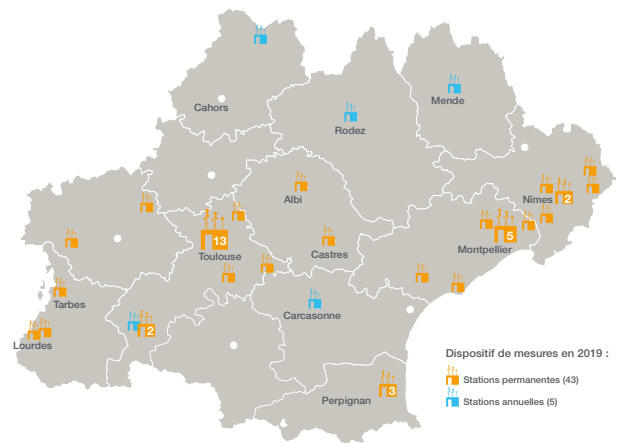
AMÉLIORER LA COUVERTURE DU TERRITOIRE RÉGIONAL

Identifier et surveiller les territoires à enjeux

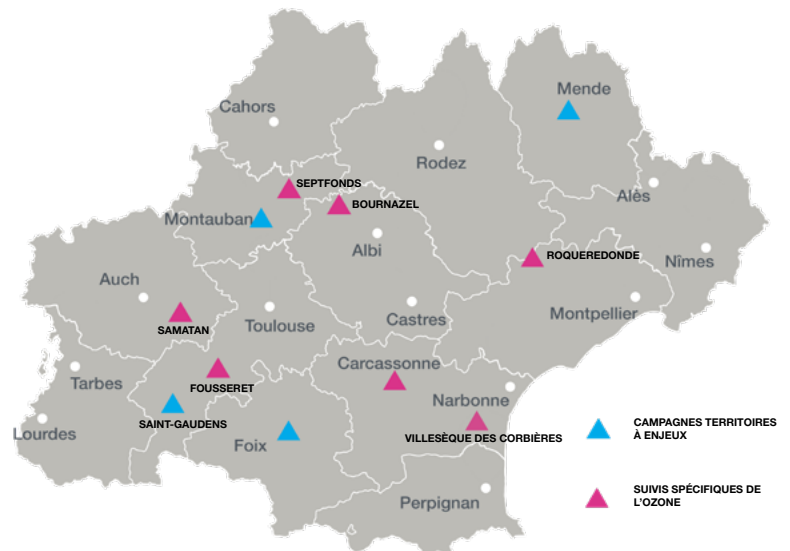
Améliorer la couverture du territoire régional est un axe important des partenariats développés par Atmo Occitanie. **Les stations de mesure fixe, dispositif permanent, sont complétées par des dispositifs mobiles à l'occasion de campagnes ponctuelles** sur les territoires où un renforcement des connaissances est nécessaire en accompagnement des PCAET.

Ces stations mobiles, qui permettent de couvrir un plus large territoire, sont **nécessaires pour assurer la qualité et la précision des prévisions quotidiennes de la qualité de l'air sur l'ensemble de la région qui est disponible pour chaque commune.**

L'ensemble de ce dispositif permanent et temporaire assure une surveillance du territoire régional sur les principaux polluants réglementés : oxydes d'azote, particules et ozone.



Le dispositif de mesures fixes et annuelles en 2019 - Atmo Occitanie



Les campagnes de mesures déployées dans le cadre de partenariats régionaux ou locaux de 2015 à 2019 - Atmo Occitanie

Des campagnes spécifiques pour suivre l'ozone en période estivale

Des températures élevées, un fort taux d'ensoleillement... Cumulées aux activités humaines, **ces conditions météorologiques caractéristiques de notre région sont favorables à la formation d'ozone.**

Chaque année les objectifs de qualité pour ce polluant ne sont pas respectés en région. En 2019, un quart de la population régionale a été exposée à des concentrations en ozone au-delà de la valeur réglementaire pour la protection de la santé (valeur cible).

C'est pour **renforcer sa capacité de prévision des épisodes de pollution et mieux protéger les**

populations sensibles qu'Atmo Occitanie a complété le dispositif de surveillance existant par des campagnes estivales de mesures de l'ozone.

Contrairement au dioxyde d'azote ou aux particules, pour lesquels l'exposition est plus importante près des sources d'émissions (centre urbain, axes de circulations...), l'ozone n'est pas directement rejeté dans l'atmosphère, mais est issu de la transformation de polluants précurseurs, principalement oxydes d'azotes et composés organiques volatils, pouvant être transportés sur de grandes distances, impactant aussi des zones moins urbanisées.

Pour aller + loin

SUIVI SUR LES TERRITOIRES À ENJEU

- 2015 : Suivi longue durée des polluants réglementés à Foix (09) : <https://bit.ly/2Z9UuiR>
- 2016 : Suivi longue durée des polluants réglementés à Montauban (82) : <https://bit.ly/2Bc810d>
- 2017 : Suivi longue durée des polluants réglementés sur le Grand Montauban (82) : <https://bit.ly/3ewtHUt>
- 2018-2019 : Suivi longue durée des polluants réglementés sur Mende (48) : <https://bit.ly/2BDethU>
- 2019 : Suivi longue durée des polluants réglementés sur la Communauté de Communes Cœur et Coteaux du Comminges (31) : <https://bit.ly/2Yy6w6H>

SUIVI DE L'OZONE EN RÉGION

- 2015 : Evaluation de l'ozone en période estivale à Fousseret (31) et Septfonds (82) : <https://bit.ly/3dEanDo>
- 2016 : Evaluation de l'ozone en période estivale à Bournazel (81) et Samatan (39) : <https://bit.ly/382Ld09>
- 2018 : Evaluation de l'exposition à l'ozone en Occitanie : <https://bit.ly/3i7kWI9>
- 2019 : Evaluation de l'exposition à l'ozone en Occitanie : <https://bit.ly/3guz73b>

Toutes les études d'Atmo Occitanie disponibles sur : www.atmo-occitanie.org/ressources

APPROFONDIR LES CONNAISSANCES SUR LES SUJETS NOUVEAUX

Comprendre l'origine des particules pour mieux agir

L'Occitanie, comme les autres régions françaises, n'est pas épargnée par les épisodes de pollution de l'air aux particules.

Ces pics de concentration de particules se produisent principalement en hiver et au début du printemps impactant les territoires urbains comme ruraux.

La présence de particules dans l'air ambiant fait l'objet d'un suivi réglementaire. Si les concentrations en particules dans l'air sont surveillées en permanence sur le territoire régional, leur origine n'est pas connue de façon continue.

D'où viennent les particules présentes dans l'air ? Quelles sont les activités à l'origine de ces pics de concentration en particules ?

C'est pour répondre à ces questions qu'Atmo Occitanie a mutualisé et renforcé durant une année ses méthodes de prélèvements pour réaliser **une étude spécifique visant à déterminer l'origine de ces particules**. Cette étude a porté sur le territoire de Lourdes en 2015-2016, territoire fortement exposé à des pics de pollution hivernaux du fait

de sa situation dans une vallée du contrefort pyrénéen.

Continuité d'une étude précédemment réalisée dans le Lot, cette analyse confirme **un poids différent des sources de pollution selon les territoires et les saisons**.

Par la caractérisation chimique des particules, il a été possible de déterminer la contribution des différents secteurs d'activité humaine aux niveaux de particules observés.

Mener ces observations et les rendre publiques ont pour but de sensibiliser l'ensemble des acteurs afin de réduire ces émissions dans les périodes les plus critiques.

Pour aller + loin

- 2013 : Caractérisation chimique des particules en trois sites de Midi-Pyrénées : <https://bit.ly/2BDKeYj>
- 2015 : Evaluation de la composition des particules à Lourdes (65) : <https://bit.ly/31qrXZ0>

Toutes les études d'Atmo Occitanie disponibles sur www.atmo-occitanie.org/ressources

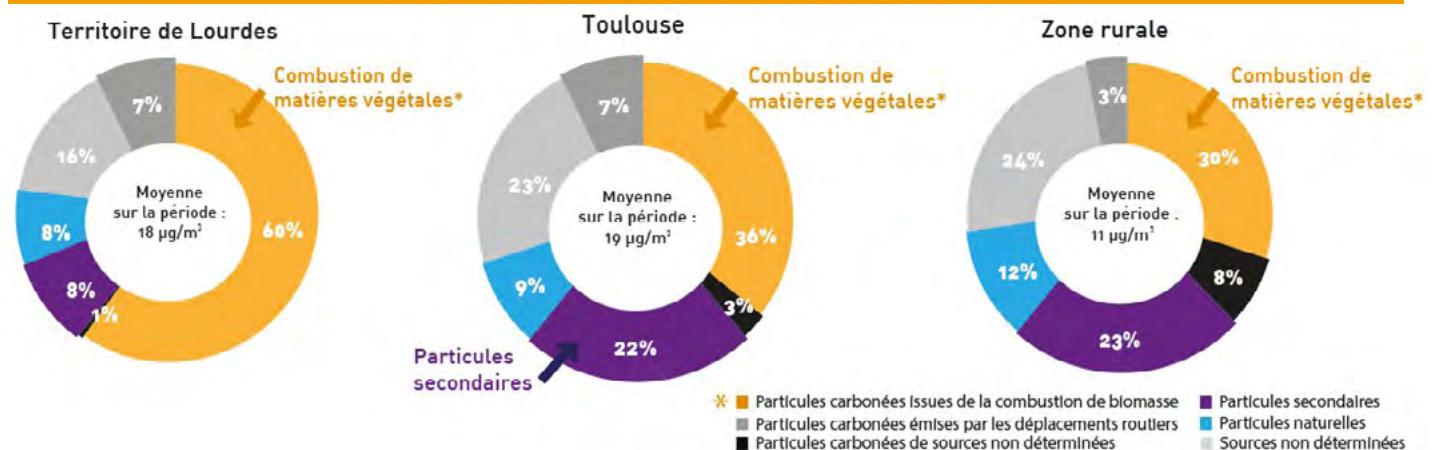
La combustion de matière végétale, cause majoritaire de l'émission de particules en hiver

L'étude menée en 2015 dans la vallée des Hautes-Pyrénées a permis de dresser le profil de l'origine des particules dans l'air selon les saisons et de le comparer à deux autres territoires notamment la vallée du Lot.

Les vallées pyrénéennes connaissent en hiver des conditions météorologiques qui empêchent la dispersion des particules du fait de leur configuration encaissée.

Au sein des particules présentes dans l'air, les particules issues de la combustion de biomasse (matière végétale) sont majoritaires à cette saison sur le territoire de Lourdes.

Elles représentent 60 % des concentrations de particules mesurées en moyenne en hiver dans ces vallées. Chauffage au bois, écobuage et brûlage de déchets végétaux influent sur la qualité de l'air en Hautes-Pyrénées.



Concentrations journalières moyennes et composition chimique des particules, Hiver 2015-2016
Étude Atmo Occitanie : Caractérisation chimique des particules sur différents territoires de la région, hiver 2015-2016

APPROFONDIR LES CONNAISSANCES SUR LES SUJETS NOUVEAUX

Pour l'avenir, la question cruciale des pesticides dans l'air

Les pesticides représentent un véritable défi pour les scientifiques. En effet, ils sont catégorisés en 100 familles chimiques et représentent un millier de substances actives présentes dans plus de 10 000 produits commercialisés en Europe.

Cependant, à l'heure actuelle et faute de moyens pour un suivi pérenne de ces composants dans l'air, nos connaissances restent limitées sur ce sujet.

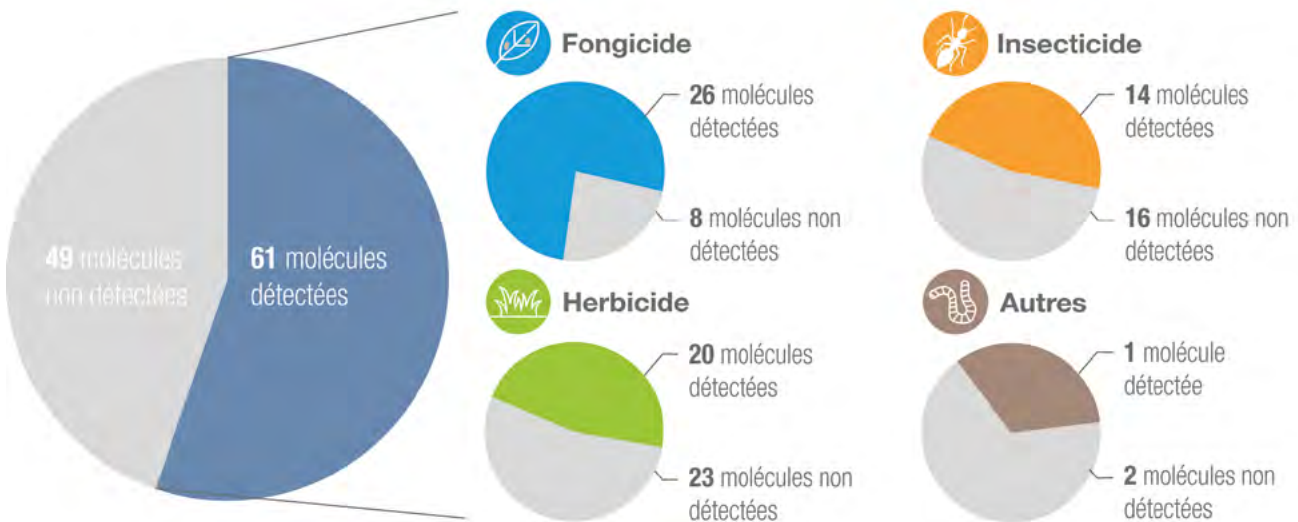
Le partenariat avec la Région Occitanie a permis de déployer des campagnes de mesures en différents points de la région.

D'autres partenariats avec l'Agence Régionale de Santé, deux départements, l'ANSES (Agence Nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail), ont été mis en place, permettant de capitaliser des connaissances.

La collecte de données doit permettre, *in fine*, aux organismes de recherche, de santé, et à tous les acteurs concernés d'avoir **une meilleure connaissance sur la situation des pesticides dans l'air et leur évolution en fonction des territoires.**

Être précurseur sur les thématiques émergentes en matière de qualité de l'air, aider à l'interprétation des données, à la production et la diffusion à un large public des connaissances, ce sont parmi les priorités d'action pour Atmo Occitanie.

Les campagnes de mesure effectuées démontrent deux nécessités : mener d'autres campagnes pour couvrir l'ensemble du territoire régional, mais également pérenniser la surveillance des pesticides dans l'air par un dispositif de suivi fixe sur plusieurs années pour mieux comprendre et valoriser les progrès.



110 molécules recherchées

Profil des pesticides détectés dans l'air en région lors des campagnes 2018-2019 - Atmo Occitanie

Pour aller + loin

- 2016-2017 : Evaluation des phytosanitaires dans le Lauragais (31) : <https://bit.ly/31lwNae>
- 2016-2017 : Evaluation des phytosanitaires sur le territoire du Grand Figeac (46) : <https://bit.ly/30Yv40>
- 2017-2018 : Evaluation des phytosanitaires dans le Lauragais (31) : <https://bit.ly/2BLoZ6A>
- 2017-2018 : Evaluation des phytosanitaires sur le territoire du Grand Cahors (46) : <https://bit.ly/33rjy8L>

Toutes les études d'Atmo Occitanie disponibles sur : www.atmo-occitanie.org/ressources

ÉVALUER ET SUIVRE L'IMPACT DES PLANS ET PROGRAMMES RÉGIONAUX

L'évaluation, un enjeu pour accompagner et réorienter l'action publique

A l'horizon 2050, la Région Occitanie s'est fixé l'objectif REPOS : devenir la première Région à Energie POSitive d'Europe.

La mission confiée à ATMO Occitanie a été d'évaluer l'impact des différents scénarios de la stratégie REPOS sur la réduction des polluants émis dans l'atmosphère.

C'est grâce à l'inventaire régional des émissions polluantes et de gaz à effet de serre que des évaluations détaillées par secteur d'activité ont pu être réalisées à des horizons projetés (2030 et 2050).

Des indicateurs comparables ont également été définis pour le suivi du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), et pour Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) ainsi que le Schéma Régional Biomasse.

Suivis annuellement, ces indicateurs et leur évolution reflètent l'impact de l'ensemble des actions sur le territoire, et éclairent sur l'efficacité et la cohérence des actions sur les territoires.

Les indicateurs Air projetés à partir des hypothèses des plans et programmes régionaux montrent une réduction notable des émissions de polluants atmosphériques et gaz à effet de serre.

Favorable à l'amélioration de la qualité de l'air, cette évolution devra s'accompagner d'actions mises en œuvre par les acteurs des territoires pour suivre la trajectoire définie au niveau national à horizon 2030 par le Plan National de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA) ou à 2050 par la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC).

Pour aller + loin

- 2019 : Participation à l'évaluation de la stratégie régionale REPOS et du SRADDET : <https://bit.ly/2ZaCZz9>
- 2019 : Indicateurs Air de suivi des plans et programmes régionaux : <https://bit.ly/38z1Qkd>

Toutes les études d'Atmo Occitanie disponibles sur www.atmo-occitanie.org/ressources

Evaluer la situation des territoires par rapport aux trajectoires REPOS¹, PREPA² et SNBC³

Les indicateurs suivants renseignent sur la situation des émissions directes de polluants atmosphériques en Occitanie pour l'année 2017 par rapport aux trajectoires et objectifs fixés par la stratégie régionale REPOS, à horizon 2050, et par les programmes nationaux PREPA et SNBC, respectivement à horizon 2030 et 2050. Ils peuvent être produits à toutes les échelles et pour tous les territoires de la région.

Définitions des indicateurs

Indicateur	Définition	Périodicité de mise à jour	Polluants atmosphériques à effet sanitaire				Gaz à impact climatique
			NOx	PM10	PM2.5	NH ₃	GES
Situation de l'année par rapport à la trajectoire REPOS, PREPA ou SNBC	% d'écart annuel par rapport à la projection REPOS, PREPA et SNBC	annuelle					

Situation de l'année par rapport aux trajectoires REPOS, PREPA et SNBC

		Polluants atmosphériques à effet sanitaire				Gaz à impact climatique
		NOx	PM10	PM2.5	NH ₃	GES
2017	Situation par rapport à la trajectoire REPOS	+0,5%	-0,8%	-0,7%	+7,5%	+5,7%
	Situation par rapport à la trajectoire des plans nationaux PREPA et SNBC	+3,2%	Pas d'objectif	+4,1%	+11,4%	+6,9%

1 Région à Énergie POSitive
2 Plan National de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques
3 Stratégie Nationale Bas Carbone

Harmoniser les outils et les méthodes de la surveillance à l'échelle du nouveau périmètre régional

Obligation liée à la fusion des régions, la création d'Atmo Occitanie, issue de la fusion des deux associations de surveillance de la qualité de l'air des deux ex-régions Languedoc-Roussillon et Midi-Pyrénées, a nécessité une harmonisation des outils et des méthodes de travail.

Atmo Occitanie a homogénéisé les outils d'inventaire des émissions, de prévisions quotidiennes de la qualité de l'air, de modélisation, d'alerte en cas d'épisode de pollution. L'observatoire a développé un nouveau site internet avec la mise à disposition en open data de nombre d'informations.

La Région Occitanie Pyrénées-Méditerranée apporte son soutien sur la partie transmission de connaissances. Elle contribue à la production de « L'air en Occitanie », publication annuelle présentant le bilan de la qualité de l'air et des émissions de polluants atmosphériques en Occitanie.

Les bilans annuels d'Atmo Occitanie sont disponibles sur www.atmo-occitanie.org/ressources



Atmo Occitanie a organisé les Secones Rencontres Internationales Air et Santé 2019

le 17 septembre 2019 à l'Hôtel de Région.

Sur une journée en 3 séquences et débats, les regards croisés d'experts et les retours d'expériences internationales ont permis d'apporter des éléments de réponse sur les sujets d'interrogations soulevés par la société civile : Quels pays sont les plus concernés par la pollution de l'air ? Quel est son coût financier ? Comment promouvoir l'utilisation des transports en commun ? Comment progressent les connaissances vis-à-vis des pesticides, des particules ultrafines, des perturbateurs endocriniens... ?

Cet événement a rassemblé plus de 300 personnes pour un moment fort d'échanges et de partage de connaissance.

Avec le soutien du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire, du Ministère des Solidarités et de la Santé, l'ADEME, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, Occitanie Europe, le Conseil Départemental de Haute-Garonne, et Toulouse Métropole. En collaboration avec Santé Publique France, Régions de France, France Urbaine, l'Agence Régionale de Santé Occitanie, CREAL ORS Occitanie, la ville de Tarbes, les Vignobles du Sud-Ouest.

Les Rencontres Air et Santé 2019 sont visibles ici : <https://bit.ly/39vbhS1>

La Lettre de l'air est éditée par :
Atmo Occitanie, observatoire régional de l'air
Directeur de publication : Thierry SUAUD, Président Atmo OCCITANIE
Contenu - Conception : Atmo OCCITANIE et Camille Sauterey-Donon
Réalisation : Atmo OCCITANIE et Camille Sauterey-Donon
Crédits photos : Atmo OCCITANIE
N° ISSN : 2605-9654 - Tirage : 1 100 ex.
Dépôt légal : à parution.
Imprimé en France par Lecha Imprimerie sur papier 100 % recyclé

Un observatoire, deux agences en région :
Agence de Montpellier (siège social)
10, rue Louis Lépine - Parc de la Méditerranée 34470 PEROLS
Agence de Toulouse
10 bis chemin des Capelles 31300 TOULOUSE
www.atmo-occitanie.org - contact@atmo-occitanie.org
09 69 36 89 53 Numéro CRISTAL - appel non surtaxé

Fédération des associations
de surveillance de la
qualité de l'air

