

LA LETTRE de l'Air



Lettre d'information sur la qualité de l'air en Occitanie **N° 12 - SEPTEMBRE 2020**

Qualité de l'Air en 2019

Bilan annuel Région Occitanie

DANS CE NUMÉRO...

pages 2 et 3

- L'édito
- Les sources de pollution de l'air

pages 4 et 5

- Notre exposition à la pollution de l'air
- Les particules

pages 6 et 7

- Le dioxyde d'azote
- L'ozone
- L'exposition des populations à la pollution de l'air à l'échelle urbaine

page 8

- Pour aller plus loin
- Revivez les Rencontres Internationales Air et Santé 2019

l'édito

Le 17 septembre 2019 à l'Hôtel de Région de Toulouse, Atmo Occitanie organisait les Rencontres Internationales Air et Santé. Accompagnés d'Atmo France, d'une vingtaine de partenaires, vingt-cinq intervenants et trois cents participants ont contribué à ce temps fort pour la qualité de l'air et la reconnaissance de son impact sanitaire.

« Nous agissons... Mais est-ce suffisant ? »... Avais-je questionné en ouvrant ces Rencontres Internationales Air et Santé.

Il s'agissait pour moi d'alerter. Alors que les interrogations vont croissantes, alors que se confirme une prise de conscience partagée sur l'importance de respirer un air de qualité, avons-nous les moyens de répondre objectivement et scientifiquement aux attentes des citoyens ?

Les moyens aujourd'hui dédiés à la surveillance de la qualité de l'air en Occitanie, tous collèges confondus, sont de l'ordre de 0,75 euro par habitant et par an pour la seconde région la plus étendue de France et qui connaît la plus forte croissance démographique, contre un euro par habitant et par an au niveau national.

Avec ces moyens, Atmo Occitanie surveille l'ensemble du territoire, produit quotidiennement la prévision de la qualité de l'air, assure l'ensemble des mesures que l'Etat français va restituer à l'Europe... Et réalise bien d'autres missions d'informations et d'études que nos partenaires attendent d'une Association Agréée pour la Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA).

La question des moyens est centrale et ne relève pas de la seule logique comptable. Par extension, elle interroge nos valeurs. Indépendance, transparence des résultats, excellence et objectivité scientifique... Ces valeurs seront-elles préservées sans un modèle économique stable ?

Alors que j'écris cet édito, au sortir de deux mois de confinement, nous avons vu comment ces circonstances exceptionnelles ont soulevé des questions légitimes en terme de qualité de l'air. Elles ont vu s'exprimer l'espoir que ce sujet sera au coeur des préoccupations des pouvoirs publics.

Vigie de la relance soutenable en région, Atmo Occitanie a un rôle à jouer dans les transformations qui sont devant nous.

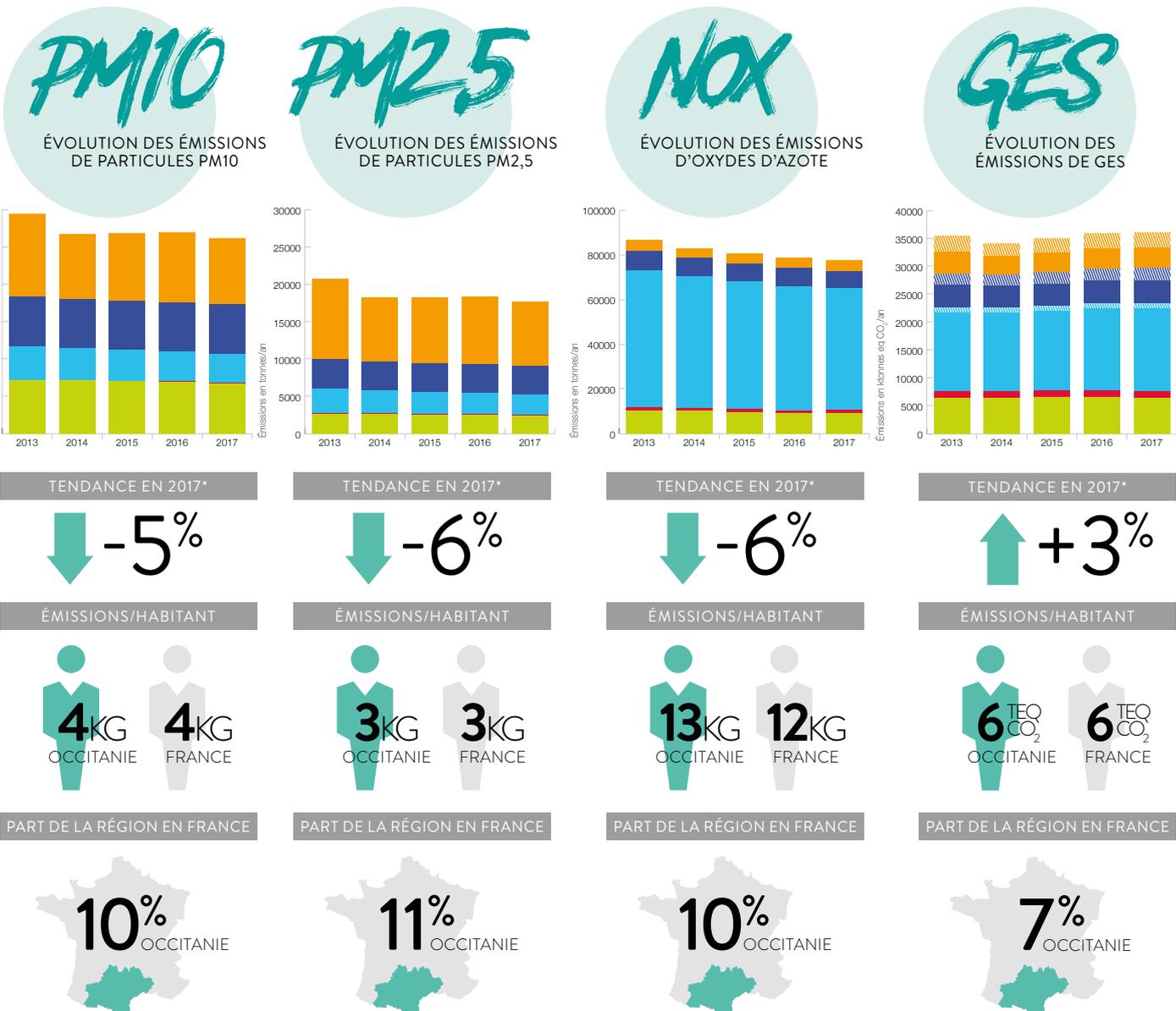


Thierry SUAUD,
Président d'Atmo Occitanie

Les sources de pollution de l'air

Chaque année, l'ensemble des sources d'émissions de polluants issues des secteurs du transport, du résidentiel, du tertiaire, de l'agriculture et de l'industrie sont quantifiées.

Le trafic routier est de loin le premier contributeur aux émissions d'oxydes d'azote (NO_x) sur l'Occitanie, à hauteur de 70%. C'est aussi le premier secteur émetteur de gaz à effet de serre (GES) sur la région, pour près de la moitié des émissions totales. Les particules inférieures à 10 micromètres sont émises principalement par les secteurs résidentiel, agricole et industriel. Pour les particules fines PM2,5, le secteur résidentiel est le plus fort contributeur, principalement en raison de l'usage du chauffage au bois chez les particuliers. Les quantités de polluants émis sur le territoire d'Occitanie sont en baisse excepté pour les gaz à effet de serre.



Source : Atmo Occitanie/ATMO_IRSV3.1_Occ * Évolution des émissions en 2017 par rapport à la moyenne des quatre dernières années

ACCÉDEZ AUX SOURCES DE POLLUTION DE L'AIR
<https://www.atmo-occitanie.org/donnees>

L'exposition chronique à la pollution de l'air

Des tendances comparables aux dernières années

La situation de la qualité de l'air en 2019 vis-à-vis de la réglementation est stable ces dernières années en Occitanie, comme l'indiquent les différents outils déployés sur la région : stations de mesures fixes, mesures indicatives et modélisation.

Les concentrations d'ozone ne respectent pas les objectifs de qualité sur l'ensemble de la région, ainsi que les valeurs cibles dans les départements du Gard et de l'Hérault. Les concentrations les plus élevées de dioxyde d'azote sont mesurées à proximité de voies à forte circulation dans les plus grandes agglomérations et dans des environnements urbains encaissés. Concernant les particules, les différentes modélisations urbaines montrent que seul l'objectif de qualité fixé pour les particules PM2.5 n'est pas respecté en milieu urbain des villes les plus peuplées.

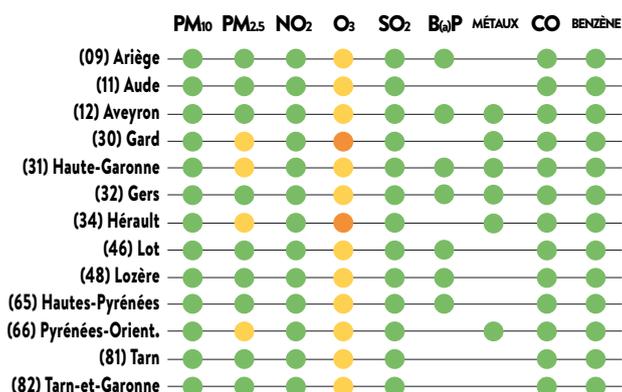
Pour le monoxyde de carbone (CO), le dioxyde de soufre (SO₂), le benzène, les métaux et le benzo[a]pyrène (B(a)P), les seuils réglementaires sont respectés sur l'ensemble de l'Occitanie.

Indicateurs d'évaluation de la qualité de l'air : la réglementation évolue

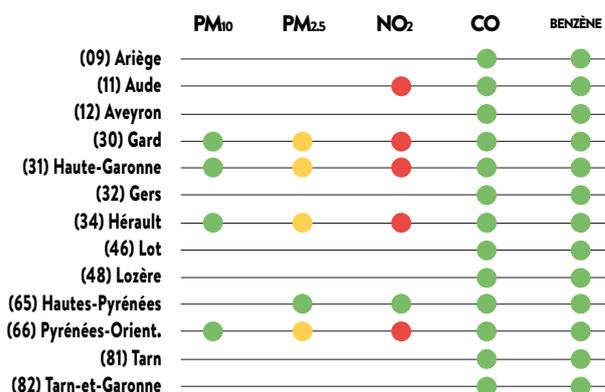
En raison de l'évolution de la réglementation, la situation de la qualité de l'air peut être différente pour certains départements par rapport aux années précédentes.

L'arrêté du 17 juillet 2019* fait évoluer l'évaluation de la qualité de l'air. Jusque-là, les données issues des stations de mesures fixes étaient seules prises en compte pour l'évaluation de la qualité de l'air concernant les valeurs cibles et limites. Prenant en compte les outils complémentaires mis en oeuvre pour la surveillance, la réglementation intègre désormais les données issues de la modélisation et des mesures indicatives**.

EN SITUATION DE FOND



EN PROXIMITÉ DU TRAFIC ROUTIER



Échelle des valeurs réglementaires

- **Valeur limite dépassée** - La valeur limite est un niveau à ne pas dépasser si l'on veut réduire les effets nocifs sur la santé humaine et/ou sur l'environnement.
- **Valeur cible dépassée** - La valeur cible correspond au niveau à atteindre dans la mesure du possible sur une période donnée pour réduire les effets nocifs sur la santé humaine et/ou sur l'environnement.
- **Objectif de qualité non respecté** - L'objectif de qualité est un niveau de concentration à atteindre à long terme afin d'assurer une protection efficace de la santé et de l'environnement dans son ensemble.
- **Réglementation respectée**

L'exposition de la population et du territoire

- 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

	PM10	PM2.5	NO ₂	O ₃
● Nombre de personnes/surface exposées à un dépassement de l'objectif de qualité	<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⁺
● Nombre de personnes/surface exposées à un dépassement de la valeur cible	0 personne* <0,1 km ²⁺	<100 personnes* 0,9 km ²⁺		1 356 350 personnes* 5 660 km ²⁺

* Données qui intègrent les incertitudes du modèle

* Arrêté du 17 juillet 2019 modifiant l'arrêté du 19 avril 2017 relatif au dispositif national de surveillance de la qualité de l'air ambiant

** Mesures indicatives : mesure effectuée à un endroit fixe, soit en continu, soit par échantillonnage aléatoire réparti uniformément sur l'année, afin de déterminer les niveaux de concentration d'un polluant selon des objectifs de qualité moins stricts que ceux requis pour la mesure fixe

L'exposition ponctuelle à la pollution de l'air

AU TOTAL EN OCCITANIE EN 2019

22 JOURNÉES en épisode de pollution en 2019

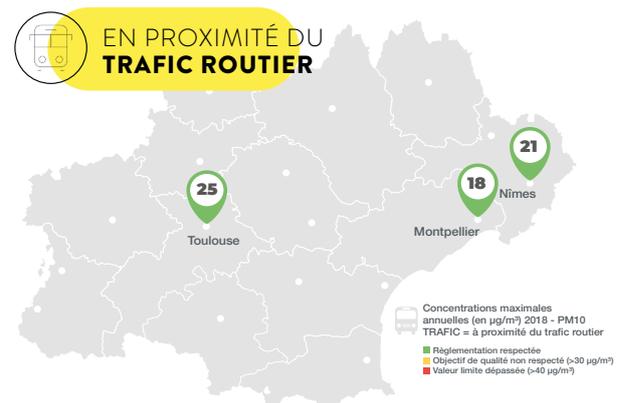
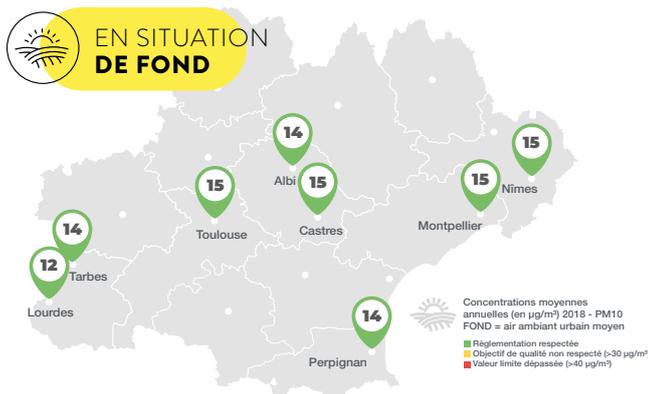
PM10.....	11 journées
Ozone.....	10 journées
PM10 et Ozone.....	1 journée
TOTAL.....	22 journées

Évolution du nombre de procédures pour un épisode de pollution

Département	2019	2018	2017
ARIÈGE (09)	0	0	0
AUDE (11)	5	0	3
AVEYRON (12)	3	0	2
GARD (30)	7	14	9
HAUTE-GARONNE (31)	8	5	15
GERS (32)	1	0	0
HERAULT (34)	6	5	3
LOT (46)	0	0	0
LOZERE (48)	3	0	0
HAUTES-PYRENEES (65)	7	0	17
PYRÉNÉES-ORIENTALES (66)	4	1	2
TARN (81)	6	2	8
TARN-ET-GARONNE (82)	1	0	12

Les particules inférieures à 10 micromètres, PM10

Des valeurs annuelles inférieures aux seuils réglementaires



En situation de fond, les concentrations de PM10 restent homogènes. Les moyennes annuelles comprises entre 12 et 15 µg/m³ sont nettement inférieures aux seuils réglementaires : objectif de qualité et valeur limite fixés respectivement à 30 et 40 µg/m³. Le seuil journalier n'a pas été dépassé plus de deux fois.

À proximité immédiate des axes de circulation, les concentrations de PM10, plus élevées qu'en situation de fond, respectent également les seuils réglementaires.

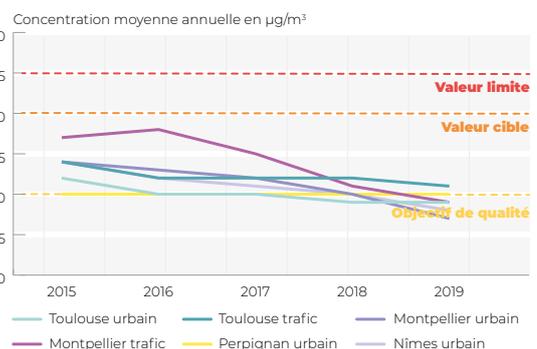
2019 confirme la tendance à la baisse de ces cinq dernières années, tant en situation de fond qu'à proximité du trafic routier.

Les particules inférieures à 2,5 micromètres, PM2.5

Des niveaux en baisse depuis plusieurs années

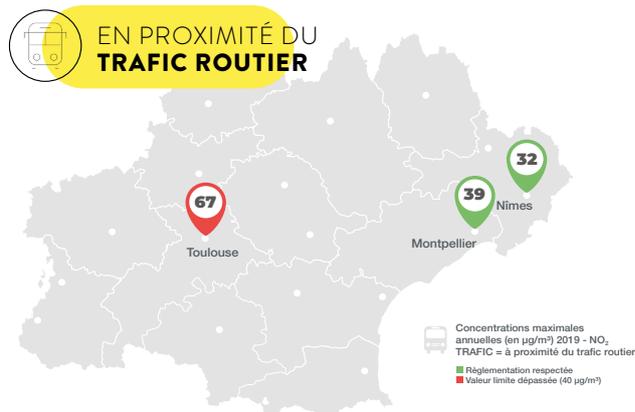
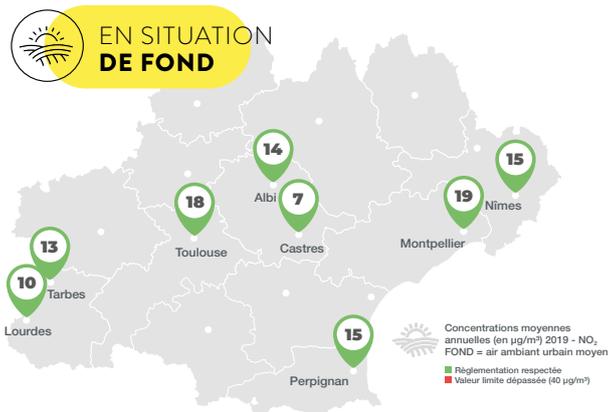
Les concentrations de PM2.5 sont en diminution ces dernières années, tant en fond urbain qu'à proximité du trafic routier, comme pour les PM10. L'objectif de qualité est globalement respecté en 2019 à l'exception des centres urbains de Toulouse et Perpignan.

ÉVOLUTION ANNUELLE PM2.5



Le dioxyde d'azote, NO₂

Des niveaux élevés le long des axes routiers les plus fréquentés



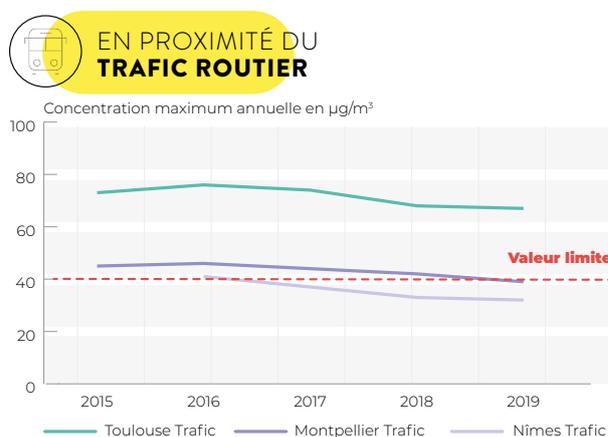
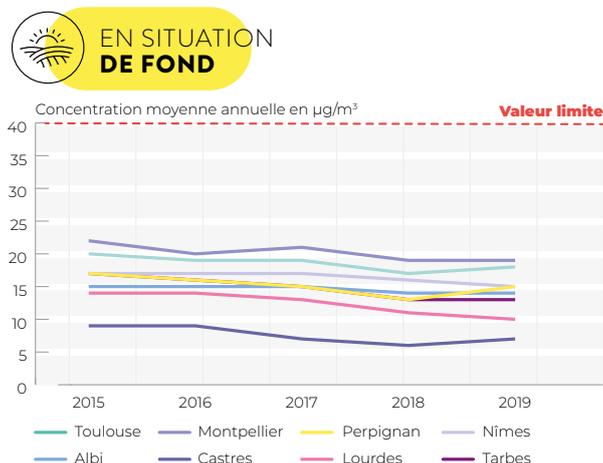
La pollution de fond s'échelonne en fonction de l'environnement : proche de 20 µg/m³ pour les deux métropoles jusqu'à moins de 10 µg/m³ pour des centres urbains plus modestes.

Les concentrations les plus élevées de NO₂ sont retrouvées le long d'axes supportant une forte circulation. Des niveaux ne respectant pas la valeur limite annuelle des 40 µg/m³ peuvent ainsi être enregistrés.

Légère tendance à la baisse sur ces cinq dernières années

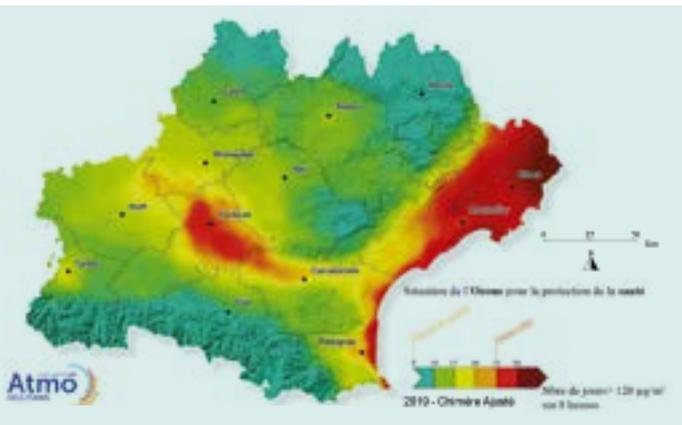
Les concentrations de NO₂ sur ces cinq dernières années suivent une légère tendance à la baisse, tant en fond urbain qu'à proximité du trafic routier.

Les niveaux constatés en fond urbain sont nettement inférieurs à la valeur limite annuelle. En revanche, les outils d'évaluation qui regroupent les mesures fixes, mesures ponctuelles, modélisations, montrent que la valeur limite n'est pas respectée à proximité d'axes routiers de plusieurs agglomérations de la région : Toulouse, Montpellier, Nîmes, Perpignan, Alès, Béziers...



L'ozone, O₃

Comme en 2018, l'année 2019 a été marquée par des niveaux d'ozone parmi les plus élevés de ces dernières années en raison des records de températures enregistrés pendant l'été. **L'est de la région est le plus impacté** par de fortes concentrations d'ozone du fait d'un taux d'ensoleillement parmi les plus élevés en région, d'émissions de précurseurs d'ozone notamment issus du trafic routier, de l'industrie et de zones frontalières : vallée du Rhône et étang de Berre.

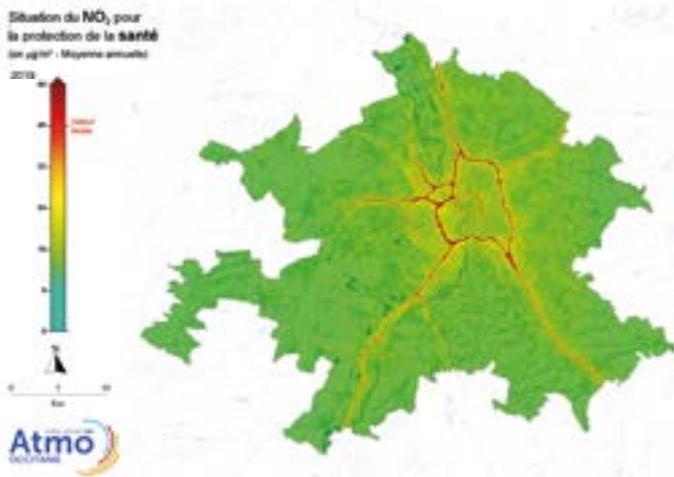


L'exposition des populations à la pollution de l'air à l'échelle urbaine

Sur le territoire du Plan de Protection de l'Atmosphère de Toulouse

7 650 personnes exposées à un dépassement de la valeur limite pour la protection de la santé.

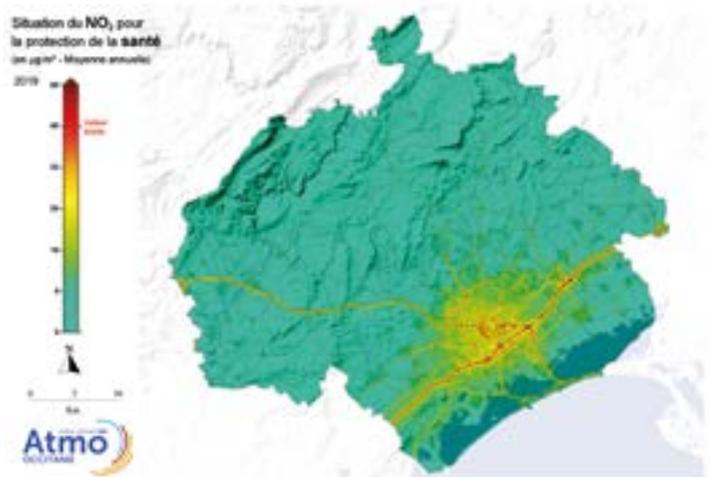
13 km² exposés à un dépassement de la valeur limite pour la protection de la santé.



Sur le territoire du Plan de Protection de l'Atmosphère de Montpellier

5 350 personnes exposées à un dépassement de la valeur limite pour la protection de la santé.

10 km² exposés à un dépassement de la valeur limite pour la protection de la santé.



Sur le territoire de Nîmes et sa périphérie

1 450 personnes exposées à un dépassement de la valeur limite pour la protection de la santé.

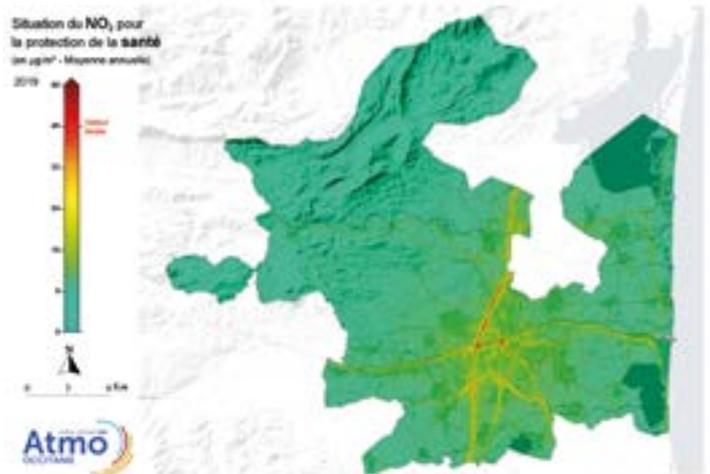
4,3 km² exposés à un dépassement de la valeur limite pour la protection de la santé.



Sur le territoire de Perpignan et sa périphérie

850 personnes exposées à un dépassement de la valeur limite pour la protection de la santé.

1 km² exposé à un dépassement de la valeur limite pour la protection de la santé.



ACCÉDEZ AUX CARTOGRAPHIES DE LA QUALITÉ DE L'AIR
<http://data-atmo-occitanie.opendata.arcgis.com>

Pour aller plus loin ...

Vous souhaitez en savoir plus ? Découvrez le bilan annuel de la qualité de l'air 2019 en Occitanie sur notre site internet :

<https://www.atmo-occitanie.org/ressources>

Vous y retrouverez également la qualité de l'air en 2019 pour tous les départements de la région.



300 personnes mobilisées pour les Rencontres Internationales Air et Santé

Le 17 septembre 2019, les Rencontres Internationales Air et Santé ont rassemblé 300 participants pour une journée dédiée à l'air et son impact sur la santé.

Sept ans après les premières Rencontres Internationales Air et Climat en 2012, une vingtaine d'intervenants d'envergure internationale, nationale et régionale, scientifiques, chercheurs, représentants associatifs et personnalités politiques ont pu contribuer, présenter les avancées et échanger avec les participants sur les enjeux d'aujourd'hui et de demain en termes de qualité de l'air.



REVIVEZ CETTE JOURNÉE SUR NOTRE CHAÎNE YOU TUBE
en vidéo : <https://bit.ly/2PsLiCk>



PARCOUREZ LES TEMPS FORTS SUR NOTRE SITE
dans la lettre de l'air : <https://bit.ly/3a7ZAjC>

Une journée en 3 séquences et débats

**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... ?**

Les regards croisés d'experts et les retours d'expérience à l'international ont permis d'apporter des éléments de réponse à ces questions.

POLLUTION DE L'AIR ET CHANGEMENT CLIMATIQUE : QUEL IMPACT SUR NOTRE SANTÉ ?

1

QUELLES ACTIONS POUR RÉDUIRE NOTRE EXPOSITION À LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE ?

2

QUEL AIR POUR DEMAIN ? ENTRE INÉGALITÉS TERRITORIALES DE SANTÉ ET INTERROGATIONS GRANDISSANTES DE LA SOCIÉTÉ CIVILE

3

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
Réalisation : Noémie Castillon
Crédits photos : Atmo OCCITANIE
N° ISSN : 2605-9654 - Tirage : 1 100 ex.
Dépôt légal : à parution.
Imprimé en France par Messages 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

