

L'air dans l'Hérault

Bilan de la qualité de l'air
et des émissions
de polluants atmosphériques
en Occitanie

2024



VOTRE OBSERVATOIRE
RÉGIONAL DE L'AIR
www.atmo-occitanie.org

Sommaire

4. La qualité de l'air en Occitanie en 2024

- 6. Les nouveautés du bilan annuel 2024
- 7. Nouvelle directive européenne : adaptation du dispositif de surveillance
- 8. Les faits marquants en région
- 10. Qualité de l'air en 2024
- 14. Dioxyde d'azote (NO₂)
- 15. Ozone (O₃)
- 16. Particules en suspension PM10
- 17. Particules fines PM2.5
- 18. Émissions de polluants atmosphériques et gaz à effet de serre en région

20. Polluants d'intérêt national et local en 2024

- 22. Surveillance des pesticides, des perturbateurs endocriniens et des PFAS
- 23. Surveillance des particules ultrafines et du carbone suie

24. La qualité de l'air dans l'Hérault en 2024

- 26. Hérault (34)
- 32. Résultats par station et par polluant
- 36. Retombées de poussières

38. L'association en 2024

- 40. Qualité de l'air et diffusion de la connaissance au public
- 42. En 2024, 214 adhérents à Atmo Occitanie
- 43. Émilie DALIX élue nouvelle présidente d'ATMO Occitanie
- 44. Perspectives 2025-2026
- 46. Ils sont adhérents d'Atmo Occitanie

Édito

« Nous n'héritons pas de la terre de nos ancêtres, nous l'empruntons à nos enfants »
Antoine de Saint-Exupéry.

Tandis que la planète se réchauffe, qu'en France les projections prévoient + 2,7 degrés à horizon 2050 (source Météo France) et que la pollution de l'air reste la deuxième cause de mortalité (40 000 décès - étude SPF), il y a urgence à agir pour réduire la pollution atmosphérique et ses impacts sanitaires et climatiques.

Appréhender de façon transversale les enjeux Air/Climat/Energie/Santé est au cœur des missions des Associations de Surveillance de la Qualité de l'Air et plus particulièrement d'Atmo Occitanie.

Sous l'impulsion d'Agnès Langevine, à qui je succède depuis décembre 2024, et que je tiens à remercier, Atmo Occitanie a organisé en 2024 les 3^{es} Rencontres Internationales Air et Santé en collaboration avec la fédération Atmo France et l'INERIS. L'Organisation Mondiale de la Santé, députés européens et commissions européennes, représentants de ministères, représentants de collectivités de différents pays, associations internationales et françaises, scientifiques américains, canadiens, européens ont répondu présents pour échanger pendant deux jours sur les enjeux sanitaires et climatiques de la pollution atmosphérique.

Vous prendrez connaissance dans ce bilan annuel d'une baisse des concentrations et des quantités émises des principaux polluants atmosphériques dont les gaz à effet de serre. C'est encourageant car cela montre notre capacité collective à enclencher des processus de transition qui nous permettront d'atteindre, en maintenant notre dynamique d'efforts, cet objectif du « zéro pollution ».

En 2025, nous poursuivrons donc nos actions au service de la santé publique.

Nous intensifierons nos travaux sur les polluants à enjeux que sont les pesticides, les perturbateurs endocriniens, les PFAS, le carbone suie, et les particules ultrafines.

Nous lancerons une prévision régionale « pollen » adaptée à la diversité végétale et climatique de notre grand territoire régional.

Nous accompagnerons nos partenaires, collectivités et acteurs économiques dans leurs projets de décarbonation.

Je tiens à saluer à ce titre le professionnalisme des équipes d'Atmo Occitanie qui sont toujours à l'écoute des adhérents pour répondre aux enjeux.

Enfin, je remercie l'ensemble des administrateurs d'Atmo Occitanie, pour leur présence active, et les collectivités et acteurs économiques qui ont fait le choix de renouveler leur confiance en Atmo Occitanie en maintenant leur contribution au financement mutualisé de notre observatoire.

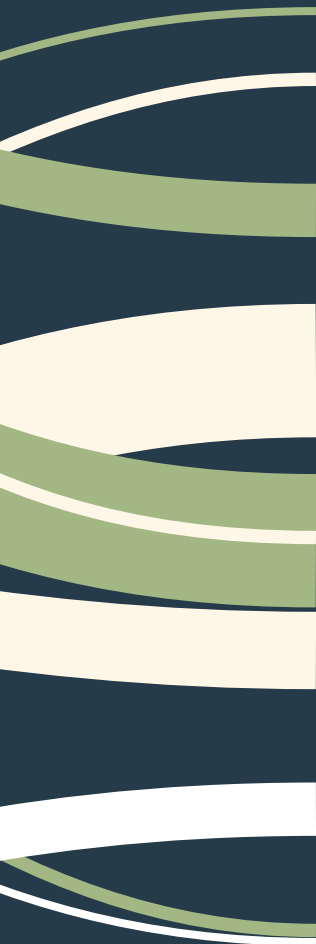
C'est dans cette continuité d'actions, et avec le souhait de préserver l'indépendance et la transparence de la structure qui font d'Atmo Occitanie un tiers de confiance auprès du plus grand nombre, que je m'inscris.

Ensemble nous poursuivrons avec volontarisme nos travaux pour un air pur.



Emilie DALIX,
Présidente d'Atmo Occitanie

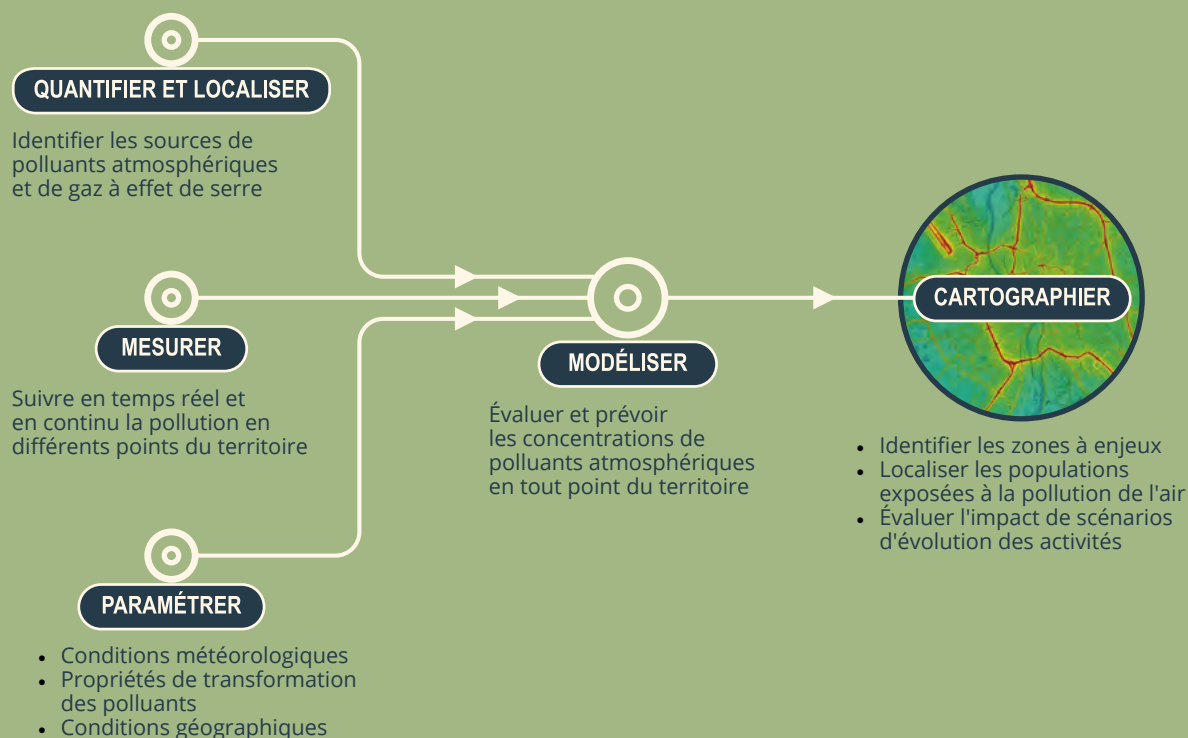




01.

La qualité de l'air en Occitanie en 2024

Le dispositif de surveillance de la qualité de l'air : des méthodes et une expertise au service des territoires et de leurs acteurs



Les nouveautés du bilan annuel 2024

Le **bilan 2024** reflète l'évolution de la surveillance de la qualité de l'air dans votre région. Outre l'abaissement des seuils réglementaires, la nouvelle directive européenne prévoit notamment la création de « **super-sites** » pour améliorer nos connaissances sur la pollution, la surveillance de nouveaux polluants (**particules ultrafines, carbone suie, ammoniac...**) et le renforcement de la modélisation. Ces évolutions, anticipées depuis plusieurs années par Atmo Occitanie, témoignent de notre volonté d'adapter et de perfectionner nos méthodes de surveillance. Vous découvrirez également dans ce bilan des informations sur le **suivi des pesticides**, des **perturbateurs endocriniens** ou des **PFAS**, illustrant le renforcement de nos savoir-faire et notre capacité à répondre aux défis sanitaires et environnementaux.

Notons que les valeurs réglementaires définies par la nouvelle directive européenne correspondent à des concentrations de polluants plus faibles que celles de la réglementation française en vigueur. Dans le cadre de cette évolution, et afin de tenir compte de la sensibilité de nos méthodologies actuelles à évaluer les situations à des concentrations nettement plus faibles, Atmo Occitanie communique désormais les indicateurs relatifs aux concentrations moyennes, aux personnes et surfaces exposées, en intégrant **un intervalle de confiance**. Celui-ci est compris entre 10 % et 20 % selon les polluants. Une actualisation de ces intervalles pourra être effectuée en fonction de l'amélioration des méthodologies.

Nouvelle directive européenne : des seuils plus exigeants et à respecter pour l'horizon 2030

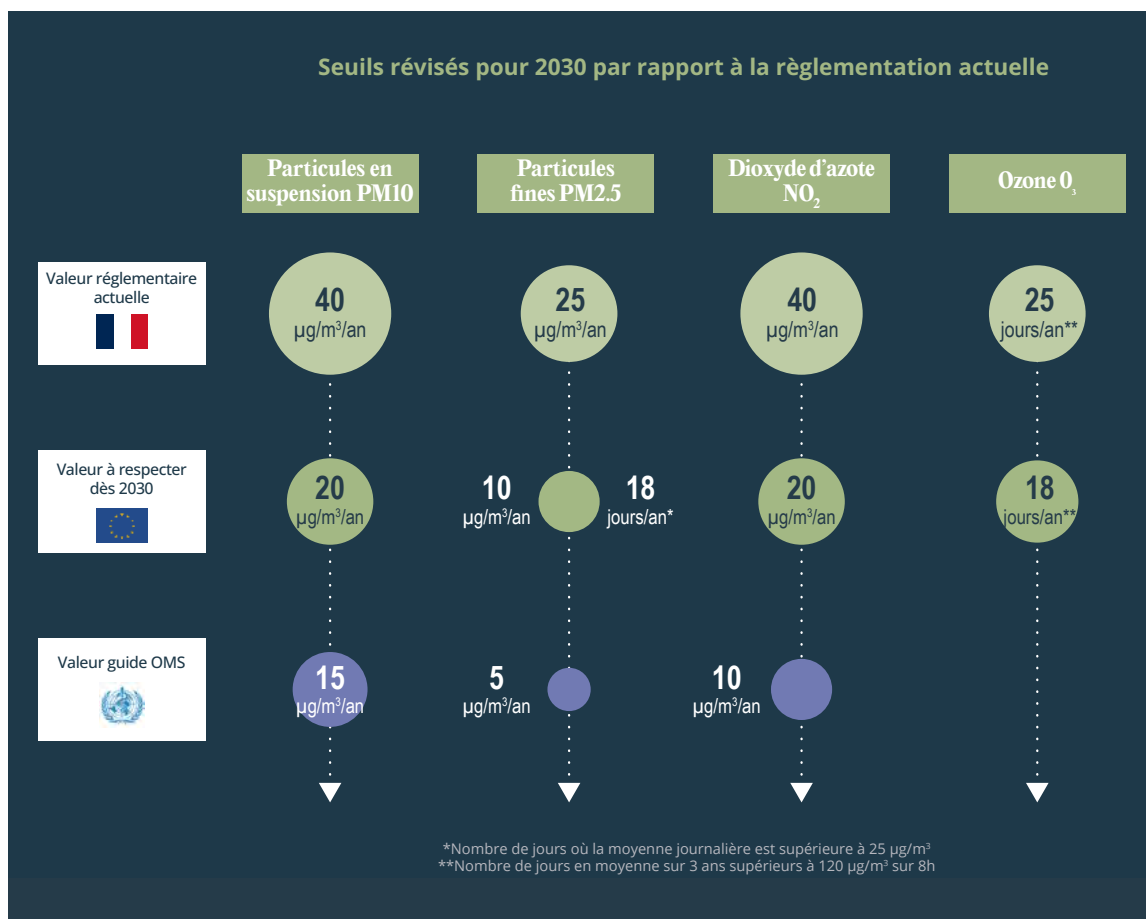
Depuis plusieurs années, la tendance est à la baisse des concentrations des principaux polluants réglementés. Néanmoins, de nombreux habitants restent encore exposés à des concentrations supérieures aux normes réglementaires, qui ont été révisées.

Prenant en compte le renforcement des connaissances sur l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique, l'OMS a proposé en 2021 de nouvelles valeurs guides. Sans s'y aligner entièrement, la directive européenne sur la qualité de l'air adoptée en 2024 a intégré des seuils significativement abaissés par rapport à la précédente réglementation européenne (voir schéma ci-dessous) qui seront prochainement intégrés dans le droit français.

Au regard des nouvelles valeurs retenues, le dispositif de surveillance actuel doit être renforcé.

Une évaluation plus fines des concentrations et de l'exposition de la population est attendue. La situation de respect de la réglementation est en effet désormais encore plus sensible aux écarts d'une année à l'autre, à l'évolution des conditions météorologiques ou des changements apportés aux plans de circulation dans les zones urbaines.

C'est pour cela que les équipes d'Atmo Occitanie ont mis au point **un modèle régional haute-définition**, garantissant une cartographie précise de la dispersion des polluants et des zones à enjeux. Simultanément, de **nouvelles stations** sont installées dans les zones peu équipées et les installations existantes sont renforcées afin de permettre le suivi des polluants émergents ou d'intérêt national.



Faits marquants

AXE 2 AIR/CLIMAT énergie santé

Amélioration de la qualité de l'air entre 2009 et 2019 sur les agglomérations de Montpellier et Toulouse : quels gains pour la santé ?

Dans le cadre des révisions en cours des Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) sur les agglomérations de la région, **Atmo Occitanie** et le **Centre Régional d'Études et d'Informations pour la Santé et le Handicap – Observatoire Régional de la Santé Occitanie (CREAI-ORS)** ont conclu un partenariat afin de réaliser des évaluations quantitatives d'impacts sur la santé (EQIS) de la pollution de l'air. Ces EQIS se basent sur des méthodes et outils développés en collaboration avec l'Organisation Mondiale de la Santé et visent à **estimer la mortalité et la morbidité attribuables à la pollution de l'air** en croisant des données de santé publique avec des données d'exposition des populations. Les résultats de ce travail sont destinés à éclairer l'élaboration et la priorisation des actions publiques et privées pour la réduction de la pollution atmosphérique.

Les deux premières EQIS réalisées en Occitanie ont ciblé les territoires concernés par un PPA à Montpellier et Toulouse. L'amélioration de la qualité de l'air, observée entre 2009 et 2019, a été bénéfique pour la santé de l'ensemble de la population résidant sur ces zones. Un gain non négligeable pour la santé pourrait encore être obtenu par la poursuite de cette réduction de la pollution atmosphérique afin de respecter les valeurs guides de l'OMS.

De nouvelles EQIS sont prévues sur la zone PPA de Nîmes et sur la Communauté Urbaine de Perpignan. Le dispositif sera ensuite étendu à d'autres villes de l'Occitanie.

Pour en savoir plus, consultez l'intégralité des études

Sur l'agglomération de Montpellier



Sur l'agglomération de Toulouse



AXE 5 INFORMATION sensibilisation concertation

ATMOVIZ, la nouvelle page web dédiée à la valorisation des indicateurs Air-Climat-Energie et Pesticides



En 2024 Atmo Occitanie a lancé **ATMOVIZ**, le nouveau site internet de **Data Visualisation** dédié à la valorisation des indicateurs Air-Climat-Energie et Pesticides.

Outil moderne, innovant, dynamique et interactif, ATMOVIZ est notamment une invitation à naviguer dans les indicateurs Air-Climat-Energie des intercommunalités d'Occitanie et une occasion unique de s'approprier ses fonctionnalités pour comparer les données de la qualité de l'air d'un territoire avec un autre ou observer la situation au regard des objectifs nationaux.

Deux rubriques sont d'ores et déjà accessibles et l'ATMOVIZ va encore s'enrichir dans les mois prochains ! Retrouvez dès à présent :

- **Les indicateurs répondant aux enjeux Air-Climat-Énergie** avec des données de consommation énergétiques et d'émissions des principaux polluants et gaz à effet de serre.
- Tous les chiffres-clés du **suivi des pesticides** : mesures dans l'air, vente, molécules à effet perturbateur endocrinien...

Découvrez cette nouvelle page ATMOVIZ



AXE 1 mission intérêt général

Adaptation du dispositif d'évaluation des polluants en cohérence avec la nouvelle directive européenne

Dans le cadre de la nouvelle directive européenne, Atmo Occitanie adapte son dispositif d'évaluation, en particulier pour le dioxyde d'azote (NO₂) et les particules fines (PM2.5).

Concernant le NO₂ à proximité du trafic routier, cinq nouvelles stations sont déployées. Quatre sont en fonctionnement à Alès, Montauban, Sète et Tarbes et une dernière devrait être installée à Narbonne. L'analyse des résultats permettra de choisir les stations à pérenniser. D'autres évolutions sont en cours : à Nîmes un dispositif sur le boulevard Allende se substituera à celui du boulevard Sergent Triaire ; sur Toulouse une station déployée boulevard d'Arcole prendra la suite de celle qui fonctionnait Route d'Albi et à Montpellier la pérennisation de la station Antigone se poursuit tandis que la station de Pompignane est arrêtée. L'objectif est de réaliser des mesures sur les emplacements les plus exposés à la pollution comme l'exige la réglementation.

L'adaptation du dispositif de suivi des PM2.5 conduit Atmo Occitanie à renforcer sa couverture territoriale. Quatre départements non équipés pour le suivi des particules fines ont été ciblés pour un suivi renforcé : le Lot (station déployée en janvier 2025 à Biars-sur-Cère), l'Ariège (pérennisation en cours de la station de Saint-Girons), la Lozère (dispositif déployé en décembre 2024 à Mende) et l'Aude (recherche en cours). Des mesures de PM2.5 à proximité du trafic sont également mises en œuvre à Perpignan et à Nîmes pour répondre aux exigences réglementaires.

Dispositif de mesures sur le territoire, une composante de la surveillance de la qualité de l'air

52

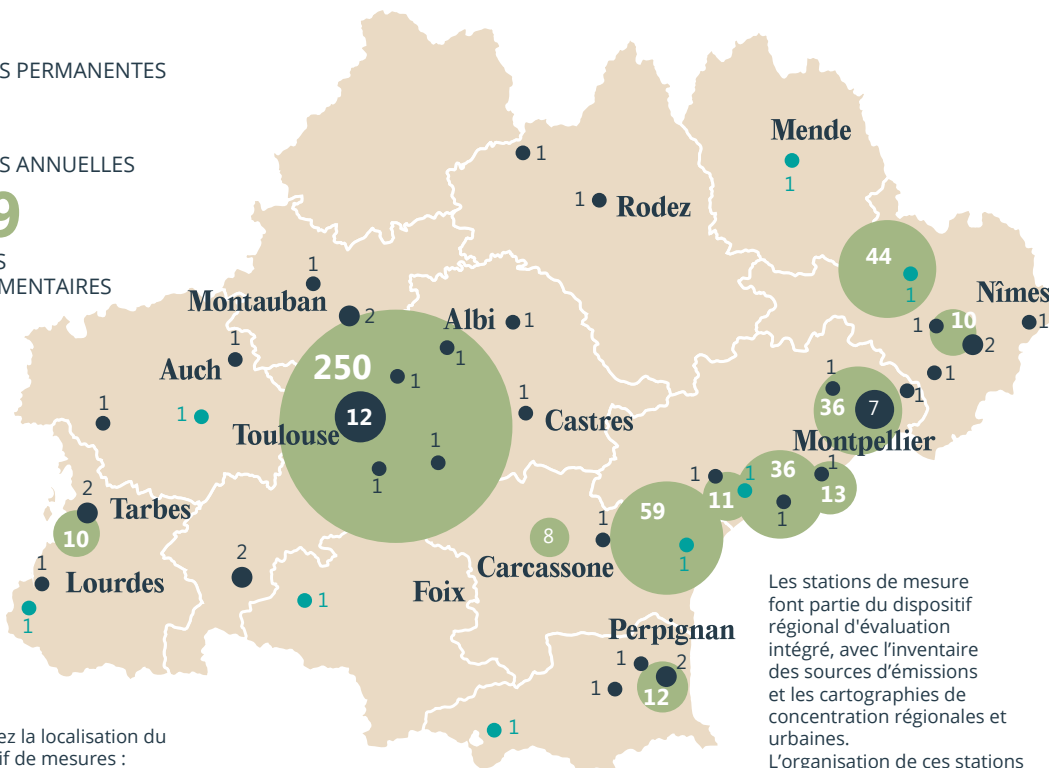
STATIONS PERMANENTES

8

STATIONS ANNUELLES

489

MESURES COMPLÉMENTAIRES



Consultez la localisation du dispositif de mesures :
<https://www.atmo-occitanie.org/datavis>

Air ambiant	NO ₂			O ₃			PM2.5			PM10		
												
Ariège (09)												
Aude (11)												
Aveyron (12)												
Gard (30)												
Haute-Garonne (31)												
Gers (32)												
Hérault (34)												
Lot (46)												
Lozère (48)												
Hautes-Pyrénées (65)												
Pyrénées-Orientales (66)												
Tarn (81)												
Tarn-et-Garonne (82)												

Réglementation française

NO₂ - PM2.5 - PM10 - O₃

Valeur limite dépassée

Valeur limite

Valeur cible dépassée

Valeur cible

Objectif de qualité non respecté

Objectif de qualité

Réglementation respectée

Réglementation européenne

NO₂ - PM2.5 - PM10

Valeur limite dépassée

Valeur limite

Réglementation respectée

0₃

Valeur cible dépassée

Valeur cible

Objectif long terme non respecté

Objectif long terme

Réglementation respectée

Recommandations OMS

NO₂ - PM2.5 - PM10 - O₃

Valeur guide dépassée

Valeur guide

Réglementation respectée

Type d'environnement

AIR AMBIANT

En environnement extérieur non exposé à des sources directes de pollution

PROXIMITÉ TRAFIC

Environnement exposé à des sources directes de pollution à proximité d'une voie de circulation routière importante

	NO ₂			PM2.5			PM10		
Proximité trafic									
Ariège (09)									
Aude (11)									
Aveyron (12)									
Gard (30)									
Haute-Garonne (31)									
Gers (32)									
Hérault (34)									
Lot (46)									
Lozère (48)									
Hautes-Pyrénées (65)									
Pyrénées-Orientales (66)									
Tarn (81)									
Tarn-et-Garonne (82)									

Estimation de la population exposée à la pollution chronique

Situation vis-à-vis de la protection de la santé humaine (valeurs réglementaires françaises)

L'évaluation de la population exposée à la pollution chronique est réalisée chaque année pour les principaux polluants. Des paramètres comme les conditions météorologiques de l'année et les évolutions du trafic routier (travaux par exemple) peuvent impacter fortement la population exposée. Afin de prendre en compte ces variations et dans l'objectif d'aider à mieux comprendre l'évolution pluriannuelle de cet indicateur, un intervalle de confiance est désormais associé à ces évaluations.

Oxydes d'azote NO_x

<1%

de la population d'Occitanie exposée à un dépassement de la valeur limite

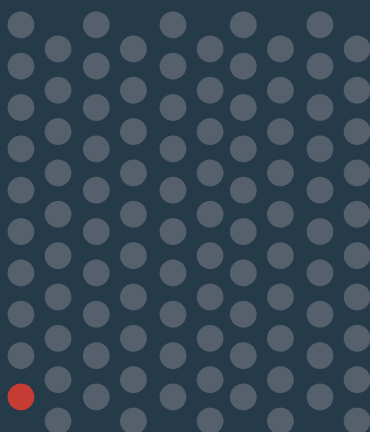
Valeur limite 40 µg/m³/an

 Réglementation française

Cela représente :

Entre **1 050** et **2 650** personnes

Entre **10** et **14** km²



La part de la population d'Occitanie exposée à des niveaux de dioxyde d'azote supérieurs à la valeur limite en vigueur est inférieure à 1 %. En retenant la valeur limite définie par la directive européenne, c'est entre 1 % et 2 % de la population totale qui est concernée par un dépassement. Ce polluant étant à plus de 60 % émis par le trafic routier, les secteurs touchés sont principalement ceux bordant les axes de circulation. La population exposée et les secteurs concernés varient d'ailleurs d'une année sur l'autre en fonction des évolutions apportées aux plans de circulation.

Ozone O₃

76%

de la population d'Occitanie exposée à un non-respect de l'objectif de qualité

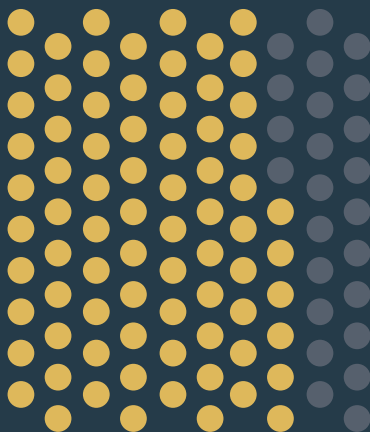
Objectif de qualité 120 µg/m³ sur 8 h au moins 1 jour/an

 Réglementation française

Cela représente :

4 555 850 personnes

39 743 km²



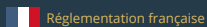
La majeure partie de la population de l'Occitanie est touchée par des dépassements des valeurs réglementaires actuelles fixées pour l'ozone, notamment l'objectif de qualité. Les seuils fixés par la directive européenne étant plus contraignants encore, le respect de ces normes n'est pas envisageable sur notre région à moyen terme.

Particules fines PM2.5

Entre **20%** et **41%**
(intervalle de confiance)

**de la population d'Occitanie
exposée à un non-respect
de l'objectif de qualité**

Objectif de qualité 10 µg/m³/an



Cela représente :

Entre **1 193 050** et **2 464 900** personnes

Entre **342** et **2 411** km²



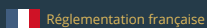
De 20 % à 41 % de la population d'Occitanie est exposée à des concentrations de particules fines ne respectant pas l'objectif de qualité. Avec l'évolution des seuils dans la directive européenne, cette même part de la population sera exposée à un dépassement de la valeur limite. La population exposée peut évoluer d'une année sur l'autre en raison notamment des facteurs météorologiques : un hiver plus doux limite les émissions de particules fines (pour 2/3 liées au chauffage au bois), des conditions dispersives favorisent la dilution des masses d'air polluées.

Particules en suspension PM10

<1%

**de la population d'Occitanie
exposée à un non-respect
de l'objectif de qualité**

Objectif de qualité 30 µg/m³/an



Cela représente :

Entre **150** et **500** personnes

Entre **4** et **6** km²



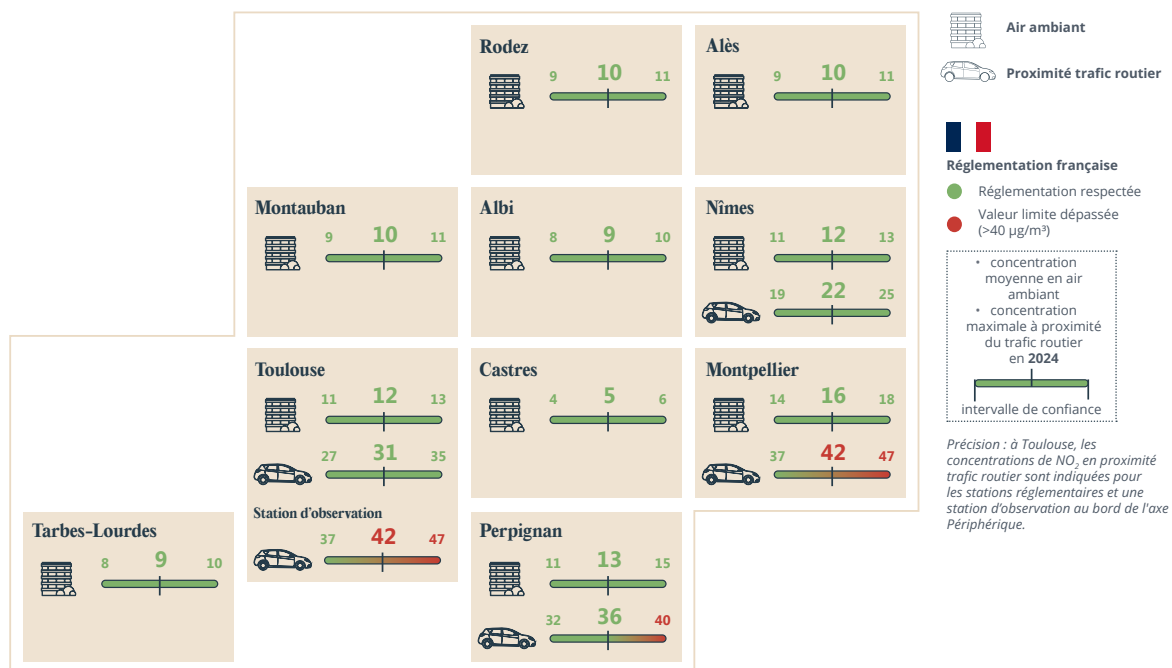
En retenant les seuils de la réglementation française, moins d'1 % des habitants sont exposés à des concentrations de particules supérieures à l'objectif de qualité en vigueur. De plus, jusqu'à 8 % des habitants de la région résident dans des zones où les concentrations de particules en suspension PM10 ne respectent pas la valeur limite de la nouvelle directive européenne définie à partir de données sanitaires récentes.

Dioxyde d'azote (NO₂)

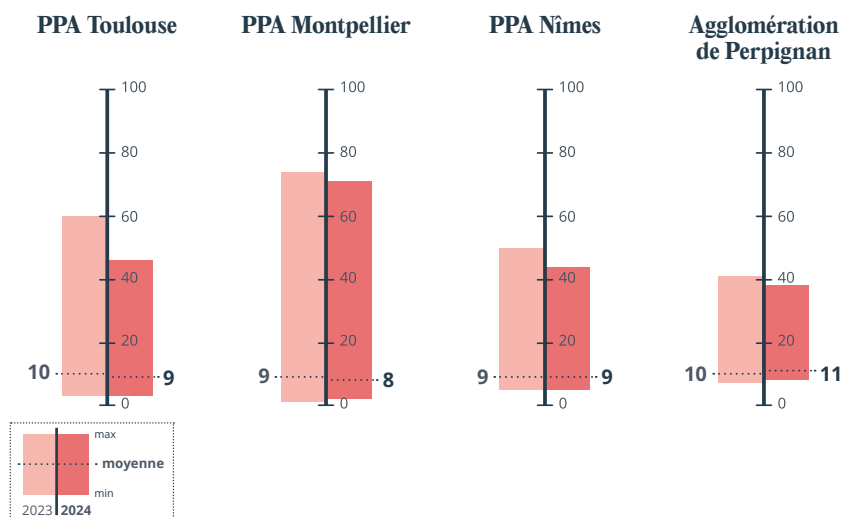
En air ambiant, dans les agglomérations d'Occitanie, les niveaux de dioxyde d'azote respectent la réglementation française en vigueur. La valeur limite fixée à 20 µg/m³ par la directive européenne pour 2030 est également respectée.

À proximité du trafic routier, sur les zones les plus exposées à ce polluant, les seuils en vigueur ne sont pas partout respectés. La valeur limite 2030 est dépassée dans tous les environnements trafic de ces agglomérations et pourrait l'être sur de nombreux autres secteurs d'Occitanie, même à l'écart des zones densément urbanisées. Il est donc nécessaire de renforcer le dispositif d'évaluation.

Exposition au dioxyde d'azote en région



Évolution de la concentration moyenne au niveau des lieux d'habitation



Ces graphiques présentent, pour les quatre principales agglomérations de la région, les concentrations annuelles de dioxyde d'azote évaluées sur les secteurs habités. Il existe sur les quatre zones une **forte disparité entre les concentrations les plus élevées et les plus faibles**. La situation moyenne évolue peu entre 2023 et 2024.

Ozone (O_3)

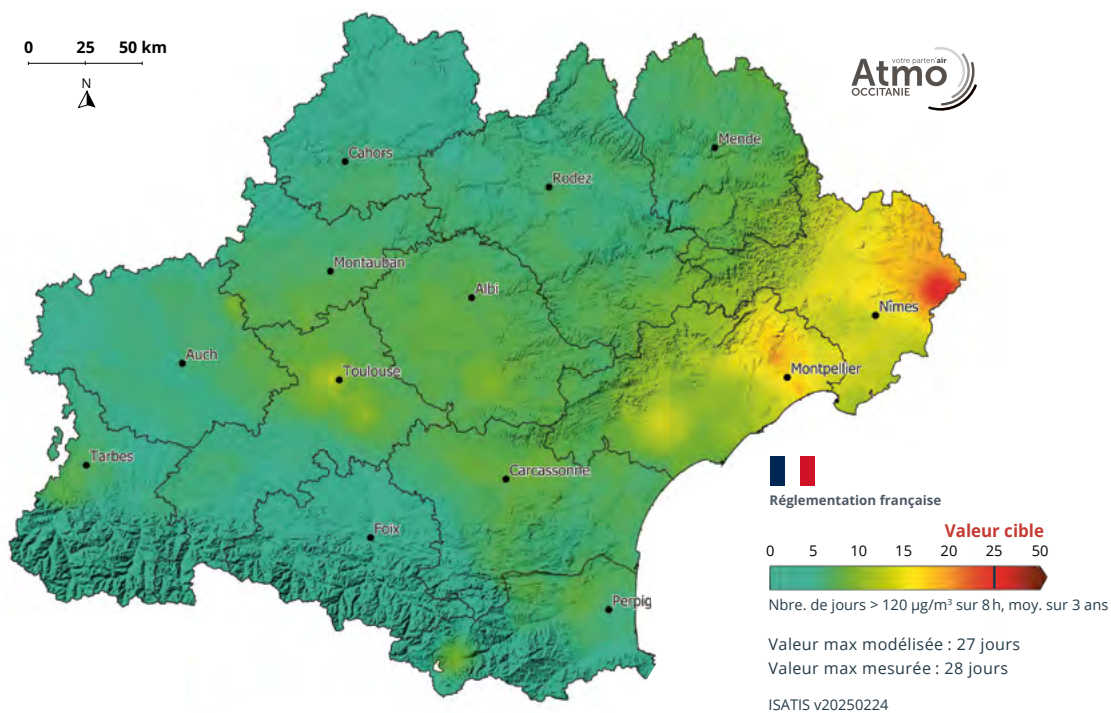
Les conditions météorologiques de l'été 2024, moins chaud et ensoleillé en Occitanie, n'ont pas favorisé la formation d'ozone. Le nombre de jours de dépassements de l'objectif de qualité en 2024 montre un recul moyen de 65 % par rapport à l'année 2023.

Malgré cette situation exceptionnellement favorable, l'objectif de qualité pour la protection de la santé défini par la réglementation en vigueur n'est pas respecté sur la majeure partie de la région. Ainsi, la part de la population régionale concernée par un dépassement de cette valeur est estimée à 76 %.

De plus, jusqu'à 4 700 habitants pourraient être exposés à un dépassement de la valeur cible pour la protection de la santé humaine, qui est calculée sur 3 années. Les secteurs les plus concernés sont ceux de l'est de la région, notamment le département du Gard.

Les seuils réglementaires définis par la nouvelle directive européenne sont plus exigeants que ceux actuellement en vigueur. Si, en 2024, les conditions météorologiques ont limité l'impact de l'ozone, il reste toutefois l'un des principaux polluants à enjeux sur notre région. Ainsi, des efforts doivent être poursuivis afin de réduire les concentrations des polluants contribuant à sa formation. Le changement climatique qui va induire une hausse des températures devrait aussi favoriser la hausse des concentrations d'ozone.

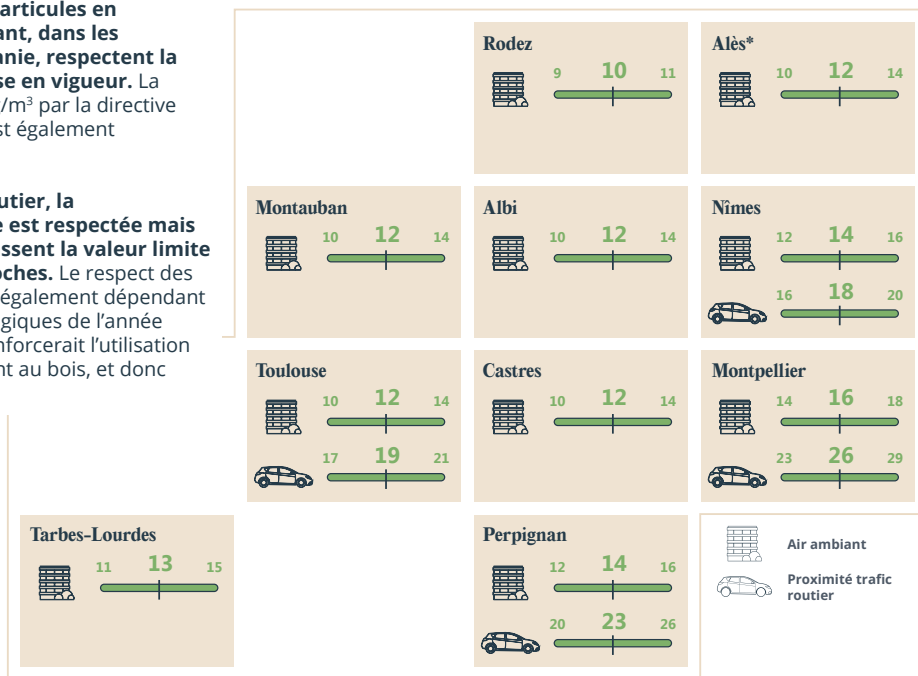
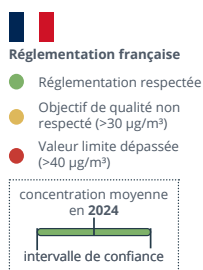
Situation au regard de la valeur cible (moyenne 2022-2024)



Particules en suspension inférieures à 10 micromètres (PM10)

Les concentrations de particules en suspension en air ambiant, dans les agglomérations d'Occitanie, respectent la réglementation française en vigueur. La valeur limite fixée à 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ par la directive européenne pour 2030 est également respectée.

À proximité du trafic routier, la réglementation actuelle est respectée mais les concentrations dépassent la valeur limite 2030 ou en sont très proches. Le respect des seuils réglementaires est également dépendant des conditions météorologiques de l'année car un hiver rigoureux renforcerait l'utilisation de chauffages, notamment au bois, et donc l'émission de particules.

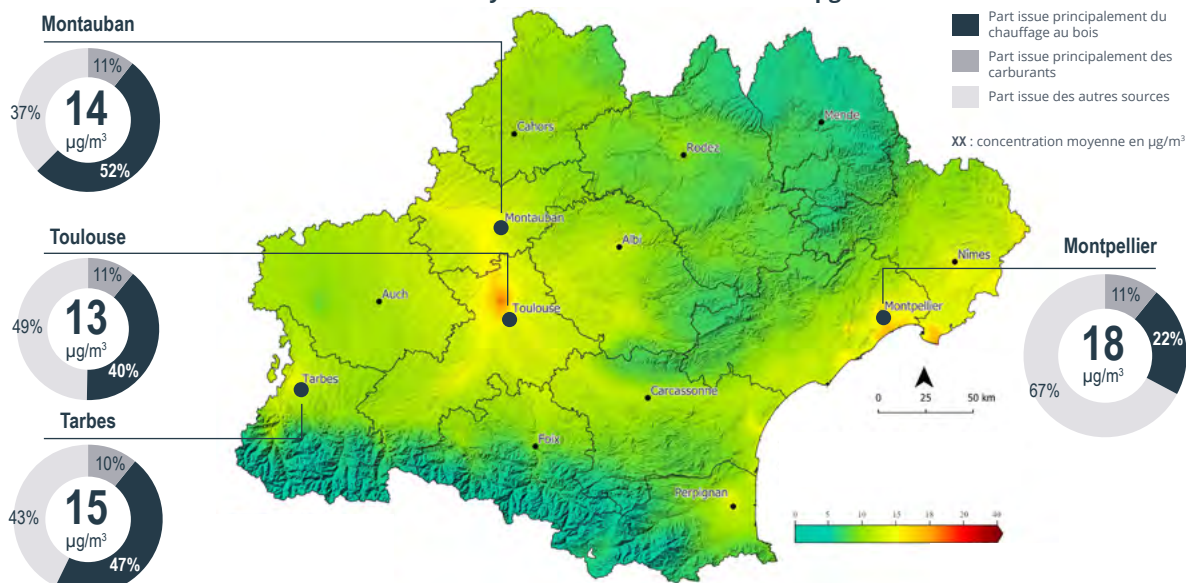


*Campagne de mesures

Exposition aux particules PM10 en période hivernale 2023-2024

L'analyse de la composition des particules permet de mieux connaître leur origine. Dans les agglomérations de l'ouest de la région, la moitié des particules est issue de la combustion de matière organique, notamment le bois utilisé par les dispositifs de chauffage. La situation est différente à Montpellier où près d'un quart seulement des particules PM10 est lié à ce type de combustion.

PM10 - Moyenne hivernale 2023-2024 en $\mu\text{g}/\text{m}^3$

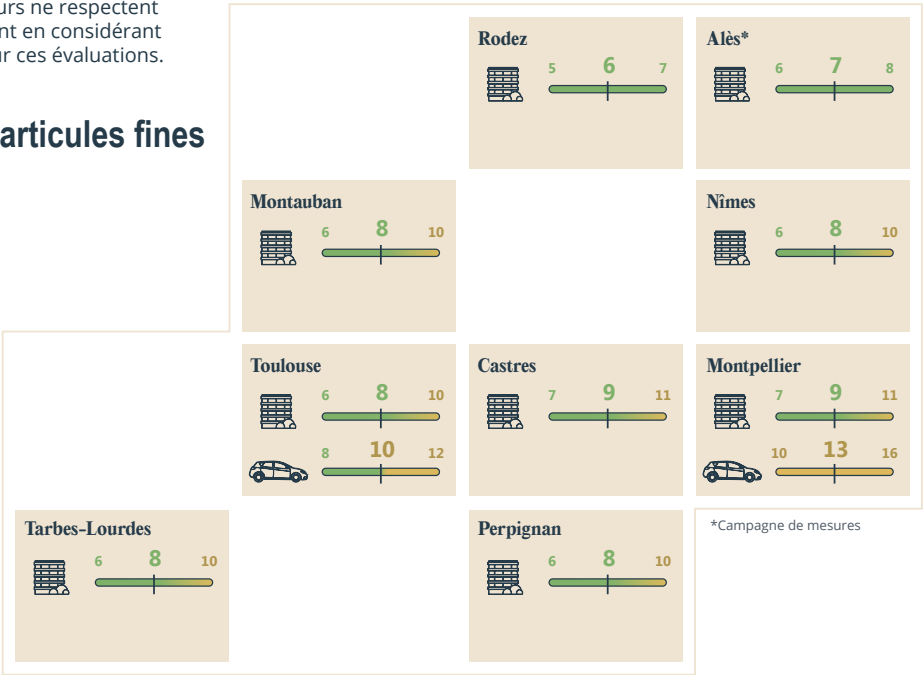
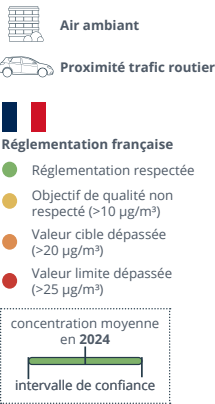


Particules fines de moins de 2,5 micromètres (PM2.5)

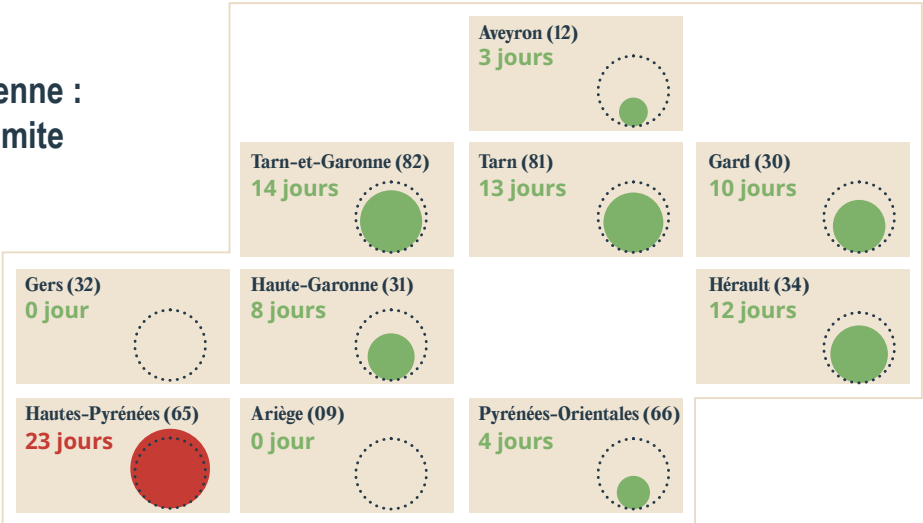
Dans les agglomérations d'Occitanie, les concentrations de particules fines en air ambiant respectent la réglementation actuelle. Les niveaux sont toutefois proches de l'objectif de qualité qui est souvent inclus dans l'intervalle de confiance. À proximité du trafic routier des secteurs ne respectent pas cet objectif, notamment en considérant l'intervalle de confiance sur ces évaluations.

La directive européenne fixe pour 2030 une valeur limite comprenant deux volets, une concentration moyenne annuelle à respecter et une valeur journalière à ne pas dépasser plus de 18 fois par an. Tous les départements n'étant pas équipés pour le suivi des particules fines, le dispositif d'évaluation a été renforcé en 2024.

Exposition aux particules fines en région



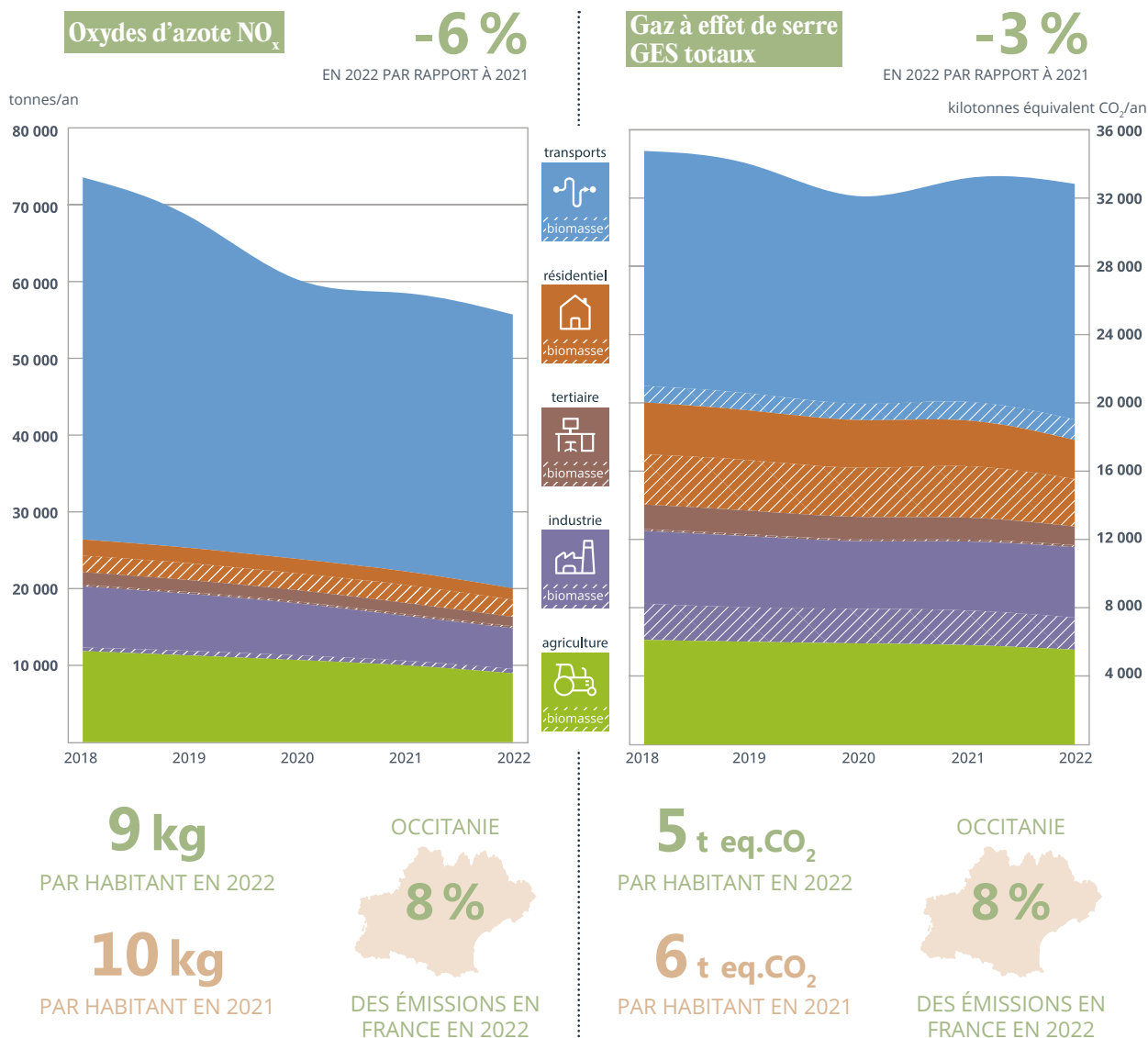
Directive européenne : nouvelle valeur limite journalière



Émissions de polluants atmosphériques, gaz à effet de serre et consommation énergétique : baisse en 2022 après le rebond de 2021

Une actualisation de l'inventaire des sources d'émission de polluants a été réalisée pour la période 2008-2022. L'année 2022 est marquée en Occitanie par une baisse significative de la consommation énergétique ainsi que des émissions des gaz à effet de serre (GES) et des polluants réglementés (NOx, PM2.5 et PM10) pour atteindre un niveau inférieur à 2019.

Cette tendance également observée au niveau national s'inscrit dans un contexte de crise énergétique, d'appels à la sobriété énergétique et d'un hiver plus doux que le précédent. Tous les secteurs d'activité sont concernés par cette baisse de consommation et d'émissions de GES et de polluants, excepté le trafic routier dont les émissions de GES et la consommation énergétique ont augmenté de 4 % par rapport à 2021.



PAR RAPPORT
À 2021, ON
OBSERVE EN 2022
SUR LA RÉGION :

-3 %
D'ÉNERGIE CONSOMMÉE

-4 %
DE GAZ À EFFET DE
SÈRE

+4 %
DE KMS PARCOURUS

De nouvelles données prises en compte pour quantifier les émissions de particules

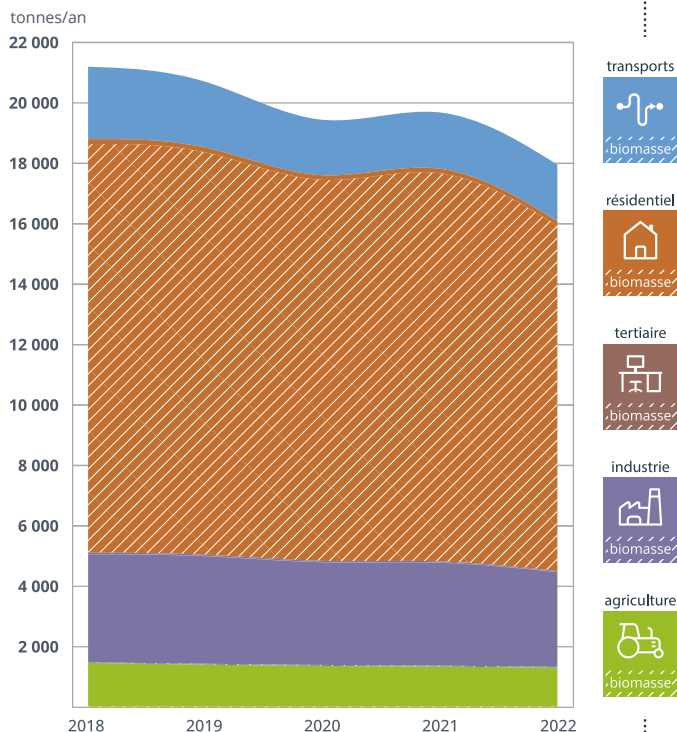
En lien avec l'évolution des connaissances nationales, Atmo Occitanie intègre désormais dans ses calculs d'émissions les **particules dites condensables**, qui sont des particules émises sous forme gazeuse dans les fumées mais qui se condensent rapidement sous l'effet du refroidissement et de la dilution des fumées.

Cette actualisation de la méthode de calcul entraîne, à l'échelle régionale, une augmentation de 43% des émissions de PM2.5 et 29% des émissions de PM10 pour l'année 2021.

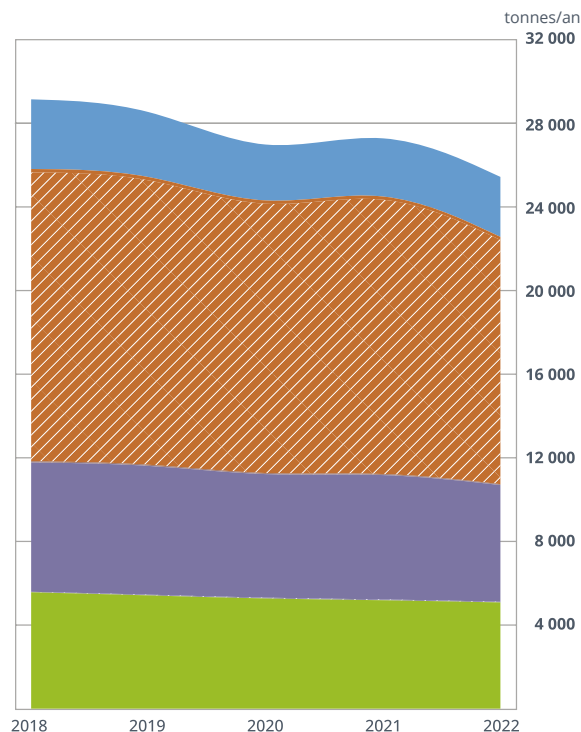
Plus d'information dans la note de l'Ineris sur la réévaluation des facteurs d'émission des particules totales (solide et condensable) du chauffage domestique au bois :



Particules fines PM2.5 **-12 %** EN 2022 PAR RAPPORT À 2021



Particules en suspension PM10 **-9 %** EN 2022 PAR RAPPORT À 2021



3 kg
PAR HABITANT EN 2022

OCCITANIE

11 %

3 kg
PAR HABITANT EN 2021

DES ÉMISSIONS EN
FRANCE EN 2022

4 kg
PAR HABITANT EN 2022

OCCITANIE

10 %

5 kg
PAR HABITANT EN 2021

DES ÉMISSIONS EN
FRANCE EN 2022





02.

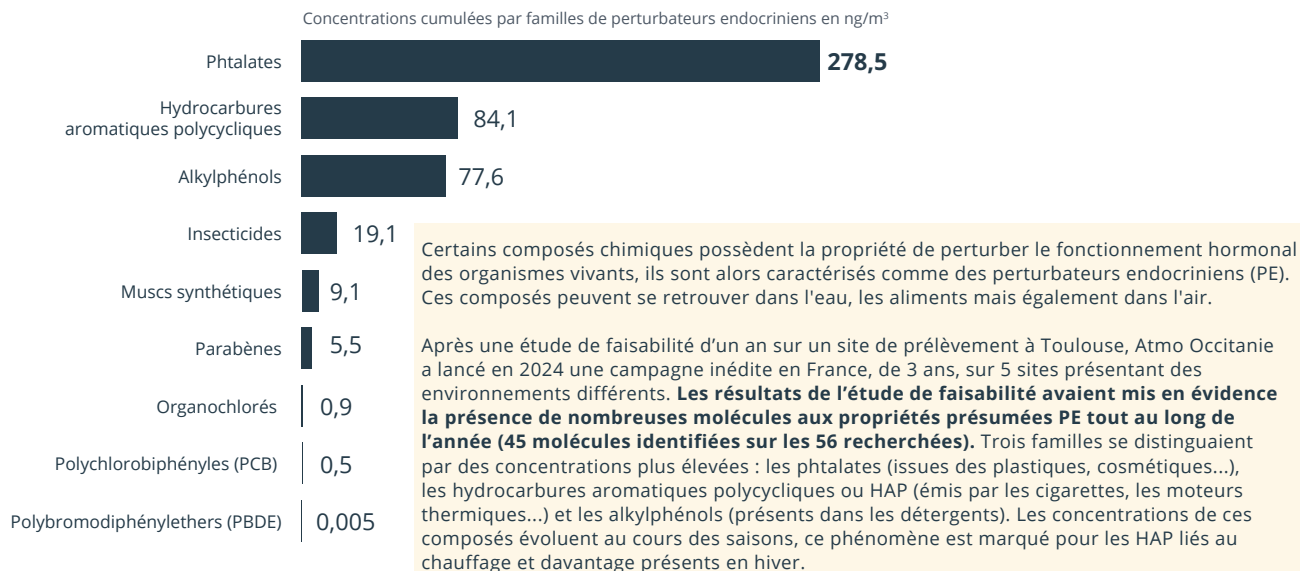
Surveillance de polluants d'intérêt national et local

Surveillance des pesticides : les résultats de la campagne 2022-2023



La campagne 2022-2023 de suivi des pesticides en Occitanie, réalisée par Atmo Occitanie en partenariat avec plusieurs acteurs régionaux, a identifié 30 molécules présentes en quantités mesurables sur 8 sites. Les résultats montrent des tendances divergentes : baisse des concentrations dans les zones viticoles et polycultures, mais hausse dans les grandes cultures. Par ailleurs, des mesures réalisées en milieu urbain permettront prochainement d'évaluer l'exposition des habitants des villes aux pesticides.

Quels sont les perturbateurs endocriniens présents dans l'air en Occitanie ?



Notre exposition aux PFAS en Occitanie

Les PFAS, ou perfluoroalkylées et polyfluoroalkylées, sont des produits chimiques utilisés depuis les années 40 pour leurs propriétés antitaches, imperméabilisantes et anti-incendies. Leur grande persistance dans l'environnement leur vaut le surnom de « polluants éternels ». Au regard de leur potentiel impact sur la santé, un suivi des PFAS dans l'air ambiant sera assuré par Atmo Occitanie.

Les mesures cibleront les deux plus grandes agglomérations de la région, Toulouse et Montpellier, ainsi qu'Alès, à proximité d'un ancien bassin industriel. Deux sites ruraux seront aussi équipés afin d'évaluer la présence de PFAS dans des environnements éloignés de sources industrielles.

La surveillance des particules ultrafines en 2024

Les particules ultrafines sont les particules inférieures à 0,1 micromètre, plus petites qu'un virus. Elles représentent une part minoritaire de la masse des particules PM10 ou PM2.5, mais sont majoritaires en nombre dans l'air. Leur concentration est exprimée en nombre de particules par cm^3 . Dès 2018, l'ANSES a souligné le besoin de mesures sur le territoire pour mieux comprendre les impacts sanitaires associés. Les particules ultrafines sont désormais classées comme polluant d'intérêt national par le Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air (LCSQA) et plusieurs dispositifs d'évaluation ont été déployés sur la région afin d'améliorer les connaissances.

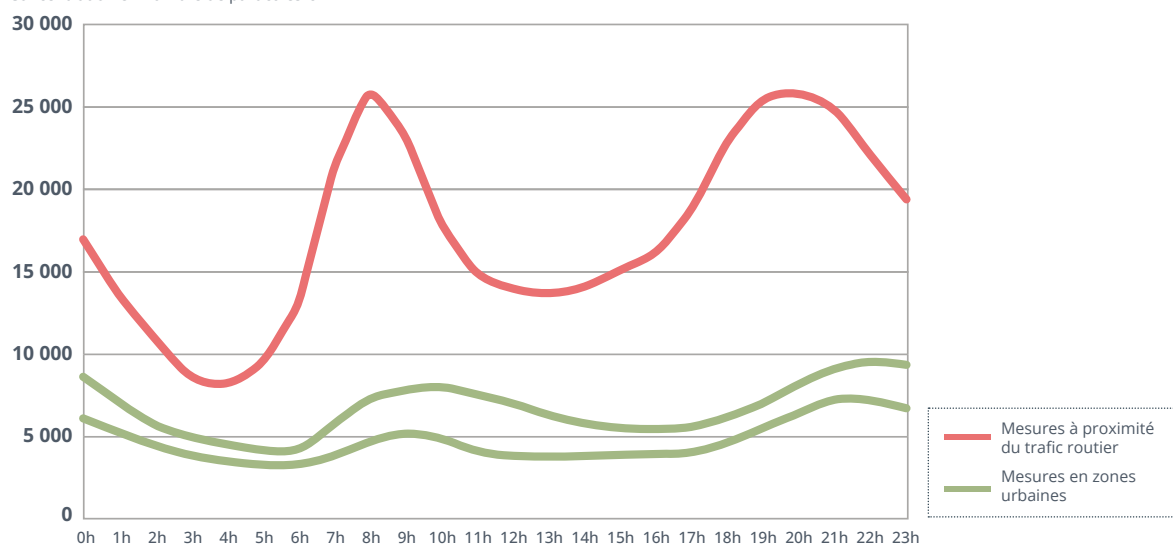
Les particules ultrafines sont principalement émises par les processus de combustion dont les moteurs thermiques.

On retrouve au moins 3 fois plus de particules ultrafines à proximité d'axes routier qu'en situation de fond urbain. Cet écart se creuse encore davantage lors des heures de pointes de la circulation routière le matin ou le soir.

Le chauffage des bâtiments est également responsable d'émissions de particules ultrafines. Sur les sites de mesures urbains les concentrations augmentent lors de la période hivernale, principalement le soir.

Évolution du nombre de particules ultrafines sur une journée type

Concentration en nombre de particules/ cm^3



Carbone suie, mesurer pour comprendre

Le carbone suie, ou *black carbon*, correspond aux particules fines carbonées dont la couleur noire absorbe la lumière. Il est émis lors de la combustion incomplète des énergies fossiles (trafic routier essentiellement) et de la biomasse (chauffage au bois, feu de forêt). De par leurs tailles, ces particules pénètrent profondément dans les poumons et le sang, provoquant des maladies respiratoires et cardiaques. Le carbone suie, comme les métaux ou les HAP, contribue aux effets néfastes sur la santé des particules fines et très fines.

En Occitanie, le carbone suie représente 11% de la composition des particules fines PM2.5. Les concentrations de ce polluant évoluent au cours de l'année avec des niveaux 2 à 3 fois plus élevés en hiver qu'en été. Les particules de carbone suie liées au transport routier se retrouvent en quantité constante tout au long de l'année mais celles émises par la combustion de biomasse sont présentes essentiellement en hiver. Ces dernières entraînent une nette augmentation des concentrations de carbone suie pendant la période froide en lien avec le fonctionnement des dispositifs de chauffage. La hausse hivernale est d'ailleurs plus notable dans les territoires où le recours au chauffage au bois est important comme dans les Hautes-Pyrénées.





03.

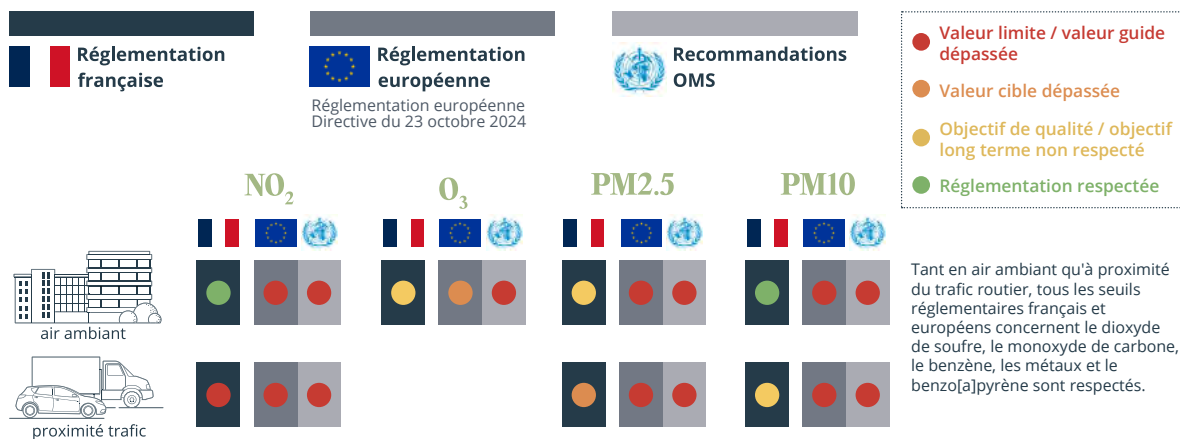
La qualité de l'air dans l'Hérault en 2024



Hérault (34)

Dans l'Hérault, la population est exposée à des niveaux de polluants ne respectant pas les seuils réglementaires en vigueur : la valeur limite pour le dioxyde d'azote (NO_2) est localement dépassée, jusqu'à 58 % des habitants sont impactés par des niveaux de particules fines ($\text{PM}_{2.5}$) supérieurs à l'objectif de qualité et tous les héraultais sont touchés par des concentrations d'ozone (O_3) trop élevées. Les évaluations réalisées montrent que les valeurs limites fixées par la directive européenne pour 2030, plus exigeantes, devraient être dépassées pour les particules comme pour le dioxyde d'azote sur de très larges secteurs du département. Les concentrations de particules et de dioxyde d'azote restent stables en 2024. Bien qu'élevés, les niveaux d'ozone (O_3) sont en fort recul, conséquence d'un été moins marqué par les fortes chaleurs.

Situation réglementaire



Estimation de la population exposée à la pollution chronique

Situation vis-à-vis de la protection de la santé humaine (valeurs réglementaires françaises)

Oxydes d'azote NO_x

<1%

de la population de l'Hérault exposée à un dépassement de la valeur limite

Valeur limite 40 µg/m³/an

 Réglementation française

Cela représente :

Entre **600** et **1 250** personnes

Ozone O₃

100%

de la population de l'Hérault exposée à un non-respect de l'objectif de qualité

Objectif de qualité 120 µg/m³ sur 8 h au moins 1 jour/an

 Réglementation française

Cela représente :

1 201 900 personnes

Particules fines PM2.5

Entre

31%

et **58%**

(intervalle de confiance)

de la population de l'Hérault exposée à un non-respect de l'objectif de qualité

Objectif de qualité 10 µg/m³/an

 Réglementation française

Cela représente :

Entre **372 300** et **697 400** personnes

Particules en suspension PM10

<1%

de la population de l'Hérault exposée à un non-respect de l'objectif de qualité

Objectif de qualité 30 µg/m³/an

 Réglementation française

Cela représente :

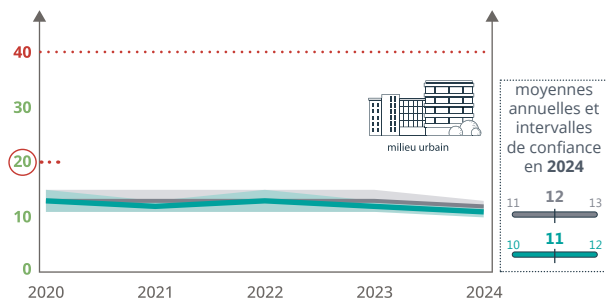
Entre **150** et **500** personnes

Évolution pluriannuelle

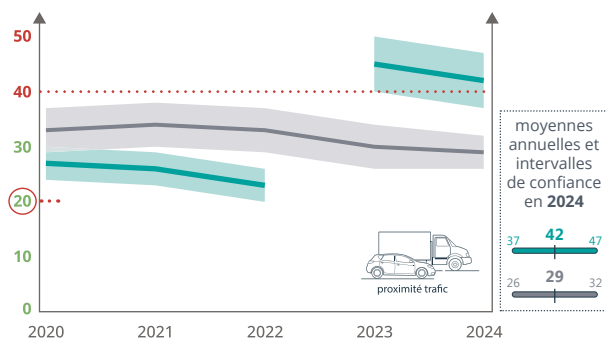
Données tendanciellles

Dioxyde d'azote NO₂

Concentration moyenne annuelle (µg/m³)



Concentration moyenne annuelle (µg/m³)



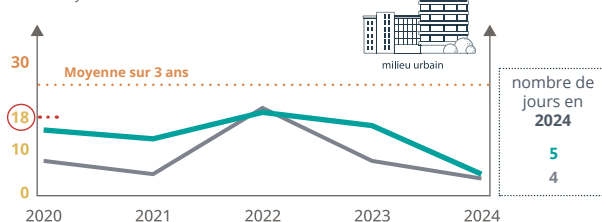
Dans l'Hérault, l'emplacement de la station trafic de référence a changé en 2023 (l'environnement des emplacements précédents a évolué si bien qu'ils n'étaient plus représentatifs d'un environnement de proximité trafic routier).

○... Valeurs à respecter en 2030

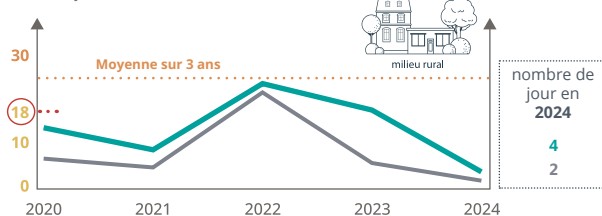
Ozone O₃

— courbe annuelle Hérault
— courbe annuelle Haute-Garonne
■ intervalles de confiance

Nombre de jours dépassant 120 µg/m³ en moyenne sur 8 heures/an



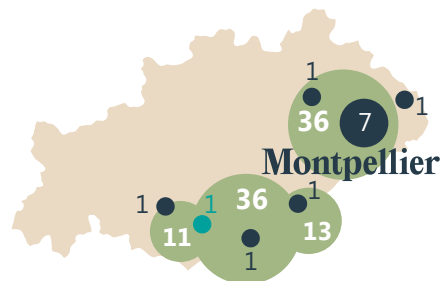
Nombre de jours dépassant 120 µg/m³ en moyenne sur 8 heures/an



Consultez les publications qui concernent l'Hérault :



Dispositif de mesures dans l'Hérault



12

STATIONS PERMANENTES

1

STATION ANNUELLE

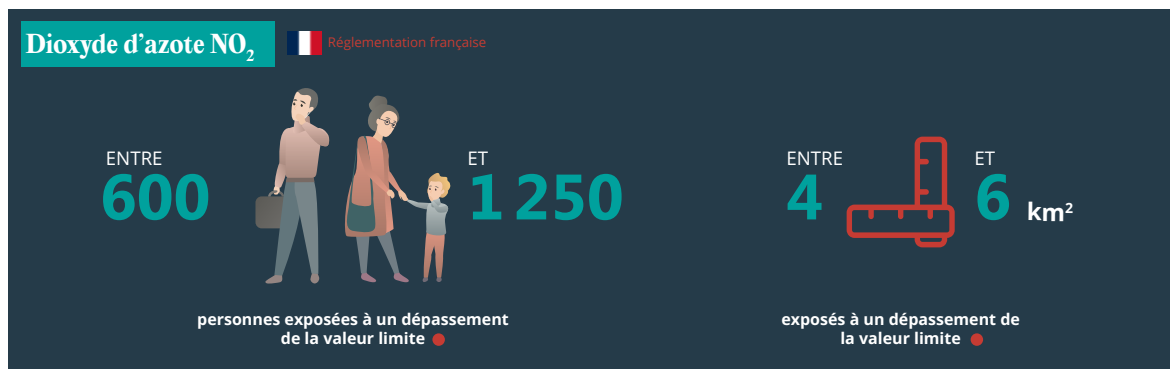
96

MESURES COMPLÉMENTAIRES

Zoom sur le PPA de l'aire urbaine de Montpellier

Exposition à la pollution au dioxyde d'azote :

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

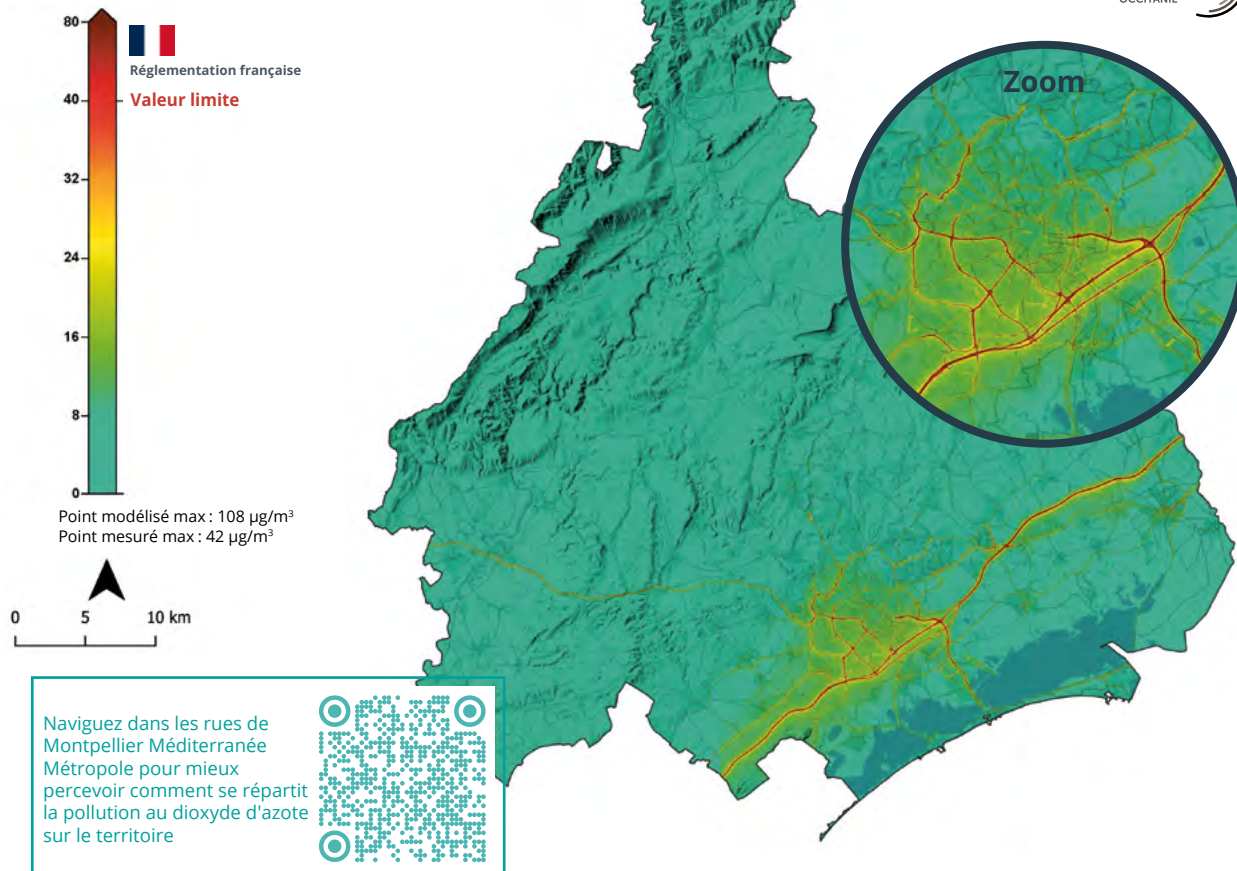


Données prenant en compte un intervalle de confiance

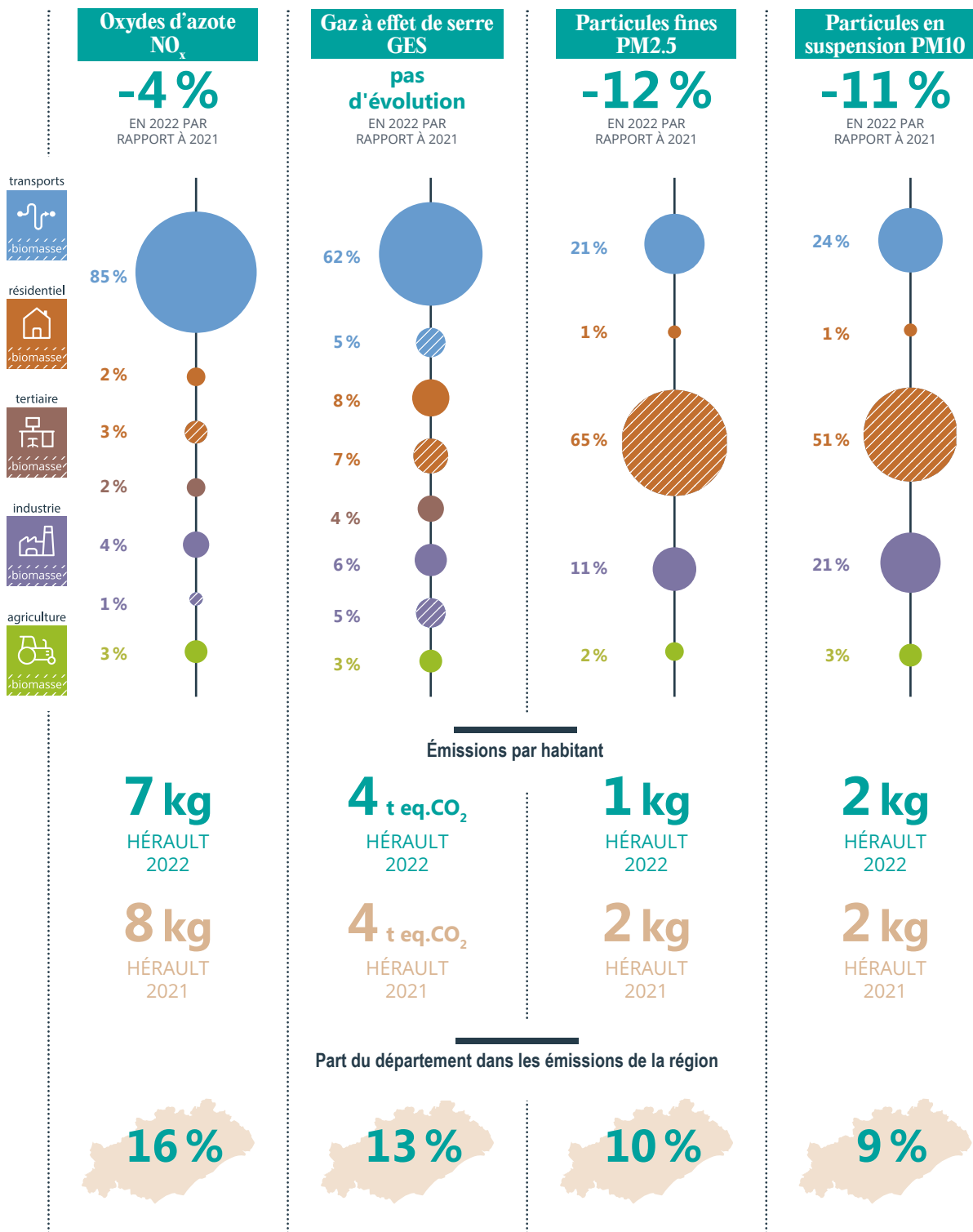
Cartographie annuelle des concentrations en dioxyde d'azote

Situation du NO₂ pour la protection de la santé en 2024
(en µg/m³ - moyenne annuelle)

Atmo
OCCITANIE



Les sources de pollution de l'air



L'actu de l'année

ACCOMPAGNEMENT DES TERRITOIRES

AXE 1 mission intérêt général

AXE 2 air/climat énergie santé

Accompagnement des collectivités partenaires pour le suivi des Plans Climat-Air-Énergie Territoriaux (PCAET) : Béziers Méditerranée, Hérault Méditerranée, Montpellier Méditerranée Métropole, Pays Cœur d'Hérault, Pays de l'Or et Sète Agglopol Méditerranée.

Réalisation de cartographies de la qualité de l'air et évaluation de l'exposition de la population pour les agglomérations partenaires : Béziers Méditerranée, Sète Agglopol Méditerranée, Hérault Méditerranée, Pays de l'Or, Montpellier Méditerranée Métropole.

Mise en place d'un nouveau partenariat avec le Grand Pic Saint Loup et renouvellement de la convention avec Sète Métropole.

IMPACT DE LA QUALITÉ DE L'AIR SUR LA SANTÉ

AXE 3 impact des activités

Présentation des résultats de l'évaluation quantitative de l'impact sanitaire (EQIS) de la pollution de l'air au cours d'une période de dix années.

ÉVOLUTION DU DISPOSITIF DE SURVEILLANCE

AXE 1 mission intérêt général

Évolution du dispositif de mesures de Montpellier. Remplacement des stations « Saint-Denis » et « Pompignane » qui n'étaient plus représentatives d'environnements impactés par le trafic routier, par les dispositifs implantés Avenue de la Liberté et Place du Père Louis à Antigone.

Installation d'une station à proximité d'un axe routier dans la ville de Sète.

Perspectives 2025

ACCOMPAGNEMENT DES TERRITOIRES

AXE 1 mission intérêt général

AXE 2 air/climat énergie santé

Renouveler les conventions de partenariat avec Béziers Méditerranée, Pays de l'Or et Hérault Méditerranée afin de poursuivre l'accompagnement de ces collectivités dans leurs différentes démarches.

Participer à la démarche de révision du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de l'agglomération de Montpellier avec la finalisation des fiches actions des acteurs du territoire et la publication du rapport.

SUIVI DES MOBILITÉS

AXE 3 impact des activités

Mettre à jour les cartographies et les indicateurs d'émissions de polluants de l'Aéroport Montpellier Méditerranée.

Évaluer l'impact de haies arborées implantées en bordure d'un axe routier en partenariat avec les Autoroutes du Sud de la France. Poursuite des mesures et réalisation de modélisations 3D.

INFLUENCE DES ACTIVITÉS HUMAINES SUR LA QUALITÉ DE L'AIR

AXE 3 impact des activités

AXE 4 INNOVATION observatoire de demain

Surveillance de l'impact sur la qualité de l'air du chantier de réhabilitation du site de l'ancienne raffinerie de Frontignan en partenariat avec Esso S.A.F..

Renouvellement de la convention avec Port Sud de France et publication d'un rapport annuel présentant les cartographies actualisées de la qualité de l'air et les indicateurs actualisés des émissions de polluants.

Suivi de la qualité de l'air autour de l'Unité de Valorisation Énergétique des déchets de Lunel-Viel en partenariat avec le Syndicat Mixte Entre Pic et Étang.

Surveillance autour de l'Unité d'incinération de boues et graisses d'épuration des eaux usées (STEP) de Béziers.

Maintien de deux observatoires des nuisances olfactives. L'un autour de l'installation de stockage de déchets non dangereux de St-Jean-de-Libron, l'autre autour du bassin de Thau.

Mise en œuvre de mesures des pesticides, de composés perturbateurs endocriniens et de PFAS dans Montpellier.

SUIVI DES MOBILITÉS

AXE 3 impact des activités

Mise en œuvre d'une campagne de mesure multi-polluants sur l'Aéroport Montpellier Méditerranée et production de cartographies de la qualité de l'air sur le site.

Évaluation de l'impact de haies arborées implantées en bordure d'un axe routier en partenariat avec les Autoroutes du Sud de la France. Poursuite des mesures et réalisation de modélisations 3D.

INFLUENCE DES ACTIVITÉS HUMAINES SUR LA QUALITÉ DE L'AIR

AXE 3 impact des activités

Renforcer le suivi du chantier de réhabilitation du site de l'ancienne raffinerie à Frontignan en déployant un dispositif de mesure des composés organiques volatils (COV).

Faire évoluer les deux observatoires des odeurs en adoptant Signal'Air, une nouvelle interface de déclaration des nuisances.

Mettre en place une nouvelle campagne de mesure visant à évaluer l'exposition de la population au niveau du centre-ville de Sète et à déterminer l'influence des activités portuaires proches.

Assurer un suivi de la qualité de l'air autour de l'Unité de Valorisation Énergétique des déchets de Lunel-Viel en partenariat avec le Syndicat Mixte Entre Pic et Étang, exploitant le site. Mise en place d'une campagne de mesure complémentaire de polluants atmosphériques. Renouvellement de la convention.

Construire un partenariat avec la régie des eaux de Montpellier : Suivi qualité de l'air dans l'environnement station d'épuration MAERA.

ÉVOLUTION DU DISPOSITIF DE SURVEILLANCE

AXE 1 mission intérêt général

Rechercher un emplacement dans le nord de l'Hérault afin de renforcer nos connaissances sur les concentrations en particules fines en situation de fond.

Résultats par station et par polluant

Réglementation respectée ● Valeur cible dépassée ●
 Objectif de qualité non respecté ● Valeur limite dépassée ●
 Pas de seuil réglementaire ou pas assez de données pour comparer au seuil réglementaire □

		Particules PM10			Particules PM2.5	Dioxyde d'azote		
		Moyenne annuelle	Max journalier	Nb jour > 50 µg/m³	Moyenne annuelle	Moyenne annuelle > 200 µg/m³	Nb heure	Max horaire
Aveyron (12)								
URBAIN	Rodez-Camonil	10	50	0	6	10	0	77
INDUSTRIE	Viviez							
Gard (30)								
RURAL	Saze							
URBAIN	La Calmette							
URBAIN	Nîmes-Sud (Gauzy)	14	100	2	8	12	0	64
TRAFC	Nîmes-Planas	18	114	4		22	0	110
Haute-Garonne (31)								
RURAL	Belesta-en-Lauragais							
RURAL	Montgiscard					5	0	56
URBAIN	Toulouse-Berthelot	12	37	0	8	11	0	81
URBAIN	Toulouse-Jacquier	13	39	0	8	12	0	90
URBAIN	Toulouse-Mazades	12	38	0	8			
TRAFC	Toulouse-Périphérique**	25	61	9		42	0	149
TRAFC	Toulouse-Port de L'Embouchure	19	54	3	10	31	0	121
TRAFC	Toulouse-Route d'Albi	15	37	0	9	26	0	129
INDUSTRIE	Bessières-Econotre	12	37	0				
INDUSTRIE	Blagnac Aéroport Piste**	12	40	0	8	12	0	88
INDUSTRIE	Blagnac Aéroport Trafic	13	36	0		14	0	92
INDUSTRIE	Saint-Gaudens Daurat							
INDUSTRIE	Saint-Gaudens Miramont							
INDUSTRIE	Toulouse-Setmi Chapitre	15	43	0				
INDUSTRIE	Toulouse-Setmi Eisenhower	15	40	0				
Gers (32)								
RURAL	Peyrusse-Vieille	9	35	0	5	1*	0	25
RURAL	Gaudonville							
Hérault (34)								
URBAIN	Agathois-Piscenois	12	49	0	8	5	0	46
URBAIN	Biterrois-Narbonnais							
URBAIN	Montpellier-Chaptal					18	0	90
URBAIN	Montpellier-Nord							
URBAIN	Montpellier-Près d'Arènes	16	119	3	9	14	0	88
URBAIN	Montpellier-Sud							
TRAFC	Montpellier-Pompignane	19	109	2	9			
TRAFC	Montpellier-Liberté	26	116	16	13	42	0	191
TRAFC	Montpellier-Antigone					33	0	136
INDUSTRIE	Lunel-Viel	13	92	2	7	7	0	54
Hautes-Pyrénées (65)								
URBAIN	Lourdes-Lapacca	12	61	1	7	8	0	65
URBAIN	Tarbes-Dupuy	14	62	2	9	10	0	73
Pyrénées-Orientales (66)								
URBAIN	Perpignan-Centre	14	63	1	8	13	0	92
URBAIN	Saint-Estève							
TRAFC	Perpignan-Pyrénées	23	60	2		36	0	115
Tarn (81)								
URBAIN	Albi-Delmas	12	34	0		9	0	72
URBAIN	Castres-Travet	12	39	0	9	5	0	49
Tarn-et-Garonne (82)								
URBAIN	Montauban-Ramierou	12	51	1	8	10	0	80

Remarque pour le dioxyde de soufre et les oxydes d'azote : les concentrations respectent les niveaux critiques pour la protection de la végétation.
 Données en microgrammes par mètre cube (µg/m³) sauf arsenic, cadmium, nickel, benzo[a]pyrène en nanogrammes par mètre cube (ng/m³) et l'AOT 40 pour l'ozone en µg/m³.h

Résultats par station et par polluant

Réglementation respectée ● Valeur cible dépassée ●
 Objectif de qualité non respecté ● Valeur limite dépassée ●
 Pas de seuil réglementaire ou pas assez de données pour comparer au seuil réglementaire -

Ozone							Dioxyde de soufre		Benzène	Benz[a]pyrène	Plomb	Arsenic	Cadmium	Nickel
Moyenne annuelle	AOT40 estimé	AOT40 estimé moyenne 5 ans	Max. moy. 8 h	Nb jour moy. 8 h > 120 µg/m³	Nb jour moy. 8 h > 120 µg/m³ Moyenne 3 ans	Max horaire	Moyenne annuelle	Max horaire	Moyenne annuelle	Moyenne annuelle	Moyenne annuelle	Moyenne annuelle	Moyenne annuelle	Moyenne annuelle
Aveyron (12)														
60	6 723	9 961	128	1	8	133								
											0,00206	0,35	0,68	0,53
Gard (30)														
58	11568	18698	133	8	28	178								
52	9084	13582	131	2	16	139								
54	7235	13773	130	3	15	148								
Haute-Garonne (31)														
62	6402	9478	121	1	7	127								
61	8737	11013	126	2	12	140								
56	8315	10210	133	3	10	148					0,00153	0,22	0,04	0,54
54	7796	10592	131	4	11	148								
									1,13					
											0,00149	0,26	0,04	0,4
							0	20						
							1	14						
											0,00152	0,27	0,05	0,6
											0,00152	0,26	0,05	0,54
Gers (32)														
61	3672	5740	119	0	6	135				0,020	0,00093	0,14	0,02	0,42
62	5927	8309	128	3	9	140								
Hérault (34)														
66	7357	8309	129	3	9	140								
64	10355	13068	133	4	15	140								
61	10694	16348	131	6	20	143								
57	7700	7633	123	2	3	135								
59	11386	15316	133	10	20	151								
											0,00159	0,50	0,11	1,00
Hautes-Pyrénées (65)														
55	5993	8150	130	2	8	146								
51	7416	8711	125	2	6	140				0,25				
Pyrénées-Orientales (66)														
63	9283	8950	139	4	7	151				0,13*				
66	8948	12077	133	3	8	141					0,00118	0,25	0,04	0,85
Tarn (81)														
53	7646	10695	123	1	13	130								
Tarn-et-Garonne (82)														
51	5833	6703*	118	0	5	129								

* Mesure temporaire ou taux de données inférieur à 85 % de l'année

** Station d'observation

Mesures temporaires
longue durée

Réglementation respectée

Objectif de qualité non respecté

Pas de seuil réglementaire ou pas assez de données pour comparer au seuil réglementaire

Valeur cible dépassée

Valeur limite dépassée

		Particules PM10			Particules PM2.5	Dioxyde d'azote		
		Moyenne sur la période	Max journalier	Nb jour > 50 µg/m³	Moyenne sur la période	Moyenne sur la période	Nb heure > 200 µg/m³	Max horaire
Ariège (09)								
URBAIN	Saint-Girons	11	72	2	6			
Gard (30)								
URBAIN	Alès-Vauban	12	101	2	7	10	0	55
Gers (32)								
URBAIN	Auch	11	26	0	8	12	0	62
Hérault (34)								
TRAFIC	Sète - Verdun					21	0	94
Hautes-Pyrénées (65)								
RURAL	Bolquère	10	175	5	5			
Tarn-et-Garonne (82)								
TRAFIC	Montauban Unal					22	0	78

Mesures temporaires courte durée

Gard (30)								
INDUSTRIE	Ardoise	15	30	0	10	7	0	31
Haute-Garonne (31)								
TRAFIC	RN 124					24	0	88
INDUSTRIE	Toulouse-Espagnac	14	34	0	8	16	0	78
INDUSTRIE	Toulouse-Verne	18	40	0	10	16	0	71
INDUSTRIE	Portet-sur-Garonne	13	48	0	7	9	0	63
INDUSTRIE	Toulouse Port-Saint-Sauveur	13	32	0	9	21	0	90
INDUSTRIE	Toulouse Saint-Simon	11	38	0	6	11	0	96
INDUSTRIE	Saubens							
INDUSTRIE	Muret							
Hérault (34)								
URBAIN	Saint-Aunès	15	120	3	8	14	0	66
INDUSTRIE	Frontignan							
Tarn (81)								
URBAIN	Mazamet							

Remarque pour le dioxyde de soufre et les oxydes d'azote : les concentrations respectent les niveaux critiques pour la protection de la végétation.
Données en microgrammes par mètre cube (µg/m³) sauf arsenic, cadmium, nickel, benzo[a]pyrène en nanogrammes par mètre cube (ng/m³) et l'AOT 40 pour l'ozone en µg/m³.h

Mesures temporaires
longue durée

Réglementation respectée

Objectif de qualité non respecté

Pas de seuil réglementaire ou pas assez de données pour comparer au seuil réglementaire

Valeur cible dépassée

Valeur limite dépassée

Ozone							Dioxyde de soufre		Benzène	Benzo[a]pyrène	Plomb	Arsenic	Cadmium	Nickel
Moyenne sur la période	AOT40 estimé	AOT40 estimé Moyenne 5 ans	Max. Moy. 8 h	Nb Jour Moy. 8 h > 120 µg/m³	Nb jour Moy. 8 h > 120 µg/m³ Moyenne 3 ans	Max horaire	Moyenne sur la période	Max horaire	Moyenne sur la période	Moyenne sur la période	Moyenne sur la période	Moyenne sur la période	Moyenne sur la période	Moyenne sur la période
Ariège (09)														
47	2869	5309*	111	0	3	115								
Gard (30)														
46	2855	-	124	2	-	132				0,33 *				
Gers (32)														
Hérault (34)														
Hautes-Pyrénées (65)														
Tarn-et-Garonne (82)														

Mesures temporaires courte durée

Gard (30)														
							6	45						
Haute-Garonne (31)														
											0,00399	0,36	0,07	0,73
											0,00383	0,45	0,07	0,73
										0,07 *				
											0,00267	0,28	0,04	0,88
											0,00152	0,21	0,04	0,17
											0,00890	0,59	0,13	3,02
Hérault (34)														
									0,4		0,00137	0,39	0,09	0,72
Tarn (81)														
										0,14*				

* Mesure temporaire ou taux de données inférieur à 85 % de l'année
** Station d'observation

Retombées de poussières : 96 exploitations suivies à l'échelle régionale

Les exploitations telles que les carrières, gravières, cimenteries, incinérateurs, centrales à béton peuvent générer des émissions de poussières sédimentables. En 2024, Atmo Occitanie a réalisé un suivi des retombées de poussières sèches (plaquettes de dépôts) ou totales (jauges) dans l'environnement de 94 exploitations.

Suivi à l'aide de jauges

Des mesures des retombées de poussières totales par jauges selon la norme NFX 43 014 sont réalisées sur 403 points de mesures répartis dans l'environnement de 73 exploitations dont 45 carrières.

Entre 2023 et 2024, en moyenne sur la région, les niveaux de retombées de poussières sont restés globalement stables ce qui n'empêche pas localement des évolutions significatives à la hausse ou à la baisse autour de certains sites. En particulier, dans certains départements, la sécheresse persistante a pu favoriser les envols de poussières des sols secs et entraîner des restrictions

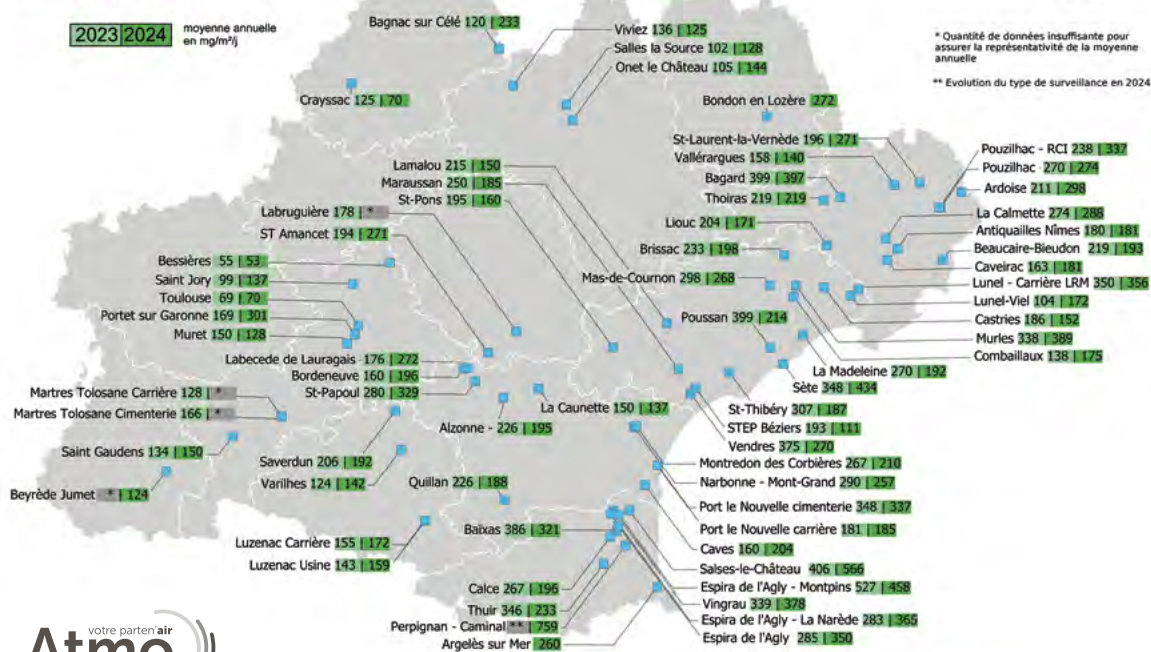
d'eau limitant ainsi l'utilisation des dispositifs d'abattage de poussières mis en œuvre notamment dans les carrières.

Valeur réglementaire

Pour les carrières, l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié définit une valeur de 500 mg/m²/jour en moyenne annuelle glissante à ne pas dépasser pour les jauges installées à proximité des habitations situées à moins de 1500 mètres de la carrière. Sur les 65 jauges de ce type, seule 1 présentait en 2024 un dépassement de ce seuil.

La carte présente, pour chaque site surveillé, les moyennes annuelles 2023 et 2024 des retombées totales déterminées à partir des points de mesures répartis dans l'environnement du site.

Mesures des retombées atmosphériques totales par jauges



Unité : quantité de poussières déposée par unité de surface et de temps (mg/m²/jour)

Suivi à l'aide de plaquettes de dépôts

Des mesures par plaquettes de dépôts selon la norme NFX 43 007 sont réalisées sur 127 points de mesures répartis dans l'environnement de 23 exploitations.

En 2024, comme les années précédentes, l'empoussièrément est faible dans l'environnement de la majorité des sites surveillés. Il est moyen autour de 4 sites et fort autour de 2 sites.

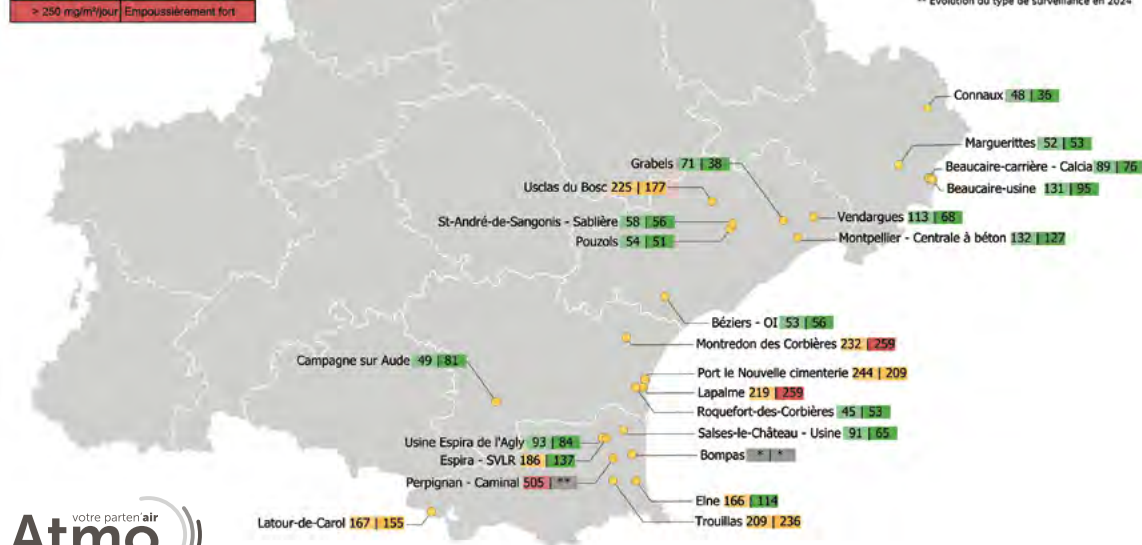
La carte présente, pour chaque site surveillé, les moyennes annuelles 2023 et 2024 pour les retombées sèches déterminées à partir des points de mesures répartis dans l'environnement du site.

Mesures des retombées atmosphériques sèches par plaquettes de dépôts
2023 / 2024

< 150 mg/m ² /jour	Empoussièrément faible
150 à 250 mg/m ² /jour	Empoussièrément moyen
> 250 mg/m ² /jour	Empoussièrément fort

* Quantité de données insuffisante pour assurer la représentativité de la moyenne annuelle

** Evolution du type de surveillance en 2024



Atmo
OCCITANIE

Unité : quantité de poussières déposée par unité de surface et de temps (mg/m²/jour)

Deux méthodes pour mesurer les retombées de poussières

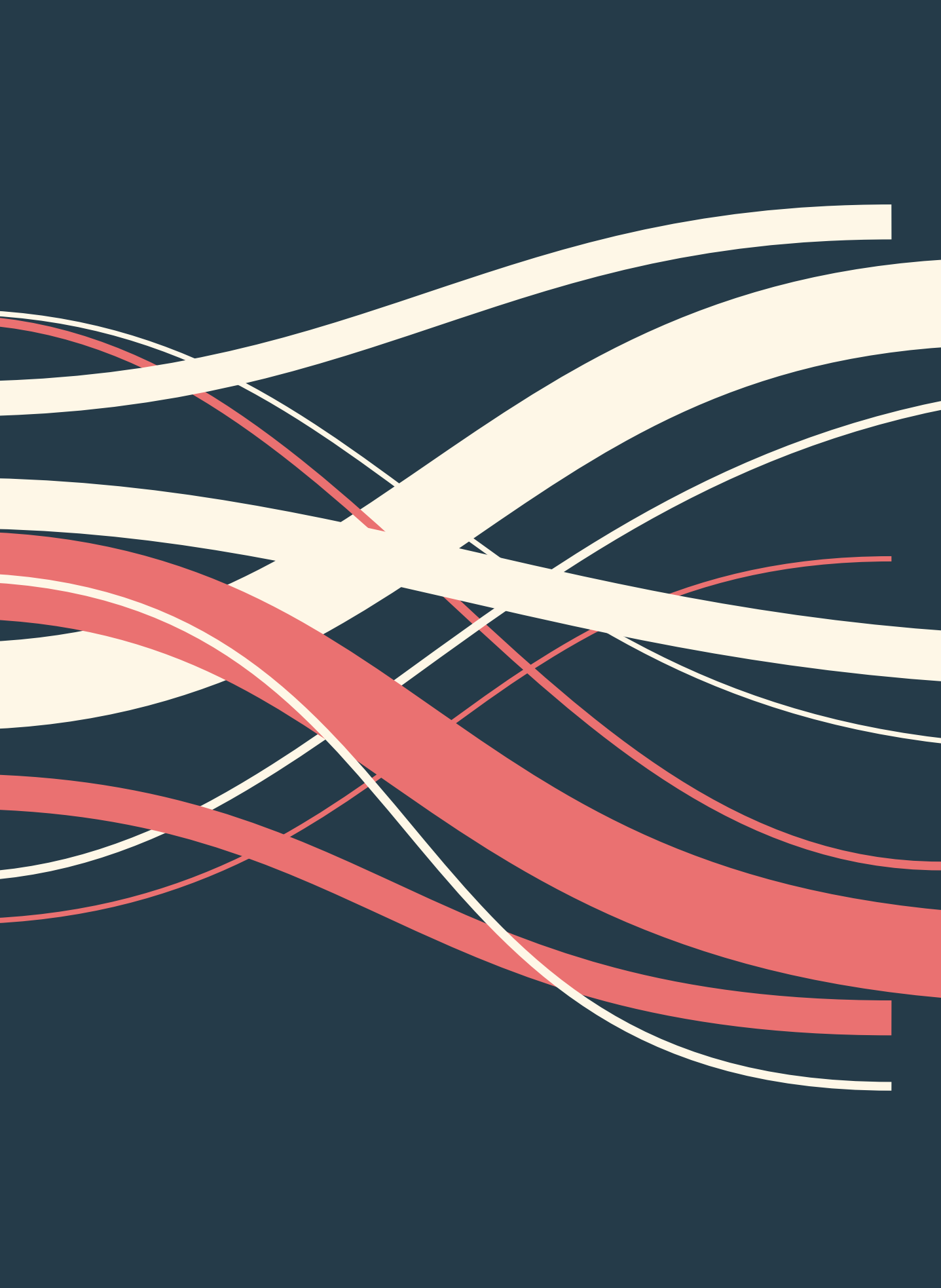


@Crédit Atmo Occitanie

Les plaquettes de dépôts sont des plaquettes métalliques enduites d'un fixateur. Ce type de dispositif permet de récupérer par gravité les retombées atmosphériques sèches : matières particulaires transportées par l'air.



Les jauges sont constituées d'un récipient de collecte et d'un entonnoir. Ce dispositif permet de collecter les retombées atmosphériques totales qui se composent des retombées sèches et des retombées contenues dans les eaux pluviales.





04.

L'association en 2024

Qualité de l'air et diffusion de la connaissance au public

L'année 2024 a été marquée par les conférences organisées lors des Rencontres Internationales Air et Santé 2024.

Cet événement rassemblant acteurs politiques et économiques, représentants d'associations, experts et chercheurs a permis de réunir plus de 300 personnes en février 2024 à l'Hôtel de Région de Toulouse.

Deux journées intenses d'échanges ont permis de découvrir les préconisations en termes de recommandations et réglementations à l'échelle mondiale et nationale. Par leurs travaux et leurs études, différents acteurs ont présenté des actions mises en œuvre au niveau local pour améliorer la qualité de l'air.

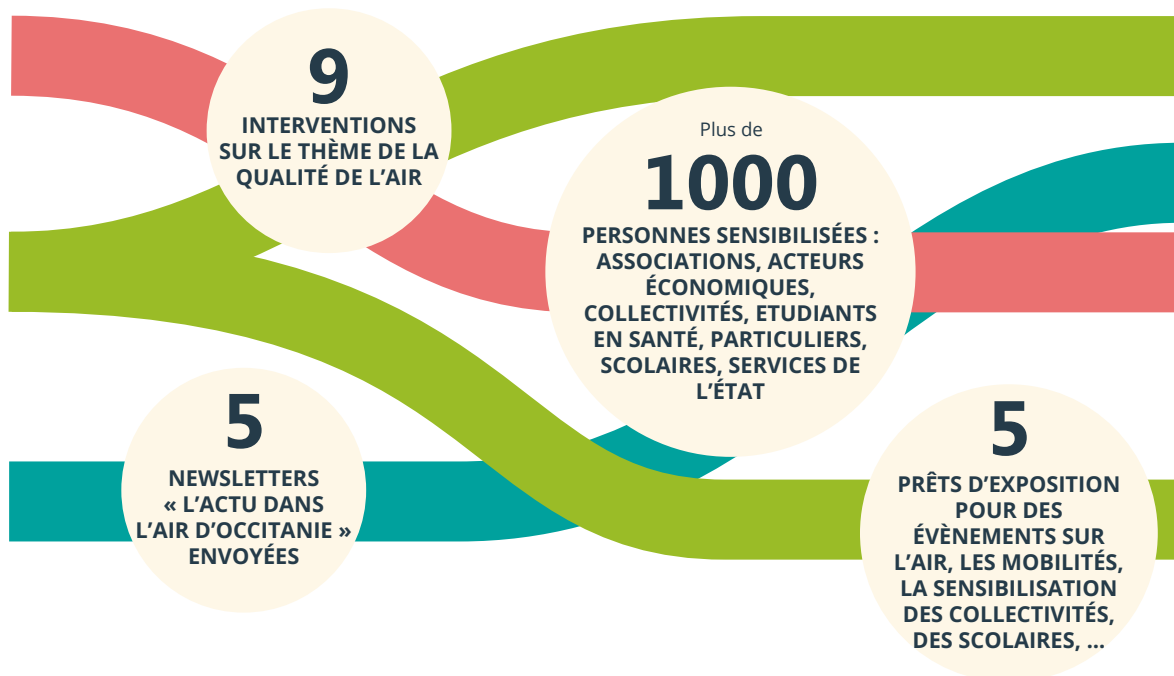


Pour aller plus loin

Sur notre chaîne YouTube



Cette année 2024 a également été l'occasion de sensibiliser plus de 1000 personnes sur la qualité de l'air en Occitanie lors de divers événements :



Actions médiatiques

13

CONFÉRENCES,
COMMUNIQUÉS DE
PRESSE

151

RETOMBÉES PRESSE

De nombreux sujets ont été valorisés via la presse :

- Amélioration de la qualité de l'air entre 2009 et 2019 sur les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) des agglomérations de Toulouse et Montpellier : quels gains pour la santé ?
- Programme, webinaire et replay des Rencontres Internationales Air et Santé 2024
- Mesures de la pollution atmosphérique dans l'environnement de l'incendie d'un entrepôt de stockage de batterie à Viviez (12)
- Quels sont les composés perturbateurs endocriniens présumés, présents dans l'air en Occitanie ?
- Qualité de l'air en 2023 : un air plus pur mais des habitants toujours impactés par la pollution
- Suivi des pesticides dans l'air en Occitanie 2022-2023
- ATMOVIZ, le nouveau site internet de Data Visualisation dédié à la valorisation des données air
- Abaissement des vitesses en Occitanie, un impact positif sur la pollution atmosphérique
- Qualité de l'air sur le territoire de Lescout : bilan d'une année complète de surveillance
- Émilie DALIX élue nouvelle présidente d'ATMO Occitanie

Sensibiliser les scolaires aux enjeux de respirer un air sain

En 2024, notre action de sensibilisation a été étendue pour la 1^{re} année dans les collèges de la région Occitanie. En parallèle, la sensibilisation des élèves du primaire s'est poursuivie.

1350

ÉLÈVES DE LA 6^e
À LA 3^e

2400

ÉLÈVES DU CE2
AU CM2

80

ÉTABLISSEMENTS
CONCERNÉS

L'action à destination des collégiens sur les thématiques "qualité de l'air et impact santé" se compose de deux ateliers de deux heures qui se déroulent en classe avec un animateur et en présence du professeur. Des activités en groupe et des échanges en classe entière permettent aux collégiens de découvrir et de comprendre les enjeux d'un air de qualité pour préserver la santé et l'environnement.

L'atelier **Panorama de l'air** permet d'interroger les collégiens sur les liens qui existent entre activités humaines, ressources en énergie dont elles ont besoin, rejets de polluants dans l'air en Occitanie et impacts sur notre santé et notre environnement.

L'atelier **Agir sur l'air et notre exposition à la pollution** permet aux collégiens de découvrir comment nous sommes exposés à la pollution de l'air et de trouver des alternatives dans nos modes de déplacement et nos moyens de chauffage pour moins polluer l'air.

Cette action est menée en partenariat avec l'Agence Régionale de Santé Occitanie et les Rectorats de Montpellier et Toulouse.

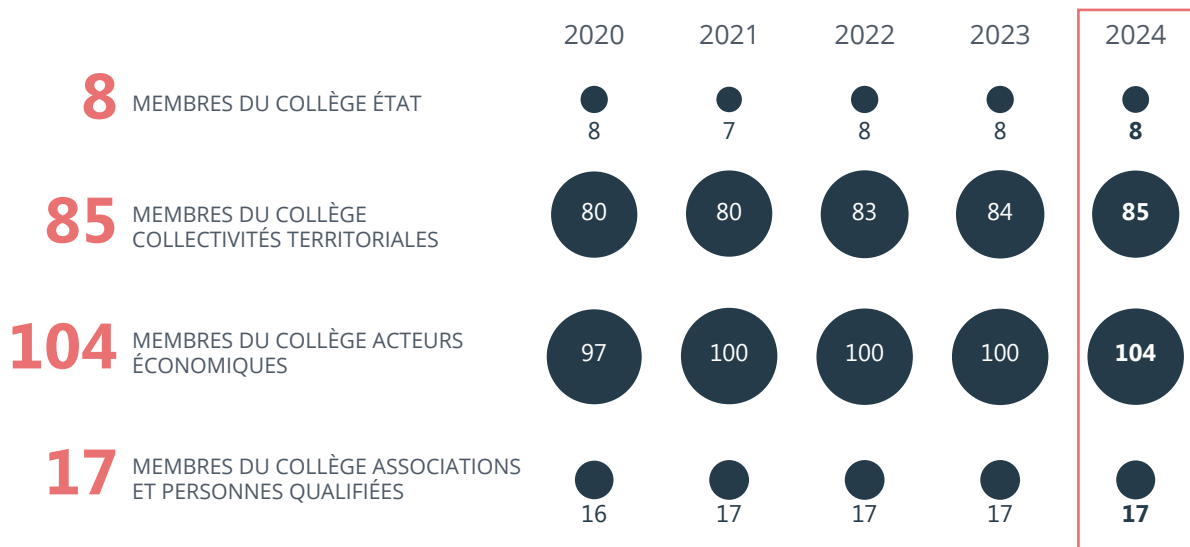
Pour vous inscrire ou avoir plus d'informations, contactez-nous :
sensibilisation-air@atmo-occitanie.org

Ateliers
gratuits
Financement ARS
Occitanie et Atmo
Occitanie

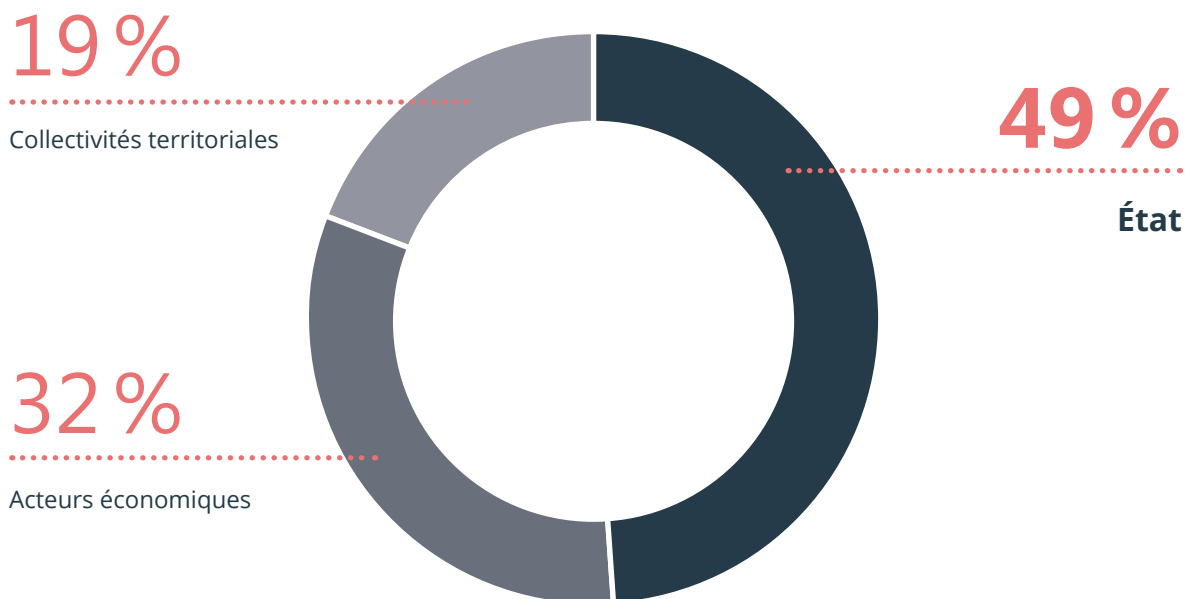


Recueil de perception, quiz, jeu de plateau, étude de documents, vidéos, divers outils ludiques et interactifs permettent aux élèves de s'initier aux enjeux de la qualité de l'air.

En 2024, 214 adhérents à Atmo Occitanie



Des financements multipartites, gage d'indépendance de l'observatoire



En 2024, les investissements liés à la nouvelle Directive Européenne ont conduit à une augmentation importante des contributions de l'État. Cependant, Atmo Occitanie a enregistré 21 % de baisses de dons de TGAP du fait principalement de cessation ou baisses d'activité de certains partenaires industriels. Les contributions des collectivités se maintiennent confirmant leur confiance en Atmo Occitanie.

Émilie DALIX élue nouvelle présidente d'ATMO Occitanie

Le mercredi 18 décembre 2024, Émilie DALIX a été élue nouvelle présidente d'Atmo Occitanie, à l'occasion de son Conseil d'Administration. Elle succède ainsi à Agnès LANGEVINE, Vice-présidente de la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, qui a assuré cette fonction avec dynamisme et engagement durant ces dernières années.

En reprenant la présidence d'Atmo Occitanie, Émilie DALIX, conseillère régionale d'Occitanie, entend poursuivre et amplifier les actions entreprises pendant le mandat d'Agnès LANGEVINE :

- Renforcer les actions de surveillance, de prévention et de sensibilisation à la qualité de l'air dans toute la région,
- Renforcer la coopération territoriale en mobilisant toutes les parties prenantes (collectivités, entreprises, associations, citoyens) pour construire des solutions adaptées à chaque territoire, urbain comme rural
- Valoriser le rôle et les expertises des membres d'Atmo Occitanie
- Préserver l'indépendance et l'équité territoriale d'Atmo Occitanie



Répartition de l'équipe salariée en 2024

34

HOMMES

18

FEMMES

Des projets sur nos locaux qui se concrétisent ...

... sur l'Agence de Montpellier

Atmo Occitanie est propriétaire. En 2024, Atmo Occitanie a acquis les locaux loués depuis 9 ans.

Afin d'améliorer le confort thermique des collaborateurs et réaliser des économies d'énergie des travaux seront effectués en 2026.

... sur l'Agence de Toulouse

Les travaux d'extension des bureaux de l'agence de Toulouse, débutés en 2024, se poursuivent en 2025.

Cet agrandissement permettra de disposer de bureaux supplémentaires, d'une nouvelle salle de réunion ainsi que d'un espace complémentaire de rangement technique. La livraison est prévue pour septembre 2025.

Perspectives 2025-2026

AXE 1 MISSION intérêt général

Garantir la mission d'intérêt général de surveillance de la qualité de l'air et contribuer aux stratégies nationales et européennes

Évaluer, prévoir et diffuser une information fiable et régulière sur la qualité de l'air du territoire régional

- Mener une **réflexion sur le modèle économique** d'Atmo Occitanie afin de garantir le financement du dispositif régional d'évaluation de la qualité de l'air exigé au niveau réglementaire.
 - Évaluer l'impact de la **nouvelle Directive Européenne** sur les besoins en investissement et en fonctionnement pour les trois prochaines années.
 - Valoriser les **résultats de mesures de particules ultrafines** et poursuivre le déploiement de cette surveillance.
 - Valoriser les **mesures de caractérisations et spéciations particulières**.
 - **Produire le rapport d'évaluation de la prévision de la qualité de l'air** en Occitanie prévue par la réglementation.
 - **Optimiser** le fonctionnement des plateformes de modélisation urbaine et régionale.
 - **Mener une réflexion** sur l'organisation du **recrutement/formation/parcours professionnel**.
 - Produire une **Modélisation Régionale Haute Définition**.
 - Mettre en place une **stratégie de communication interne**.
 - Adapter Atmo Occitanie aux **nouveaux besoins et améliorer le modèle économique et énergétique** : agrandissement Toulouse et rénovation à faire à Montpellier.
- Assurer une couverture optimale du territoire régional en déployant un dispositif intégré : stations de mesures, outils de modélisation et inventaire des émissions de polluants atmosphériques**
- Poursuivre le partenariat avec la communauté d'agglomération de **Castres-Mazamet** et renforcer le partenariat avec la communauté d'agglomération du **Grand Albigeois**.
 - **ZAG Toulouse** : Déplacer la station de proximité trafic routier "Route d'Albi".
 - **ZAG Montpellier** : finaliser la réorganisation du suivi des environnements de proximité trafic routier : pérenniser la station Montpellier Antigone.
 - Poursuivre l'amélioration des connaissances sur la qualité de l'air dans l'environnement du **Port de Sète-Sud de France**.
 - **Cartographier l'exposition annuelle des populations au dioxyde d'azote (NO₂)** sur les **agglomérations de Montpellier, Nîmes, Perpignan et Toulouse**.
 - **Rechercher des sites trafic dans la Zone Régionale** pour mise en conformité réglementaire. Cinq villes ciblées : Montauban, Alès, Sète, Narbonne et Tarbes. Objectif : pérennisation de trois sites.
 - **Cartographier la pollution de l'air à l'échelle de la Communauté d'Agglomération d'Alès** : estimer les concentrations des principaux polluants réglementés sur l'ensemble du territoire, identifier les zones à enjeux et évaluer l'exposition des populations.
 - Évaluer la qualité de l'air à l'échelle des communautés d'agglomération **Pays de l'Or et Hérault Méditerranée**.
 - Poursuivre l'étude d'intercomparaison de laboratoire **échantillonneurs passifs NO₂** entre les deux agences d'Atmo Occitanie.
 - **ZAR Nîmes : déplacer la station trafic** installée sur Nîmes Métropole qui ne permet plus d'évaluer l'exposition maximale de la population.
 - **ZAR Nîmes et ZAR Perpignan : adapter les dispositifs de surveillance des particules** des agglomérations de Nîmes et Perpignan à la nouvelle directive.
 - Pérenniser la station installée en décembre 2020 à Bolquère dans les Pyrénées-Orientales : l'une des 1ères stations de France métropolitaine à détecter les épisodes de pollution PM10 dus à l'apport de masses d'air chargées en **particules désertiques**.
 - **Assurer un suivi permanent par échantillonneurs passifs** dans les grandes villes de la région.
 - Qualité : préparer et réussir l'**audit LCSQA**.

- **Poursuivre l'équipement des 2 « super-sites »** présents en Occitanie : « super-site » urbain de Toulouse Mazades et « super-site » rural de Peyrusse-Vieille. Installation notamment en 2025 sur les 2 sites, d'un appareil pour déterminer la répartition granulométrique des particules ultrafines.
- Participer au suivi d'équivalence des **analyseurs automatiques** de mesures de particules.
- **Faire évoluer le dispositif de mesures des PM2.5** : création de stations de fond sur les départements non couverts.

AXE 2 AIR/CLIMAT énergie santé

Adapter l'observatoire aux enjeux transversaux Air-Climat-Energie-Santé

Scénariser, suivre et évaluer les plans et programmes

- Contribuer à l'évaluation et au suivi des **Plans de Protection de l'atmosphère** (PPA) des aires urbaines de **Montpellier et Toulouse** dans le cadre de leurs révisions (en cours) en intégrant le Plan national Bois.
 - Contribuer à l'évaluation et au suivi du **Plan de Protection de l'atmosphère** (PPA) de la Zone Urbaine de **Nîmes**.
 - Contribuer aux réflexions sur le projet de **Plan de Protection de l'atmosphère** (PPA) de l'agglomération de **Perpignan**.
 - Accompagner les principales collectivités du territoire sur le **suivi de leur PCAET**.
 - **Développer les partenariats** avec les collectivités mettant en place des **Plans Climat-Air-Energie Territoriaux** (PCAET) pour la réalisation du diagnostic initial du territoire, l'évaluation des potentiels de réduction, le suivi des actions mises en œuvre.
- Accompagner les partenaires sur leur compréhension des enjeux Air-Climat-Energie-Santé**
- **Évaluer le bénéfice sanitaire des actions en faveur de la qualité de l'air** sur les agglomérations de Nîmes et Perpignan.
 - **Mettre en place une cartographie fine** à l'échelle régionale pour répondre aux enjeux de la nouvelle Directive européenne.
 - Contribuer à l'animation des réflexions et aux échanges **nationaux Air et Santé**.
 - Poursuivre le partenariat avec la **principauté d'Andorre** en termes d'appui sur l'évaluation de la qualité de l'air sur ce territoire.

Perspectives 2025-2026

Animer un observatoire partenarial Air-Climat-Energie-Santé

- Mettre à jour l'**inventaire d'émissions régional** spatialisé pour l'année 2023. Mener une réflexion pour une mise à jour provisoire sur certains secteurs à enjeux : trafic et résidentiel.
- Poursuivre les **échanges nationaux** sur le développement de la plateforme mutualisée de calcul des inventaires régionaux spatialisés « PRISME ».

AXE 3 IMPACT des activités

Évaluer et suivre l'impact des activités humaines et de l'aménagement du territoire sur la qualité de l'air

Accompagner les partenaires industriels pour l'évaluation de la contribution de leur activité aux émissions et à la qualité de l'air dans leur environnement

- Maintenir les partenariats industriels notamment dans le cadre des suivis de l'impact des activités à proximité des **incinérateurs SETMI et ECONOTRE**, de la **STEP de Toulouse Ginestous**, de la **société Fonderie Dechaumont**, de **Fibre Excellence Saint-Gaudens**, de l'**incinérateur de CALCE (PAPREC)**, d'**ORANO**, de l'**UVED de Lunel-Viel** en partenariat avec le **syndicat mixte Entre Pic et Etang**.
- Renouveler les partenariats des suivis de l'impact des activités à proximité des Sociétés **FERROGLOBE** et **Séché Echo Services**.
- Poursuivre les partenariats dans l'environnement des **exploitations émettrices de poussières sédimentables**.
- Poursuivre des **mesures de COV sur l'ancien site EXXON** afin de mieux connaître l'impact potentiel des activités de réhabilitation menées par la société ESSO.

Accompagner les partenaires pour l'évaluation de l'impact sur la qualité de l'air des aménagements urbains et des infrastructures de transports

- Poursuivre les partenariats avec les plateformes **aéroportuaires de Montpellier Méditerranée et de Toulouse Blagnac**.
- Poursuivre le partenariat avec **Port de Sète-Sud de France**.
- Évaluer l'**impact de baisses de vitesse sur la qualité de l'air** à différentes échelles de territoires.

- Exploiter les **enseignements de la crise sanitaire de 2020** pour évaluer les kilomètres parcourus en moins sur les territoires et les baisses de concentrations observées.
- Évaluer l'influence des aménagements acoustiques mis en place sur un tronçon de l'**autoroute A9**.
- Évaluer la qualité de l'air dans les infrastructures du **métro de l'agglomération toulousaine en partenariat avec TISSEO**.
- Évaluer l'impact sur la qualité de l'air de la mise en place d'une **Zone à Faibles Émissions mobilité** sur l'agglomération de Perpignan.
- Évaluer l'impact du **Réseau Express Vélo** programmé par le Conseil Départemental 31.
- Mettre en place un dispositif d'**évaluation de l'impact des projets biomasse de Toulouse Métropole**.
- Mettre en place un suivi de la qualité de l'air dans la **zone de Peyrehitte à Lannemezan**.

AXE 4 INNOVATION observatoire de demain

Préparer l'observatoire de demain, participer à l'innovation

Améliorer nos connaissances sur l'exposition aux polluants réglementés et non réglementés des individus dans leurs activités quotidiennes (pollens, phytosanitaires...)

- Poursuivre les partenariats autour des **observatoires des odeurs** : autour de la station d'épuration de Béziers, autour du Bassin de Thau, sur la zone industrielle de Salindres (Gard). Renouveler le partenariat autour du site de gestion des déchets de Pavie (Gers).
- Poursuivre la participation d'Atmo Occitanie aux groupes de travail sur les **outils nationaux de suivi** des odeurs pouvant être déployés à l'échelle régionale.
- **Déployer des campagnes de mesures des phytosanitaires** en partenariat avec la Région Occitanie/ Pyrénées-Méditerranée, le Conseil départemental de Haute-Garonne, l'Agence Régionale de Santé.
- Participer au **suivi national des phytosanitaires**.
- Mettre en œuvre un suivi des concentrations de **perturbateurs endocriniens et des PFAS** dans l'air.
- Piloter et animer une **surveillance des pollens** en Occitanie.

AXE 5 INFORMATION sensibilisation concertation

Informier, sensibiliser, concerter

Valoriser et diffuser les résultats acquis et connaissances sur les enjeux de la qualité de l'air

- Mettre à disposition des **synthèses territoriales** pour l'ensemble des territoires partenaires.
- Maintenir et renforcer notre stratégie de **mise à disposition de données** au travers de notre **OpenData**.
- Poursuivre le développement de la **plateforme de data visualisation "ATMOVIZ"**.
- Sécuriser et anticiper les besoins sur le **Système Informatique et l'Intelligence Artificielle**.
- Adapter les **moyens et outils informatiques internes** pour permettre de répondre le plus efficacement possible à la demande croissante de production, de gestion et de diffusion des données.
- Produire et diffuser le **Bilan Régional de la qualité de l'air**.
- Produire et diffuser les **cartographies d'exposition des populations en 3D** sur les métropoles de Toulouse, Montpellier, Perpignan et Nîmes.
- Participer aux **13 Coderst** pour présenter les bilans de la qualité de l'air départementaux. Adresser les informations disponibles dans le cadre des "porté à connaissance".
- Développer des **actions d'information thématiques** sous forme de webinaire en direction des adhérents d'Atmo Occitanie.
- **Bancariser des données** de suivi de la qualité de l'air issu des dispositifs de prélèvement.

Informier, former et sensibiliser les parties prenantes dont les autorités et les publics

- **Former les nouveaux élus** aux enjeux Air et Santé.
- Valoriser les actions phares d'Atmo Occitanie auprès des **médias**.
- **Produire et valoriser les synthèses** des Rencontres Internationales Air et Santé 2024.
- **Poursuivre la sensibilisation des élèves** de primaire et de collège.

ILS SONT ADHÉRENTS D'ATMO OCCITANIE

État

ADEME

AGENCE RÉGIONALE DE SANTÉ

BRGM

DIRSO

DRAAF OCCITANIE

DREAL

MÉTÉO FRANCE

PRÉFECTURE OCCITANIE / SGAR

Activités économiques

AÉROPORT MONTPELLIER-MÉDITERRANÉE

AÉROPORT TOULOUSE-BLAGNAC

AIRBUS OPERATIONS SAS

ARKEMA FRANCE

ASF

ASTEO

ATOSCA

NOUVEAU

AUDE AGREGATS

AXENS

BASF

BIOCAMA INDUSTRIE

CALCAIRES DU BITERROIS

CALCAIRES DU GARD

CALCAIRES RÉGIONAUX

CAMINAL

CARRIÈRE DES ROCHES BLEUES

CARRIÈRE TERRISSE

CARRIÈRES CALCAIRES CORBIÈRES

CAZAL - SOCIAL

CBS BÉTONS MÉDITERRANÉE

CEMEX BETON SUD-OUEST

CHAMBRE RÉGIONALE D'AGRICULTURE
OCCITANIE

CIMENTS CALCIA

CMGO - CARRIÈRES ET MATÉRIAUX
GRAND-OUEST

CMSE - CARRIÈRE DE BRISSAC

CMSE ROUSSILLON

CMSE-CARRIÈRE DE LAMALOU

CMSE-CARRIÈRE DE SAINT PONS DE
THOMIÈRES

CMSE-CARRIÈRES ET MATÉRIAUX SUD EST

COLAS FRANCE

DALKIA

DOMITIA GRANULATS

EDF

ENGIE COFELY (CONSTELLATIONS)

ENROBÉS TOULOUSE

ESSO S.A.F.

EVOLIA - UNITÉ DE VALORISATION
ÉNERGÉTIQUE

FERROPEM (FERROGLOBE)

FIBRE EXCELLENCE SAINT-GAUDENS

FNTR Occitanie - Fédération Nationale des
Transports Routiers Occitanie

FONDERIES DECHAUMONT

FRANCE CHIMIE MÉDITERRANÉE

GSM

HEXIS S.A.S

HIRSCH ISOLATION

IMERYS FUSED MINERALS BEYREDE SAS

IMERYS TALC LUZENAC FRANCE

INTERPROFESSION DES VINS DU SUD-OUEST

IRIS

JOFFRE DE TRAVAUX PUBLICS

KNAUF INSULATION

KNAUF SUD-OUEST

LA PROVENÇALE S.A.

LAFARGE CEMENTS - USINE DE MARTRES
TOLOSANELAFARGE CEMENTS - USINE DE PORT LA
NOUVELLE

LAFARGE GRANULATS

LANGUEDOC GRANULATS

LAVOYE & FILS

LEYGUE HENRI SARL

LRM - LANGUEDOC ROUSSILLON

MATÉRIAUX

MOU'VE

OCREAL - INCINÉRATEUR DE LUNEL VIEL

OMYA SAS

ORANO CHIMIE-ENRICHISSEMENT

OWENS CORNING FIBERGLAS - FIBRE DE
VERRE

PAPREC ENERGIES 66

PATEBEX - CARRIÈRE

PHYTEIS OCCITANIE

PORT DE SÈTE SUD DE FRANCE

PSI ENVIRONNEMENT

NOUVEAU

RHODIA OPÉRATIONS

ROBERT CARRIÈRES ET INDUSTRIES

SABLIÈRE DE LA SALANQUE

SABLIÈRES DU LITTORAL

SABLIÈRES MALET

SAIPOL

SANOFI AVENTIS

SAS TDA

NOUVEAU

SC 113 - CARRIÈRE

SCORI

SECAM

SECHE ECO SERVICES

SERM

SETMI - INCINÉRATEUR TOULOUSE

SETOM - TRAITEMENT DES ORDURES
MENAGÈRES SÈTE

SIKA FRANCE SAS

SIRAP

SNAM - SOCIÉTÉ NOUVELLE D'AFFINAGE DES
MÉTAUXSOCIÉTÉ DE GESTION DE DÉPOT
D'HYDROCARBURES

NOUVEAU

SOLAG - AGREGATS

SOLEV - VERRERIE MARTEL

SRC

SUEZ ECONOTRE

SUEZ ENVIRONNEMENT AMETYST - UNITÉ
DE MÉTHANISATIONSUEZ RV MÉDITERRANÉE - COLLECTE TRI ET
VALORISATION DÉCHETS À SALINDRESSVLR (Société de valorisation du Languedoc
Roussillon)

TARNAISE DES PANNEAUX

TERREAL

TIMAC AGRO

UDM (Union des Distilleries de la
Méditerranée)

UNICEM OCCITANIE

VEOLIA EAU - SALINDRES

VERRERIE OUVRIÈRE D'ALBI

VM BUILDING SOLUTIONS SAS

Collectivités territoriales

ALÈS AGGLOMÉRATION	COMMUNAUTE DE COMMUNES SALANQUE MEDITERRANÉE	PAYS CŒUR D'HÉRAULT
CARCASSONNE AGGLO	NOUVEAU	SYNDICAT MIXTE DECOSET
COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION BEZIERS MEDITERRANÉE	COMMUNAUTÉ DE COMMUNES SOR ET AGOUT	SYNDICAT MIXTE DU SCOT DE LA VALLÉE DE L'ARIÈGE
COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DE CASTRES-MAZAMET	COMMUNAUTÉ DE COMMUNES SUD ROUSSILLON	SYNDICAT MIXTE DU SCOT DU NORD TOULOUSAIN
COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DE L'ALBIGEOIS	COMMUNAUTÉ DE COMMUNES TARN AGOUT	SYNDICAT MIXTE ENTRE PIC ET ÉTANG - TRAITEMENT DES DÉCHETS
COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DU GRAND NARBONNE	COMMUNAUTÉ DE COMMUNES TERRE DE CAMARGUE	SYNDICAT MIXTE SCOT SUD GARD
COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DU MURETAIN	CONSEIL DÉPARTEMENTAL DE HAUTE-GARONNE	TISSEO COLLECTIVITÉS
COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION GARD RHODANIEN	CONSEIL DÉPARTEMENTAL DU TARN-ET- GARONNE	TOULOUSE MÉTROPOLE
COMMUNAUTÉ D'AGGLOMERATION GRAND AVIGNON	GAILLAC GRAULHET AGGLOMÉRATION	TRIGONE - SYNDICAT MIXTE DU GERS EAU, DÉCHETS, ASSAINISSEMENT
COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION HERAULT-MÉDITERRANÉE	GRAND AUCH CŒUR DE GASCogne	VILLE D'AUCH
COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION NIMES METROPOLE	GRAND FIGEAC TERRE D'AVENIR	VILLE DE BALMA
COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION PAYS DE L'OR	LE GRAND MONTAUBAN	VILLE DE BLAGNAC
COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION TARBES-LOURDES-PYRENEES	MONTPELLIER MÉDITERRANÉE METROPOLE	VILLE DE COLOMIERS
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES COMTAL LOT ET TRUYERE	PARC NATUREL RÉGIONAL DE LA NARBONNAISE EN MÉDITERRANÉE	VILLE DE CRUVIERS-LASCOURS
NOUVEAU	PARC NATUREL RÉGIONAL DES CAUSSES DU QUERCY	VILLE DE CUGNAUX
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE RHONY-VISTRE-VIDOURLÉ	PARC NATUREL RÉGIONAL DES GRANDS CAUSSES	VILLE DE LABÉCÈDE-LAURAGAIS
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DES CAUSSES ET DE LA VALLÉE DE LA DORDOGNE	PARC NATUREL RÉGIONAL DES PYRÉNÉES ARIÉGIOISES	VILLE DE LAMALOU LES BAINS
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DES COTEAUX DE BELLEVUE	PERPIGNAN MÉDITERRANÉE MÉTROPOLE COMMUNAUTÉ URBAINE	VILLE DE LESCOUT
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU LIMOUXIN	PETR COMMINGES PYRÉNÉES	VILLE DE LESPIGNAN
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS DE SOMMIÈRES	PETR DU MIDI QUERCY	NOUVEAU
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PONT DU GARD	PETR GRAND QUERCY	VILLE DE L'UNION
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES GRAND PIC SAINT LOUP	PETR PAYS DU VAL D'ADOUR	VILLE DE MARTEL
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES LA DOMITIENNE	PETR PAYS SUD TOULOUSAIN	VILLE DE MILLAU
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES LE GRAND OUEST TOULOUSAIN	PRINCIPAUTÉ D'ANDORRE	VILLE DE MONTBLANC
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES PAYS DE LUNEL	RÉGION OCCITANIE - PYRÉNÉES MÉDITERRANÉE	NOUVEAU
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES RÉGION LEZIGNANAISE CORBIÈRES ET MINERVOIS	RODEZ AGGLOMÉRATION	VILLE DE NÎMES
	SÈTE AGGLOPOLE MÉDITERRANÉE	VILLE DE PORTET-SUR-GARONNE
	SICOVAL	VILLE DE SAINT-CYPRIEN
	SYDED DU LOT	VILLE DE SOMMIÈRES
	SYDETOM 66 - SYNDICAT DÉPARTEMENTAL DE TRANSPORT, TRAITEMENT ET VALORISATION DES ORDURES MENAGÈRES ET DÉCHETS	VILLE DE TARBES
	SYNDICAT MIXTE DE DÉVELOPPEMENT DU	VILLE DE TOULOUSE
		VILLE DE VENDRES
		VILLE DE VENTENAC EN MINERVOIS

Associations et personnes qualifiées

ASSOCIATION MAI POUMONS	MADAME Régine LANGE	MONSIEUR Jean-Paul DALIES
CCNAAT	MADAME TOUTUT-PICARD	OBSERVATOIRE REGIONAL DE SANTÉ - CREAL-ORS OCCITANIE
FRANCE NATURE ENVIRONNEMENT LR	MONSIEUR Bruno MAGIMEL	PROFESSEUR Alain DIDIER
FRANCE NATURE ENVIRONNEMENT OCCITANIE PYRENEES	MONSIEUR Michel RAYNAL	UFC QUE CHOISIR TOULOUSE
LES AMIS DE LA TERRE	MONSIEUR Alain RIVIÈRE	URCPIE - UNION RÉGIONALE DES CPIE D'OCCITANIE
MADAME Aurélie ESCANDE	MONSIEUR Bernard DUCHENE	



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

► N°Cristal 09 69 36 89 53

APPEL NON SURTAXE

Document co-financé par
la Région Occitanie /
Pyrénées-Méditerranée



Document produit avec le soutien
du Ministère de la Transition
écologique.

Tirage : 500 ex.
N° ISSN : 2608-3647
Dépôt légal : juin 2025
Publication non rediffusée en cas
de données invalidées.

Directrice de publication

Emilie Dalix,
présidente d'Atmo Occitanie

Contenu rédactionnel

Atmo Occitanie
Conception-réalisation

Marlène Dorgny

Imprimé en France par Lecha
Imprimerie, sur du papier certifié
PEFC

Avertissement

Les **émissions de polluants, les cartographies et l'évaluation de la population** exposée en 2024 recourent à des estimations portant sur l'activité humaine et la localisation des populations sur le territoire.

Afin de faciliter la compréhension des situations locales, nous comparons la concentration mesurée sur un territoire à une **moyenne représentative d'environnements similaires** regroupant plusieurs autres territoires. Pour illustrer les évolutions pluriannuelles, nous retenons les stations qui satisfont aux critères de validité sur l'ensemble de la période. Par conséquent, les moyennes affichées peuvent présenter des variations par rapport au précédent bilan annuel en lien avec le panel de stations retenu.

Les **quantités d'émissions de polluants** sont actualisées chaque année à l'aide des données les plus récentes disponibles ce qui peut entraîner une évolution de certaines quantités d'émissions précédemment diffusées.

Dans le cadre de l'abaissement des seuils définis dans la nouvelle directive européenne, et afin de tenir compte de la sensibilité de nos méthodologies actuelles à évaluer les situations à des concentrations nettement plus faibles, Atmo Occitanie communique désormais les indicateurs relatifs aux concentrations moyennes, aux personnes et surfaces exposées, en intégrant **un intervalle de confiance**. Celui-ci est compris entre 10% et 20% selon les polluants.

Polluants concernés

PM10	Particules en suspension inférieures à 10 micromètres
PM2.5	Particules fines inférieures à 2,5 micromètres
NO_x	Oxydes d'azote
NO₂	Dioxyde d'azote
O₃	Ozone
CO	Monoxyde de carbone
SO₂	Dioxyde de soufre
C₆H₆	Benzène
B[a]P	Benzo[a]pyrène
M_x	Métaux = Pb : Plomb, As : Arsenic, Cd : Cadmium, Ni : Nickel

Type d'environnement



AIR AMBIANT

En environnement extérieur non exposé à des sources directes de pollution



PROXIMITÉ TRAFIC

Environnement exposé à des sources directes de pollution à proximité d'une voie de circulation routière importante

Secteurs concernés



transport

Trafic routier, maritime, aérien, ferroviaire ; tous types de déplacements confondus (individuels, professionnels...)



résidentiel

Activités et chauffage dans les bâtiments, utilisation de solvants, peintures, produits pharmaceutiques



tertiaire

Activités et chauffage dans les bâtiments tertiaires



industrie

Activités dans l'industrie, procédés industriels divers, chauffage urbain, traitements des déchets...



agriculture

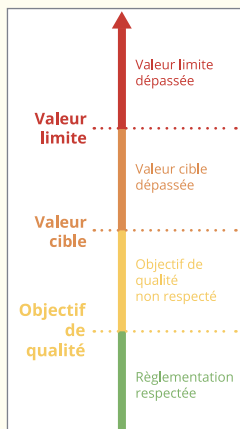
Activités dans les bâtiments agricoles et les serres, engins agricoles, cultures, élevages, apport d'engrais, gestion des déjections...



biomasse

Les émissions issues de la biomasse correspondent à la combustion de matières comme le bois, les déchets organiques et les résidus agricoles. Elles peuvent concerner plusieurs secteurs

Valeurs réglementaires françaises



Valeur limite : niveau à ne pas dépasser pour réduire les effets nocifs sur la santé humaine et/ou sur l'environnement.

Valeur cible : 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 : niveau à atteindre à long terme afin d'assurer une protection efficace de la santé et de l'environnement dans son ensemble.

Réglementation respectée

Programme régional de surveillance de la qualité de l'air

AXE 1 mission intérêt général

Garantir la mission d'intérêt général de surveillance de la qualité de l'air et contribuer aux stratégies nationales et européennes

AXE 2 air/climat énergie santé

Adapter l'observatoire aux enjeux transversaux Air-Climat-Énergie-Santé

AXE 3 impact des activités

Évaluer et suivre l'impact des activités humaines et de l'aménagement du territoire sur la qualité de l'air

AXE 4 innovation observatoire de demain

Préparer l'observatoire de demain, participer à l'innovation

AXE 5 information sensibilisation concertation

Informar, sensibiliser, concerter

Exposition chronique à la pollution de l'air

Valeurs réglementaires françaises

Polluant	Type	Période	Valeur	Mode de calcul
PM10 Particules en suspension inférieures à 10 micromètres	●	Année civile	50 µg/m³	35 jours de dépassement autorisés par année civile
		Année civile	40 µg/m³	Moyenne
	●	Année civile	30 µg/m³	Moyenne
PM2.5 Particules fines inférieures à 2,5 micromètres	●	Année civile	25 µg/m³	Moyenne
	●	Année civile	20 µg/m³	Moyenne
	●	Année civile	10 µg/m³	Moyenne
NO2 Dioxyde d'azote	●	Année civile	200 µg/m³	18 h de dépassement autorisées par année civile
		Année civile	40 µg/m³	Moyenne
	●	Année civile	30 µg/m³ (NOx)	Moyenne
O3 Ozone	●	8h	120 µg/m³	Moyenne glissante ⁽²⁾ à ne pas dépasser plus de 25 jours par année civile en moyenne calculée sur 3 ans
		8h	120 µg/m³	Moyenne glissante ⁽¹⁾
	●	Du 01/05 au 31/07	18 000 µg/m³.h	AOT40 ⁽³⁾ (moyenne calculée sur 5 ans)
	●	Du 01/05 au 31/07	6 000 µg/m³.h	AOT40 ⁽³⁾
CO Monoxyde de carbone	●	8h	10 mg/m³	Maximum journalier de la moyenne glissante
SO2 Dioxyde de soufre	●	Année civile	350 µg/m³	24h de dépassement autorisées
			125 µg/m³	Moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 3 jours
	●	Année civile	20 µg/m³	Moyenne
		Du 01/10 au 31/03	20 µg/m³	
CoH6 Benzène	●	Année civile	5 µg/m³	Moyenne
	●	Année civile	2 µg/m³	Moyenne
B[a]P Benzo[a]pyrène	●	Année civile	1 ng/m³	Moyenne
Mx Métaux				
Pb Plomb	●	Année civile	0,5 µg/m³	Moyenne
	●	Année civile	0,25 µg/m³	Moyenne
As Arsenic	●	Année civile	6 ng/m³	Moyenne
Cd Cadmium	●	Année civile	5 ng/m³	Moyenne
Ni Nickel	●	Année civile	20 ng/m³	Moyenne

Valeurs réglementaires françaises

Valeur limite : niveau à ne pas dépasser pour réduire les effets nocifs sur la santé humaine et/ou sur l'environnement.

Valeur cible : 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 : niveau à atteindre à long terme afin d'assurer une protection efficace de la santé et de l'environnement dans son ensemble.

Exposition sur 24 h à la pollution de l'air

Seuils de déclenchement des épisodes de pollution⁽⁴⁾

Polluant	Type	Période	Valeur	Mode de calcul
PM10 Particules en suspension inférieures à 10 micromètres	●	24h	80 µg/m³	Moyenne journalière
		24h	50 µg/m³	En cas de persistance du dépassement sur 2 jours consécutifs
	●	24h	50 µg/m³	Moyenne journalière
NO2 Dioxyde d'azote	●	3h consécutives	400 µg/m³	Moyenne horaire
		Horaire	200 µg/m³	En cas de persistance du dépassement sur 3 jours consécutifs
	●	Horaire	200 µg/m³	Moyenne horaire
O3 Ozone	●	Horaire	180 µg/m³	En cas de persistance du dépassement sur 2 jours consécutifs
		3h consécutives	240 µg/m³	Moyenne horaire
		3h consécutives	300 µg/m³	Moyenne horaire
	●	Horaire	360 µg/m³	Moyenne horaire
		Horaire	180 µg/m³	Moyenne horaire

Valeurs réglementaires françaises

Seuil d'alerte

Niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population et à partir duquel des mesures peuvent être mises en œuvre à la demande du Préfet.

Seuil de recommandation et d'information

Niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé des groupes de personnes particulièrement sensibles (personnes âgées, enfants en bas âge, patients souffrant d'une pathologie cardiaque ou respiratoire...) et à partir duquel des informations immédiates et adéquates sont nécessaires.

µg/m³ = microgramme par mètre cube, ng/m³ = nanogramme par mètre cube, mg/m³ = milligramme par mètre cube

- (1) La moyenne glissante est calculée toutes les heures.
- (2) Le maximum journalier de la moyenne sur 8 heures est sélectionné après examen des moyennes glissantes sur 8 heures, calculées à partir des données horaires et actualisées toutes les heures. Chaque moyenne sur 8 heures ainsi calculée est attribuée au jour où elle s'achève : la première période considérée pour le calcul sur un jour donné sera la période comprise entre 17 heures la veille et 1 heure le jour même et la dernière période considérée pour un jour donné sera la période comprise entre 16 heures et minuit le même jour.
- (3) L'AOT40, exprimé en µg/m³ par heure, est égal à la somme des différences entre les concentrations horaires supérieures à 80 µg/m³ (soit 40 ppb) et 80 µg/m³ en utilisant uniquement les valeurs sur une heure mesurées quotidiennement entre 8 heures et 20 heures, durant une période donnée.
- (4) Les procédures en cas de dépassement des seuils sont déclenchées selon les modalités décrites par les arrêtés préfectoraux en vigueur et/ou la procédure interne de gestion des dépassements des seuils d'information et d'alerte.