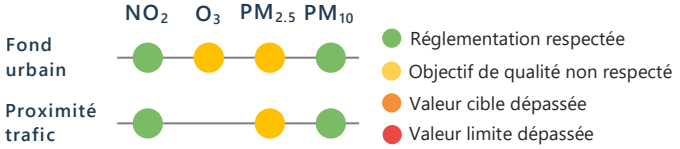
Atmo Occitanie

surveiller, prévoir, informer pour agir sur la qualité de l'air en Occitanie

Évaluation de la qualité de l'air en 2024 sur le territoire du Grand Montauban

SYNTHÈSE ANNUELLE
ETU 2025-157

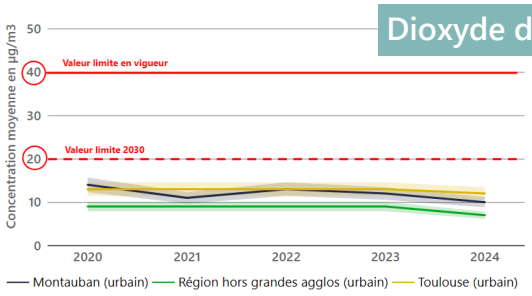
Situation réglementaire



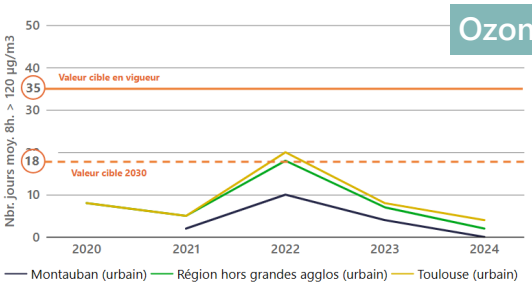
Toutes les infos sur la qualité de l'air dans l'agglomération sont à retrouver sur notre site

Évolution pluriannuelle des concentrations

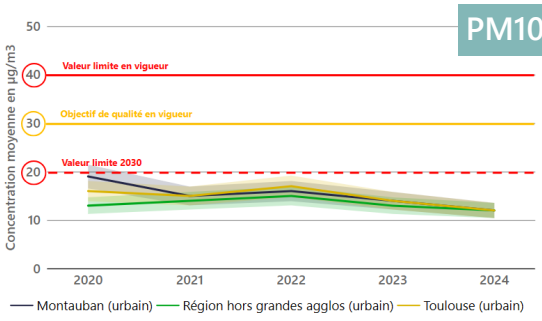
Dioxyde d'azote



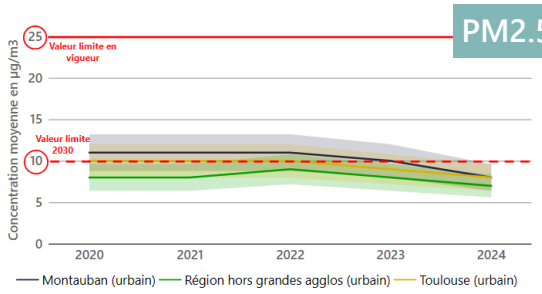
Ozone



PM10



PM2.5

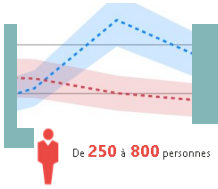


Qualité de l'air sur le territoire

Sur le territoire du Grand Montauban, les données disponibles mettent en évidence une diminution des émissions des principaux polluants et des gaz à effet de serre.

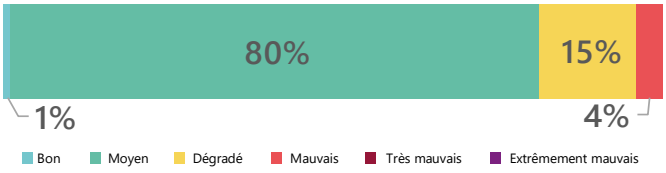
Les concentrations de dioxyde d'azote (NO_2), de particules en suspension (PM_{10}) et de particules fines ($PM_{2.5}$) mesurées à Montauban présentent une tendance continue à la baisse. Les niveaux de NO_2 et de $PM_{2.5}$ sont très légèrement supérieurs à la moyenne régionale. Près de 47 % des habitants pourraient être touchés par des concentrations ne respectant pas l'objectif de qualité fixé pour les particules fines.

La mise en œuvre de la nouvelle directive européenne s'accompagne d'une évolution des valeurs réglementaires. Les enjeux qu'elle soulève se traduisent notamment par des modifications du dispositif d'évaluation (nouvelle station installée à Montauban), la production d'indicateurs complémentaires (comme les Cartes d'Impact Sanitaire) ou la prise en compte d'intervalles de confiance.



Nous fournissons désormais les valeurs de concentrations et la population exposée avec un intervalle de confiance.

Indices de qualité de l'air en 2024



Exposition chronique de la population

Jusqu'à **36 900** habitants exposés à des niveaux de **particules fines** ($PM_{2.5}$) supérieurs à l'objectif de qualité.

1 000 habitants exposés à des niveaux d'**ozone** (O_3) supérieurs à l'objectif de qualité dans le Tarn-et-Garonne.

Nombre d'épisodes de pollution

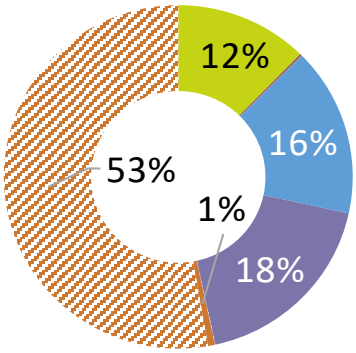
	2020	2021	2022	2023	2024
TOTAL	4	7	6	1	2
PM_{10}	4	7	6	1	2
O_3	0	0	0	0	0

Les sources de pollution

PM_{10}

PARTICULES EN SUSPENSION
INFÉRIEURES À 10 MICROMÈTRES

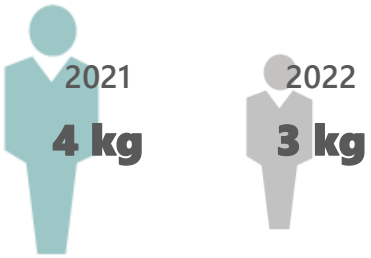
Part des émissions



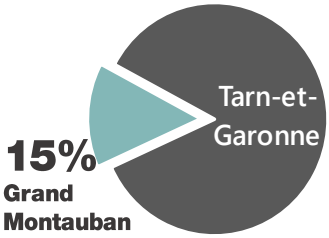
Évolution 2021 -> 2022

-8 %

Émissions / Habitant



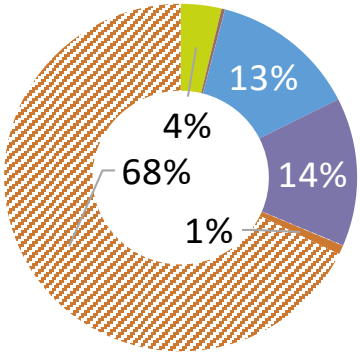
Part du territoire



$PM_{2.5}$

PARTICULES FINES
INFÉRIEURES À 2,5 MICROMÈTRES

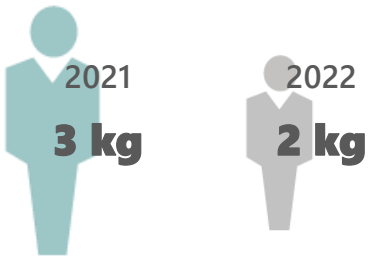
Part des émissions



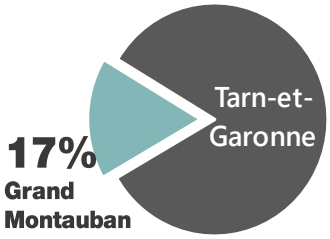
Évolution 2021 -> 2022

-11 %

Émissions / Habitant



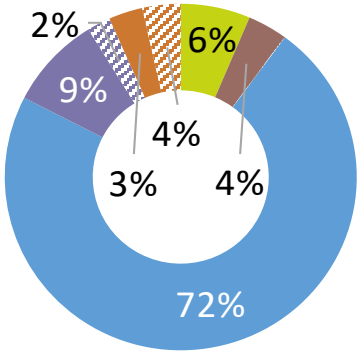
Part du territoire



NO_x

OXYDES D'AZOTE

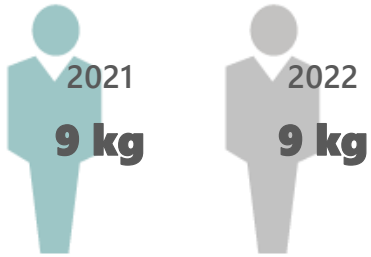
Part des émissions



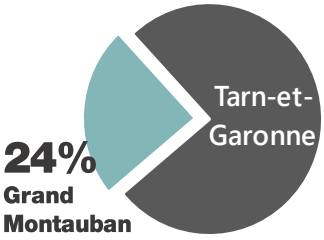
Évolution 2021 -> 2022

-7 %

Émissions / Habitant



Part du territoire

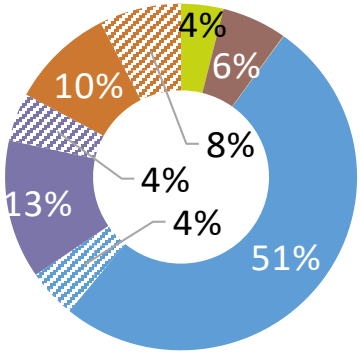


Source : Inventaire des émissions - Atmo Occitanie - ATMO_IRS_V8_2008_2022

GES

GAZ À EFFET
DE SERRE TOTAUX

Part des émissions

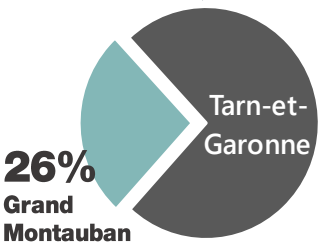


Évolution 2021 -> 2022

-6 %

Émissions / Habitant

Part du territoire



*t_{eqC02} : tonne équivalent CO_2

Principaux leviers d'actions

Les transports

-5% de NO_x et **-3%** de $PM_{2.5}$ émis par les transports.

Alors que les kilomètres parcourus sur l'agglomération sont en hausse de près de 3 %, les rejets de particules fines $PM_{2.5}$ et d'oxydes d'azote (dont le transport routier est le principal émetteur) par ce secteur sont en recul. Cette diminution est liée au renouvellement progressif du parc roulant vers des motorisations moins émettrices de polluants atmosphériques.

Le résidentiel

-14% de $PM_{2.5}$ et **-14%** de GES émis par le résidentiel.

Nous notons en 2022 une forte baisse des émissions de particules fines ($PM_{2.5}$) et de particules en suspension (PM_{10}) par le secteur résidentiel. Les conditions météorologiques peu rigoureuses de la saison hivernale ont limité les besoins en chauffage or le chauffage au bois est à l'origine de l'essentiel des particules émises sur l'agglomération. La crise énergétique a également incité les consommateurs à limiter l'utilisation d'énergies. Ces observations sont applicables aux émissions de gaz à effet de serre pour lesquelles la baisse est également importante entre 2021 et 2022.

Pour bien comprendre

Émissions et concentrations de polluants, ce n'est pas la même chose

tonnes/an

Les **émissions de polluants** correspondent aux quantités de polluants produites et rejetées par les activités humaines. Elles sont exprimées le plus souvent en **kilogrammes ou tonnes par an**.

µg/m³

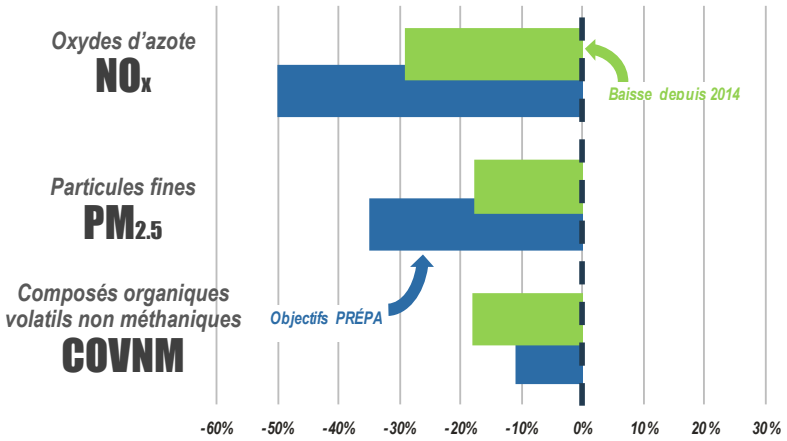
Les **concentrations de polluants** caractérisent la qualité de l'air que l'on respire : une fois dans l'atmosphère les polluants peuvent se disperser avec le vent, se transformer, interagir entre eux. Elles s'expriment généralement en microgrammes par **mètre cube (µg/m³)**.

De quoi se compose un polluant ?
Quel est son impact sur notre santé ou sur l'environnement ?

Consultez les réponses sur notre site internet :
www.atmo-occitanie.org

Émissions de polluants atmosphériques et objectifs PRÉPA

Évolution des émissions de polluants atmosphériques en 2022 par rapport à 2014



PRÉPA ?

Le Plan National de Réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques (PRÉPA), adopté en 2017 et révisé en 2022, fixe des objectifs de réduction des émissions des principaux polluants à l'horizon 2030. Ces objectifs nationaux sont ici retranscrits à l'échelle du territoire.

Les évolutions des émissions sont évaluées à partir de l'année 2014 prise en référence.

Le territoire est-il sur la bonne trajectoire en 2022 ?

Oxydes d'azote NO_x — **OUI**

Les émissions évaluées en 2022 pour le territoire sont **inférieures de 5 %** à celles attendues en 2022 selon la trajectoire ciblée par le PRÉPA.

Particules fines $PM_{2.5}$ — **OUI**

Les émissions évaluées en 2022 pour le territoire sont **inférieures de 10 %** à celles attendues en 2022 selon la trajectoire ciblée par le PRÉPA.

Ammoniac NH_3 — **NON**

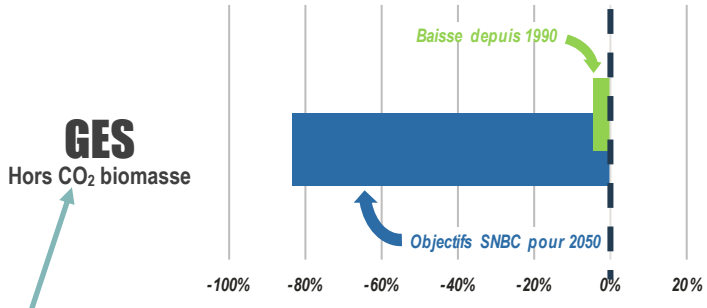
Les émissions évaluées en 2022 pour le territoire sont **supérieures de 18 %** à celles attendues en 2022 selon la trajectoire ciblée par le PRÉPA. L'agriculture et les installations de traitement de déchets (compostage, eaux usées...) sont les principales sources d'ammoniac. La transposition des objectifs nationaux de réduction des émissions polluantes à l'échelle locale ne peut se faire précisément pour ce polluant en raison d'absence de données d'activité détaillées pour le territoire.

Dioxyde de soufre SO_2 — **NON**

Les émissions évaluées en 2022 pour le territoire sont **supérieures de 12 %** à celles attendues en 2022 selon la trajectoire ciblée par le PRÉPA. Les émissions de dioxyde de soufre sont liées à plusieurs sources, notamment industrielles. Les variations dans les quantités émises déclarées peuvent fortement impacter la tendance constatée. Les quantités de SO_2 émises ne présentent pas d'enjeux particuliers sur ce territoire.

Émissions de Gaz à effet de serre et objectifs SNBC

Évolution des émissions de gaz à effet de serre en 2022 par rapport à 1990



SNBC ?

La Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC), révisée en 2020, définit des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050. Ces objectifs nationaux sont ici retranscrits à l'échelle du territoire. Toutes les évaluations sont réalisées conformément aux modalités SNBC (Scope 1, hors GES biomasse).

Les évolutions des émissions sont évaluées à partir de l'année 1990 prise en référence.

GES hors CO_2 biomasse ? GES totaux ?
Les émissions de gaz à effet de serre dit « hors CO_2 biomasse » sont constituées de l'ensemble des émissions de GES (GES totaux) desquelles l'on déduit les émissions de CO_2 provenant de la décomposition ou de la combustion de matières organiques. Le CO_2 émis lors de la combustion de granules de bois, d'éthanol ou de biogaz par exemple n'est donc pas pris en compte pour le calcul des GES hors CO_2 biomasse. Ces combustibles, entre autres, sont considérés « carboneutres ».

Le territoire est-il sur la bonne trajectoire en 2022 ?

GES Hors CO_2 biomasse — **NON**

Les émissions de gaz à effet de serre évaluées en 2022 pour le territoire sont **supérieures de 31 %** à celles attendues en 2022 selon la trajectoire ciblée par la SNBC.

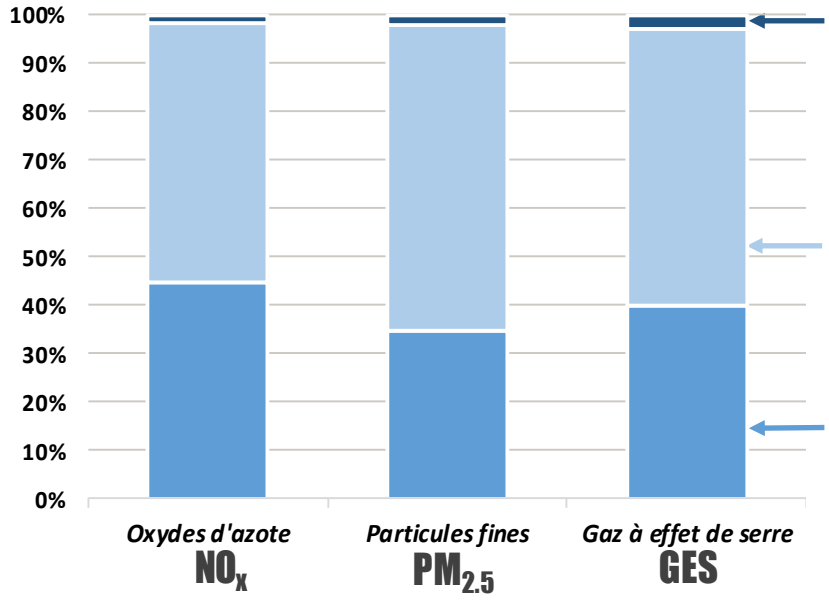
Source : Inventaire des émissions - Atmo Occitanie - ATMO_IRS_V8_2008_2022

Zoom sur le transport routier

Évolution des kilomètres parcourus sur le territoire

Évolution 2021 -> 2022 **+2,9 %**

Contribution des différents types de véhicules aux émissions de polluants et gaz à effet de serre



Autres
Comprenant les deux roues, les bus et les autocars, ce groupe constitue 2% du parc de véhicules roulants.

Véhicules particuliers
Constituent 74% du parc de véhicules roulants.

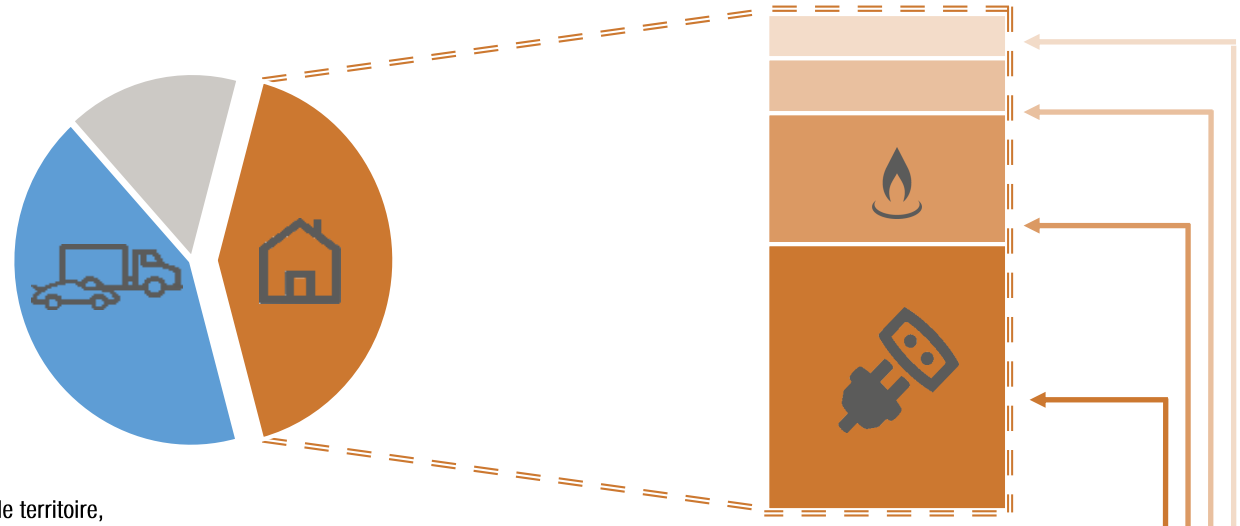
Poids-lourds et utilitaires
Constituent 24% du parc de véhicules roulants.

Zoom sur la consommation énergétique

Évolution de la consommation énergétique du territoire

Évolution 2021 -> 2022 **-6,0 %**

Quels sont les secteurs les plus énergivores du territoire ?



En 2022 sur le territoire,
42 % de l'énergie a été consommée par les secteurs du résidentiel et du tertiaire,
42 % par le transport,
16 % par l'industrie, le traitement des déchets ou l'agriculture.

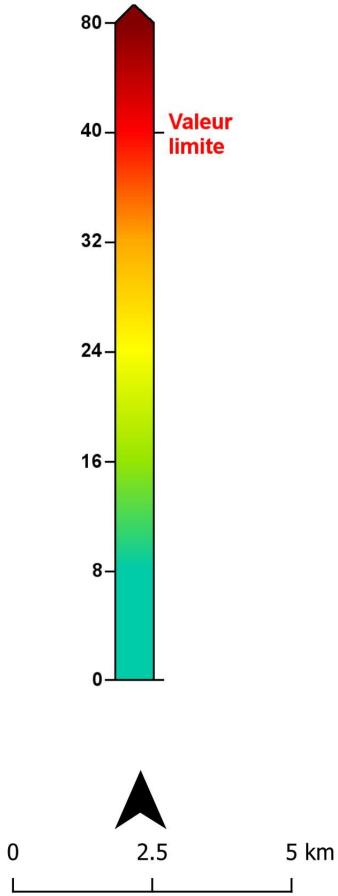
Le mix énergétique consommé par les secteurs résidentiel et tertiaire en 2022 se décompose comme suit :
53 % d'électricité;
26 % de gaz naturel;
11 % de bois et déchets assimilés;
9% de pétrole ou de gaz de pétrole liquéfié;
1 % de chaleur urbaine via les réseaux de chaleur.

Source : Inventaire des émissions - Atmo Occitanie - ATMO_IRS_V8_2008_2022

L'exposition chronique au dioxyde d'azote

Situation du NO_2 pour la protection de la **santé**
(en µg/m³ - Moyenne annuelle)

2023

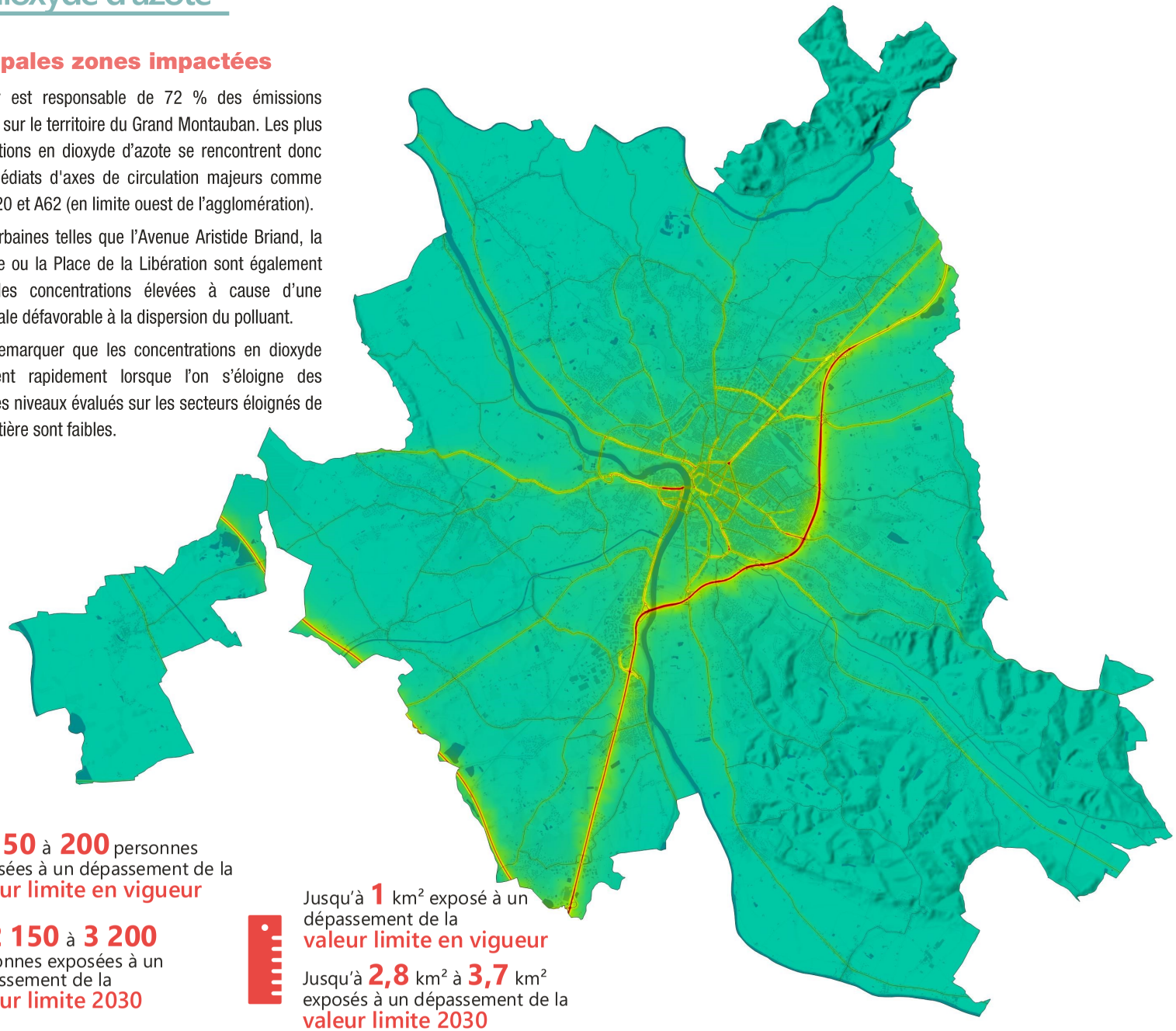


Les principales zones impactées

Le trafic routier est responsable de 72 % des émissions d'oxydes d'azote sur le territoire du Grand Montauban. Les plus fortes concentrations en dioxyde d'azote se rencontrent donc aux abords immédiats d'axes de circulation majeurs comme les autoroutes A20 et A62 (en limite ouest de l'agglomération).

D'autres voies urbaines telles que l'Avenue Aristide Briand, la Rue Sainte-Claire ou la Place de la Libération sont également touchées par des concentrations élevées à cause d'une configuration locale défavorable à la dispersion du polluant.

Nous pouvons remarquer que les concentrations en dioxyde d'azote diminuent rapidement lorsque l'on s'éloigne des sources et que les niveaux évalués sur les secteurs éloignés de la circulation routière sont faibles.



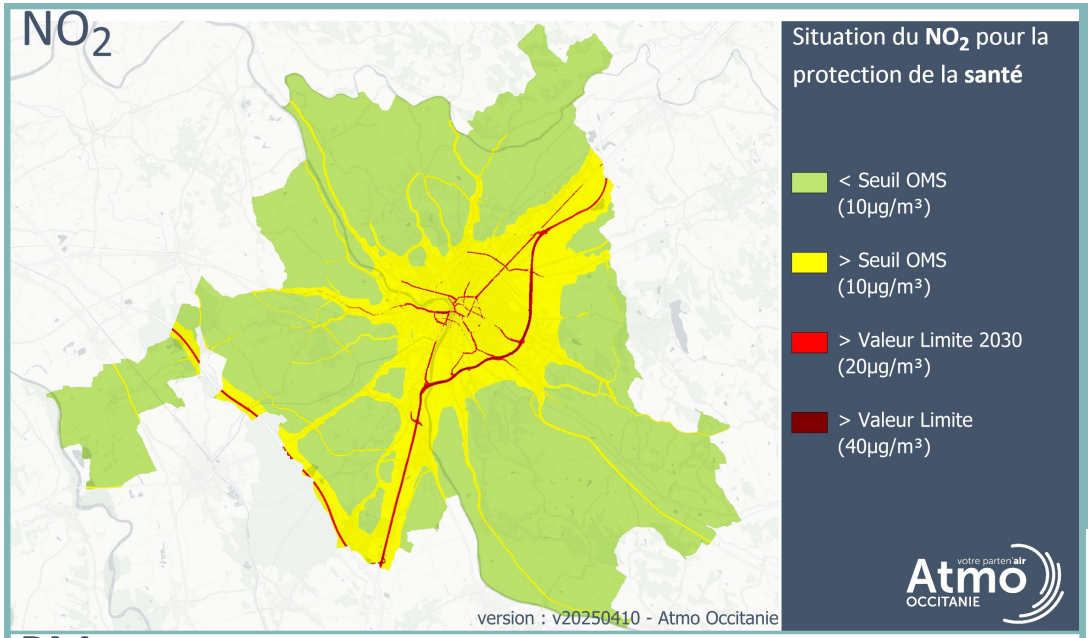
Votre observatoire régional de l'air
Atmo votre parten'air OCCITANIE

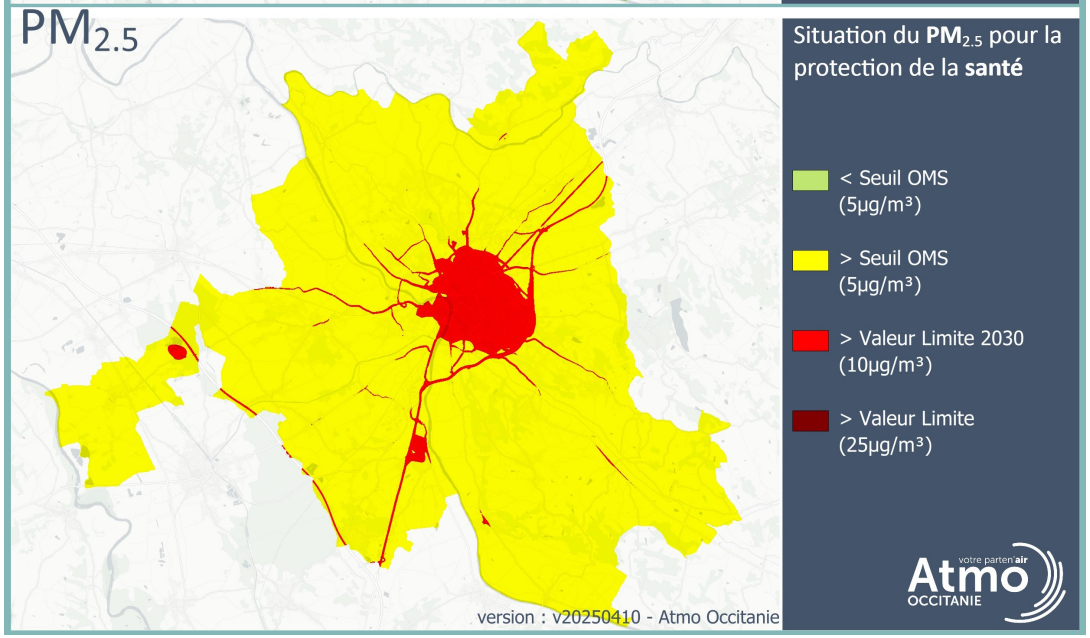
De **150** à **200** personnes exposées à un dépassement de la **valeur limite en vigueur**

De **2 150** à **3 200** personnes exposées à un dépassement de la **valeur limite 2030**

Jusqu'à **1** km² exposé à un dépassement de la **valeur limite en vigueur**

Jusqu'à **2,8** km² à **3,7** km² exposés à un dépassement de la **valeur limite 2030**





Cartes d'impact sanitaire

Les cartes d'impact sanitaire apportent une information sur la situation du territoire par rapport aux seuils réglementaires en vigueur, à ceux qui devront être respectés avant 2030 ainsi qu'aux valeurs guides OMS. Elles permettent de mieux visualiser les secteurs où les enjeux sanitaires sont les plus aigus au regard de l'état actuel des connaissances scientifiques.

Pour le **dioxyde d'azote** (NO_2) en 2024 :

Entre 150 et 200 habitants exposés au-delà de la valeur limite (>40µg/m³ en moyenne annuelle).
Entre 2 150 et 3 200 habitants exposés au-delà de la valeur limite 2030 (>20µg/m³ en moyenne annuelle).
Entre 39 850 et 53 850 habitants du territoire exposés au-delà du seuil OMS (>10µg/m³ en moyenne annuelle)

Pour les **particules fines** ($PM_{2.5}$) en 2024 :

Aucun habitant exposé au-delà de la valeur limite (>25µg/m³ en moyenne annuelle).
Entre 8 650 et 36 900 habitants exposés au-delà de la valeur limite 2030 (>10µg/m³ en moyenne annuelle).
L'ensemble des habitants du territoire exposés au-delà du seuil OMS (>5µg/m³ en moyenne annuelle)

L'exposition chronique à l'ozone

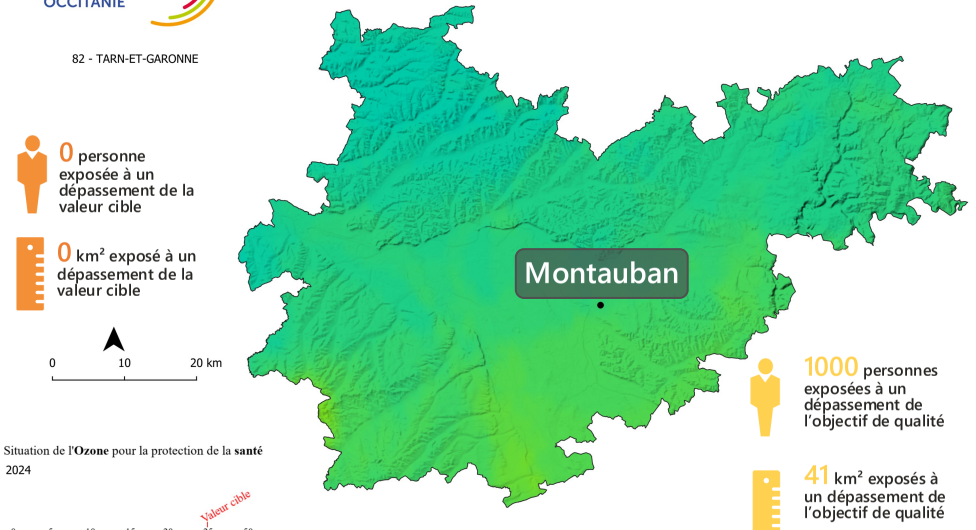
Situation vis-à-vis de la protection de la santé (valeur cible, moyenne sur 3 ans)

82 - TARN-ET-GARONNE

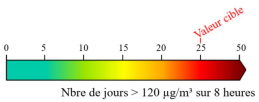
0 personne exposée à un dépassement de la valeur cible

0 km² exposé à un dépassement de la valeur cible

0 10 20 km



Situation de l'**Ozone** pour la protection de la **santé**
2024



Pour aller plus loin, en 2024

⇒ **Implantation d'un dispositif de mesures à proximité d'un des principaux axes routiers** dans l'agglomération de Montauban (boulevard Unal). Cette station, qui vise à évaluer les niveaux de pollution les plus élevés auxquels est exposée la population, permet de répondre à l'actuelle réglementation française et d'anticiper l'abaissement des seuils prévus par la nouvelle directive européenne.

⇒ **Accompagnement du Grand Montauban dans le suivi de son Plan Climat-Air-Énergie Territorial** (PCAET). Réalisation de cartographies annuelles de la qualité de l'air sur le territoire, mise à disposition des indicateurs d'émissions sectorisés actualisés, d'un rapport d'expertise analysant la situation du territoire, et d'une synthèse territoriale.

⇒ **Maintien d'un dispositif d'évaluation des concentrations de pesticides** dans l'air dans un environnement agricole de type polycultures (arboriculture et grandes cultures).

étude publiée :

Communauté d'Agglomération du Grand Montauban : Etat des lieux des émissions polluantes et analyse des secteurs à enjeux, 2021.

Perspectives 2025

⇒ Conduire une **analyse des niveaux de pollution relevés par la nouvelle station trafic** avec la perspective de pérenniser ce site de mesure.

⇒ **Actualiser les cartographies de la qualité de l'air du Grand Montauban** pour présenter la situation 2023 et 2024. Mise à disposition pour la première fois des Cartes Stratégiques Air (CSA) et des Cartes d'Impact Sanitaire (CIS). Ces nouveaux documents sont un outil essentiel pour l'aide à la décision car ils permettent d'identifier les secteurs à enjeux et de proposer des actions ciblées visant à améliorer la qualité de l'air. Dans le cadre de l'accompagnement au PCAET, les indicateurs d'émissions de polluants seront actualisés et l'impact sur la qualité de l'air de trois actions portées par l'agglomération pourra être évalué.

⇒ **Poursuivre les mesures de composés phytosanitaires dans l'air** dans le bassin arboricole du département.

Valeurs réglementaires 2024

POLLUANT	TYPE	PÉRIODE	VALEUR	MODE DE CALCUL
Particules en suspension de diamètre < 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
Particules en suspension de diamètre < 2,5 micromètres	🔴	Année civile	25 µg/m³	Moyenne
	🟠	Année civile	20 µg/m³	Moyenne
	🟡	Année civile	10 µg/m³	Moyenne
Dioxyde d'azote	🔴	Année civile	200 µg/m³	18 heures de dépassement autorisées par année civile
	🔴	Année civile	40 µg/m³	Moyenne
	🔴	Année civile	30 µg/m³ (Nox)	Moyenne
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	Valeur par heure en AOT40(3) en moyenne calculée sur 5 ans
	🟡	Du 01/05 au 31/07	6 000 µg/m³/h	Valeur par heure en AOT40(3)

µg/m³ = microgramme par mètre cube

(1) La moyenne glissante est calculée toutes les heures. Les procédures d'information ou d'alerte sont mises en œuvre selon les modalités décrites par les arrêtés préfectoraux en vigueur et/ou la procédure interne de gestion des épisodes de pollution. (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.

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

Seuil de déclenchement des épisodes de pollution

POLLUANT	TYPE	PÉRIODE	VALEUR	MODE DE CALCUL
Particules en suspension de diamètre < 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
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
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

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.

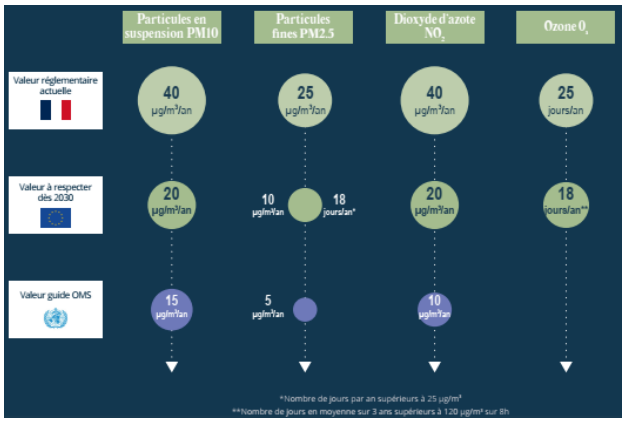
🔔 Seuil d'alerte

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 doivent immédiatement être prises.

⚠ Seuil de recommandation et d'information

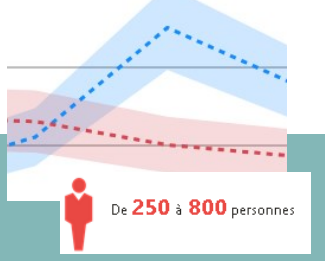
Niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé des groupes de personnes particulièrement sensibles (personnes âgées, enfants en bas âge, patients souffrant d'une pathologie cardiaque ou respiratoire...) et à partir duquel des informations immédiates et adéquates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

Les seuils réglementaires évoluent, nos méthodes aussi



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) et sera prochainement intégrée dans le droit français.

Ces nouvelles valeurs réglementaires sont plus faibles que celles de la réglementation en vigueur. Dans ce cadre, et pour tenir compte de la sensibilité de nos méthodologies face à ces concentrations nettement plus faibles, Atmo Occitanie communique les indicateurs de concentrations moyennes, personnes et surfaces exposées, en intégrant **un intervalle de confiance**. Celui-ci est compris entre 10% et 20% selon les polluants.



ATMO OCCITANIE, VOTRE OBSERVATOIRE DE L'AIR

Quelles sont nos valeurs ?

Indépendance : notre gouvernance répartit de façon équitable les pouvoirs au sein de notre Conseil d'Administration, composé de quatre collèges : l'État, collectivités, activités émettrices, associations et personnes qualifiées.
Transparence : tous les rapports et études sont mis à disposition du public sur notre site internet
Compétence, efficacité, expertise : L'Observatoire est agréé par les services de l'État : nos travaux sont expertisés et audités par le Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air, le référent technique national du Ministère.

Abonnez-vous gratuitement sur notre site internet

- Pour être informé de la qualité de l'air dans votre commune,
- pour être alerté en cas d'épisode de pollution,
- pour connaître les actualités d'Atmo Occitanie.

Les missions d'Atmo Occitanie

Surveiller la qualité de l'air 24h/24 en région
Un dispositif régional d'une cinquantaine de sites de mesures combiné à des outils de simulation informatique permet de modéliser les rejets de polluants dans l'air.

Prévoir la qualité de l'air
Au quotidien une prévision de la qualité de l'air sur toute l'Occitanie pour le jour même et le lendemain est réalisée.

Informer au quotidien/en cas d'épisode de pollution
les citoyens, médias, autorités et collectivités en diffusant ses prévisions et les indices qualité de l'air par commune.

Accompagner les décideurs, acteurs locaux
Les évaluations menées sont mises en place au travers de conventions pluriannuelles de partenariat avec ses adhérents afin d'améliorer les connaissances sur la qualité de l'air localement et en région.

Conditions de diffusion

Atmo Occitanie met à disposition les informations issues de ses différentes études et garantit la transparence de l'information sur le résultat de ses travaux. A ce titre, les rapports d'études sont librement accessible sur notre site internet.

Les données contenues dans ce document restent la propriété intellectuelle d'Atmo Occitanie. Toute utilisation partielle ou totale de données ou d'un document (extrait de texte, graphique, tableaux,…) doit obligatoirement faire référence à Atmo Occitanie. Les données ne sont pas rediffusées en cas de modification ultérieure. Atmo Occitanie n'est en aucune façon responsable des interprétations et travaux intellectuels, publications diverses résultant de ses travaux et pour lesquels aucun accord préalable n'aurait été donné.

Nous contacter

contact@atmo-occitanie.org
09.69.36.89.53
(numéro CRISTAL - appel non surtaxé)

Agence de Montpellier (siège social)
10 rue Louis Lépine - Parc de la méditerranée
34470 PÉROLS

Agence de Toulouse
10 bis chemin des Capelles
31300 TOULOUSE

www.atmo-occitanie.org @Atmo_oc @AtmoOc Atmo Occitanie