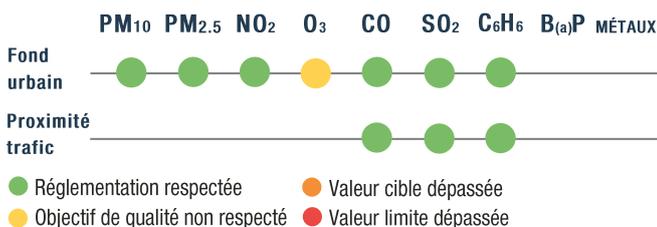


ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DE L'AIR EN 2020 SUR LE TERRITOIRE DU GRAND MONTAUBAN

SYNTHÈSE
ANNUELLE
ETU 2021-102

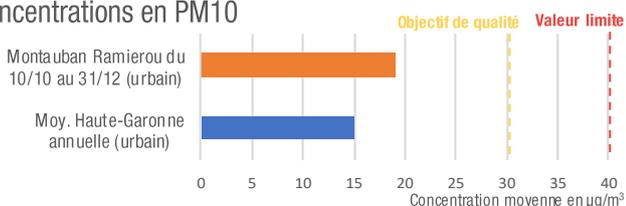
L'AIR QUE L'ON RESPIRE

Situation réglementaire du département

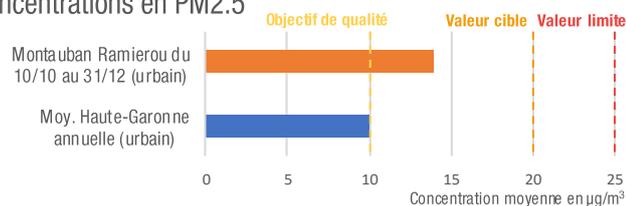


Mesures de la station lancée le 10 octobre 2020

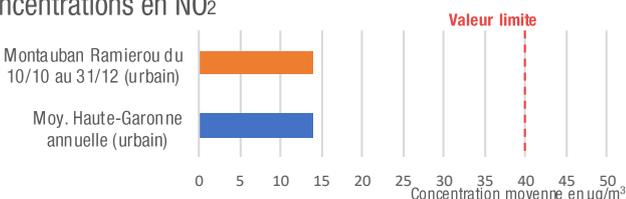
Concentrations en PM₁₀



Concentrations en PM_{2.5}

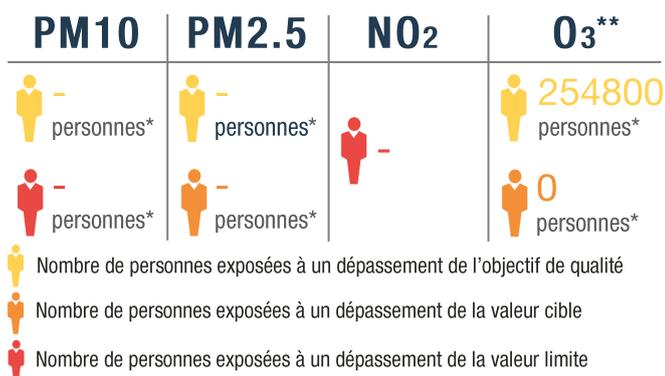


Concentrations en NO₂



Exposition chronique de la population

L'année 2020 est une année de rupture brutale des activités humaines impactant la qualité de l'air : la mobilité, les activités économiques... Les cartographies et les évaluations de population exposée en 2020 intègrent des données d'activités estimées. Elles seront actualisées avec les données réelles en 2022.



Qualité de l'air sur le territoire

En 2020, en lien avec la crise sanitaire et les restrictions mises en place, les concentrations de polluants générés par l'activité humaine sont en baisse dans toute la Région.

Sur le département du Tarn-et-Garonne tous les seuils réglementaires sont respectés à l'exception de l'ozone. Les conditions estivales de l'année 2020 ont favorisé la formation de l'ozone, exposant toute la population du département à un non-respect de l'objectif de qualité. Cette observation se vérifie à l'échelle régionale où 95% de la population est touchée par le dépassement de cette norme.

Un nouveau dispositif de mesure a été installé fin 2020 dans la ville de Montauban afin d'assurer un suivi des différents polluants réglementés. Les mesures de cette nouvelle station couvrent moins du quart de l'année 2020 et ne sont présentées (voir colonne de gauche) que pour apporter un complément d'information.

Exposition ponctuelle (nombre d'épisodes de pollution)

	2016	2017	2018	2019	2020
TOTAL	13	13	0	1	4
PM ₁₀	13	13	0	1	4
O ₃	0	0	0	0	0

Indices de qualité de l'air (distribution annuelle)



● Très bon à bon (1 à 4)
● Moyen à médiocre (5 à 7)
● Mauvais à très mauvais (8 à 10)

POUR ALLER PLUS LOIN, EN 2020

Installation d'une station de mesures en milieu urbain en partenariat avec le Grand Montauban permettant la mesure des principaux polluants réglementés (particules fines et en suspension, NO₂, ozone). La mise en place de la station s'est faite fin 2020, avec comme objectif le maintien du dispositif sur plusieurs années.

PERSPECTIVES 2021

Renouveler la convention de partenariat avec le Grand Montauban : concertation pour établir un programme de travail intégrant des actions en faveur de la qualité de l'air, de l'amélioration des connaissances, et un accompagnement dans le suivi du PCAET du territoire.

Exploitation des résultats produits par la nouvelle station. La prochaine synthèse annuelle présentera des mesures s'étalant sur une année complète ce qui permettra d'évaluer le respect des seuils réglementaires.

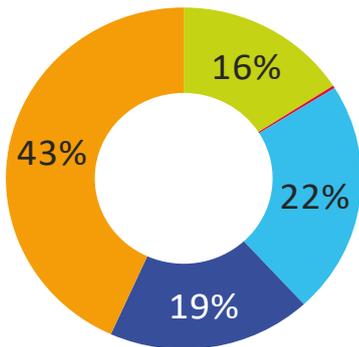
LES SOURCES DE POLLUTION (POUR L'ANNÉE 2018)



PM10

PARTICULES INFÉRIEURES
À 10 MICROMÈTRES

PART DES ÉMISSIONS



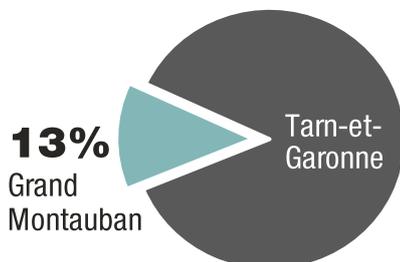
TENDANCE EN 2018**



ÉMISSIONS/HABITANT



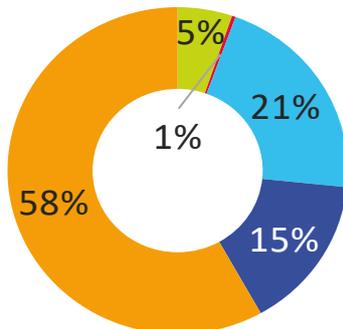
PART DU TERRITOIRE



PM2.5

PARTICULES INFÉRIEURES
À 2,5 MICROMÈTRES

PART DES ÉMISSIONS



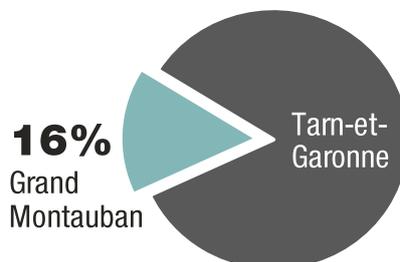
TENDANCE EN 2018**



ÉMISSIONS/HABITANT



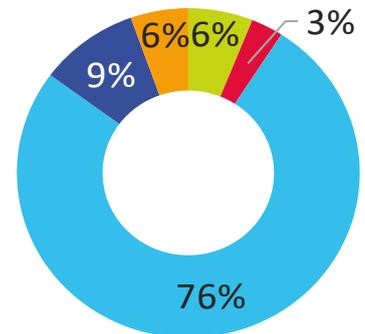
PART DU TERRITOIRE



NOx

OXYDES
D'AZOTE

PART DES ÉMISSIONS



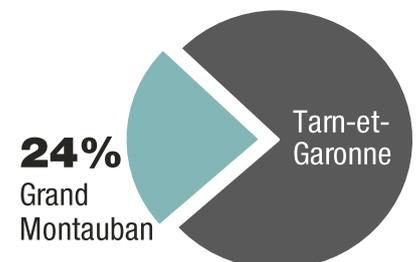
TENDANCE EN 2018**



ÉMISSIONS/HABITANT



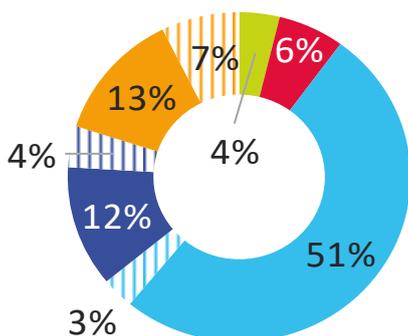
PART DU TERRITOIRE



GES

GAZ À EFFET
DE SERRE

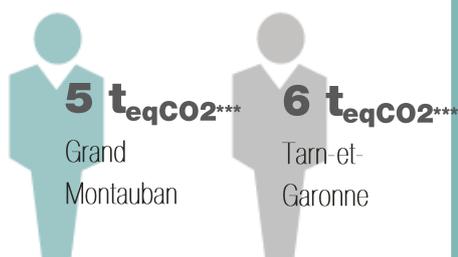
PART DES ÉMISSIONS



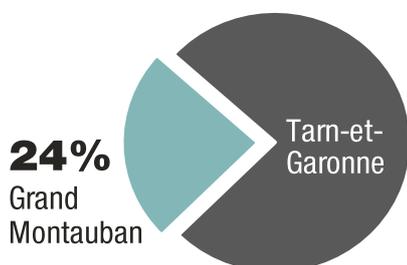
TENDANCE EN 2018**



ÉMISSIONS/HABITANT



PART DU TERRITOIRE



Principaux leviers d'actions

Les transports



76% des NO_x et **54%** des GES sont émis par les transports. Les

émissions totales de NO_x du territoire sont en baisse ces dernières années. En revanche, la seule évolution du parc roulant vers des motorisations plus vertueuses et les progrès technologiques à l'émission ne suffisent pas à réduire la contribution aux GES de ce secteur. Les émissions totales de GES sont en hausse de 4% en 2018 par rapport à la situation des 4 dernières années. Favoriser une mobilité multimodale, moins dépendante de la voiture particulière, permettrait de limiter la hausse générale du trafic routier et diminuer ainsi les émissions de polluants qu'il génère.

Le résidentiel



58% des PM_{2,5} et **43%** des PM₁₀ sont émis par le résidentiel.

Ce secteur est le premier émetteur de particules fines sur le territoire du Grand Montauban. Le chauffage, dont l'usage d'anciens dispositifs peu efficaces de chauffage au bois, est à l'origine d'une part importante de particules (principalement en hiver). L'amélioration de la performance énergétique des appareils employés contribuerait à réduire les émissions de particules fines et en suspension et de GES émis sur le territoire.

L'industrie



19% des PM₁₀ et **15%** des PM_{2,5} sont émis par l'industrie. Le

secteur industriel est le troisième contributeur des émissions de particules en suspension, sur le territoire. Les particules fines sont principalement issues des carrières, sablières et autres activités de transformation des matériaux (scieries). Des actions menées avec les industriels pourraient conduire à une réduction des émissions de ce secteur.

POUR BIEN COMPRENDRE

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



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.



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).

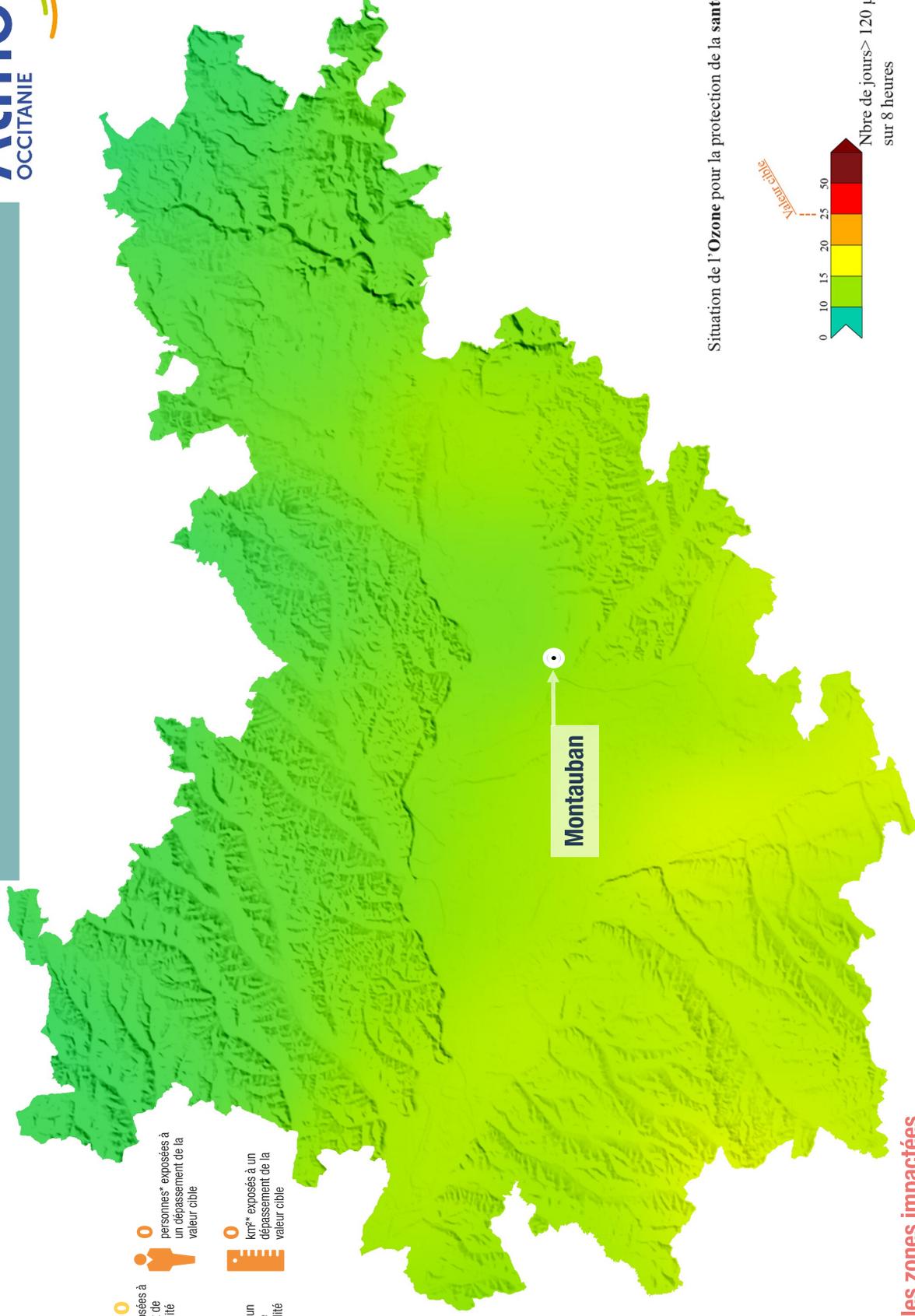
De quoi se compose un polluant ? Quel est son impact sur notre santé ou sur l'environnement ?

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

*** t_{eq}CO₂ : tonne équivalent CO₂

L'EXPOSITION CHRONIQUE À L'OZONE**

L'année 2020 est une année de rupture brutale des activités humaines impactant la qualité de l'air : la mobilité, les activités économiques...
Les cartographies et les évaluations de population exposée en 2020 intègrent des données d'activités estimées. Elles seront actualisées avec les données réelles en 2022.



254 800
personnes* exposées à un dépassement de l'objectif de qualité



0
personnes* exposées à un dépassement de la valeur cible



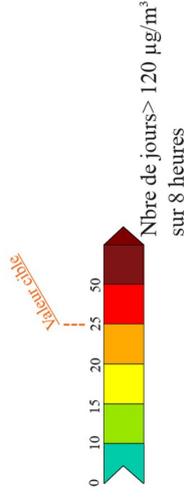
3 730
km²* exposés à un dépassement de l'objectif de qualité



0
km²* exposés à un dépassement de la valeur cible



Situation de l'Ozone pour la protection de la santé



Les principales zones impactées

L'objectif de qualité a été dépassé sur l'ensemble du Tarn-et-Garonne en 2020.

2020 - ISATIS v20210108

* Données qui intègrent les incertitudes du modèle. L'année 2020 est une année de rupture brutale des activités humaines impactant la qualité de l'air : la mobilité, les activités économiques... Les cartographies et les évaluations de population exposée en 2020 intègrent des données d'activités estimées. Elles seront actualisées avec les données réelles en 2022. ** Les statistiques d'exposition à l'ozone sont fournies à l'échelle départementale.

VALEURS RÉGLEMENTAIRES 2020

POLLUANT	TYPE	PÉRIODE	VALEUR	MODE DE CALCUL
Particules en suspension de diamètre < 10 Microns	●	Année civile	50 µg/m ³	35 jours de dépassement autorisés par année civile
		Année civile	40 µg/m ³	Moyenne
	●	Année civile	30 µg/m ³	Moyenne
Particules en suspension de diamètre < 2.5 Microns	●	Année civile	25 µg/m ³	Moyenne
	●	Année civile	20 µg/m ³	Moyenne
	●	Année civile	10 µg/m ³	Moyenne
Dioxyde d'azote	●	Année civile	200 µg/m ³	18 heures de dépassements autorisés par année civile
		Année civile	40 µg/m ³	Moyenne
	●	Année civile	30 µg/m ³ (Nox)	Moyenne
Ozone	●	8h	120 µg/m ³	Moyenne glissante ⁽¹⁾ à ne pas dépasser plus de 25 jours par année civile en moyenne calculée sur 3 ans
	●	8h	120 µg/m ³	Moyenne glissante ⁽¹⁾
	●	Du 01/05 au 31/07	18 000 µg/m ³ /h	Valeur par heure en AQ40 ⁽²⁾ en moyenne calculée sur 5 ans
	●	Du 01/05 au 31/07	6 000 µg/m ³ /h	Valeur par heure en AQ40 ⁽³⁾
Dioxyde de soufre	●	Année civile	350 µg/m ³ 125 µg/m ³	24 heures de dépassement autorisés par année civile
		Année civile	20 µg/m ³	Moyenne
	●	Du 01/10 au 31/03	20 µg/m ³	
●	Année civile	50 µg/m ³	Moyenne	
Monoxyde de carbone	●	8h	10 mg/m ³	Maximum journalier de la moyenne glissante
Benzo(a)pyrène	●	Année civile	1 ng/m ³	Moyenne
Benzène	●	Année civile	5 µg/m ³	Moyenne
	●	Année civile	2 µg/m ³	Moyenne
Plomb	●	Année civile	0,5 µg/m ³	Moyenne
	●	Année civile	0,25 µg/m ³	Moyenne
Arsenic	●	Année civile	6 ng/m ³	Moyenne
Cadmium	●	Année civile	5 ng/m ³	Moyenne
Nickel	●	Année civile	20 ng/m ³	Moyenne

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

● Réglementation respectée

SEUIL DE DÉCLENCHEMENT DES ÉPISODES DE POLLUTION

POLLUANT	TYPE	PÉRIODE	VALEUR	MODE DE CALCUL
Particules en suspension de diamètre < 10 Microns	🔔	24h	80 µg/m ³	Moyenne journalière
		24h	50 µg/m ³	En cas de persistance du dépassement sur 2 jours consécutifs
Dioxyde d'azote	⚠️	24h	50 µg/m ³	Moyenne journalière
		Horaires	400 µg/m ³ 200 µg/m ³	Moyenne horaire En cas de persistance du dépassement sur 3 jours consécutifs
Ozone	🔔	Horaires	180 µg/m ³	En cas de persistance du dépassement sur 2 jours consécutifs
		3h consécutives	240 µg/m ³	Moyenne horaire
	3h consécutives	300 µg/m ³	Moyenne horaire	
	Horaires	360 µg/m ³	Moyenne horaire	
	⚠️	Horaires	180 µg/m ³	Moyenne horaire

µg/m³ = microgramme par mètre cube

🔔 Seuil d'alerte

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

LEXIQUE

B(a)P

Benzo(a)pyrène

CO

Monoxyde de carbone

C₆H₆

Benzène

Fond urbain

Environnement non exposé à des sources directes de pollution

GES

Gaz à effet de serre

Proximité trafic

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

Métaux

Arsenic, cadmium, nickel, plomb

CO_x

Oxyde d'azote

NO₂

Dioxyde d'azote

O₃

Ozone

PM10

Particules inférieures à 10 micromètres

PM2.5

Particules inférieures à 2,5 micromètres

SO₂

Dioxyde de soufre



ATMO OCCITANIE, VOTRE OBSERVATOIRE DE L'AIR

Quelles sont nos valeurs ?

Indépendance : notre gouvernance réparti 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 agréée par le Ministère de la Transition Écologique et Solidaire : 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.

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.

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.



Informers 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.

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