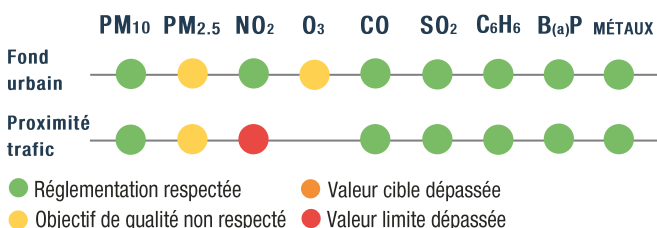


ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DE L'AIR EN 2020 SUR LE TERRITOIRE DU MURETAIN AGGLO

SYNTHÈSE
ANNUELLE
ETU 2021-106

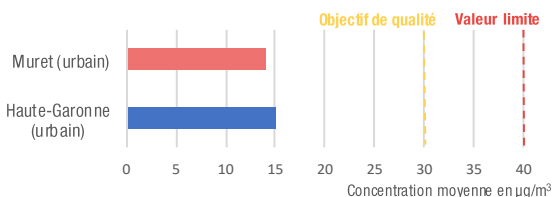
L'AIR QUE L'ON RESPIRE

Situation réglementaire

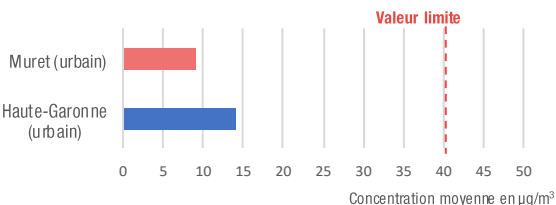


Mesures de la station lancée le 10 mars 2020

Concentrations en particules fines PM₁₀

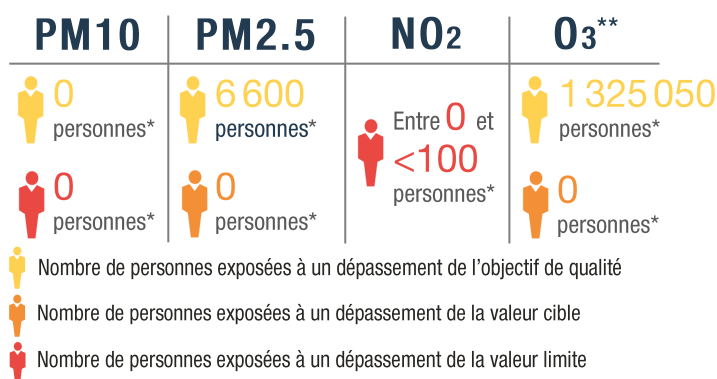


Concentrations en dioxyde d'azote



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

La crise sanitaire et les restrictions mises en place en 2020 ont entraîné une baisse importante des concentrations des polluants émis par l'activité humaine.

Un nouveau dispositif de mesures a été installé en mars 2020 dans la ville de Muret afin d'assurer un suivi des différents polluants réglementés. Les mesures de cette nouvelle station ne couvrent que 80% de l'année 2020 et ne sont présentées (voir colonne de gauche) que pour apporter un complément d'information.

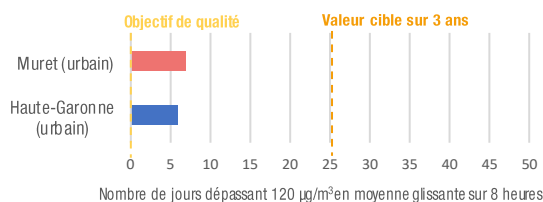
Malgré l'observation de cette baisse directement en lien avec l'activité, un dépassement de l'objectif de qualité pour les concentrations en ozone est noté sur l'ensemble de la région Occitanie. La valeur cible fixée pour ce polluant est cependant respectée.

Les concentrations en particules fines de type PM_{2.5} dépassent également l'objectif de qualité dans certaines zones de l'agglomération. 6 600 habitants sont impactés.

Des dépassements de la valeur limite en NO₂ sont observés à proximité d'axes routiers à forte circulation.

Les autres seuils réglementaires sont respectés.

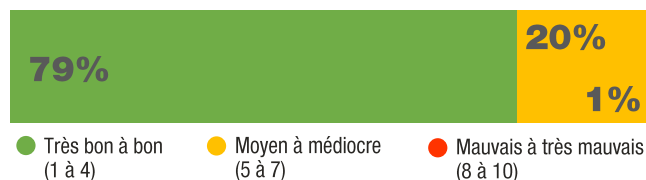
Situation de l'ozone



Exposition ponctuelle (nombre d'épisodes de pollution)

	2016	2017	2018	2019	2020
TOTAL	9	15	5	8	6
PM ₁₀	9	14	3	5	5
O ₃	0	1	2	3	1

Indices de qualité de l'air (distribution annuelle)



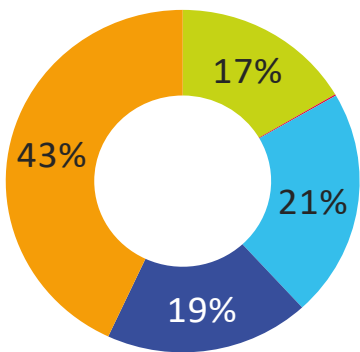
LES SOURCES DE POLLUTION (POUR L'ANNÉE 2018)



PM10

PARTICULES INFÉRIEURES À 10 MICROMÈTRES

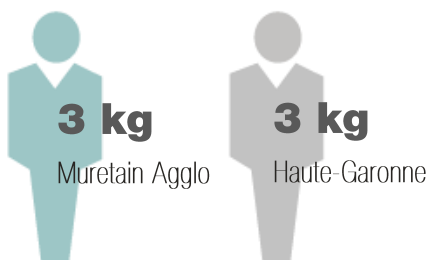
PART DES ÉMISSIONS



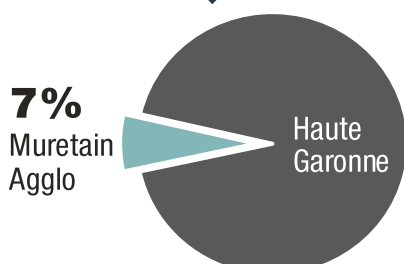
TENDANCE EN 2018**



ÉMISSIONS/HABITANT



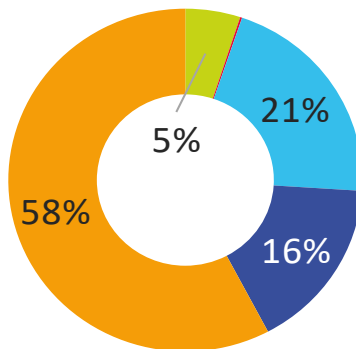
PART DU TERRITOIRE



PM2.5

PARTICULES INFÉRIEURES À 2,5 MICROMÈTRES

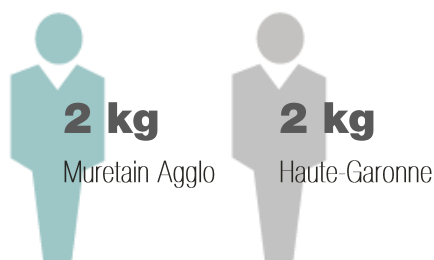
PART DES ÉMISSIONS



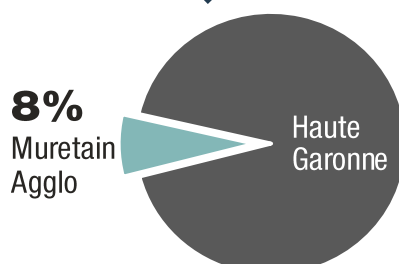
TENDANCE EN 2018**



ÉMISSIONS/HABITANT



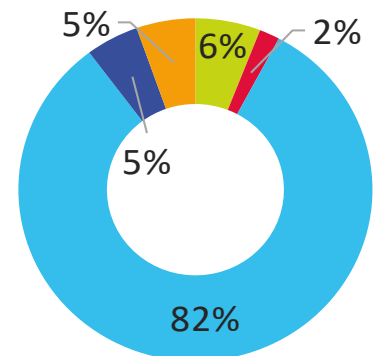
PART DU TERRITOIRE



NOx

OXYDES D'AZOTE

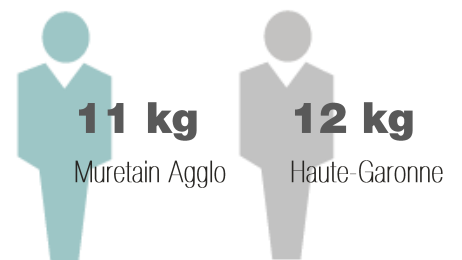
PART DES ÉMISSIONS



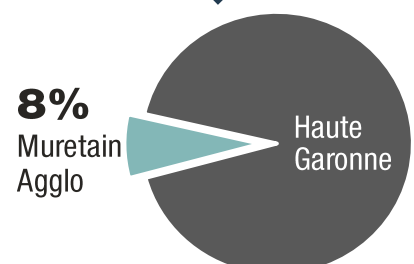
TENDANCE EN 2018**



ÉMISSIONS/HABITANT



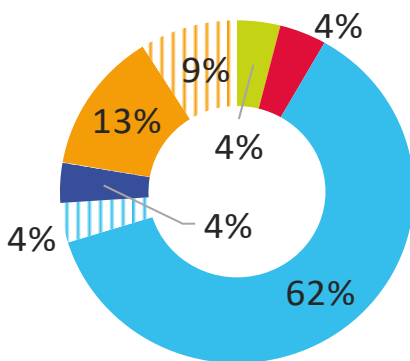
PART DU TERRITOIRE



GES

GAZ À EFFET DE SERRE

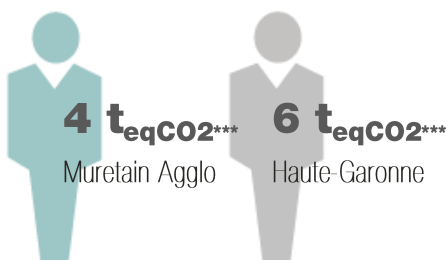
PART DES ÉMISSIONS



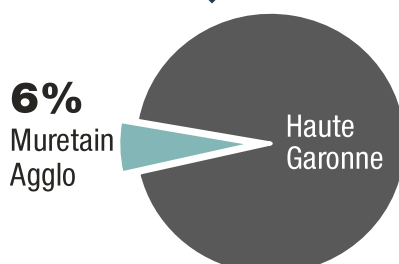
TENDANCE EN 2018**



ÉMISSIONS/HABITANT



PART DU TERRITOIRE



Principaux leviers d'actions

Les transports



82% des NO_x et **66%** des GES du territoire sont émis par le

trafic routier. La seule évolution du parc roulant vers des motorisations plus vertueuses et les progrès technologiques à l'émission ne suffisent pas à réduire efficacement les émissions directes de GES, directement en lien avec les kilomètres parcourus donc l'évolution du trafic. Les émissions totales de GES sont en hausse de 1% 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 du territoire sont émis par le

résidentiel. Ce secteur est le premier émetteur de particules fines sur le territoire du Muretain Agglo. Le chauffage, et notamment l'usage d'anciens dispositifs peu efficaces de chauffage au bois, est à l'origine d'une part importante de particules (principalement en hiver). Le renouvellement des appareils de chauffage anciens et peu performants permettrait de réduire les émissions polluantes, notamment de particules et de GES, de même que l'accompagnement aux bonnes pratiques et aux gestes limitant la consommation énergétique des ménages.

L'industrie



19% des PM₁₀ et **16%** des PM_{2,5} du territoire sont émis par

l'industrie. Le secteur industriel est le troisième émetteur de particules fines sur le territoire. Les particules sont principalement issues des carrières, sablières et activités de transformation des matériaux (fonderies). 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



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

*** t_{eq}CO₂ : tonne équivalent CO₂

L'EXPOSITION CHRONIQUE AU DIOXYDE D'AZOTE

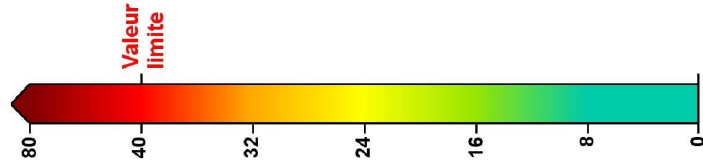
<100**



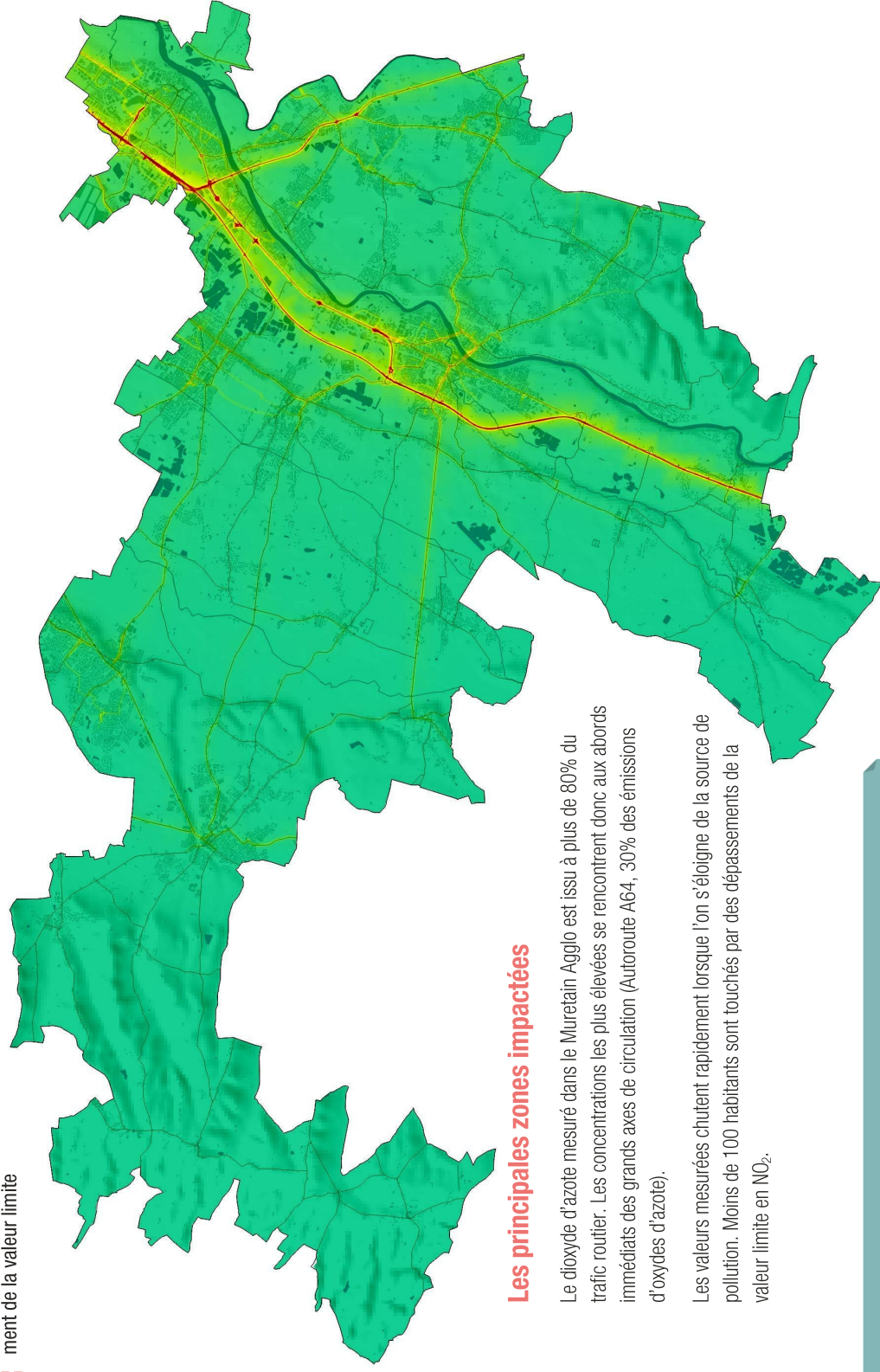
personnes* exposées à un dépassement de la valeur limite

Estimation 2020

Situation du NO_2 pour la protection de la **santé** (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - Moyenne annuelle)



Entre **0,3**** et **0,6***** km^2 * exposés à un dépassement de la valeur limite



Les principales zones impactées

Le dioxyde d'azote mesuré dans le Muretain Agglo est issu à plus de 80% du trafic routier. Les concentrations les plus élevées se rencontrent donc aux abords immédiats des grands axes de circulation (Autoroute A64, 30% des émissions d'oxydes d'azote).

Les valeurs mesurées chutent rapidement lorsque l'on s'éloigne de la source de pollution. Moins de 100 habitants sont touchés par des dépassements de la valeur limite en NO_2 .



0 3 6 km



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.

* 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.
** Valeur estimée à $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ *** Valeur estimée à $35\mu\text{g}/\text{m}^3$



POUR ALLER PLUS LOIN, EN 2020

Déploiement d'une station de mesure durant 12 mois en milieu de fond urbain afin d'évaluer l'exposition moyenne de la population et en vue d'améliorer la cartographie des concentrations de dioxyde d'azote et de particules en suspension dans l'air ambiant.

Évaluation multisites des niveaux de NO₂ afin d'évaluer l'exposition de la population sur le territoire de Muretain Agglo.

Réalisation de cartes de pollution pour évaluer la qualité de l'air sur Portet-sur-Garonne : le long de l'A64 et du Lineo 5, ainsi que l'impact d'un abaissement de la vitesse route d'Espagne.

Évaluation, pour le Conseil départemental, de l'impact des actions globales envisagées par différents acteurs locaux (CD31, Toulouse Métropole, État...) dans l'aire urbaine toulousaine pour résorber les difficultés de mobilité en 2030.



[Suivi des retombées de poussières autour de la sablière Malet à Portet-sur-Garonne - Année 2020](#)



Renouvellement du partenariat avec les Sablières Malet pour 3 ans (2020 – 2022).



[Évaluation de la qualité de l'air sur la commune de Portet-sur-Garonne](#)

Dans le cadre d'un partenariat avec la commune de Portet-sur-Garonne, Atmo Occitanie a mené une étude sur l'évaluation de la qualité de l'air sur son territoire communal. Cette étude a pour objectif d'évaluer les niveaux de concentration en dioxyde d'azote dans l'air ambiant et d'identifier les zones potentielles à enjeux vis à vis des normes sanitaires et environnementales de la qualité de l'air.

3

réponses aux demandes de
professionnels / particuliers
(125 à l'échelle régionale)

162

pages vues sur le
site internet
(161269 à l'échelle régionale)

PERSPECTIVES 2021

- Publication des résultats du suivi de la qualité de l'air par la nouvelle station temporaire installée à Muret et surveillant différents polluants réglementaires (PM₁₀, NO₂, O₃).
- Évaluer, pour le Conseil départemental, l'impact des actions globales envisagées par différents acteurs locaux (CD31, Toulouse Métropole, État...) pour résorber les difficultés de mobilité en 2040 dans l'aire urbaine toulousaine.
- Accompagner l'État et les acteurs locaux dans le cadre de l'évaluation du Plan de Protection de l'Atmosphère.
- Évaluation d'actions en faveur de la réduction des émissions polluantes dans le cadre de l'accompagnement du Plan Climat-Air-Énergie Territorial (P.C.A.E.T.) du territoire.
- Cartographie haute définition de la qualité de l'air à l'échelle du territoire du Muretain Agglo.

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
	⚠️	24h	50 µg/m ³	Moyenne journalière
		Horaire	400 µg/m ³	Moyenne horaire
Dioxyde d'azote	🔔	Horaire	200 µg/m ³	En cas de persistance du dépassement sur 3 jours consécutifs
	⚠️	Horaire	200 µg/m ³	Moyenne horaire
Ozone	🔔	Horaire	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
		Horaire	360 µg/m ³	Moyenne horaire
		Horaire	180 µg/m ³	Moyenne horaire

µg/m³ = microgramme par mètre cube

Les dépassements des seuils sont déclenchés selon les modalités décrites par les arrêtés préfectoraux en vigueur et/ou la procédure interne de gestion des dépassements de seuil d'information et d'alerte.

🔔 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

Métaux

Arsenic, cadmium, nickel, plomb

CO

Monoxyde de carbone

NOx

Oxyde d'azote

C6H6

Benzène

NO2

Dioxyde d'azote

Fond urbain

Environnement non exposé à des sources directes de pollution

O3

Ozone

GES

Gaz à effet de serre

PM10

Particules inférieures à 10 micromètres

Proximité trafic

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

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