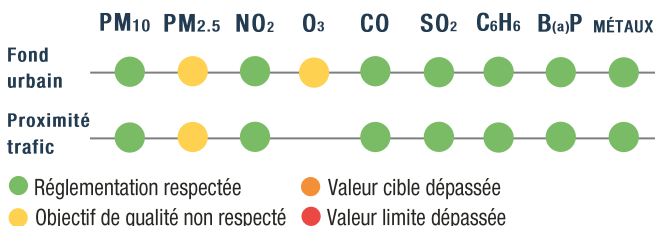


# ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DE L'AIR EN 2020 SUR LE TERRITOIRE DU SICOVAL

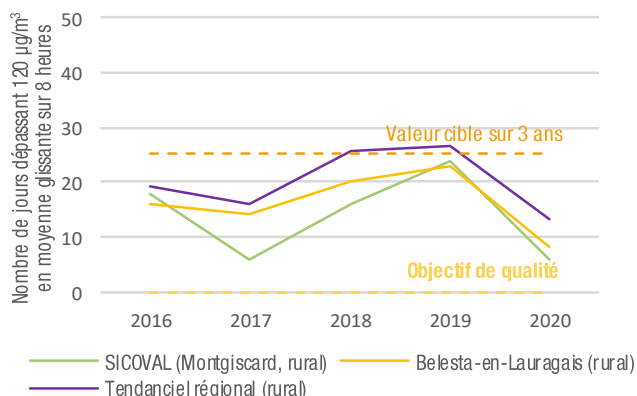
SYNTHÈSE  
ANNUELLE  
ETU 2021-111

## L'AIR QUE L'ON RESPIRE

### Situation réglementaire



### Évolution pluriannuelle - O<sub>3</sub>



### 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.



● Nombre de personnes exposées à un dépassement de l'objectif de qualité  
● Nombre de personnes exposées à un dépassement de la valeur cible  
● Nombre de personnes exposées à un dépassement de la valeur limite

### Exposition ponctuelle (nombre d'épisodes de pollution)

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

### Qualité de l'air sur le territoire

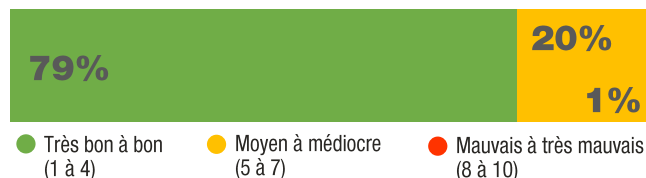
La crise sanitaire et les restrictions mises en place en 2020 ont entraîné une baisse importante des concentrations des polluants surveillés.

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. Les valeurs relevées par la station implantée sur le territoire du SICOVAL (Montgiscard) présentent une tendance comparable aux autres dispositifs de mesure du réseau. La valeur cible fixée pour ce polluant est cependant respectée.

Les particules fines de type PM<sub>2.5</sub>, principalement issues du secteur résidentiel, dépassent également l'objectif de qualité dans certaines zones habitées de l'agglomération. 2 500 habitants sont impactés par cette pollution.

Les autres seuils réglementaires sont respectés.

### Indices de qualité de l'air (distribution annuelle)



### POUR ALLER PLUS LOI, EN 2020



Signature d'une nouvelle convention de partenariat 2020/2022 entre Atmo Occitanie et la Communauté d'agglomération du SICOVAL définissant les actions à mener dans le cadre de la surveillance de la qualité de l'air.

2 réponses aux demandes de professionnels / particuliers (125 à l'échelle régionale)    198 pages vues sur le site internet (161 269 à l'échelle régionale)

### PERSPECTIVES 2021

- Maintien du dispositif de mesure d'ozone sur la commune de Montgiscard.
- Évaluation de la qualité de l'air sur le territoire du SICOVAL et accompagnement pour l'élaboration et le suivi du PCAET dans le cadre du renforcement du partenariat (2020 / 2022).
- Accompagnement de l'État et des acteurs locaux dans le cadre de l'évaluation du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) 2016-2020 de Toulouse et de sa révision.

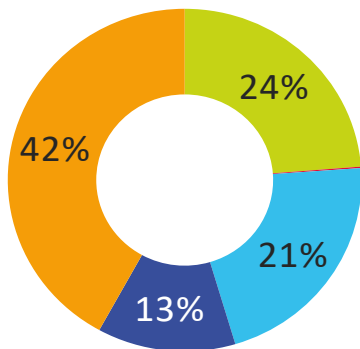
# LES SOURCES DE POLLUTION (POUR L'ANNÉE 2018)



## PM10

PARTICULES INFÉRIEURES  
À 10 MICROMÈTRES

### PART DES ÉMISSIONS



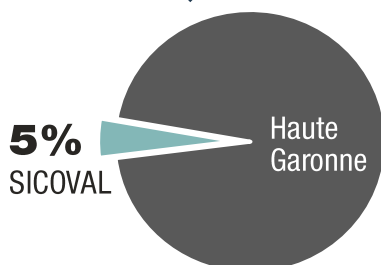
### TENDANCE EN 2018\*\*



### ÉMISSIONS/HABITANT



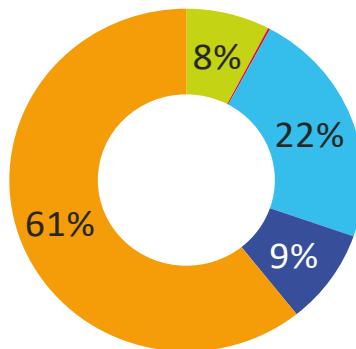
### PART DU TERRITOIRE



## PM2.5

PARTICULES INFÉRIEURES  
À 2,5 MICROMÈTRES

### PART DES ÉMISSIONS



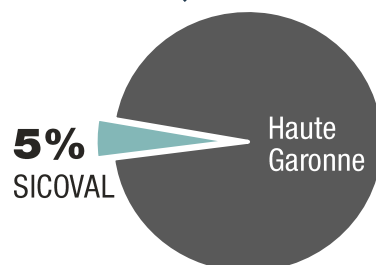
### TENDANCE EN 2018\*\*



### ÉMISSIONS/HABITANT



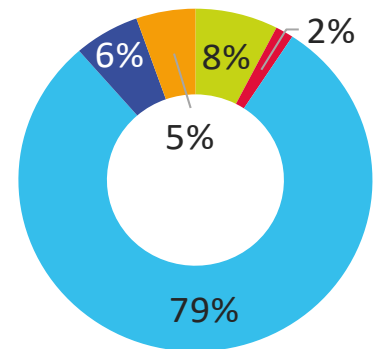
### PART DU TERRITOIRE



## NOx

OXYDES  
D'AZOTE

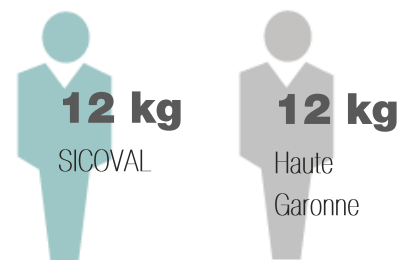
### PART DES ÉMISSIONS



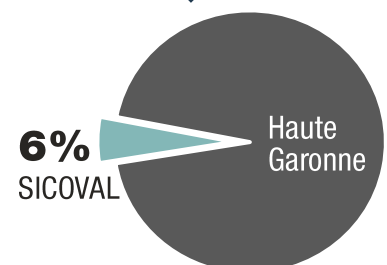
### TENDANCE EN 2018\*\*



### ÉMISSIONS/HABITANT



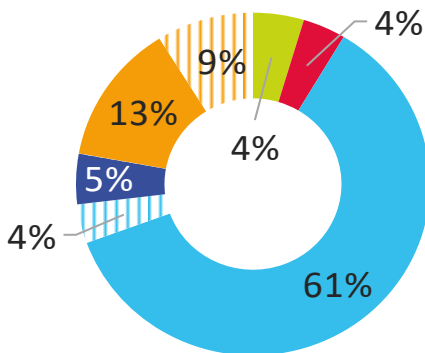
### PART DU TERRITOIRE



# GES

GAZ À EFFET DE SERRE

## PART DES ÉMISSIONS



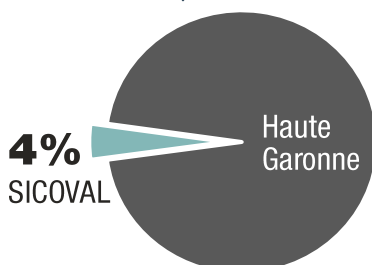
## TENDANCE EN 2018\*\*



## ÉMISSIONS/HABITANT



## PART DU TERRITOIRE



## Principaux leviers d'actions

### Les transports



**79%** des NO<sub>x</sub> et **65%** 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 3% en 2018 par rapport à la situation moyenne sur les 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



**61%** des PM<sub>2.5</sub> et **42%** des PM<sub>10</sub> du territoire sont émis par le

résidentiel. Ce secteur est le premier émetteur de particules fines sur le territoire du SICOVAL. 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'agriculture



**24%** des PM<sub>10</sub> et **8%** des PM<sub>2.5</sub> du territoire sont émis par le

secteur agricole. En agriculture, la principale source des particules primaires est le travail du sol. Réduire le nombre de passages, ne pas travailler la terre sèche par vent fort et couvrir les sols en hiver sont des pistes pouvant aider à limiter les émissions de particules.

## 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/m<sup>3</sup>).

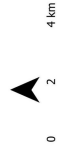
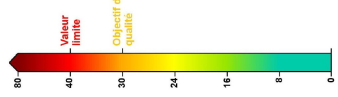
### De quoi se compose un polluant ? Quel est son impact sur notre santé ou sur l'environnement ?

Consultez les réponses sur notre site internet :  
[www.atmo-occitanie.org](http://www.atmo-occitanie.org)

\*\*\* t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub> : tonne équivalent CO<sub>2</sub>

## L'EXPOSITION CHRONIQUE AUX PARTICULES

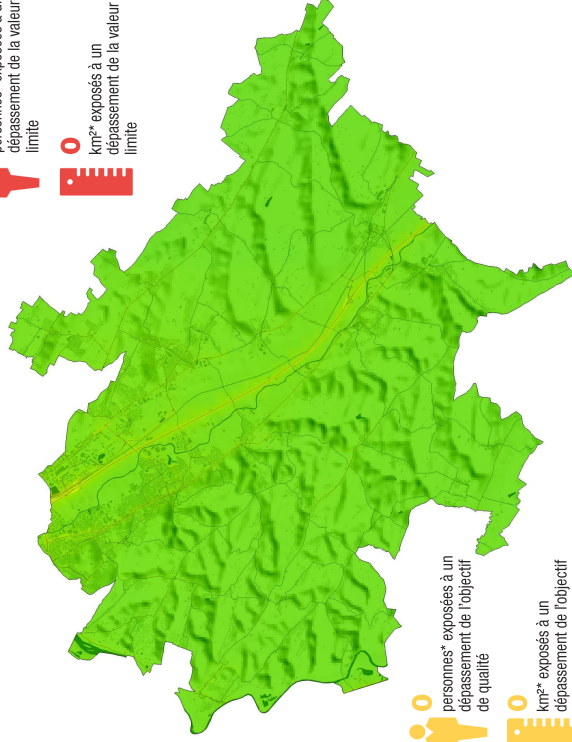
Estimation 2020  
Situation des  $PM_{10}$  pour  
la protection de la santé  
(en  $\mu g/m^3$  - Moyenne annuelle)



Votre observatoire régional de l'air  
**Atmo**  
OCCITANIE

0 personnes\* exposées à un  
dépassement de la valeur  
limite

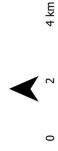
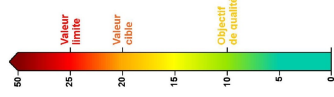
0 km²\* exposés à un  
dépassement de la valeur  
limite



0 personnes\* exposées à un  
dépassement de l'objectif  
de qualité

0 km²\* exposés à un  
dépassement de l'objectif  
de qualité

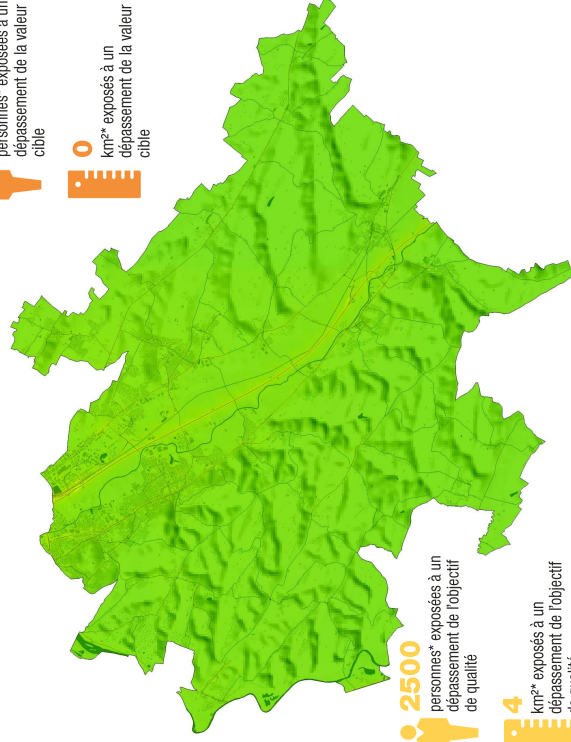
Estimation 2020  
Situation des  $PM_{2.5}$  pour  
la protection de la santé  
(en  $\mu g/m^3$  - Moyenne annuelle)



Votre observatoire régional de l'air  
**Atmo**  
OCCITANIE

0 personnes\* exposées à un  
dépassement de la valeur  
cible

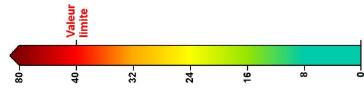
0 km²\* exposés à un  
dépassement de la valeur  
cible



2500 personnes\* exposées à un  
dépassement de l'objectif  
de qualité

4 km²\* exposés à un  
dépassement de l'objectif  
de qualité

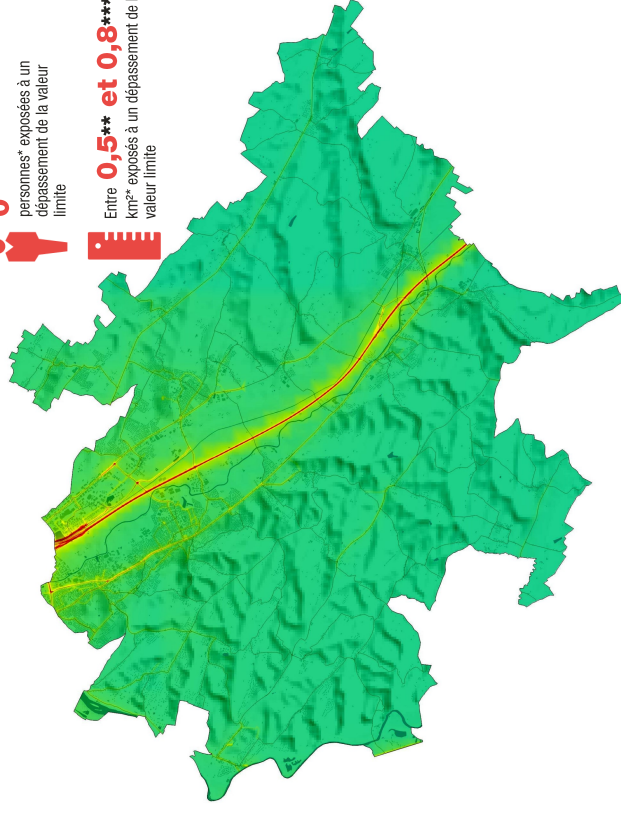
Estimation 2020  
Situation du  $NO_2$  pour  
la protection de la santé  
(en  $\mu g/m^3$  - Moyenne annuelle)



Votre observatoire régional de l'air  
**Atmo**  
OCCITANIE

0 personnes\* exposées à un  
dépassement de la valeur  
limite

Entre **0,5\*\*** et **0,8\*\*\***  
km²\* exposés à un dépassement de la  
valeur limite



## Les principales zones impactées

Concernant l'exposition aux particules en suspension inférieures à 10 micromètres (carte en haut à gauche), l'objectif de qualité est respecté sur le territoire du SICOVAL. Pour les particules inférieures à 2,5 micromètres (carte en bas à gauche), 2500 habitants, soit 3% des résidents, sont touchés par des dépassements de l'objectif de qualité. Les concentrations les plus fortes sont observées aux abords des grands axes routiers.

Le dioxyde d'azote mesuré sur le territoire du SICOVAL est issu à près de 80% du trafic routier. Les concentrations les plus élevées se rencontrent donc aux abords immédiats des grands axes de circulation (Autoroute A61, 47% des émissions d'oxydes d'azote).

Les valeurs mesurées chutent rapidement lorsque l'on s'éloigne de la source de pollution. Aucun habitant de l'agglomération n'est touché par un dépassement de la valeur limite en  $NO_2$ .

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

# VALEURS RÉGLEMENTAIRES 2020

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

µg/m<sup>3</sup> = microgramme par mètre cube, ng/m<sup>3</sup> = nanogramme par mètre cube, mg/m<sup>3</sup> = 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/m<sup>3</sup> par heure, est égal à la somme des différences entre les concentrations horaires supérieures à 80 µg/m<sup>3</sup> (soit 40 ppb) et 80 µg/m<sup>3</sup> 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 <sup>3</sup>	Moyenne journalière
		24h	50 µg/m <sup>3</sup>	En cas de persistance du dépassement sur 2 jours consécutifs
	⚠️	24h	50 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne journalière
		Horaire	400 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne horaire
Dioxyde d'azote	🔔	Horaire	200 µg/m <sup>3</sup>	En cas de persistance du dépassement sur 3 jours consécutifs
	⚠️	Horaire	200 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne horaire
Ozone	🔔	Horaire	180 µg/m <sup>3</sup>	En cas de persistance du dépassement sur 2 jours consécutifs
		3h consécutives	240 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne horaire
	⚠️	3h consécutives	300 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne horaire
		Horaire	360 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne horaire
		Horaire	180 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne horaire

µg/m<sup>3</sup> = 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

### NO<sub>x</sub>

Oxyde d'azote

### C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>

Benzène

### NO<sub>2</sub>

Dioxyde d'azote

### Fond urbain

Environnement non exposé à des sources directes de pollution

### O<sub>3</sub>

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

### SO<sub>2</sub>

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.



#### Informier 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