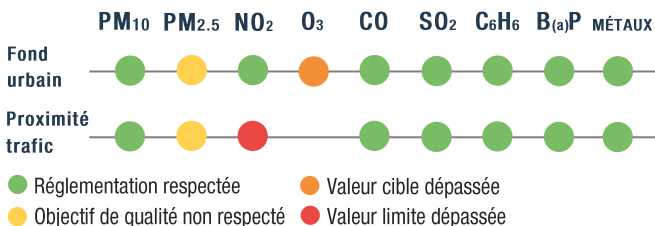


# ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DE L'AIR EN 2020 SUR LE TERRITOIRE DE NÎMES MÉTROPOLE

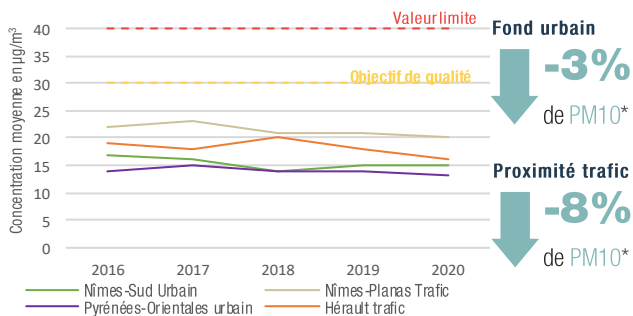
SYNTHÈSE  
ANNUELLE  
ETU 2021-107

## L'AIR QUE L'ON RESPIRE

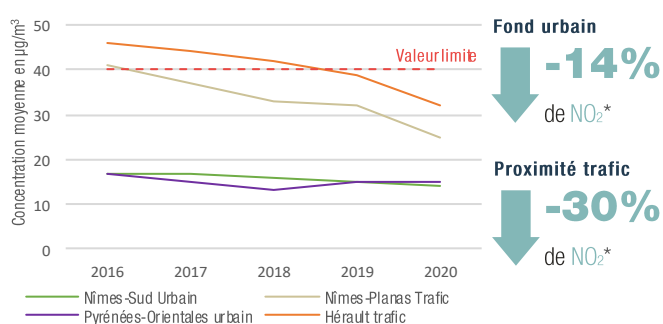
### Situation réglementaire



### Évolution pluriannuelle - PM10

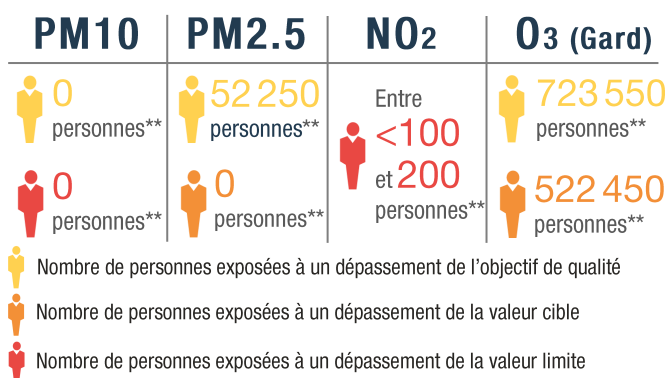


### Évolution pluriannuelle - NO2



### 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.

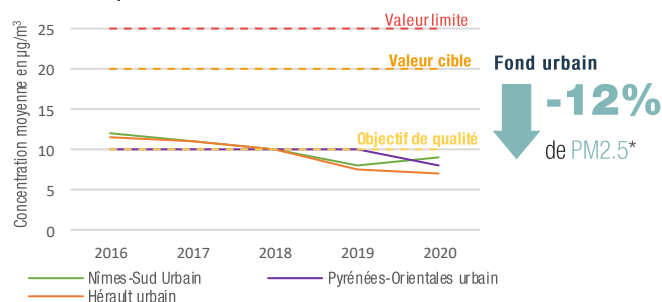


### Qualité de l'air sur le territoire

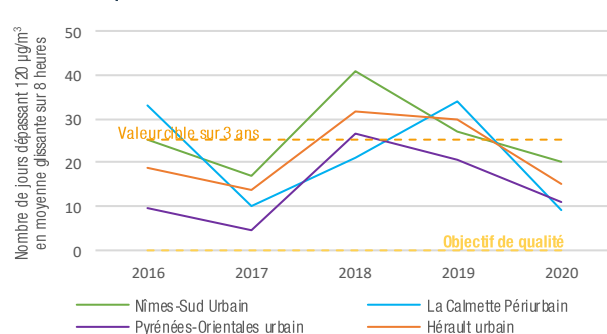
Les différentes mesures mises en place en 2020, pour faire face à la crise sanitaire, ont entraîné une baisse importante des concentrations en polluants et une amélioration de la qualité de l'air.

Les valeurs restent élevées pour l'ozone avec les dépassements de la valeur cible et de l'objectif de qualité sur une grande partie du Gard. La modélisation montre des dépassements de la valeur limite en dioxyde d'azote, notamment le long d'axes routiers à forte circulation. Des dépassements de l'objectif de qualité sont aussi constatés pour les concentrations en particules fines de type PM<sub>2.5</sub>.

### Évolution pluriannuelle - PM2.5



### Évolution pluriannuelle - O3



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

TOTAL	8	9	14	7	1
PM10	6	7	0	0	0
O3	2	2	14	7	1
	2016	2017	2018	2019	2020

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



\*Évolution des concentrations en 2020 par rapport à la moyenne des quatre dernières années \*\*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 évaluations de population exposée en 2020 intègrent des données d'activités estimées. Elles seront actualisées avec les données réelles en 2022

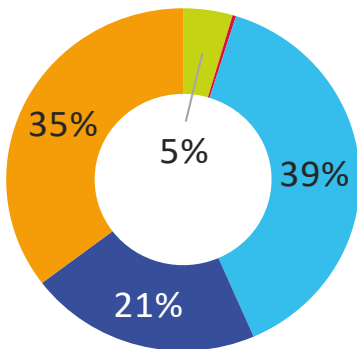
# LES SOURCES DE POLLUTION (POUR L'ANNÉE 2018)



## PM10

PARTICULES INFÉRIEURES  
À 10 MICROMÈTRES

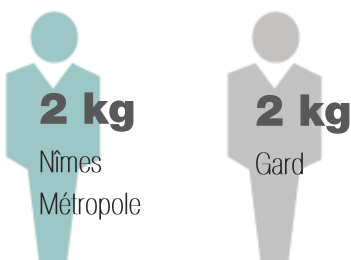
### PART DES ÉMISSIONS



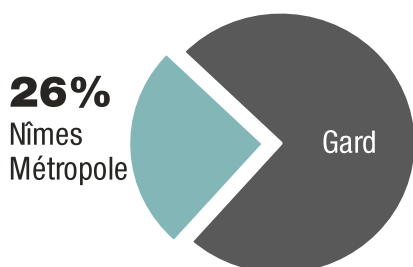
### TENDANCE EN 2018\*\*



### ÉMISSIONS/HABITANT



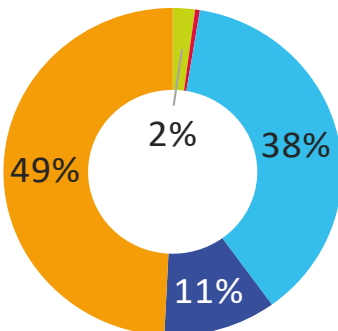
### PART DU TERRITOIRE



## PM2.5

PARTICULES INFÉRIEURES  
À 2,5 MICROMÈTRES

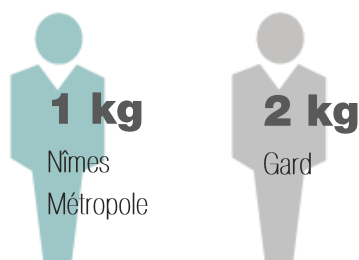
### PART DES ÉMISSIONS



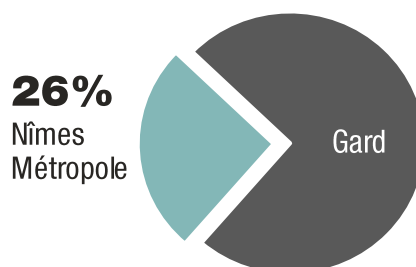
### TENDANCE EN 2018\*\*



### ÉMISSIONS/HABITANT



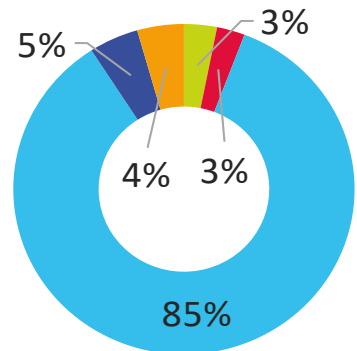
### PART DU TERRITOIRE



## NOx

OXYDES  
D'AZOTE

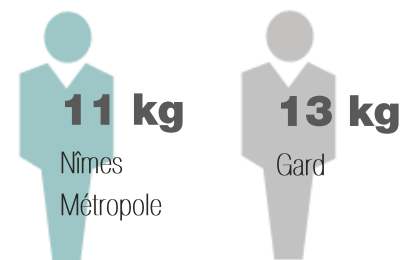
### PART DES ÉMISSIONS



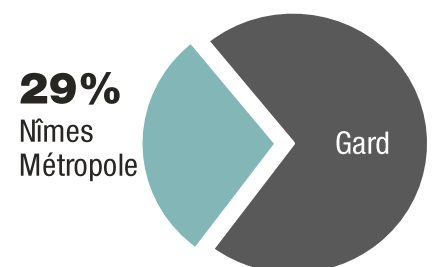
### TENDANCE EN 2018\*\*



### ÉMISSIONS/HABITANT



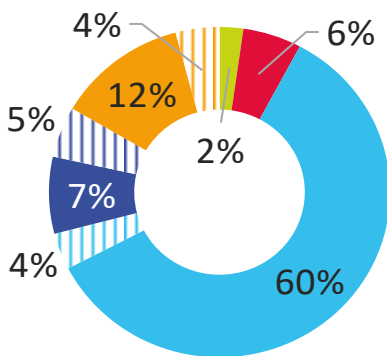
### PART DU TERRITOIRE



# GES

GAZ À EFFET DE SERRE

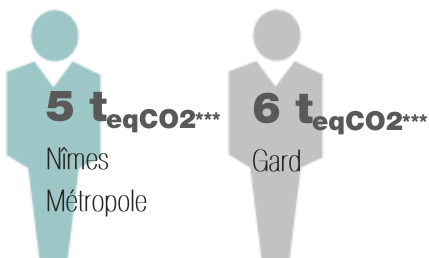
## PART DES ÉMISSIONS



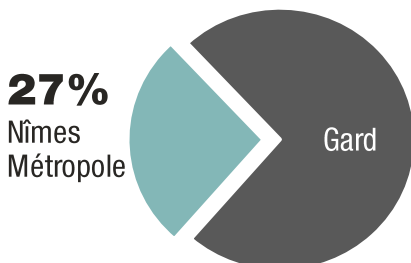
## TENDANCE EN 2018\*\*



## ÉMISSIONS/HABITANT



## PART DU TERRITOIRE



\*\*\* t<sub>eqCO2</sub> : tonne équivalent CO<sub>2</sub>

## Principaux leviers d'actions

### Les transports



**85%** des **NO<sub>x</sub>** et **64%** des **GES** sont émis par les transports. La

majorité des émissions provient du transport 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 la contribution aux GES de ce secteur. Les émissions totales de GES sont en hausse de 2% 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



**49%** des **PM<sub>2.5</sub>** et **35%** des **PM<sub>10</sub>** sont émis par le résidentiel.

Ce secteur est le premier émetteur de particules fines de type PM<sub>2.5</sub> sur le territoire de Nîmes Métropole. 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 en suspension et de GES émis sur le territoire.

### L'industrie



**21%** des **PM<sub>10</sub>** et **11%** des **PM<sub>2.5</sub>** 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, traitement des déchets et activités de transformation des matériaux. 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.



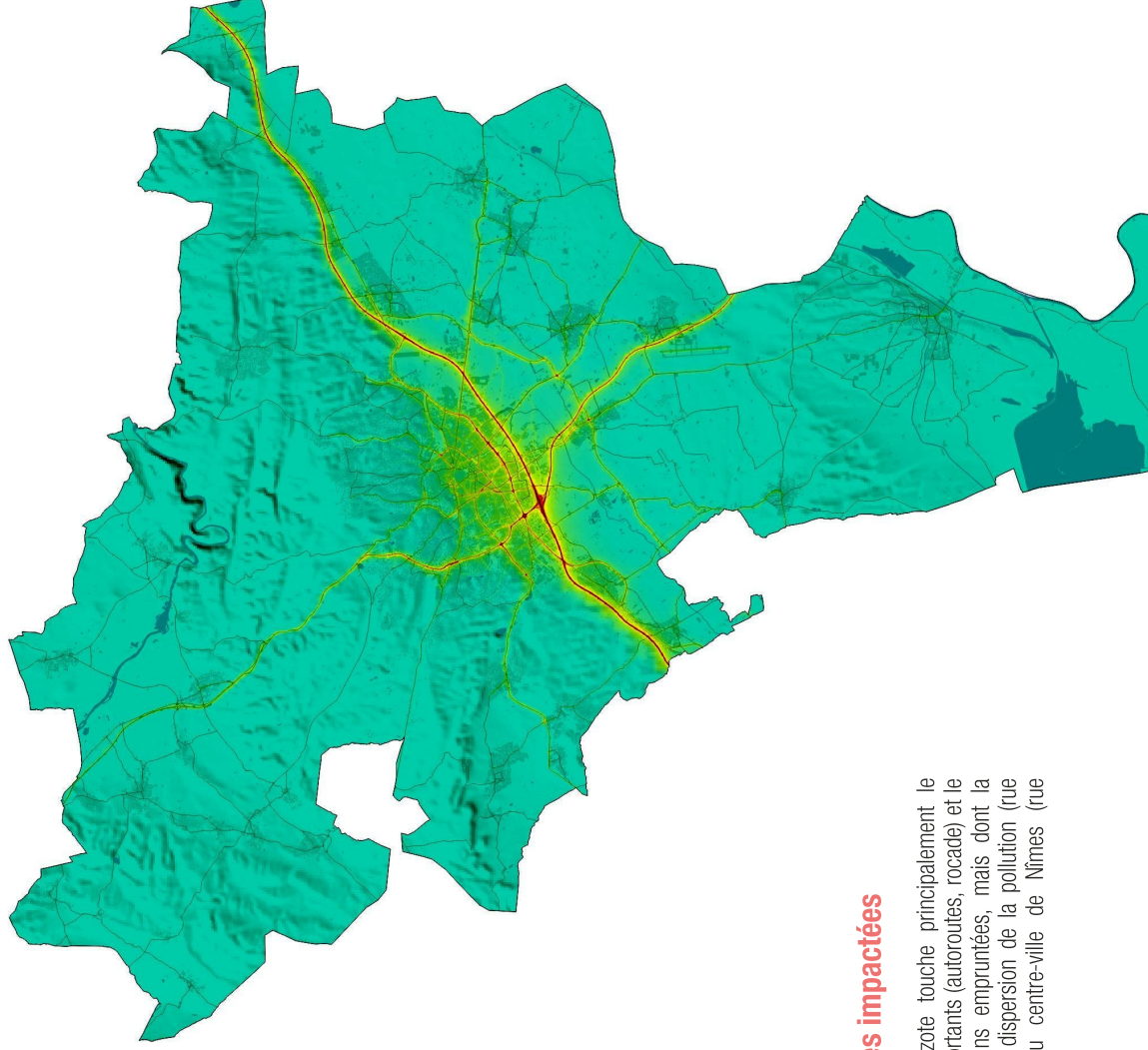
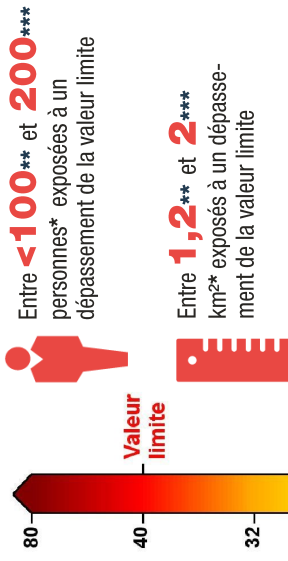
Les concentrations de polluants caractérisent la qualité de l'air que l'on respire : une fois dans l'atmosphère les polluants peuvent se disperser avec le vent, se transformer, interagir entre eux. Elles s'expriment généralement en microgrammes par mètre cube (µg/m<sup>3</sup>).

### 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)

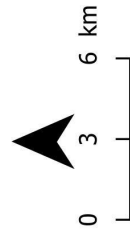
Estimation 2020

Situation du **NO<sub>2</sub>** pour  
la protection de la **santé**  
(en µg/m<sup>3</sup> - Moyenne annuelle)



### Les principales zones impactées

La pollution au dioxyde d'azote touche principalement le voisinage d'axes routiers importants (autoroutes, rocade) et le long de certaines voies moins empruntées, mais dont la configuration étroite gêne la dispersion de la pollution (rue « canyon »), notamment au centre-ville de Nîmes (rue Dhuoda).



Votre observatoire régional de l'air

votre parten'air

**Atmo**  
OCCITANIE

L'année 2020 est une année de rupture brutale des activités humaines impactant la qualité de l'air : la mobilité, les activités économiques...

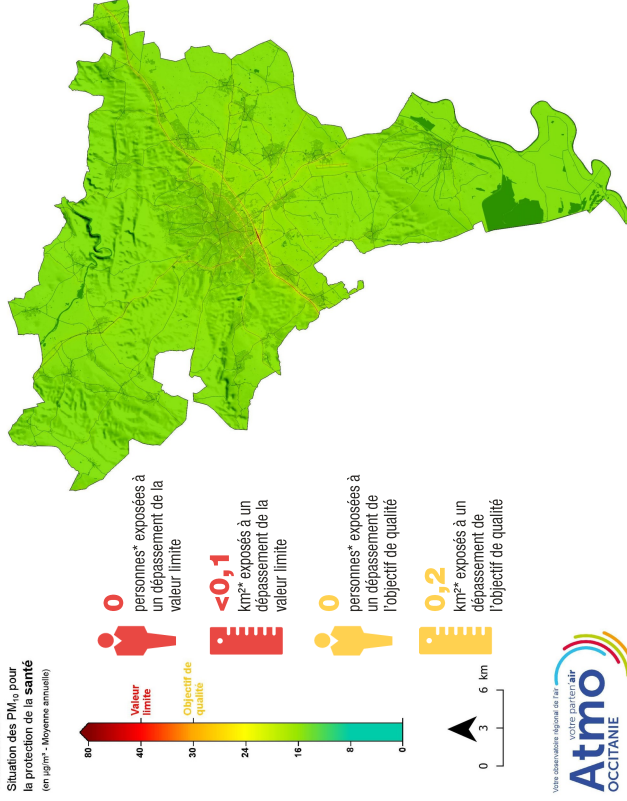
Les cartographies et les évaluations de population exposée en 2020 intègrent des données d'activités estimées. Elles seront actualisées avec les données réelles en 2022.

\* 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.

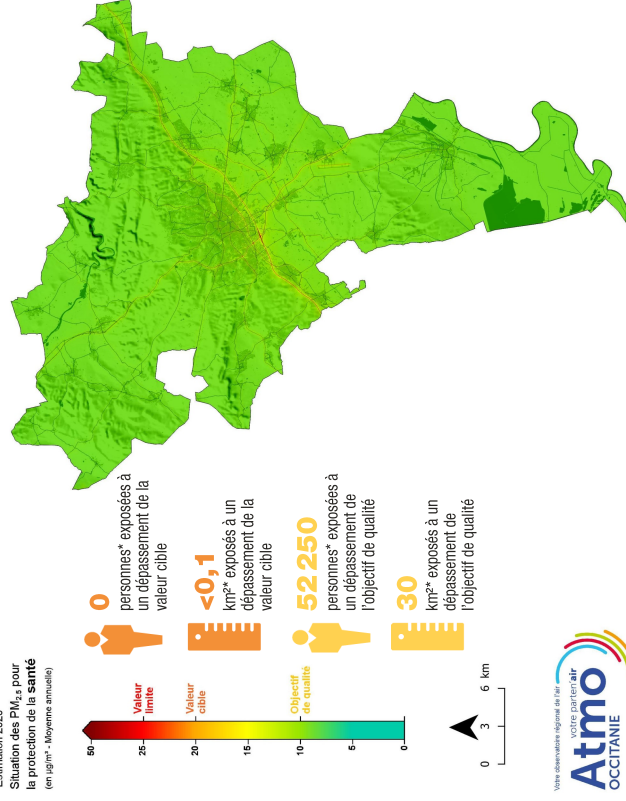
\*\* Valeur estimée à 40µg/m<sup>3</sup> \*\*\* Valeur estimée à 35 µg/m<sup>3</sup>

## L'EXPOSITION CHRONIQUE AUX PARTICULES

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



Estimation 2020  
Situation des  $PM_{2,5}$  pour  
la protection de la santé  
(en  $\mu g/m^3$  - Moyenne annuelle)

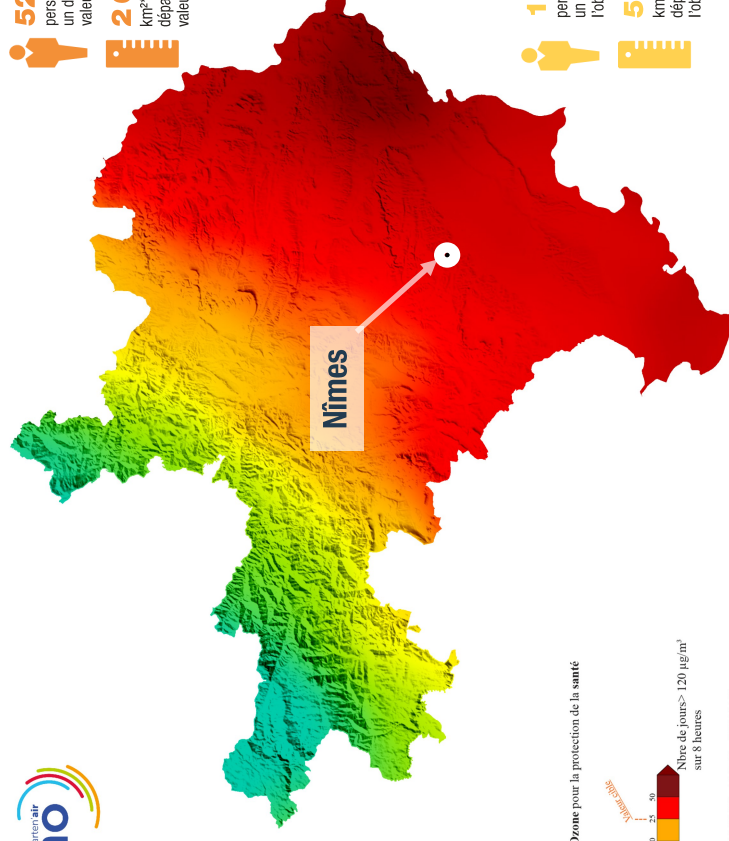


## L'EXPOSITION CHRONIQUE À L'OZONE\*\*

Votre partenaire air  
**Atmo**  
OCCITANIE

522 450 personnes\* exposées à un dépassement de la valeur cible

2 683 km<sup>2</sup>\* exposés à un dépassement de la valeur cible



## Les principales zones impactées

Ozone : Dans le département du Gard, les polluants précurseurs de l'ozone générés par le trafic routier se cumulent avec un apport en provenance des zones industrielles de la Vallée du Rhône et de l'Étang de Berre. De plus, les conditions météorologiques estivales (fort ensoleillement et températures élevées) favorisent la formation de ce polluant.

Les conditions particulières induites par la crise sanitaire permettent de constater une amélioration de la situation par rapport à l'année dernière. Objectif de qualité et valeur cible sont toutefois dépassés sur le territoire de Nîmes Métropole.

Particules  $PM_{10}$  et  $PM_{2,5}$  : Sur le territoire de Nîmes Métropole, les zones les plus impactées par la pollution aux particules fines sont essentiellement les environnements proches d'axes routiers importants.

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. \*\* Pour l'ozone les statistiques sont données à l'échelle du département.



## POUR ALLER PLUS LOIN, EN 2020



[Suivi des retombées de poussières autour du site de La Calmette.](#)



[Suivi des retombées de poussières autour du bassin-carrière des Antiquailles.](#)



[Suivi des retombées de poussières autour de la carrière de Caveirac.](#)



[Vidéo de survol de Nîmes Métropole permettant de visualiser la pollution au dioxyde d'azote.](#)

- Suivi de la qualité de l'air dans le cadre de l'aménagement d'un espace « nature » au Bois des Noyers. Atmo Occitanie réalise, à la demande de son partenaire Nîmes Métropole, un état initial des concentrations en dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>). La première campagne de mesure réalisée en février/ mars 2019 a notamment montré un respect de la valeur limite annuelle du NO<sub>2</sub> pour la protection de la santé. De nouvelles mesures en mars 2021 permettront d'étudier l'évolution des concentrations après l'aménagement.
- **Mesure des HAP et des métaux** : Évaluation des niveaux de HAP et de métaux dans l'air ambiant en fond urbain dans l'agglomération de Nîmes permettant le suivi des niveaux après les campagnes de 2008 et 2013.
- Extension de la plate-forme de modélisation et de prévision de la qualité de l'air à l'ensemble de la zone concernée par le Plan de protection de l'atmosphère (PPA). Ce travail permettra d'améliorer le suivi des concentrations des différents polluants réglementés.
- Suivi de l'exposition aux produits phytosanitaires.

4

réponses aux demandes de professionnels / particuliers

105

pages vues sur le site internet

241

élèves sensibilisés à « L'air que je respire »

2

webinaires/réunions sur la qualité de l'air

## PERSPECTIVES 2021

- **Évaluation du PPA de Nîmes** : Atmo Occitanie participera à l'évaluation du PPA de Nîmes 2015-2020 qui permettra de vérifier que les actions entreprises ont bien eu les effets attendus. Une révision du PPA pourra alors être envisagée à l'issue de ces résultats.
- **Poursuite de la surveillance des retombées de poussières** aux alentours du site de LafargeHolcim à La Calmette et dans les environs des carrières de Caveirac et des Antiquailles à Nîmes.
- **Exploitation des résultats** fournis par les stations installées sur le territoire de Nîmes Métropole.
- **Poursuite du suivi des pesticides** dans le cadre de la stratégie régionale d'Atmo Occitanie d'évaluation de l'exposition aux produits phytosanitaires.

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

<https://atmo-occitanie.org/datavis/30/243000643>

# 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'AQ40, 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
Dioxyde d'azote	⚠️	24h	50 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne journalière
		Horaire	400 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne horaire
Ozone	🔔	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

## 🔔 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<sub>x</sub>

Oxyde d'azote

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

Dioxyde d'azote

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

Ozone

### PM10

Particules inférieures à 10 micromètres

### 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.



#### 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 PEROLS

Agence de Toulouse

10 bis chemin des Capelles

31300 TOULOUSE

www.atmo-occitanie.org



@Atmo\_oc



@AtmoOc



Atmo Occitanie