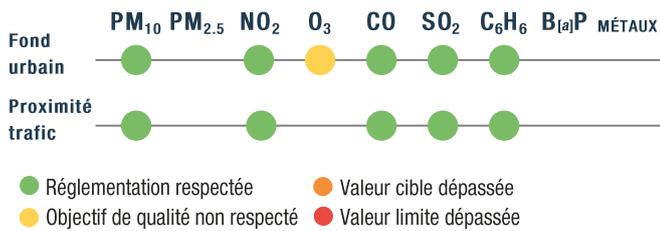


# Évaluation de la qualité de l'air en 2023 sur le territoire d'Alès Agglomération

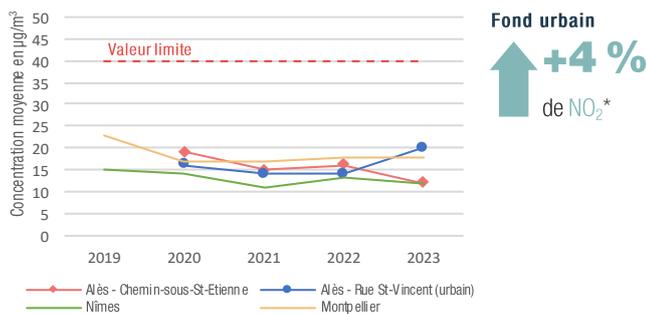
SYNTHÈSE  
ANNUELLE  
ETU 2024-001

## L'air que l'on respire

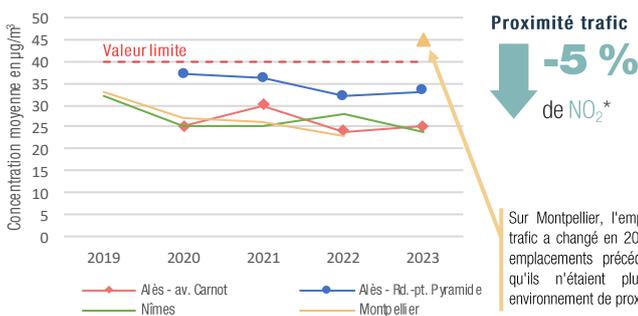
### Situation réglementaire



### Évolution pluriannuelle - NO<sub>2</sub> (fond urbain)



### Évolution pluriannuelle - NO<sub>2</sub> (proximité trafic)



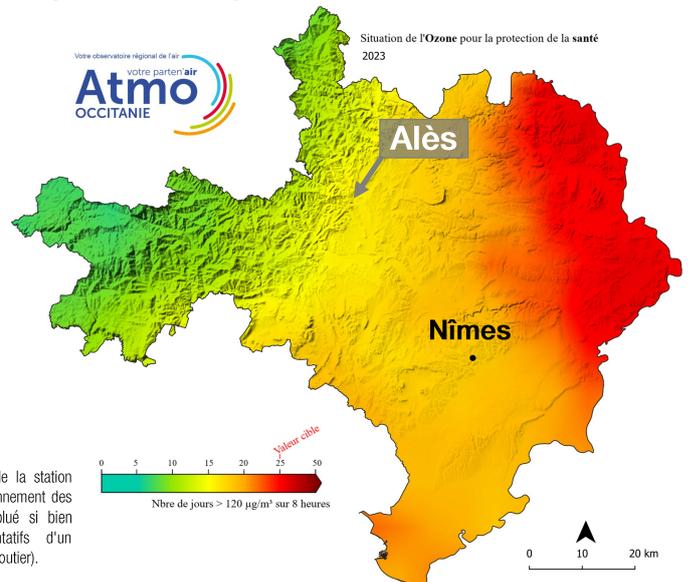
### Qualité de l'air sur le territoire

En 2023, sur le territoire d'Alès Agglomération, les concentrations de dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) évaluées en milieu urbain et à proximité du trafic routier respectent la valeur limite pour la protection de la santé. Afin d'améliorer nos connaissances sur les niveaux des principaux polluants atmosphériques réglementés en situation de fond, un dispositif temporaire de mesure en continu a été déployé dans le centre-ville d'Alès en 2023.

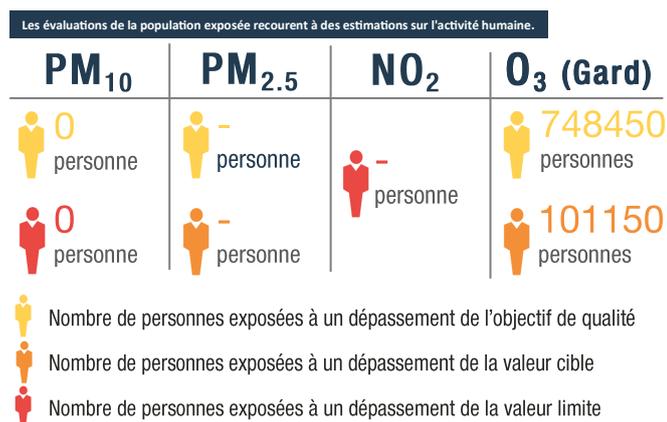
Les principaux enjeux dans le Gard concernent l'ozone (O<sub>3</sub>), ce polluant a fait l'objet d'une surveillance renforcée en 2023 avec une campagne estivale de mesure dans l'est du département (St-Paulet-de-Caisson). Les concentrations mesurées dépassent l'objectif de qualité et une partie des habitants du département est également concernée par une valeur cible non-respectée.

Onze épisodes de pollution ont touché le Gard en 2023, huit liés aux particules désertiques provenant du Sahara et trois à l'ozone.

### Exposition du département à l'ozone\*\*



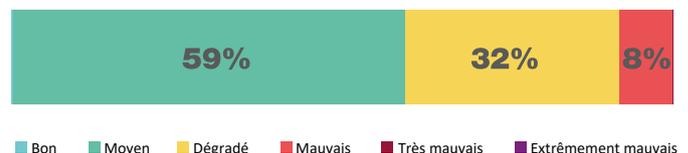
### Exposition chronique de la population\*\*



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

	2019	2020	2021	2022	2023
TOTAL	7	1	7	7	11
PM <sub>10</sub>	0	0	5	4	8
O <sub>3</sub>	7	1	2	3	3

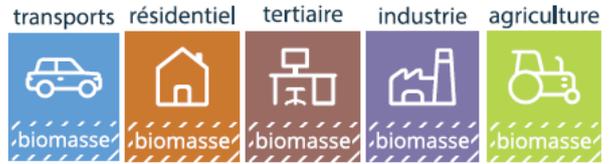
### Indices de qualité de l'air (distribution annuelle)



\*Évolution des concentrations en 2023 par rapport à la moyenne des quatre dernières années.

\*\*Données qui intègrent les incertitudes du modèle. La carte de l'ozone est une carte de la valeur cible, elle est donc construite à partir d'une moyenne sur 3 ans (2021, 2022 et 2023).

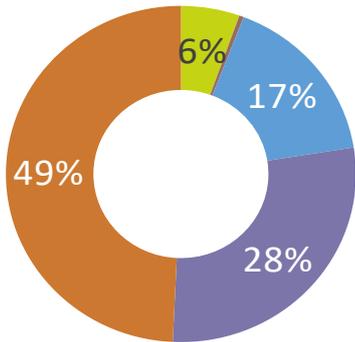
# Les sources de pollution



## PM<sub>10</sub>

PARTICULES EN SUSPENSION  
INFÉRIEURES À 10 MICROMÈTRES

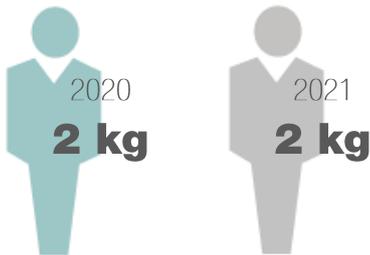
### Part des émissions



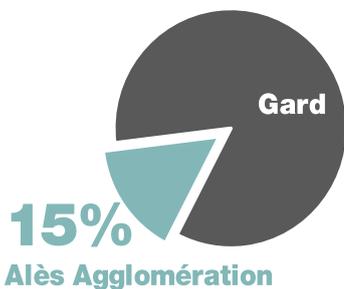
### Évolution 2020 -> 2021



### Émissions / Habitant



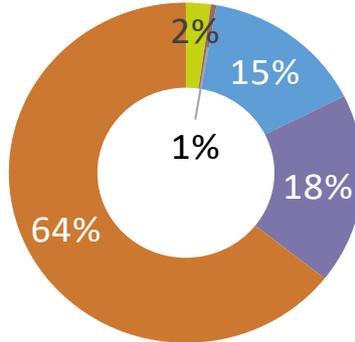
### Part du territoire



## PM<sub>2.5</sub>

PARTICULES FINES  
INFÉRIEURES À 2,5 MICROMÈTRES

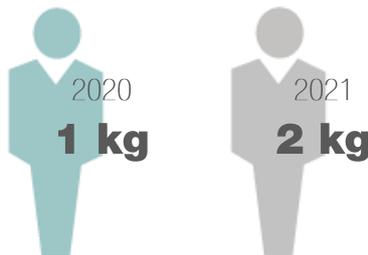
### Part des émissions



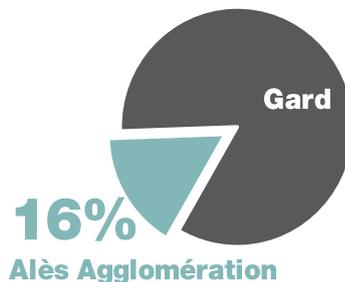
### Évolution 2020 -> 2021



### Émissions / Habitant



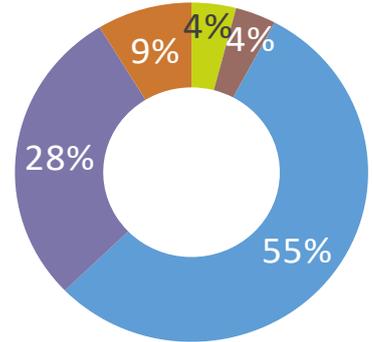
### Part du territoire



## NO<sub>x</sub>

OXYDES D'AZOTE

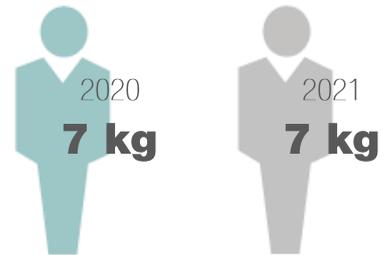
### Part des émissions



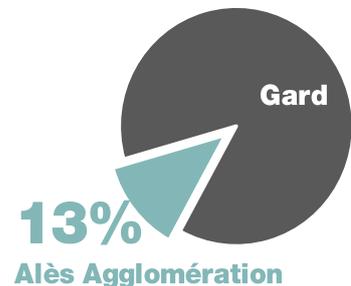
### Évolution 2020 -> 2021



### Émissions / Habitant



### Part du territoire

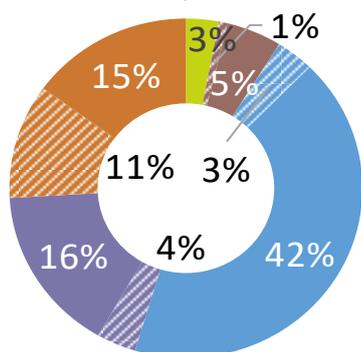


En 2020, la crise sanitaire et les restrictions mises en place pour y faire face ont entraîné une baisse inédite des émissions polluantes. Les données de l'inventaire des émissions 2021 présentées ici montrent des hausses importantes qui sont liées à la reprise des activités humaines.

# GES

GAZ À EFFET  
DE SERRE TOTAUX

## Part des émissions



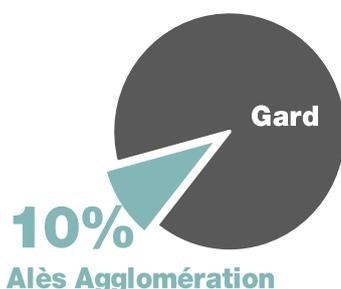
## Évolution 2020 -> 2021

= 0 %

## Émissions / Habitant



## Part du territoire



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

## Principaux leviers d'actions

### Le résidentiel



**64%** des PM<sub>2,5</sub> et **49%** des PM<sub>10</sub> sont émis par le

résidentiel. Ce secteur est le premier émetteur de particules sur le territoire d'Alès Agglomération. Le chauffage, notamment l'usage d'appareils au bois insuffisamment efficaces, est à l'origine d'une part importante des particules émises. L'isolation des bâtiments, le renouvellement des dispositifs de chauffage et un accompagnement aux bonnes pratiques permettraient de limiter la consommation énergétique et de réduire les émissions polluantes.

### Les transports



**55%** des NO<sub>x</sub> et **45%** des GES sont émis par les transports.

Les émissions de NO<sub>x</sub> et de GES totaux par ce secteur sont en hausse en 2021 suite à la reprise des activités après la période de crise sanitaire (trafic routier en hausse de plus de 15 % sur le territoire). Les émissions de GES viennent s'inscrire dans la tendance observée depuis plus de 10 ans, l'année 2020 présentait un décrochage exceptionnel qui ne se confirme pas en 2021.

### L'industrie



**28%** des NO<sub>x</sub> et **28%** des PM<sub>10</sub> sont émis par l'industrie.

Le secteur industriel est le deuxième contributeur aux émissions de particules et d'oxydes d'azote sur le territoire. Les particules sont principalement issues des carrières, sablières ou activités de transformation des matériaux (briqueteries) alors que les oxydes d'azote sont directement liés à l'usage de combustibles. 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.



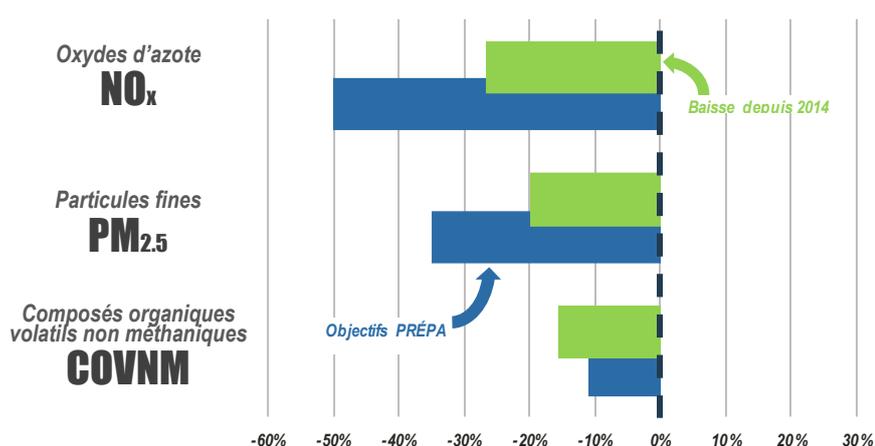
Les **concentrations de polluants** caractérisent la qualité de l'air que l'on respire : une fois dans l'atmosphère les polluants peuvent se disperser avec le vent, se transformer, interagir entre eux. Elles s'expriment généralement en microgrammes par mètre cube (µg/m<sup>3</sup>).

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)

# Émissions de polluants atmosphériques et objectifs PRÉPA

## Évolution des émissions de polluants atmosphériques en 2021 par rapport à 2014



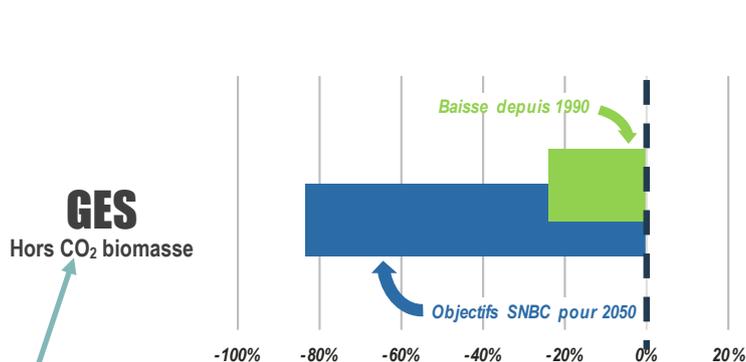
Le Plan National de Réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques (PRÉPA), adopté en 2017 et révisé en 2022, fixe des objectifs de réduction des émissions des principaux polluants à l'horizon 2030. Ces objectifs nationaux sont ici retranscrits à l'échelle du territoire. Les évolutions des émissions sont évaluées à partir de l'année 2014 prise en référence.

### Le territoire est-il sur la bonne trajectoire en 2021 ?

Oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> )	OUI	Les émissions évaluées en 2021 pour le territoire sont <b>inférieures de 6 %</b> à celles attendues en 2021 selon la trajectoire ciblée par le PRÉPA.
Particules fines (PM <sub>2.5</sub> )	OUI	Les émissions évaluées en 2021 pour le territoire sont <b>inférieures de 13 %</b> à celles attendues en 2021 selon la trajectoire ciblée par le PRÉPA. Les émissions évaluées en 2021 pour le territoire sont <b>inférieures de 2 %</b> à celles attendues en 2021 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. L'estimation de l'évolution de ces émissions et la transposition des objectifs nationaux de réduction des émissions polluantes à l'échelle locale peuvent être entachées d'incertitudes en raison de l'absence de données d'activité détaillées pour le territoire.
Ammoniac (NH <sub>3</sub> )	OUI	Les émissions évaluées en 2021 pour le territoire sont <b>inférieures de 33 %</b> à celles attendues en 2021 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 <sub>2</sub> émises ne présentent pas d'enjeux particuliers sur ce territoire.
Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	OUI	

# Émissions de Gaz à effet de serre et objectifs SNBC

## Évolution des émissions de gaz à effet de serre en 2021 par rapport à 1990



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<sub>2</sub> biomasse ? GES totaux ?

Les émissions de gaz à effet de serre dit « hors CO<sub>2</sub> biomasse » sont constituées de l'ensemble des émissions de GES (GES totaux) desquelles l'on déduit les émissions de CO<sub>2</sub> provenant de la décomposition ou de la combustion de matières organiques. Le CO<sub>2</sub> 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<sub>2</sub> biomasse. Ces combustibles, entre autres, sont considérés « carboneutres ».

### Le territoire est-il sur la bonne trajectoire en 2021 ?

GES Hors CO <sub>2</sub> biomasse	NON	Les émissions de gaz à effet de serre évaluées en 2021 pour le territoire sont <b>supérieures de 2 %</b> à celles attendues en 2021 selon la trajectoire ciblée par la SNBC.
-----------------------------------	-----	--

## Zoom sur le transport routier

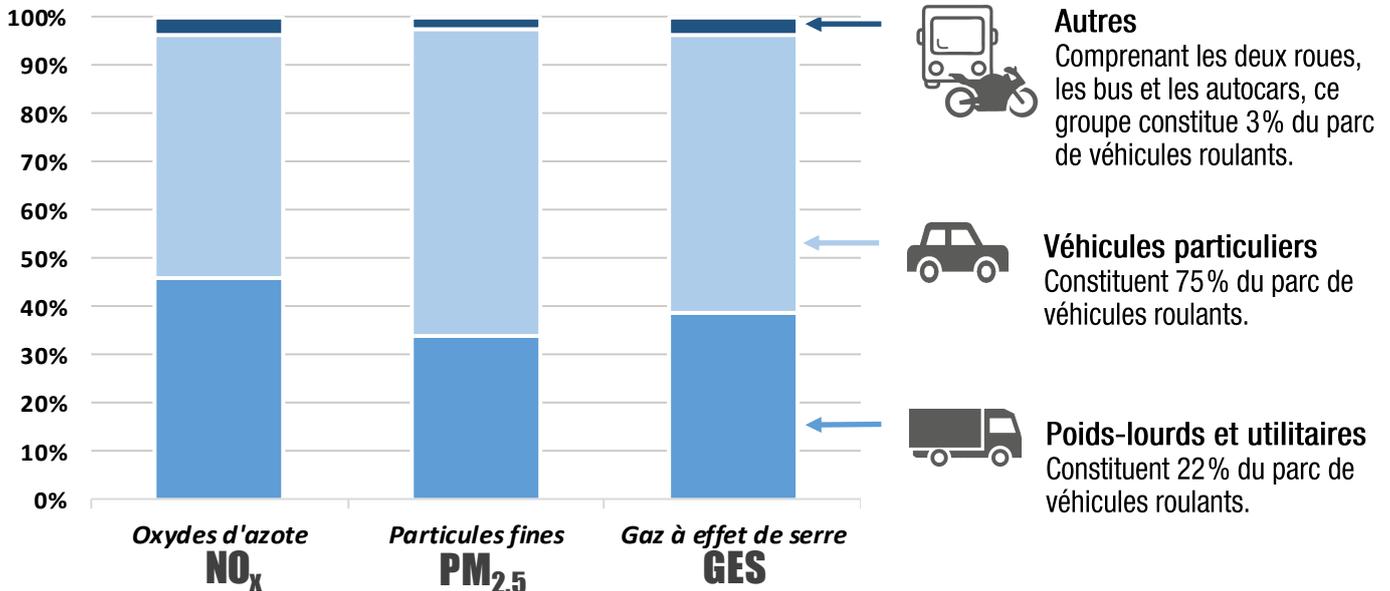
Évolution des kilomètres parcourus sur le territoire

Évolution 2020 -> 2021



15,2 %

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



## Zoom sur la consommation énergétique

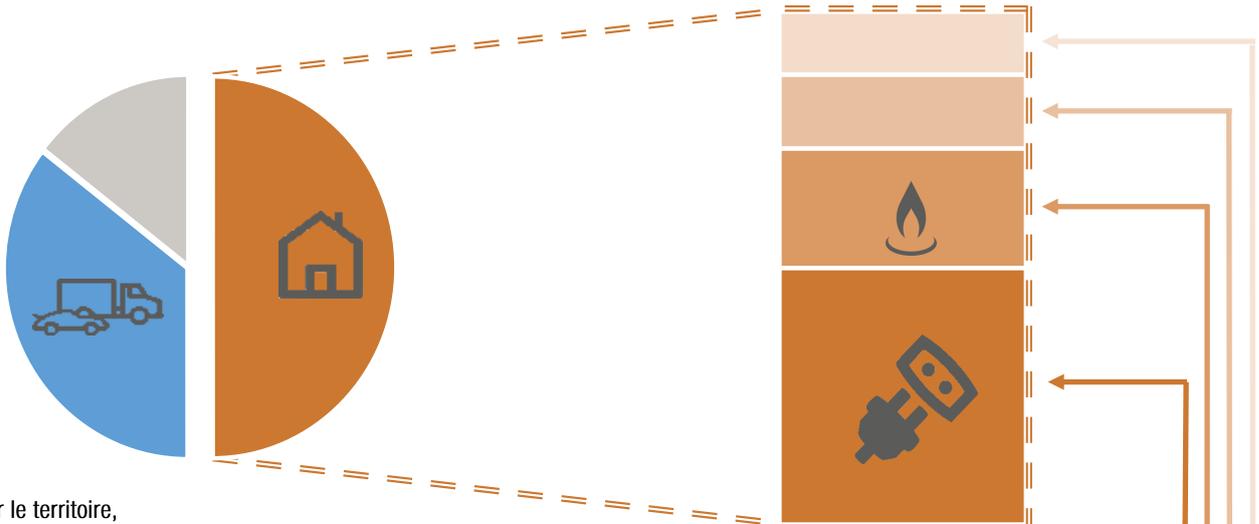
Évolution de la consommation énergétique du territoire

Évolution 2020 -> 2021



3,1 %

Quels sont les secteurs les plus énergivores du territoire ?



En 2021 sur le territoire,

51 % de l'énergie a été consommée par les secteurs du résidentiel et du tertiaire,

35 % par le transport,

14 % par l'industrie, le traitement des déchets ou l'agriculture.

Le mix énergétique consommé par les secteurs résidentiel et tertiaire en 2021 se décompose comme suit :

48 % d'électricité;

23 % de gaz naturel;

14 % de bois et déchets assimilés;

12 % de pétrole ou de gaz de pétrole liquéfié;

3 % de chaleur urbaine via les réseaux de chaleur.



## Pour aller plus loin, en 2023

- ⇒ **Accompagnement d'Alès Agglomération dans le cadre d'un partenariat visant à mieux évaluer la qualité de l'air sur le territoire.** Un dispositif de mesure des principaux polluants a été installé pour un an au Fort Vauban et une campagne multi-site d'évaluation du dioxyde d'azote est venue renforcer le suivi permanent de ce polluant. Les résultats permettront d'affiner la qualité des modélisations et de produire des cartographies haute-définition de dispersion des polluants.
- ⇒ **Maintien d'un observatoire des odeurs à Salindres** en partenariat avec les cinq principaux industriels de la zone. Atmo Occitanie assure depuis 15 ans une surveillance active des nuisances olfactives sur ce territoire.

### Études publiées :



#### [Alès Agglomération : campagne de mesure de dioxyde d'azote \(état initial\), 2023](#)

Dans le cadre de son partenariat avec la Communauté d'Agglomération d'Alès Agglomération, Atmo Occitanie a mené une campagne de mesure du dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) sur 3 axes d'Alès en lien avec des aménagements en cours (piétonisation, aménagements paysagers, ..). Les campagnes de mesures ont eu lieu sur 2 saisons contrastées, en automne 2022 et au printemps 2023 afin d'évaluer les concentrations annuelles. Il s'agit de l'état initial avant la mise en place de ces aménagements.



#### [Zone industrielle de Salindres : Évaluation de l'observatoire des odeurs, 2023](#)

Dans le cadre d'un partenariat avec la ville de Salindres et les industriels Axens, Solvay, Suez, Véolia Eau et IRIS, Atmo Occitanie évalue la situation odorante à Salindres depuis 2007 en s'appuyant sur les riverains et acteurs locaux. Ce document présente le bilan du suivi de la gêne olfactive autour de la zone industrielle de Salindres sur l'année 2023.



#### [Carrière de Bagard : Suivi des retombées de poussières, 2023](#)

La société GSM a confié à Atmo Occitanie la surveillance des retombées de poussières sédimentables dans l'environnement de la carrière de Bagard, grâce à un réseau de surveillance mis en place depuis 2015. Ce document présente les résultats de cette surveillance.



#### [Carrière de Thoiras : Suivi des retombées de poussières, 2023](#)

La société SARL Henri Leygue a confié à Atmo Occitanie la surveillance des retombées de poussières sédimentables dans l'environnement de la carrière de Thoiras. Ce document présente les résultats de cette surveillance.

## Perspectives 2024

- ⇒ **Déployer la deuxième phase de la campagne de mesure multi-site du dioxyde d'azote à Alès et réaliser des cartographies de dispersion des principaux polluants.**
- ⇒ **Déployer un moyen de mesures à proximité du trafic routier.** L'abaissement des seuils prévus dans le projet de révision de la directive européenne nécessite une connaissance renforcée des concentrations de polluants sur les secteurs les plus exposés.
- ⇒ **Évaluer l'opportunité de la mise en œuvre d'une Zone à Faible Émissions-mobilité (ZFE-m) dans le cadre du plan air du PCAET.**

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

<https://atmo-occitanie.org/datavis/30/200066918>





## 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 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.

## 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