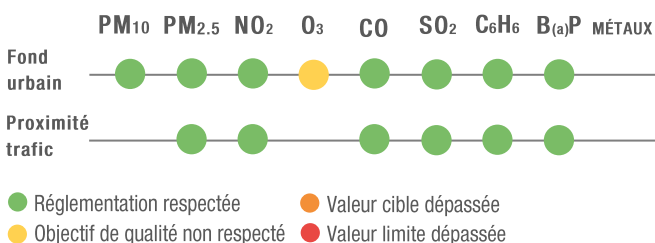


# ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DE L'AIR EN 2019 SUR LE PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES ET LA CC PYRÉNÉES VALLÉES DES GAVES (CCPVG)

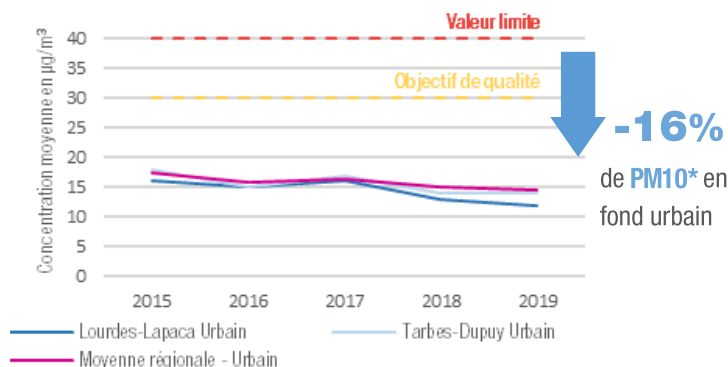
SYNTHÈSE  
ANNUELLE  
ETU 2020-162

## L'AIR QUE L'ON RESPIRE

### Situation réglementaire



### Evolution pluriannuelle — PM10



### Exposition chronique de la population



- 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

### Perspectives 2020

En 2020, la collaboration avec le Parc National des Pyrénées et la CC Pyrénées Vallées des Gaves se poursuit avec un volet formation et sensibilisation à la qualité de l'air.

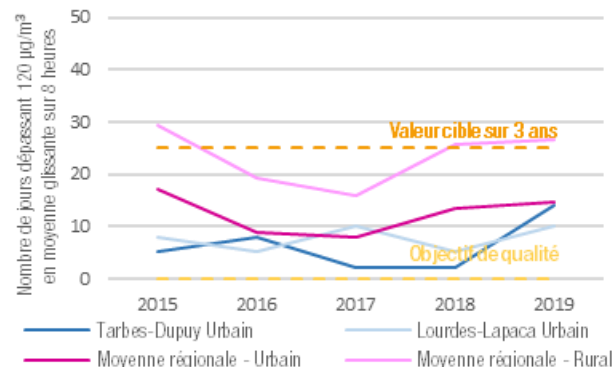
Un travail de fond sur les données locales relatives à la pratique de l'éco-buage est aussi engagé et sera poursuivi avec le territoire pour une connaissance partagée de cette pratique et des ses impacts locaux en termes d'émissions polluantes et de qualité de l'air.

### Qualité de l'air sur le territoire

Sur les Hautes-Pyrénées, l'ensemble des seuils réglementaires est respecté à l'exception des objectifs de qualité concernant l'ozone, comme chaque année sur l'ensemble de la région. En 2019, comme en 2018, les niveaux d'ozone ont été élevés en raison des conditions météorologiques propices à sa formation durant l'été. La tendance locale pour l'ozone suit celle observée sur l'ensemble de la région Occitanie

Une tendance à la baisse des niveaux de particules s'observe en proximité trafic comme en fond urbain ces dernières années.

### Evolution pluriannuelle — Ozone



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

	2015	2016	2017	2018	2019
TOTAL	11	14	17	0	7
PM10	11	13	17	0	7
O <sub>3</sub>	0	1	0	0	0

### Pour aller plus loin, en 2019



Prise en compte des résultats de l'enquête sur le chauffage au bois

En 2019, Atmo Occitanie a exploité les données issues de l'enquête sur les équipements de chauffage au bois chez les particuliers réalisée sur le territoire, et a ainsi pu préciser l'inventaire des émissions polluantes sur le territoire mais aussi sur l'ensemble de la Région Occitanie.

### Formation des personnels du Parc à la Qualité de l'Air

En 2019, Atmo Occitanie a formé les Gardes du Parc à la qualité de l'air au travers d'une journée d'échanges. Cette activité sera renouvelée en 2020.

# LES SOURCES DE POLLUTION



AGRICULTURE



TERTIAIRE



TRANSPORT



INDUSTRIE



RÉSIDENTIEL



BIOMASSE  
TRANSPORT



BIOMASSE  
INDUSTRIE

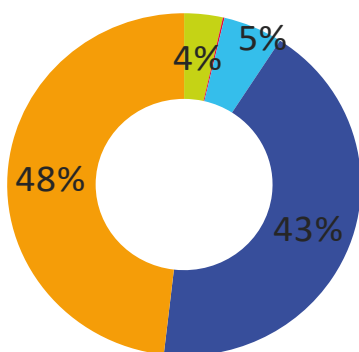


BIOMASSE  
RÉSIDENTIEL

## PM10

PARTICULES INFÉRIEURES  
À 10 MICROMÈTRES

### PART DES ÉMISSIONS



### TENDANCE EN 2017\*



### EMISSIONS/HABITANT



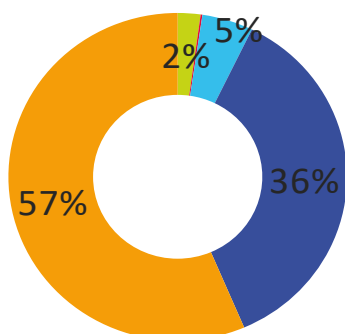
### PART DU TERRITOIRE



## PM2.5

PARTICULES INFÉRIEURES  
À 2,5 MICROMÈTRES

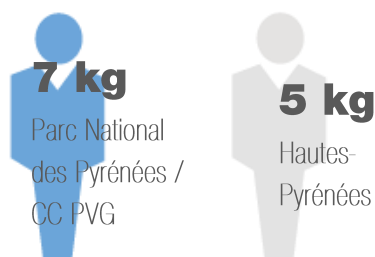
### PART DES ÉMISSIONS



### TENDANCE EN 2017\*



### EMISSIONS/HABITANT



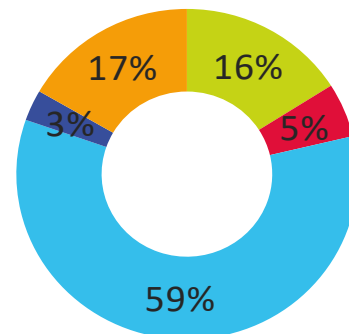
### PART DU TERRITOIRE



## NOx

OXYDES  
D'AZOTE

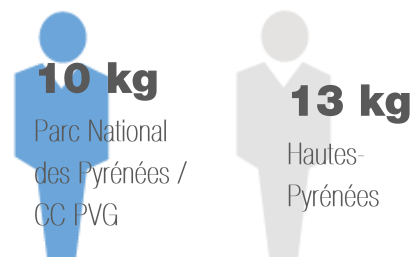
### PART DES ÉMISSIONS



### TENDANCE EN 2017\*



### EMISSIONS/HABITANT



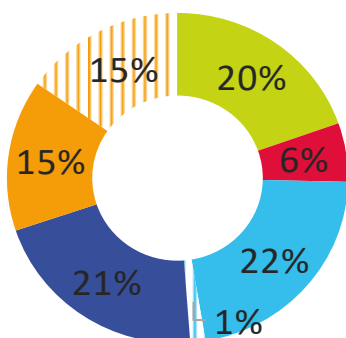
### PART DU TERRITOIRE



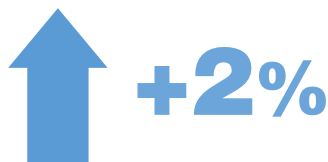
# GES

GAZ À EFFET DE SERRE

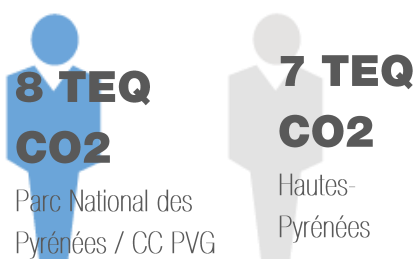
## PART DES ÉMISSIONS



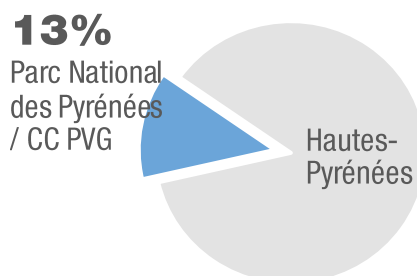
## TENDANCE EN 2017\*



## ÉMISSIONS/HABITANT



## PART DU TERRITOIRE



## Principaux leviers d'actions



Sur ce territoire rural et montagneux, **46%** des **PM10** et **57%** des **PM2.5** sont émises par le secteur résidentiel, et résultent plus précisément de l'usage du bois énergie. Après l'analyse du parc d'équipement des particuliers et des pratiques locales réalisées au cours d'une enquête en 2018, élaborée avec le support d'Atmo Occitanie, l'enjeu est désormais l'accompagnement au changement et la promotion des bonnes pratiques, afin de limiter les émissions de particules dans les vallées.



Le 2ème plus fort contributeur aux émissions de particules est le secteur industriel. Ce secteur émet aussi **21%** des **GES** du territoire. Il est ainsi important de connaître en détail le tissu industriel du territoire, les principales industries émettrices, au travers de données récentes et détaillées, afin d'accompagner au mieux le territoire dans la réduction de ses émissions polluantes.



Malgré le caractère rural du territoire, le principal émetteur d'oxydes d'azote reste le trafic routier, comme sur l'ensemble de l'Occitanie. Ce seul secteur émet sur le territoire du PNP et de la CCPVG **59%** des émissions totales de **NOx**. La limitation de ces émissions passe alors par une évolution des pratiques favorisant les transports doux et un renouvellement plus important du parc automobile.

## POUR BIEN COMPRENDRE

### Emissions 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

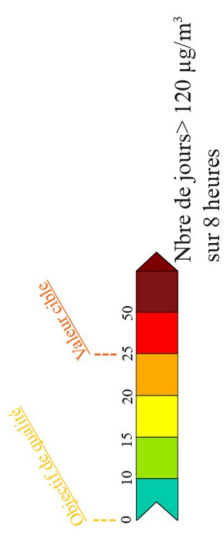
Les concentrations de polluants caractérisent la qualité de l'air que l'on respire : une fois dans l'atmosphère les polluants peuvent se disperser avec le vent, se transformer, interagir entre eux. Elles s'expriment généralement en microgrammes par mètre cube (µg/m³).

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

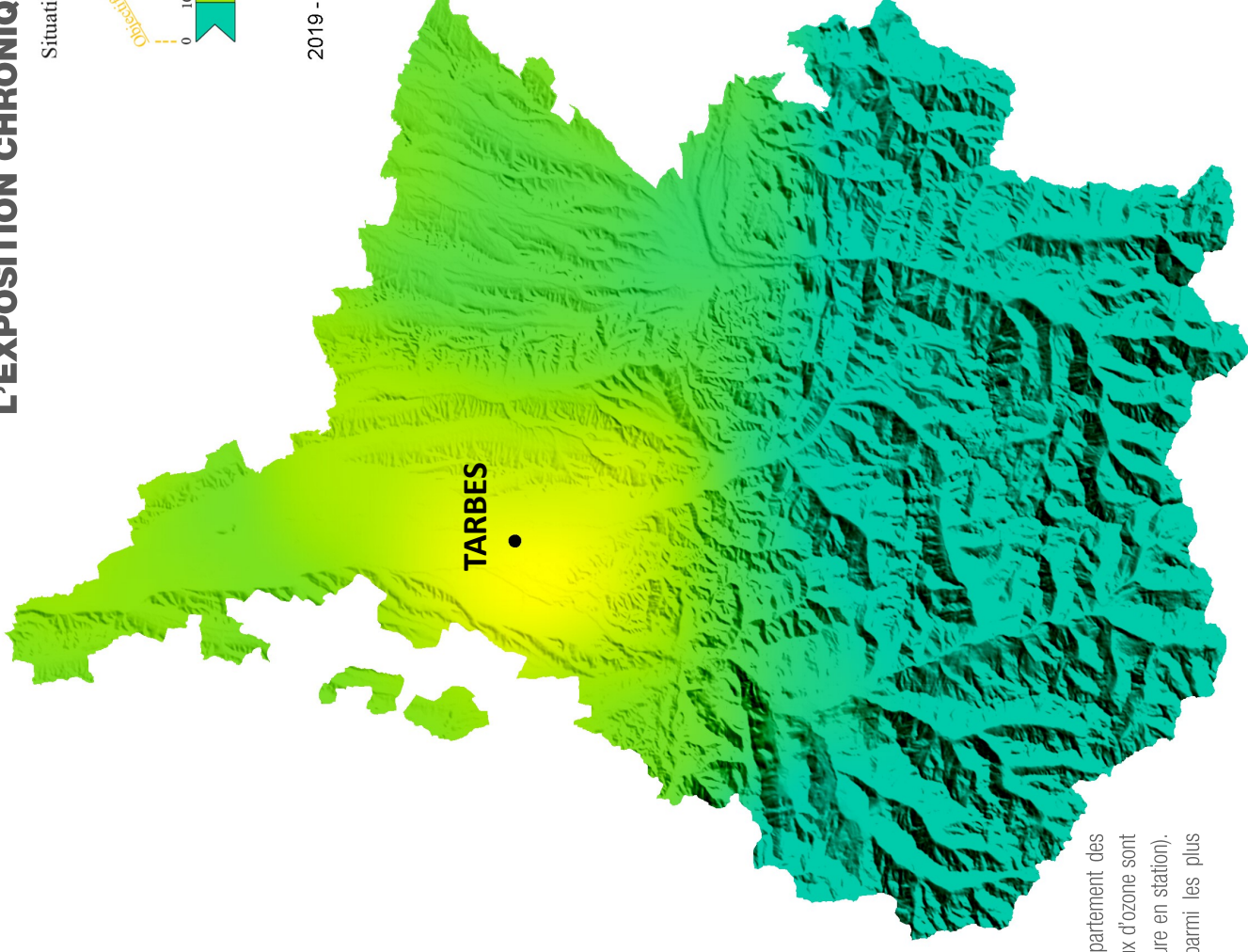
Consultez les réponses sur notre site internet : [www.atmo-occitanie.org](http://www.atmo-occitanie.org)

# L'EXPOSITION CHRONIQUE À L'OZONE EN 2019

Situation de l'Ozone pour la protection de la santé



2019 - Chimère Ajusté



## Les principales zones impactées

L'objectif de qualité a été dépassé sur l'ensemble du département des Hautes-Pyrénées en 2019. Sur la plaine tarbaise les niveaux d'ozone sont les plus élevés des Hautes-Pyrénées (confirmé par la mesure en station). Le département met en évidence les niveaux d'ozone parmi les plus faibles de la région Occitanie.

# VALEURS RÉGLEMENTAIRES 2019

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
Dioxyde d'azote	🔔	Horaire	400 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne horaire
		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

### CO

Monoxyde de carbone

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

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

### NO<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'Etat, 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 Ecologique et Solidaire : nos travaux sont expertisés et audités par le Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air, le référent technique national

### 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,

### 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



#### 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](http://www.atmo-occitanie.org)



@Atmo\_oc



@AtmoOc



Atmo Occitanie