



## Qualité de l'air dans les Hautes-Pyrénées : d'où proviennent les particules présentes dans l'air ?

Une étude pour mieux prévoir et informer  
lors d'épisodes de pollution

---

### **DOSSIER DE PRESSE**

Conférence de presse  
Mercredi 13 avril 2022

### **CONTACT PRESSE**

Karine IATTONI – Responsable Communication  
[karine.iattoni@atmo-occitanie.org](mailto:karine.iattoni@atmo-occitanie.org)

06 74 88 75 76

Rappel invitation de presse	3
Pourquoi s'intéresser à l'origine des particules dans les Hautes-Pyrénées ?	4
▶ Un territoire concerné par les épisodes de pollution aux particules PM10	4
▶ Plusieurs facteurs à l'origine de ces épisodes de pollution aux PM10	4
Mieux comprendre l'origine des particules pour mieux prévoir les épisodes de pollution	7
▶ Un dispositif de mesures renforcé en Hautes-Pyrénées pour suivre les niveaux de particules émises par la biomasse et le brûlage de végétation	7
Comment informer et sensibiliser sur la qualité de l'air ?	9
▶ Suivez au quotidien la météo de l'air dans votre commune et soyez informé en cas d'épisode de pollution	9
▶ Diffusez la prévision de la qualité de l'air en Occitanie sur votre site internet	9
▶ Diffusez la météo de l'air de votre commune sur votre site internet	9
▶ Changeons d'Air ! Un kit de communication pour vos manifestations	10
▶ Espace interactif de visualisation des données annuelles	10
▶ Et bien d'autres ressources disponibles	11
Atmo Occitanie, observatoire régional de la qualité de l'air	11

## Rappel invitation de presse



# conférence DE PRESSE

Qualité de l'air  
mercredi 13  
AVRIL 2022

### **Agnès LANGEVINE**

Présidente d'Atmo Occitanie

vous invite à la conférence de presse qui se déroulera

**mercredi 13 avril 2022, 10h**

A la Communauté d'agglomération Tarbes Lourdes Pyrénées  
Zone tertiaire Pyrène - Aéroport Téléport 1 - 65290 JUILLAN  
Salle de conférence Léon Morane, rez-de-chaussée

Trafic routier ? Chauffage au bois ? Feux pastoraux ? Poussières désertiques ?

## **Quelles sont les sources de pollution aux particules dans l'air dans les Hautes-Pyrénées ?**

**Atmo Occitanie lance une étude pour mieux identifier  
l'origine des particules dans l'air  
dans les Hautes-Pyrénées**

En période hivernale, le département des Hautes-Pyrénées est régulièrement concerné par des épisodes de pollution de l'air aux particules en suspension PM10.

Atmo Occitanie lance une étude spécifique et renforce en 2022 son dispositif de suivi des particules dans l'air sur le département des Hautes-Pyrénées, afin de mieux prévoir et informer en cas d'épisode de pollution.

Ces travaux sont menés en partenariat avec l'Agence Régionale de Santé, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, la Communauté d'Agglomération de Tarbes-Lourdes-Pyrénées, et les communes de Tarbes, Lourdes et Argelès-Gazost sur les territoires desquels les dispositifs de mesure sont installés.

Les objectifs et l'ensemble du dispositif déployé dans les Hautes-Pyrénées vous seront présentés.

Polluants atmosphériques dont le suivi est réglementé, les particules PM10 et PM2.5 ont un impact sanitaire reconnu. Santé Publique France estime à 40 000 le nombre de décès attribuables chaque année à la pollution aux PM2.5 en France.

#### CONTACT PRESSE :

**Karine IATTONI** Responsable Communication Sensibilisation Atmo Occitanie  
Tél. 09 69 36 89 53 (Numéro CRISTAL – Appel non surtaxé) Mob. : 06 74 88 75 76 [karine.iattoni@atmo-occitanie.org](mailto:karine.iattoni@atmo-occitanie.org)

PUB-2022-006

Atmo Occitanie, votre observatoire régional de l'air [www.atmo-occitanie.org](http://www.atmo-occitanie.org)

# Pourquoi s'intéresser à l'origine des particules dans les Hautes-Pyrénées ?

## ► Un territoire concerné par les épisodes de pollution aux particules PM10

En période hivernale, le département des Hautes-Pyrénées est concerné par des épisodes de pollution aux particules PM10. La population est exposée de manière ponctuelle à des concentrations élevées en particules PM10.

## Évolution du nombre d'épisodes de pollution aux particules PM10

	Hautes-Pyrénées	Haute-Garonne
2016	12	9
2017	17	14
2018	0	3
2019	7	5
2020	6	5
2021	17	10
2022 (jusqu'au 31/03)	8	7

## ► Plusieurs facteurs à l'origine de ces épisodes de pollution aux PM10

Comme l'illustre l'épisode de pollution aux particules PM10 qui s'est déroulé fin décembre 2016 à début janvier 2017 en Hautes-Pyrénées, la conjonction de plusieurs facteurs est à l'origine de ces épisodes de pollution :

- des **émissions de particules localement importantes** : issues majoritairement de la combustion locale de biomasse : chauffage au bois, feux pastoraux (ou écobuages) et brûlage de végétaux comme le démontre une étude effectuée en 2015-16 par Atmo Occitanie ([Particules en vallée pyrénéenne : mieux comprendre leur origine, 2015-16](#)),
- des **conditions météorologiques défavorables** à la dispersion : en périodes anticycloniques froides, en l'absence de vent et de pluie, les particules émises localement s'accumulent dans l'atmosphère,
- la **configuration topographique du territoire** : les vallées pyrénéennes sont encaissées en raison des reliefs montagneux ce qui a tendance à concentrer les polluants.

## Est-ce que je peux brûler mes déchets verts en extérieur ?

En dehors des dérogations préfectorales indispensables à certaines activités spécifiques, le **brûlage de déchets verts à l'air libre est interdit** sous peine d'une amende pouvant aller jusqu'à 450€.

Le brûlage des déchets verts peut être à l'origine de troubles de voisinages générés par les odeurs et la fumée, nuit à l'environnement et à la santé et peut être la cause de la propagation d'incendie.

### DES SOLUTIONS LEGALES EXISTENT POUR TRAITER SES DECHETS VERTS

Les déchets verts peuvent être compostés, utilisés pour le paillage ou encore apportés à la déchetterie proche de sa commune. Vous pouvez aussi ne pas ramasser les tontes de pelouses, les feuilles mortes, etc.

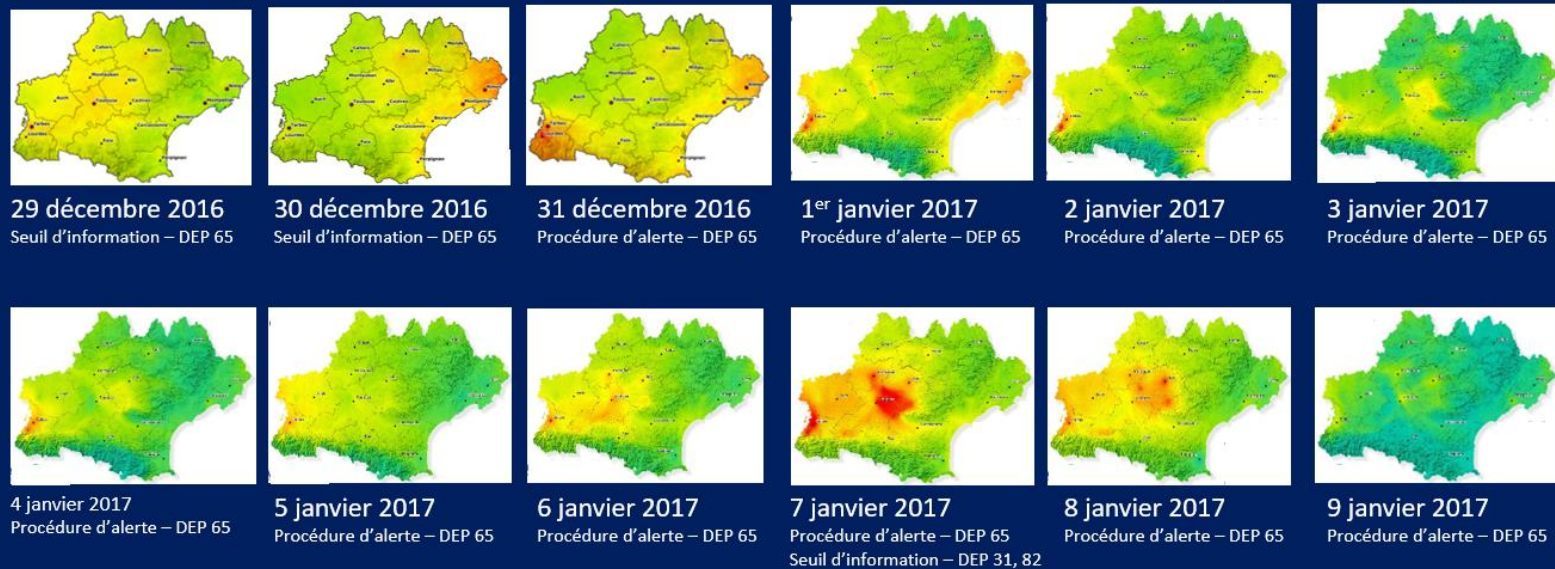
L'épisode de pollution aux particules en suspension PM10 de fin décembre 2016 et début janvier 2017, a été exceptionnel par sa durée et a touché le département des Hautes-Pyrénées, avec 12 journées de dépassements des seuils réglementaires consécutifs.

## RETOUR SUR UN ÉPISODE DE POLLUTION AUX PM10 EXCEPTIONNEL PAR SA DURÉE DU 29 DÉCEMBRE 2016 AU 9 JANVIER 2017

Situation des PM10 lors d'un épisode de pollution



Atmo  
OCCITANIE



*Dans des conditions météorologiques défavorables, les feux pastoraux peuvent contribuer de façon significative aux concentrations de particules dans l'air et participer à augmenter l'exposition aiguë de la population.*

*En situation normale en hiver, les masses d'air chargées de particules se dispersent en s'élevant en altitude. En situation anticyclonique froide, une couche de température élevée se forme en altitude, ce qui bloque la dispersion de la pollution, la rabattant à faible altitude. C'est le phénomène de « l'inversion thermique. »*

**Plus récemment, fin mars 2022, deux journées d'épisode de pollution consécutives ont été observées notamment dans les Hautes-Pyrénées.**

Une masse d'air chargée en particules désertiques en provenance du Sahara et transitant par l'Espagne a entraîné une hausse des niveaux de concentration en particules en suspension (PM10) sur le massif pyrénéen.

## Les particules : sources et effets sur la santé et l'environnement

Les particules sont d'origine anthropique, émises majoritairement en Occitanie par la combustion de biomasse (chauffage au bois, feux pastoraux, ...) et par le trafic routier ou naturelle (érosion des sols, pollens, poussières sahariennes, feux de forêt, embruns...).






### PARTICULES PM10, PM2.5, POLLUANTS REGLEMENTES

Il existe de nombreuses particules qui peuvent avoir des tailles et des compositions différentes. Le suivi de deux d'entre-elles est réglementé :

- PM2.5 : particules fines au diamètre inférieur à 2,5 micromètres
- PM10 : particules en suspension au diamètre inférieur à 10 micromètres.

Les particules sont un enjeu de santé d'autant plus important que l'évaluation des connaissances scientifiques sur l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique a conduit l'OMS à baisser les seuils recommandés pour la protection de la santé.

Exposition sur 24h :

POLLUANT	TYPE	PÉRIODE	VALEUR	MODE DE CALCUL
Particules PM10 particules en suspension inférieure à 10 micromètres		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
		24h	45 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne journalière
Particules PM2.5 particules fines inférieure à 2,5 micromètres		Pas d'équivalent	15 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne journalière
				

**Valeurs réglementaires France :**  
seuils de déclenchement des épisodes de pollution



Seuil d'alerte



Seuil de recommandation et d'information

**Recommandation de l'OMS**



Valeur guide de l'Organisation Mondiale de Santé

### PARTICULES PM1, POLLUANT A ENJEU

Les particules ultra-fines PM1 (diamètre inférieur à 1 micromètre), dont le suivi n'est pas réglementé, sont également surveillées, de manière ponctuelle, dans l'objectif d'enrichir les connaissances.



#### IMPACT SANTE

Plus une particule est fine, plus sa toxicité potentielle est élevée. Les plus grosses particules sont retenues par les voies aériennes supérieures. Les plus fines pénètrent profondément dans l'appareil respiratoire où elles peuvent provoquer une inflammation et altérer la fonction respiratoire. Les particules ultra fines sont suspectées de provoquer également des effets cardio-vasculaires et certaines particules ont des propriétés mutagènes et cancérigènes.



#### IMPACT ENVIRONNEMENT

Noircissement sur les monuments et les bâtiments.

# Mieux comprendre l'origine des particules pour mieux prévoir les épisodes de pollution

Améliorer les connaissances des sources d'émissions de particules lors d'épisode de pollution sur le territoire permettra d'accompagner les acteurs locaux dans une réflexion partagée et cohérente pour limiter l'impact des activités sur la pollution de l'air notamment lorsque les conditions climatiques ne permettent pas une dispersion suffisante des polluants atmosphériques.



*A terme l'objectif est de mieux prévoir et anticiper les épisodes de pollution*

La caractérisation des sources de particules : chauffage au bois, feux pastoraux, brûlage de déchets végétaux, trafic routier, ... en périodes d'épisode de pollution, est effectué grâce à une collaboration multipartenaire entre Atmo Occitanie, la Région Occitanie/Pyrénées-Méditerranée, l'Agence Régionale de Santé Occitanie et Tarbes Lourdes Pyrénées.

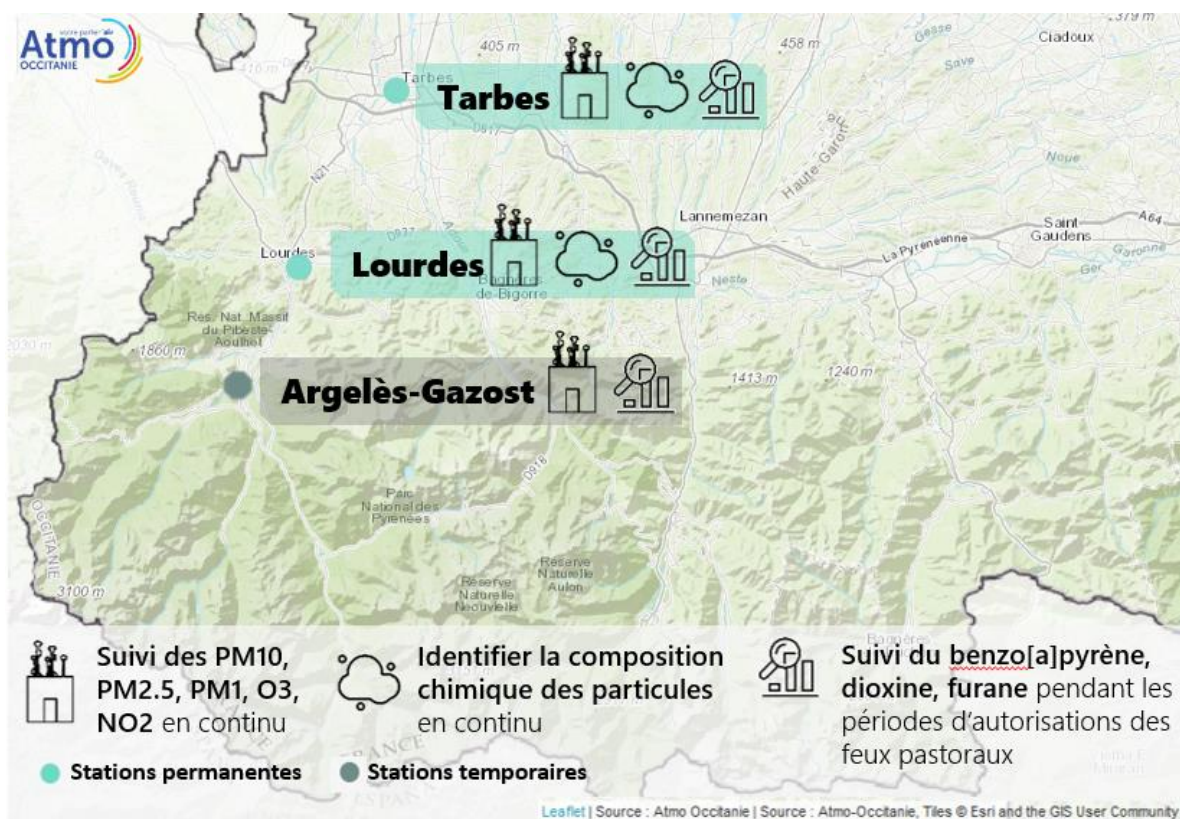
Une campagne de mesures est en cours durant les hivers 2021 et 2022 avec un renforcement du dispositif de surveillance sur les communes de Tarbes et Lourdes et l'installation d'une nouvelle station sur Argelès-Gazost depuis décembre 2021.

## ► Un dispositif de mesures renforcé en Hautes-Pyrénées pour suivre les niveaux de particules émises par la biomasse et le brûlage de végétation

Trois stations de mesures sur Tarbes, Lourdes et Argelès-Gazost équipées de divers appareils de mesures permettront :

- De mesurer en continu les particules en suspension **PM10**, les particules fines **PM2.5**, les particules ultra-fines **PM1**, l'ozone, le dioxyde d'azote sur Tarbes, Lourdes et Argelès-Gazost
- D'identifier en continu la **composition chimique des particules** sur Tarbes et Lourdes en distinguant :
  - les particules émises par le trafic routier,
  - les particules émises par la combustion de la biomasse et de végétaux.

- De réaliser des **prélèvements complémentaires** sur Tarbes, Lourdes et Argelès-Gazost pour rechercher des molécules présentant un enjeu sanitaire. Ces prélèvements sont réalisés pendant les périodes d'autorisation des feux pastoraux et analysés en différé pour :
  - o Mesurer les **dioxines et furanes** contenus dans les poussières atmosphériques par recueil des eaux de pluies. Une analyse est effectuée par période de deux mois.
  - o Suivre le **benzo[a]pyrène** présent dans les particules PM10. Un prélèvement est effectué chaque jour et une analyse lors des jours d'épisodes de pollution permettra de déterminer la concentration en benzo[a]pyrène.



## Les feux pastoraux : quels composés sont émis ?

Les feux pastoraux sont une technique d'entretien et de régénération des pâturages utilisant le feu courant durant la période de repos végétatif, le plus souvent en hiver. Ils sont pratiqués en zone montagneuse sur des terrains en pente, difficiles d'accès. Le brûlage pastoral est réglementé et fait l'objet d'arrêtés préfectoraux fixant notamment les périodes d'autorisation.

La composition des fumées issue des feux pastoraux et plus globalement du brûlage des déchets verts est variable selon le combustible, sa densité, l'humidité, les conditions de combustion et l'éloignement de la source.

Le brûlage de déchets verts est une combustion peu performante qui émet notamment des particules fines qui comportent des composés cancérigènes comme le benzo[a]pyrène qui fait partie des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), les dioxines et les furanes. Les fumées générées libèrent également des oxydes d'azote, du monoxyde de carbone et des composés organiques volatils.

**50 kg de déchets verts brûlés** émettent autant de particules que :

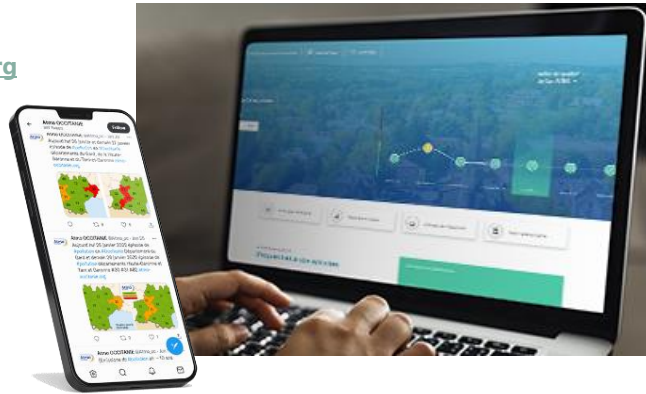
- **9 800 km** parcourus par une **voiture diesel**
- **38 000 km** pour une **voiture essence** (source ADEME)



# Comment informer et sensibiliser sur la qualité de l'air ?

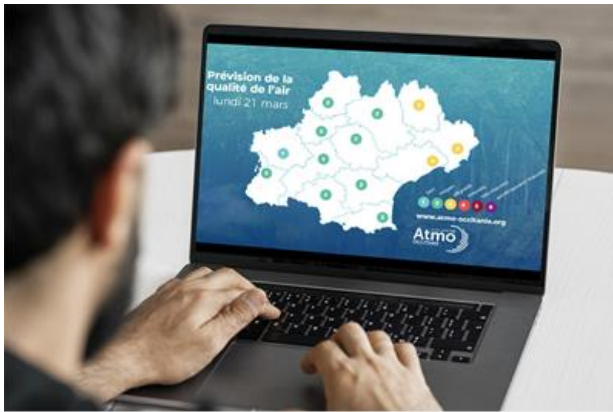
- ▶ Suivez au quotidien la météo de l'air dans votre commune et soyez informé en cas d'épisode de pollution

- rendez-vous sur [www.atmo-occitanie.org](http://www.atmo-occitanie.org)
- suivez-nous Twitter @Atmo\_oc : [https://twitter.com/atmo\\_oc](https://twitter.com/atmo_oc)
- abonnez-vous aux newsletters : [www.atmo-occitanie.org/inscription-aux-listes-de-diffusion](http://www.atmo-occitanie.org/inscription-aux-listes-de-diffusion)



- ▶ Diffusez la prévision de la qualité de l'air **en Occitanie** sur votre site internet

## Quelle est la météo de l'air en Occitanie, pour aujourd'hui et demain ?



D'un coup d'œil, une carte régionale permet de connaître la prévision de la qualité de l'air pour le jour-même et le lendemain.

Ces informations sont mises à disposition des partenaires, gratuitement, pour être diffusées sur un site internet ou tous autres supports de communication, via un service automatisé.

Pour en savoir plus : [contact@atmo-occitanie.org](mailto:contact@atmo-occitanie.org)

- ▶ Diffusez la météo de l'air de **votre commune** sur votre site internet

## Quel est la météo de l'air dans votre commune aujourd'hui ?

Vous pouvez obtenir gratuitement la vignette qualité de l'air du jour sur la commune de votre choix.

Un code html est directement mis à votre disposition. Il vous permettra d'afficher la vignette mise à jour automatiquement et quotidiennement sur votre site internet.

Obtenez l'indice sur votre site internet [www.atmo-occitanie.org](http://www.atmo-occitanie.org)



## ► Changeons d’Air ! Un kit de communication pour vos manifestations

**D’où vient la pollution de l’air ? Quels sont les polluants à enjeux en Occitanie ? Quels sont les bons gestes pour améliorer la qualité de l’air ?**

Changeons d’air ! De nouveaux supports illustrés et pédagogiques qui permettent de sensibiliser à la qualité de l’air et à ses enjeux.



Six vidéos libres d’accès et consultables sur [youtube](https://www.youtube.com)

**Panneaux d’exposition et plaquettes d’information** disponibles pour les adhérents sur demande

Pour en savoir plus :

[contact@atmo-occitanie.org](mailto:contact@atmo-occitanie.org)



## ► Espace interactif de visualisation des données annuelles

**Quel est le bilan annuel de la qualité de l’air sur votre territoire ?**

Un espace interactif permet de visualiser sous forme de cartes, graphes, chiffres clés, ... le bilan annuel de la qualité de l’air, à l’échelle de la région, de votre département ou des agglomérations partenaires.

Quantités de polluants émis, situation de la qualité de l’air vis-à-vis de la réglementation, nombre d’épisode de pollution, localisation des stations de mesures, ... l’essentiel des données caractérisant la qualité de l’air sont présentées par territoire et par année.

<https://www.atmo-occitanie.org/donnees>



► Et bien d'autres ressources disponibles



Consultez les bilans annuels de la qualité de l'air, les rapports d'études et autres productions qui présentent les résultats de la surveillance en région :

- Consultez nos publications : <https://www.atmo-occitanie.org/ressources>

Renseignez-vous sur les zones à enjeux et le nombre de personnes exposées à la pollution de l'air :

- regardez les vidéos sur [Youtube](#),
- consultez et téléchargez les données sur l'open data : <https://data-atmo-occitanie.opendata.arcgis.com/>



## Atmo Occitanie, observatoire régional de la qualité de l'air

Atmo Occitanie est l'association agréée pour la surveillance de la qualité de l'air en région pour :

**Surveiller la qualité de l'air 24h/24 ;**

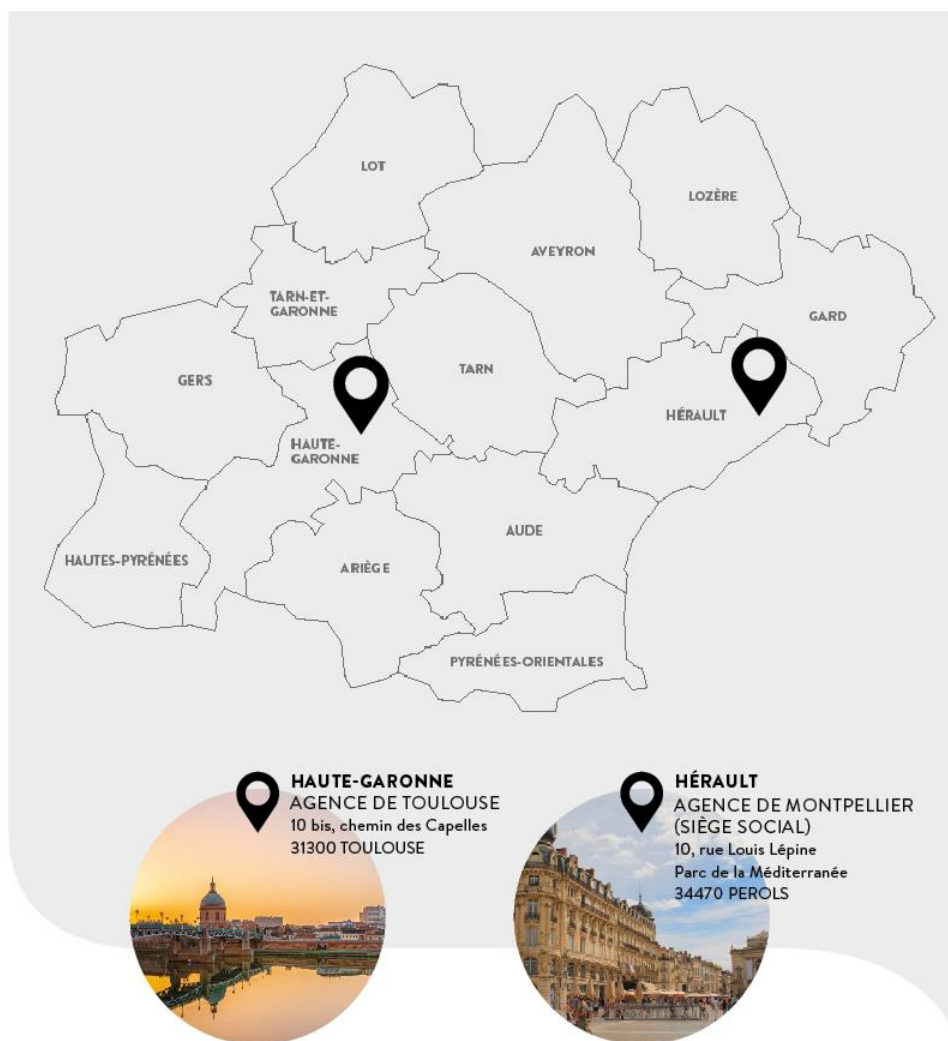
**Prévoir la qualité de l'air** au quotidien sur toute l'Occitanie pour le jour même et le lendemain ;

**Informers au quotidien et en cas d'épisode de pollution** les citoyens, médias, autorités et collectivités ;

**Accompagner les décideurs, acteurs locaux** : les évaluations menées sont mises en place afin d'améliorer les connaissances sur la qualité de l'air localement et en région.

Plus d'informations sur [www.atmo-occitanie.org](http://www.atmo-occitanie.org)

## Atmo Occitanie, votre observatoire régional de l'air



Contact presse :

**Karine IATTONI**

**Responsable communication Atmo Occitanie**

karine.iattoni@atmo-occitanie.org

**06 74 88 75 76**

**www.atmo-occitanie.org - contact@atmo-occitanie.org**

**N°Cristal 09 69 36 89 53**

APPEL NON SURTAXE