

## SURVEILLANCE

### ▶ Le dispositif de surveillance de la qualité de l'air dans le département des Alpes de Haute-Provence

La **plateforme de modélisation interrégionale AIREs** permet de cartographier quotidiennement et en prévision la qualité de l'air en ozone, particules et dioxyde d'azote.

**2 stations de mesure** réparties sur le territoire permettent d'alimenter les outils de modélisation et de suivre l'ensemble des polluants surveillés.

**Des campagnes de mesures temporaires** sont menées régulièrement pour affiner la surveillance du territoire et caler les modèles.

### ▶ Les polluants mesurés dans le territoire

**O<sub>3</sub>** : ozone  
**PM<sub>10</sub>** : particules Ø 10 µm  
**PM<sub>2,5</sub>** : particules Ø 2,5 µm  
**NO<sub>x</sub>** : oxydes d'azote

ZU : zone urbaine  
SR : situation rurale

secteurs	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	NO <sub>x</sub>
ZU Manosque	X	X	X	X
SR Observatoire de Haute-Provence	X		X	X



## FAITS MARQUANTS 2015

### ▶ L'information sur l'air au plus près du citoyen grâce au nouveau site [airpaca.org](http://airpaca.org)

Retrouvez des informations sur l'air de votre région et de votre commune, l'actualité, les publications et le bon geste de la semaine. Relayez l'information sur l'air de votre commune grâce au widget. Participez à la surveillance en signalant les nuisances et pollutions sur l'application Signalement Air.

### ▶ Français et Italiens identifient les sources d'émissions de particules et sensibilisent le jeune public

Le programme européen SH'AIR a mis en évidence que les particules dans les régions Piémont, Ligurie, Vallée d'Aoste, Rhône-Alpes et PACA ont majoritairement une origine locale. Elles sont principalement émises par le chauffage au bois et le trafic routier. De nombreux enseignants, animateurs et collectivités ont été formés à l'outil pédagogique L'Air et Moi et à son homologue italien *Noi e l'aria*, ce qui a permis de sensibiliser plus de 1650 enfants à la qualité de l'air.

### ▶ Mesurer la place de la forêt méditerranéenne dans le bilan carbone

Le réseau international ICOS, animé par de nombreux partenaires scientifiques, cherche à mesurer les flux de carbone à travers l'Europe. En 2015, un LiDAR mesurant la hauteur de la couche limite atmosphérique a été installé à l'observatoire de Haute-Provence. Il permet d'étudier les aérosols atmosphériques (aérosols biogéniques, poussières sahariennes...).

Les données en temps réel de la tour ICOS sont accessibles sur : <https://icos-atc.lsce.ipsl.fr/?q=OHP>

# AirPACA

QUALITÉ DE L'AIR  
[contact.air@airpaca.org](mailto:contact.air@airpaca.org)

**Siège social** : 146, rue Paradis « Le Noilly Paradis »  
13294 Marseille Cedex 06 - Tél. 04 91 32 38 00

**Établissement de Martigues**  
Route de la Vierge - 13500 Martigues

**Établissement de Nice**  
333, Promenade des Anglais - 06200 Nice



# QUALITÉ DE L'AIR 2015

## Provence-Alpes-Côte d'Azur

# SYNTHÈSE DÉPARTEMENTALE ALPES DE HAUTE PROVENCE



Réalisation graphique : F. Borel - 04 42 06 06 75 / © Air PACA / Perfecta - Imprimé sur du papier recyclé / 07-2016

# AirPACA

QUALITÉ DE L'AIR  
[www.airpaca.org](http://www.airpaca.org)

# PRINCIPAUX POLLUANTS



## Ozone (O<sub>3</sub>)

Issu de réactions chimiques complexes entre les polluants sous l'effet du rayonnement solaire. Fréquent en été.



## Particules fines (PM10 et PM2,5)

Issues de la combustion d'énergies fossiles et de bois, elles sont émises par diverses activités industrielles, l'automobile et le chauffage domestique à part équivalente.



## Oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>)

Émis par le trafic routier et les installations de combustion.

**L'impact sanitaire de la pollution est bien établi.** L'importance des effets varie selon le polluant : granulométrie des particules, composition chimique, dose inhalée mais aussi la durée d'exposition et les individus eux-mêmes. Ces polluants touchent essentiellement les voies respiratoires, ont un impact cardio-vasculaire important et peuvent être à l'origine de cancers.



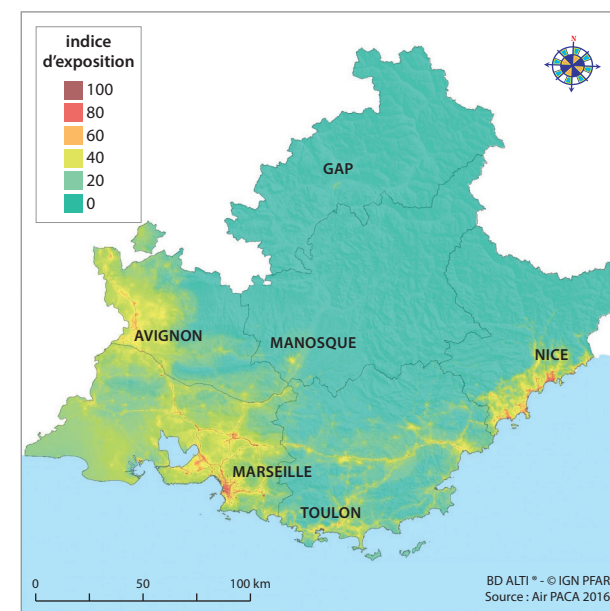
# QUALITÉ DE L'AIR ET ENJEUX ALPES DE HAUTE-PROVENCE (04)

Le département des Alpes de Haute-Provence compte près de 160 000 habitants avec une faible densité de population, de l'ordre de 25 habitants/km<sup>2</sup>. Le territoire est majoritairement constitué d'espace dédiés aux activités agricoles et de zones remarquables, telles que les parcs naturels régionaux du Luberon et du Verdon.

Les quantités de polluants atmosphériques émises dans ce département sont relativement modestes par rapport à l'ensemble de la région PACA. Les zones les plus émettrices en polluants atmosphériques sont celles où les activités humaines sont concentrées, principalement situées dans les vallées de la Durance et de la Bléone, qui rassemblent zones urbaines, activités agricoles et industrielles, axes routiers et autoroutiers.

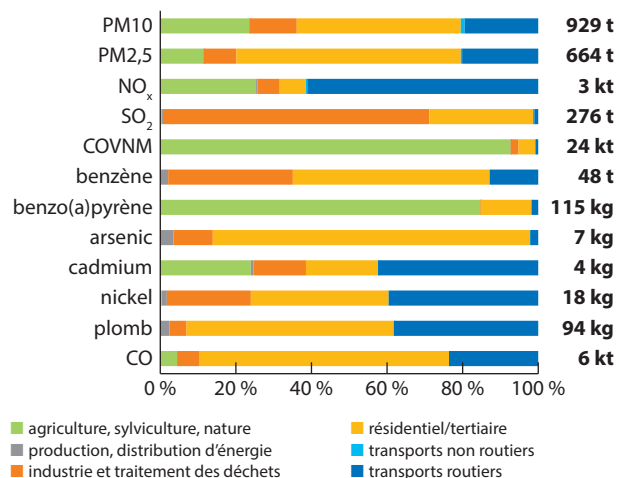
Ce département est l'un des moins touché par la pollution de l'air de la région PACA, mais avec une problématique « ozone » en période estivale. Une grande partie de la population est en effet exposée au risque de dépassement de la valeur cible pour la protection de la santé (pollution de fond) relative à l'ozone.

La source agriculture, sylviculture et nature est, dans ce département, une source à prendre en considération concernant certains polluants, avec potentiellement des problématiques très localisées.



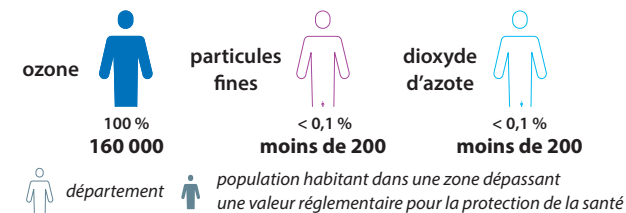
Indice annuel d'exposition multipolluants sur la région PACA.

## Les émissions de polluants

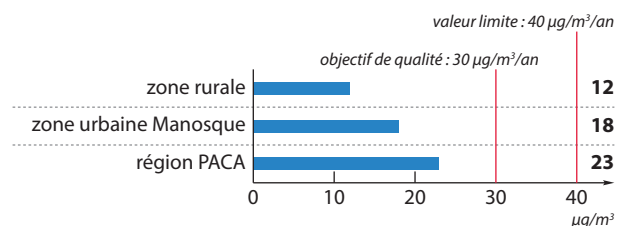


Inventaire Air PACA 2013 - Version 2015

## Population exposée en 2015

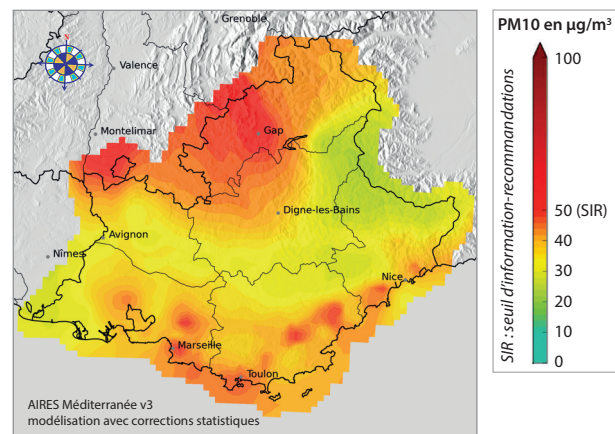


▶ **Particules stables, niveaux faibles**



Concentrations moyennes annuelles en particules fines PM10 en 2015.

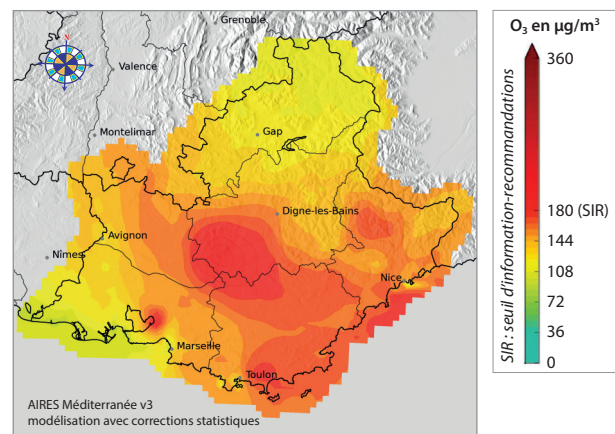
Issues de diverses sources (trafic, chauffage, brûlage, industrie...), les particules fines sont plus présentes dans les vallées et les agglomérations que sur les reliefs. Les seuils réglementaires européens sont respectés sur le département. Les niveaux en PM10 ont augmenté le 11 mars, en lien avec un épisode de pollution observé dans une grande partie de la France. Des apports en particules fines, issues de territoires éloignés, sont à l'origine des niveaux élevés en PM10.



Concentrations moyennes journalières en particules fines PM10 le 11/03/2015 sur la région PACA.

**Tendance :** maintien de niveaux faibles en 2015.  
**Aucun épisode de pollution aux particules fines PM10.**

▶ **Pollution estivale, toujours présente**

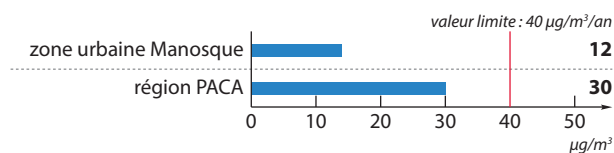


Concentrations maximales horaires en ozone le 07/08/2015 sur la région PACA.

Le département des Alpes de Haute-Provence est sur le trajet de la masse d'air pollué à l'ozone. Ainsi, ce territoire est affecté par ce type de pollution estivale issue de zones plus méridionales et par son caractère rural. En 2015, les épisodes de pointes et les niveaux de fond ont augmenté par rapport à l'année précédente, à cause de conditions météorologiques estivales favorables à la formation de l'ozone (température et ensoleillement élevés).

**Tendance :** la pollution chronique est en hausse par rapport à 2014. La réglementation n'est pas respectée sur la totalité du territoire.  
**7 épisodes de pollution à l'ozone :** entre le 5 juin et le 8 août.

▶ **Trafic, des niveaux modérés**



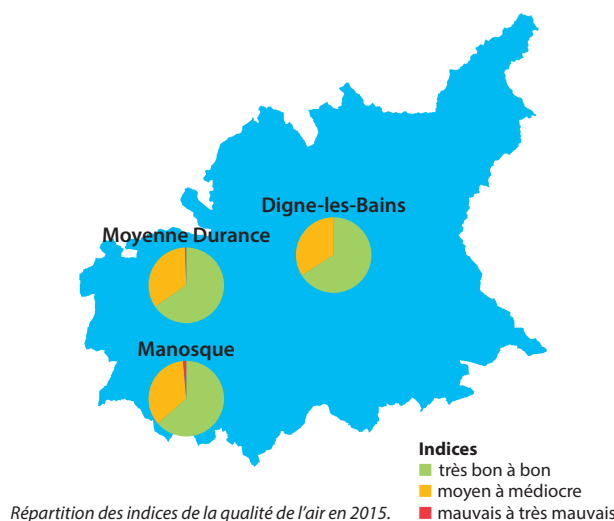
Concentrations moyennes annuelles en dioxyde d'azote en 2015.

Les niveaux en dioxyde d'azote respectent les seuils réglementaires annuel et horaire dans la quasi-totalité du territoire. Le niveau moyen en NO<sub>2</sub> dans Manosque, ville la plus grande du département, est plus de deux fois inférieur à la valeur limite annuelle.

**Tendance :** maintien de niveaux faibles en 2015.  
**Aucun épisode de pollution au dioxyde d'azote.**



▶ **Qualité de l'air bonne à moyenne**



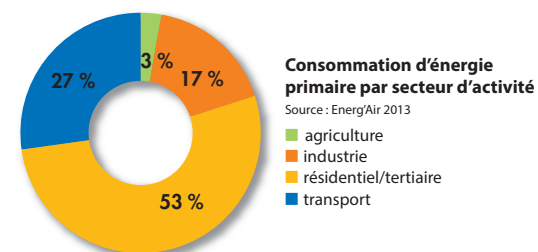
Répartition des indices de la qualité de l'air en 2015.

La qualité de l'air a été bonne globalement deux jours sur trois en 2015. Entre 0 et 5 jours d'indices médiocres à mauvais ont été relevés suivant les zones. Les indices médiocres et mauvais sont liés aux particules en période hivernale et à l'ozone en période estivale.

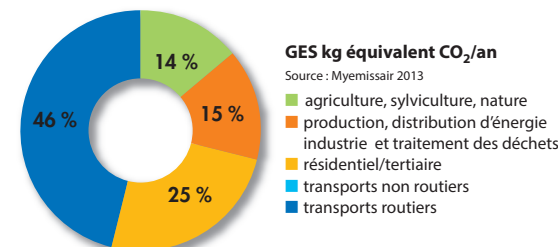
**Tendance :** une année comparable à 2014 pour les indices de la qualité de l'air.



CLIMAT ET ÉNERGIE



La consommation énergétique des Alpes de Haute-Provence représente 3 % de la consommation régionale. Les consommations du secteur résidentiel/tertiaire représentent plus de la moitié de la consommation totale, comme pour l'immense partie de la région PACA. Elles varient chaque année en fonction des conditions climatiques.

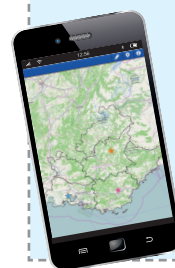


Les émissions de gaz à effet de serre (GES) sur le département des Alpes de Haute-Provence représentent 3 % des émissions régionales. Elles proviennent essentiellement des transports, comme pour l'immense partie de la région PACA.

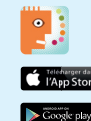
NOUVEAUTÉ 2015

▶ **Application Signalement Air pour une participation active des citoyens**

Chacun peut signaler les gênes olfactives perçues sur le site régional de la surveillance des odeurs (SRO) ou par l'intermédiaire de l'application Signalement Air. Cette nouvelle application gratuite complète le panel d'outils (Internet, téléphone et courrier) mis à disposition des riverains pour déposer leurs plaintes olfactives. Cette application participe à une gestion plus rapide et plus réactive des signalements des nuisances dans notre région. Les informations donnent lieu à des rapports de plaintes transmis à la DREAL PACA. Ces rapports, après investigation, font l'objet d'un retour auprès des exploitants concernés. Il est également possible de participer toute l'année à la surveillance régionale des odeurs comme nez bénévole.



Téléchargez gratuitement l'application **Signalement Air** iPhone ou smartphone Android



Vous pouvez devenir nez bénévole ou signaler une gêne olfactive : [www.sro-paca.org](http://www.sro-paca.org)

ÉTUDE 2015

▶ **Une étude régionale visant à optimiser la filière bois/énergie**

D'après une étude sur le chauffage au bois des bâtiments résidentiels, la consommation totale de bois est équivalente à 2 400 GWh dont 95 % pour les maisons individuelles en résidence principale. De plus, les cheminées à foyer ouvert sont utilisées par 13 % des ménages. Cette étude sur le chauffage résidentiel au bois a pour objectifs de mieux connaître le parc des équipements de chauffage bois, améliorer la modélisation des concentrations de polluants émis par le chauffage bois, faire connaître les actions des plans de protection de l'atmosphère relatives aux installations de chauffage. Elle a été menée par la CERC PACA en partenariat avec Air PACA.

Plus d'infos :  
Observatoire régional de l'énergie, du climat et de l'air  
<http://oreca.regionpaca.fr>  
Consommation, production d'énergie et émissions de GES  
<http://energair.airpaca.org>