




## SITUATION ET EXPOSITION des populations résidentielles

Air PACA surveille l'air pour près de 5 millions d'habitants, auxquels s'ajoute un afflux touristique important.

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur possède de nombreux axes routiers de transit, des aéroports et une forte activité maritime. Elle abrite également l'un des plus gros sites industriels européens, le pôle de Fos/étang de Berre. Ainsi, les sources de pollution sont multiples : transport, industrie, agriculture, résidentiel... Il y a néanmoins de nombreux espaces naturels remarquables.


polluants départements	 particules fines	 ozone	 dioxyde d'azote
<b>04</b>	< 0,1 % moins de 200	100 % 160 000	< 0,1 % moins de 200
<b>05</b>	< 0,1 % moins de 200	52 % 73 000	< 0,1 % moins de 200
<b>06</b>	< 0,1 % moins de 1 000	100 % 1 082 000	13 % 138 000
<b>13</b>	1 % 20 000	75 % 1 500 000	10 % 200 000
<b>83</b>	0,1 % 1 000	74 % 760 000	0,6 % 6 000
<b>84</b>	< 0,1 % moins de 500	100 % 550 000	< 0,1 % moins de 500

Populations (en % et en nombre) habitant dans une zone dépassant la valeur limite pour les particules fines et le dioxyde d'azote, la valeur cible pour l'ozone.

 **Plus de la moitié de la population est soumise à des niveaux de pollution supérieurs aux préconisations pour la protection de la santé**

En Provence-Alpes-Côte d'Azur, plus de 340 000 personnes résident dans une zone dépassant la valeur limite pour la protection de la santé. Ce chiffre s'élève à près de 4 millions en considérant les lignes directrices de l'Organisation Mondiale de la Santé. Les populations les plus exposées à la pollution atmosphérique vivent dans les centres urbains, proches des grands axes routiers ou à proximité des sites industriels. Dans les territoires alpins, les populations sont moins exposées que dans le reste de la région. Cependant, la part du chauffage au bois dans les émissions de particules y est plus importante qu'ailleurs dans la région PACA.

## 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 1 650 enfants à la qualité de l'air.

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



Air PACA surveille la qualité de l'air de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur et informe la population. C'est une structure associative (loi 1901) agréée par le ministère de l'Environnement.

Elle remplit une mission d'intérêt général :

- connaître l'exposition de la population aux polluants atmosphériques,
- prévoir la qualité de l'air pour les deux jours à venir,
- alerter la population sur les épisodes de pollution,
- informer et sensibiliser la population à la qualité de l'air et aux comportements qui permettent de l'améliorer,
- accompagner les acteurs des territoires pour préserver et améliorer la qualité de l'air : infrastructure, urbanisme, transport...

**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 Provence-Alpes-Côte d'Azur

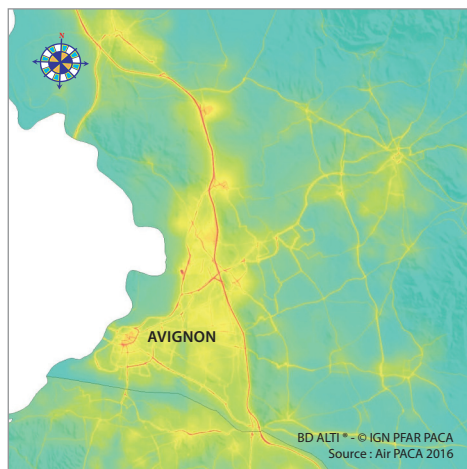
## SYNTHÈSE RÉGIONALE 2015



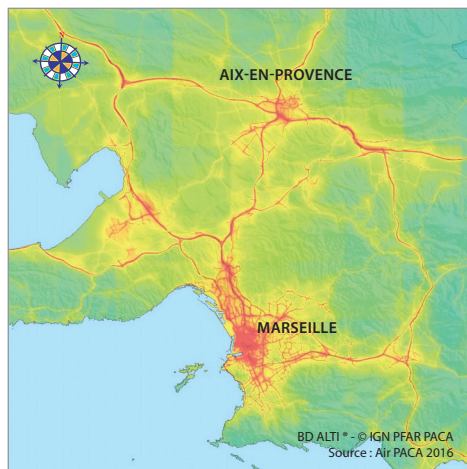
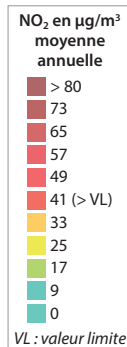
Réalisation graphique : F. Borel - 04 42 06 06 75 / © AirPACA / Perfecta - Imprimé sur du papier recyclé / 10-2016

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

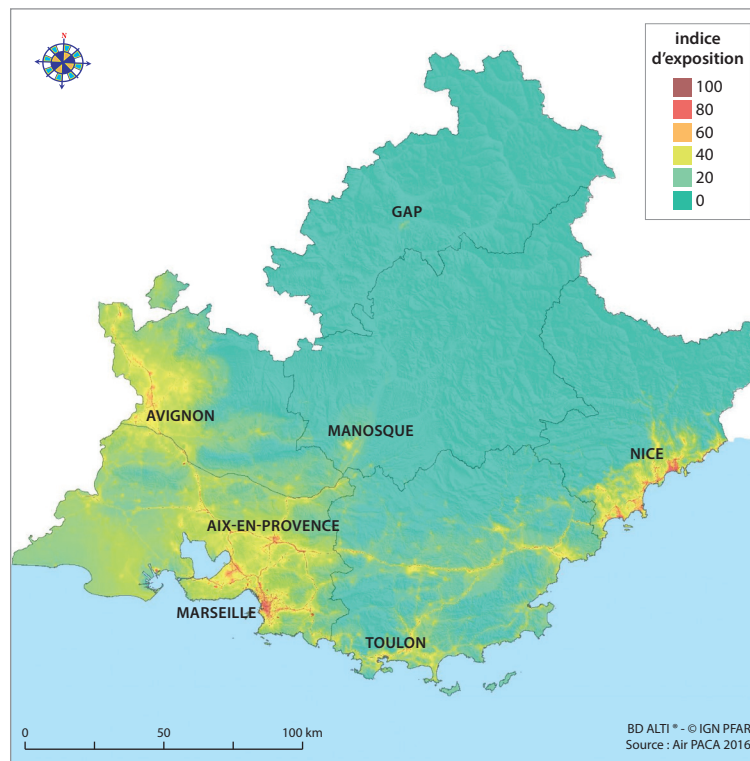
# QUALITÉ DE L'AIR PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR



Moyenne annuelle du dioxyde d'azote  
Agglomération d'Avignon



Moyenne annuelle du dioxyde d'azote  
Agglomération d'Aix-Marseille

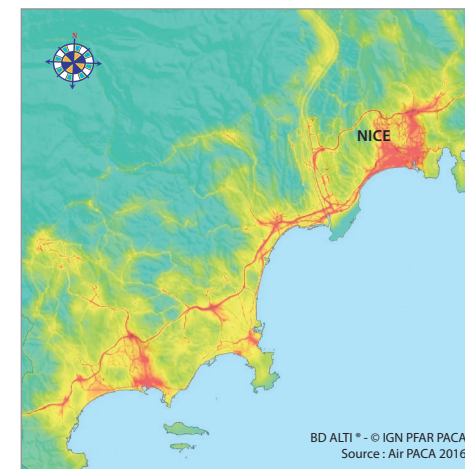


Indice annuel d'exposition multipolluants sur la région PACA.

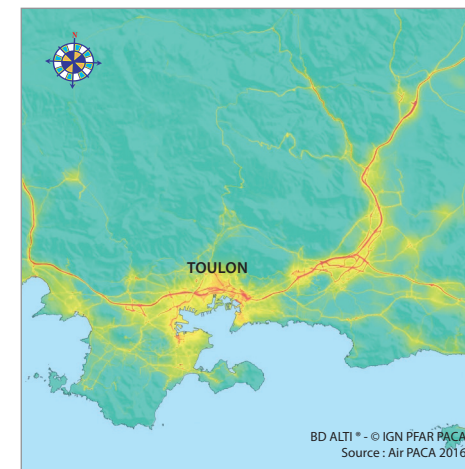
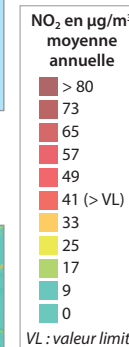
Les valeurs limites européennes restent dépassées principalement pour le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) en région PACA. D'origine principalement automobile, c'est un polluant caractéristique des zones les plus densément habitées. Il est émis directement par les activités de la population, là où elle se trouve.

En revanche, presque toute la population de la région est concernée par le dépassement de la ligne directrice fixée par l'OMS pour les particules fines. Le transport, l'industrie et le chauffage en sont les sources principales.

De profondes modifications de l'organisation de nos villes seront nécessaires pour réduire l'exposition des populations à la pollution.



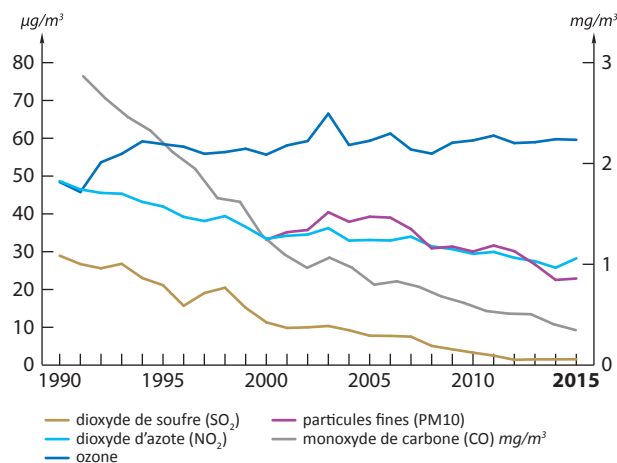
Moyenne annuelle du dioxyde d'azote  
Agglomération de Nice



Moyenne annuelle du dioxyde d'azote  
Agglomération de Toulon

► **Qualité de l'air 2015, que retenir ?**

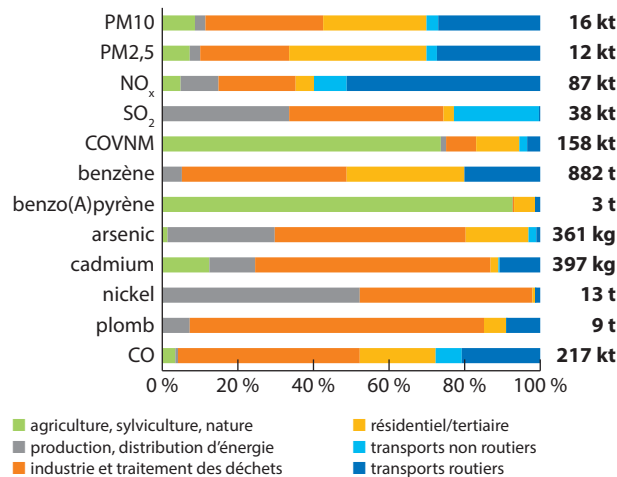
La qualité de l'air s'est améliorée au cours des vingt dernières années, seules les concentrations d'ozone stagnent. Cependant, les niveaux de pollution relevés en 2015 sont en légère hausse par rapport aux deux années précédentes en raison de conditions météorologiques moins favorables à la dispersion des polluants. Ainsi, l'année 2015 marque une « pause » dans cette lente amélioration.



Évolution des concentrations de polluants en région PACA, depuis vingt-cinq ans.

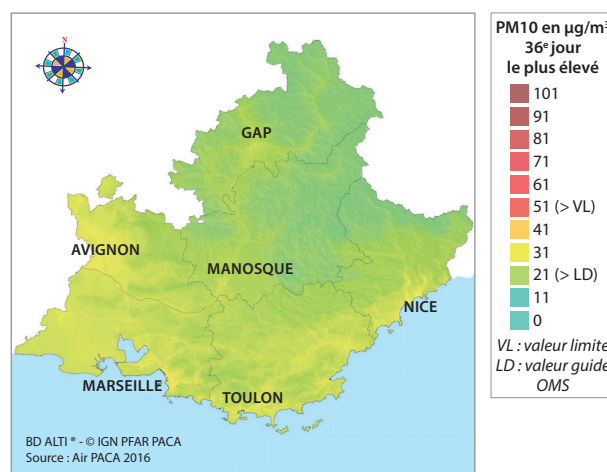
► **La solution : agir sur les émissions à long terme**

En région PACA, les principales émissions de polluants sont issues de l'industrie, des transports et du chauffage (bois notamment). Entre 2007 et 2013, les émissions sont en baisse de - 14 à - 60 % selon les polluants. Cette baisse est liée aux actions réalisées ces dernières années : renouvellement progressif du parc automobile, amélioration de la combustion, suppression du dioxyde de soufre dans l'essence... et aussi grâce à la réglementation toujours plus contraignante. Des actions volontaires, menées par des acteurs du territoire et par les citoyens, permettent également de contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air que nous respirons. Des efforts restent cependant à fournir pour respecter les lignes directrices de l'OMS, les objectifs de réduction fixés dans les plans d'actions (Plan de protection de l'atmosphère entre autres) et pour prendre en compte la qualité de l'air dans tous les schémas d'aménagement du territoire.



Émissions de polluants par secteur d'activité selon l'inventaire Air PACA 2013 - Version 2015

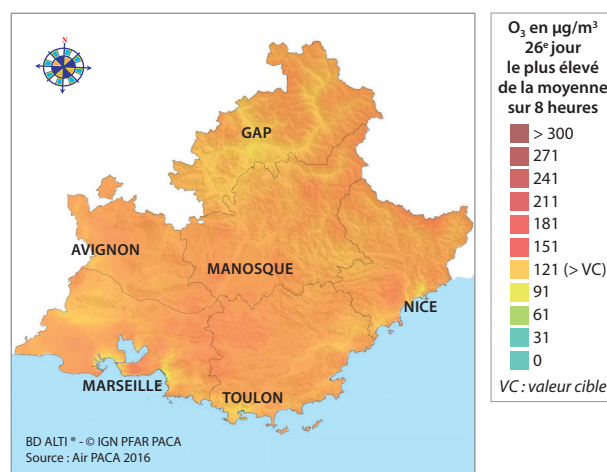
► **Des valeurs réglementaires dépassées**



Niveaux de particules fines PM10 en 2015.

Les concentrations de particules fines PM10 dépassent de moins en moins les seuils limites européens. Des zones localisées autour des grands axes de circulation sont encore concernées. Cependant, les niveaux restent supérieurs aux recommandations de l'OMS sur le sud de la région et la vallée du Rhône, en particulier dans les zones urbanisées. Près de 4 millions, soit plus de 80 % des habitants de la région PACA sont exposés.

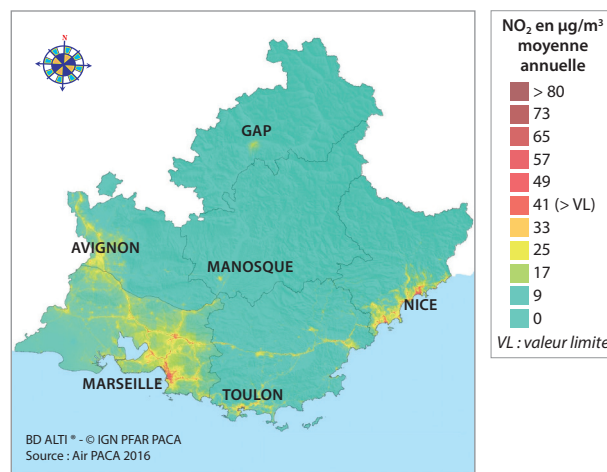
**Particules fines (PM10 et PM 2,5) :** issues de la combustion d'énergies fossiles et de bois, elles sont émises par diverses activités industrielles, l'automobile et le chauffage domestique à part équivalente.



Niveaux d'ozone en 2015.

La valeur cible pour la protection de la santé pour l'ozone est dépassée dans plus de la moitié de la région et approchée ailleurs. L'ensemble des résidents de la région PACA est soumis à des niveaux d'ozone supérieurs aux recommandations de l'OMS.

**Ozone :** issu de réactions chimiques complexes entre les polluants sous l'effet du rayonnement solaire. Fréquent en été.

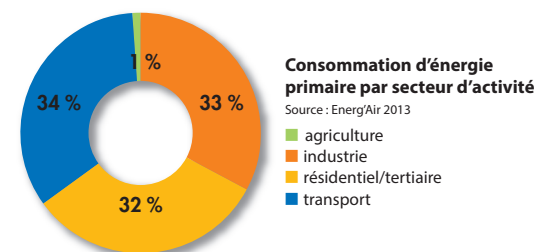


Concentrations moyennes annuelles en dioxyde d'azote en 2015.

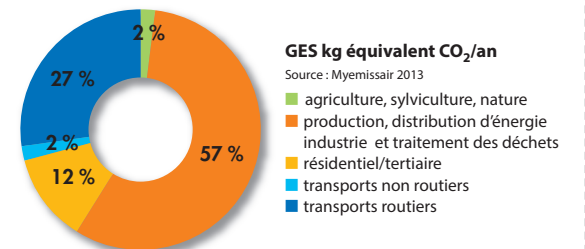
La recommandation OMS pour le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) est dépassée à proximité des grands axes urbains et dans l'hyper-centre des grandes villes. Environ 10 % de la population régionale est concernée.

**Oxydes d'azote :** émis par le trafic routier et les installations de combustion.

**CLIMAT ET ÉNERGIE**



La consommation énergétique en région PACA s'élève à 13 millions de tonnes équivalent pétrole, soit près de 9 % de la consommation nationale. Elle est répartie de manière équivalente entre le transport, l'industrie et l'habitat.



Les émissions de gaz à effet de serre (GES) des secteurs industriel et du transport routier sont fortement liées à l'activité économique. Les consommations énergétiques liées au secteur résidentiel/tertiaire (chauffage) et les émissions de polluants qui en découlent sont directement corrélées aux conditions climatiques.

**SURVEILLANCE GÉNÉRALE**

► **Air intérieur, une démarche régionale adaptée aux enjeux sanitaires**

Air PACA accompagne les collectivités gérant des établissements recevant du public sur quatre volets clés pour l'air intérieur : la sensibilisation des usagers, l'impact des polluants extérieurs, le diagnostic intérieur et les préconisations d'amélioration. Les principaux marqueurs de pollution intérieure sont l'indice de confinement et la présence de composés organiques volatils dont le formaldéhyde et le benzène pour lesquels il existe des valeurs de références sanitaires, réglementaires et de gestion. Selon les concentrations mesurées, de simples recommandations peuvent suffire mais des investigations complémentaires sont parfois nécessaires.

► **Odeurs**

L'ensemble du jury de nez régional (110 nez bénévoles) a relevé 8 000 observations au cours de l'année. En 2015, le niveau de fond olfactif, estimé à travers le taux de perception, est classé « faible ». Les principales odeurs perçues sont liées aux déchets ménagers et à l'industrie. Elles sont localisées essentiellement dans les Bouches-du-Rhône et le Var, où les nez sont les plus nombreux. Les plaintes olfactives sont en hausse. Plus de 2 700 plaintes liées aux mauvaises odeurs ont été enregistrées en 2015 contre 1 800 en 2014 et 1 500 en 2013.

► **Pesticides**

En 2015, les mesures ont été reconduites sur les mêmes sites qu'en 2014 (Avignon, Cavaillon, Nice, Port-de-Bouc et Toulon). Ce projet, inscrit dans le Plan Régional Santé Environnement, permet de suivre 50 substances actives phyto-sanitaires (21 herbicides, 14 insecticides et 15 fongicides). 58 % des substances ont été détectées (contre 63 % en 2014 et 83 % en 2013 sur 43). Les concentrations moyennes sont en baisse de 47 % par rapport à 2014. Les pesticides sont retrouvés aussi bien en milieu rural qu'urbain et industriel. Le site rural de Cavaillon reste le plus impacté des sites témoins. Le lindane est, comme en 2013 et 2014, retrouvé dans plus de 95 % des échantillons et sur tous les sites. Cette substance est pourtant interdite depuis 1998.



Retrouvez le bilan d'activité 2015 de la région PACA sur : [www.airpaca.org](http://www.airpaca.org)