

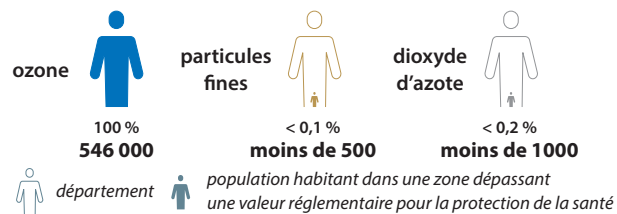
Présentation du territoire

Le Vaucluse se décompose en deux territoires différents en termes de qualité de l'air.

Les principales sources de pollution du département se situent à l'ouest, dans la vallée du Rhône où les zones urbanisées, les axes routiers et autoroutiers, les activités industrielles et les activités agricoles sont concentrés. La majorité de la population du département réside dans ces zones.

À l'est, le territoire comporte de vastes espaces naturels, dont le parc naturel régional du Luberon, avec de faibles émissions de polluants. Le secteur agricole reste le plus émetteur sur cette partie du département.

Population exposée en 2014



La population exposée au risque de dépassement des valeurs réglementaires pour les particules fines et le dioxyde d'azote réside principalement dans l'agglomération d'Avignon et proche des grands axes de circulation.

Émissions de polluants

Les émissions du Vaucluse, par rapport à la région PACA, représentent :

- 12 % des émissions de particules fines (PM2,5 et PM10),
- 10 % des émissions d'oxydes d'azote.

Le transport et le secteur résidentiel/tertiaire sont les principaux émetteurs de ces polluants atmosphériques.

Source : inventaire PACA 2012, version 2014

FAITS MARQUANTS

2014, un bon cru pour la qualité de l'air

En 2014, les niveaux de polluants réglementés sont parmi les plus faibles de ces dix dernières années : la pollution chronique tend à la baisse, les épisodes de pollution sont moins fréquents. La baisse des émissions de polluants liée à l'amélioration du parc automobile, à la restriction des émissions industrielles, à la crise économique... mais aussi une météorologie plus favorable à la dispersion des polluants sont à l'origine de cette tendance. Cependant, une partie de la population réside encore dans des zones dépassant au moins un seuil réglementaire pour la protection de la santé.

Une information anticipée lors d'épisode de pollution

Un nouvel arrêté ministériel, signé le 26 mars 2014, modifie les critères de déclenchement des procédures préfectorales en cas d'épisode de pollution de l'air ambiant. Ils sont désormais basés sur la prévision de population exposée au dépassement des seuils réglementaires. Depuis février 2014, l'information anticipée est diffusée selon un communiqué multidépartemental et multipolluants.

Plus d'infos : www.paca.developpement-durable.gouv.fr/rubrique/qualite-de-l-air

Journées Méditerranéennes de l'Air 18/19 novembre 2014 - Villa Méditerranée - Marseille

Air PACA, avec ses partenaires et la Région PACA, a organisé un colloque sur les connaissances en matière de qualité de l'air et de changement climatique en Méditerranée. Un des objectifs a été de favoriser la dynamique partenariale grâce à la participation de trente intervenants français et étrangers. Jean Jouzel, climatologue, membre du GIEC et prix Nobel de la Paix en 2007 et Mazen Malkawi, conseiller Santé Environnement à l'OMS en Jordanie étaient présents.

Rejoignez le groupe [Qualité Air Méditerranée sur LinkedIn](#)

Qualité de l'air VAUCLUSE

Synthèse 2014



AirPACA
QUALITÉ DE L'AIR

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
Tél. 04 42 13 01 20

Établissement de Nice
333, Promenade des Anglais - 06200 Nice
Tél. 04 93 18 88 00

www.airpaca.org

AirPACA
QUALITÉ DE L'AIR

LES PRINCIPAUX POLLUANTS



Ozone (O₃) issu de réactions chimiques complexes

L'ozone est un gaz qui n'a pas de source d'émission directe. Il résulte de réactions chimiques de certains polluants sous l'action du rayonnement solaire. Les principaux polluants à l'origine de sa formation sont les composés organiques volatils et les oxydes d'azote, émis notamment par le trafic routier et les activités industrielles.



Particules fines (PM) émises par de nombreuses sources

Les particules ont de nombreuses origines, naturelles et anthropiques. Parmi les sources les plus importantes : les véhicules et poids lourds diesel, la combustion du bois notamment dans le secteur résidentiel, les activités industrielles ou énergétiques.

Deux tailles de particules sont réglementées et surveillées : les particules fines PM 10 dont le diamètre est inférieur à 10 µm et les particules PM 2,5 dont le diamètre est inférieur à 2,5 µm.



Dioxyde d'azote (NO₂) émis par le trafic routier et les installations de combustion

Formés par association de l'azote et de l'oxygène à haute température, les oxydes d'azote sont issus de toutes combustions d'origine fossile. Le dioxyde d'azote est principalement issu du trafic routier et du secteur industriel. Le monoxyde d'azote (NO), émis à la sortie du pot d'échappement, est oxydé en quelques minutes en NO₂. Il est ainsi retrouvé en quantité relativement importante à proximité des axes de forte circulation et dans les centres-villes.

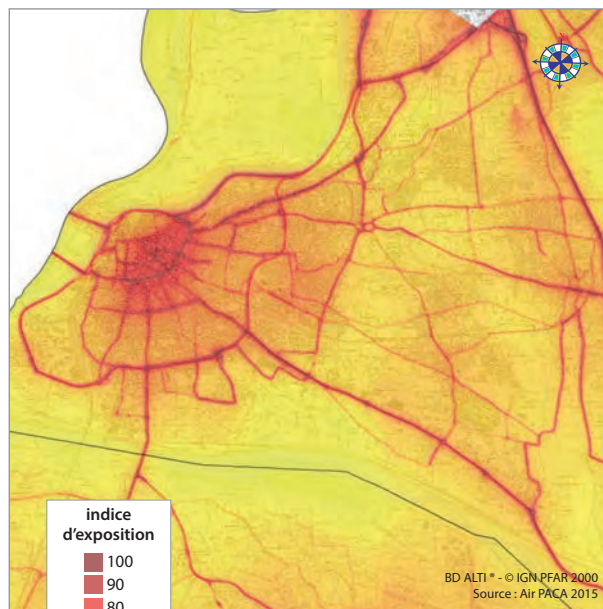


Benzène (C₆H₆) émis par le trafic routier et le secteur industriel

Le benzène est un hydrocarbure aromatique d'origine industrielle, émis également par le trafic routier.

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.

SURVEILLANCE DE L'AIR SUR VOTRE TERRITOIRE



Exemple de carte à fine échelle :
indice d'exposition sur l'agglomération d'Avignon
en 2014.

Les polluants mesurés sur le territoire

O₃ : ozone
PM10 : particules Ø 10 µm
PM2,5 : particules Ø 2,5 µm
NO_x : oxydes d'azote
pesticides

secteurs	O ₃	PM10	PM2,5	NO _x	pesticides
zone urbaine Avignon	X	X	X	X	X
situation trafic Avignon		X		X	
périphérie Avignon	X	X		X	
périphérie Carpentras	X				
pays d'Apt	X				
périphérie Cavaillon					X

Dispositif de surveillance de la qualité de l'air dans le département du Vaucluse

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

Une plateforme urbaine à fine échelle sur l'agglomération d'Avignon permet de cartographier les concentrations moyennes annuelles en particules fines et dioxyde d'azote à l'échelle urbaine. Depuis 2014, ces cartographies sont actualisées tous les ans.

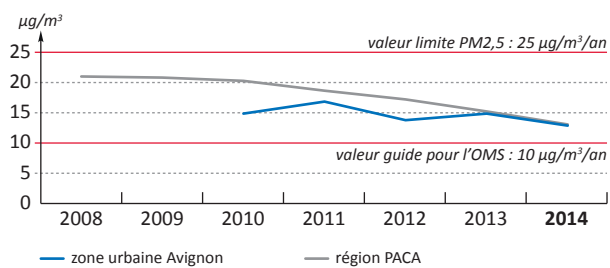
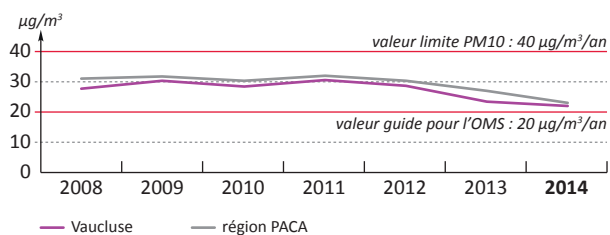
5 stations de mesure réparties dans le territoire permettent d'alimenter les outils de modélisation et de faire un suivi de l'ensemble des polluants surveillés.

Des campagnes de mesures temporaires sont menées régulièrement pour élargir la surveillance du territoire et ajuster les modèles (en prévision pour 2016 sur le Vaucluse).



PARTICULES FINES
PM10 - PM2,5

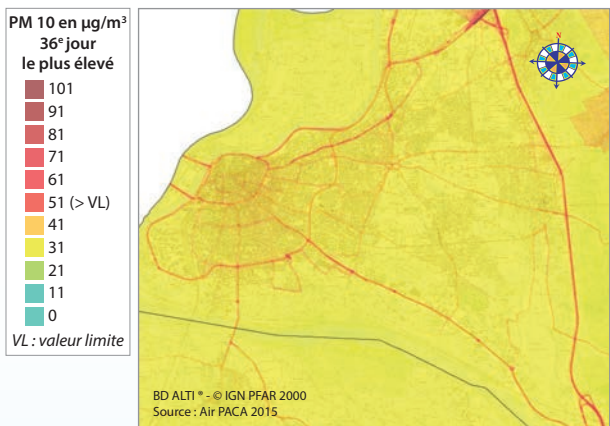
La tendance annuelle est en baisse dans le Vaucluse comme en région PACA : les concentrations moyennes annuelles en particules fines enregistrées sont inférieures aux valeurs limites annuelles pour les PM10 (40 µg/m³) et les PM2,5 (25 µg/m³). Elles restent néanmoins supérieures aux valeurs guides de l'OMS (20 µg/m³ pour les PM10 et 10 µg/m³ pour les PM2,5).



Evolution des concentrations moyennes annuelles en PM10 et PM2,5 dans le Vaucluse et en région PACA.

La valeur limite journalière en PM10 (50 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 35 jours par an) est respectée dans les centres urbains, mais pas sur les grands axes de circulation de l'agglomération d'Avignon.

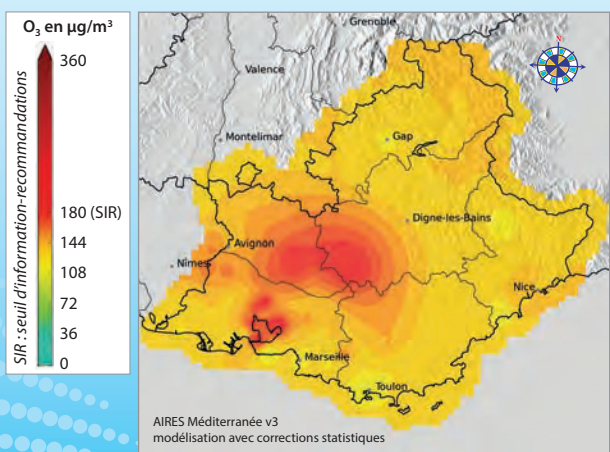
17 jours d'épisodes de pollution de pointe ont été enregistrés en 2014, dont 6 en mars au cours de l'épisode national de pollution aux particules fines.



Percentile 90,4 des concentrations moyennes journalières en particules fines PM10 sur l'agglomération d'Avignon en 2014.

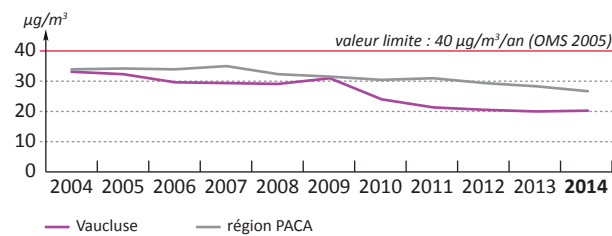
OZONE O₃

En 2014, toute la population du département reste exposée au dépassement de la valeur cible pour la protection de la santé (120 µg/m³/8 h à ne pas dépasser plus de 25 jours par an). Cependant, les conditions météorologiques de l'été 2014, avec des températures fraîches pour la saison, ont été peu propices à la formation d'ozone. Seulement 2 journées ont été concernées par un épisode de pollution.



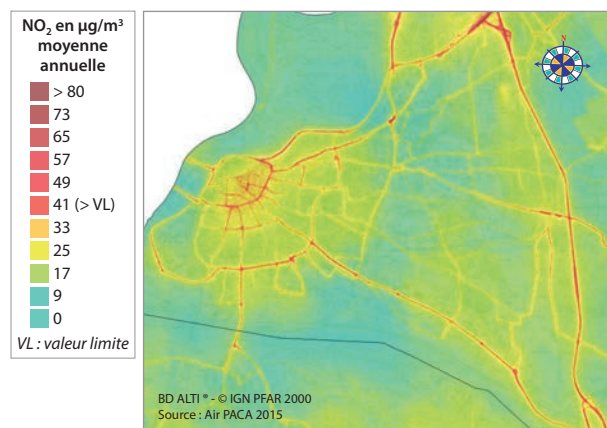
Concentrations horaires maximales en ozone le 17/07/2014 sur la région PACA.

Depuis dix ans, les niveaux de dioxyde d'azote tendent à diminuer progressivement sur le département, mais se stabilisent depuis 2011 autour de 24 µg/m³ en moyenne.



Evolution des concentrations moyennes annuelles en dioxyde d'azote.

En 2014, la valeur limite annuelle (40 µg/m³) en dioxyde d'azote est respectée en zone urbaine mais pas en certains points des grands axes de circulation de l'agglomération d'Avignon (autoroute, route des bords du Rhône, rocade...).



Concentrations moyennes annuelles en dioxyde d'azote sur l'agglomération d'Avignon en 2014.

BENZÈNE C₆H₆

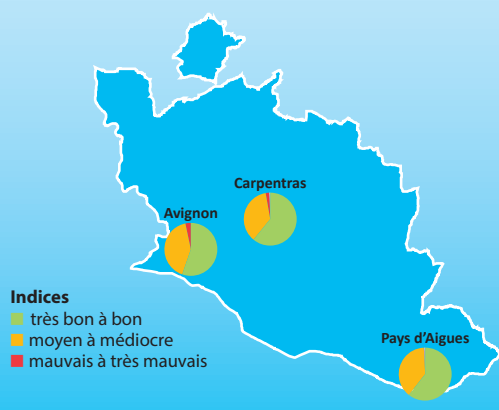
Depuis dix ans, les teneurs en benzène sont en deçà de la valeur limite annuelle (5 µg/m³) et de l'objectif de qualité (2 µg/m³/an) dans l'agglomération d'Avignon. La mesure permanente a été arrêtée fin 2013 au profit de mesures temporaires plus étendues, prévues tous les cinq ans afin de maintenir un suivi.

HAP & MÉTAUX LOURDS

La période d'évaluation pour ces polluants sur le site urbain d'Avignon s'est terminée fin 2013. Les concentrations moyennes annuelles relevées pour le benzo(a)pyrène, l'arsenic, le cadmium, le nickel et le plomb étaient en deçà des seuils réglementaires. À titre d'évaluation complémentaire, la surveillance des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques à proximité du trafic routier d'Avignon a été menée en 2014. Le benzo(a)pyrène, utilisé comme traceur du risque cancérigène des HAP, affiche des concentrations moyennes annuelles inférieures à la valeur cible (1 ng/m³/an).

INDICE DE LA QUALITÉ DE L'AIR IQA

En 2014, la qualité de l'air a été bonne plus d'un jour sur deux sur le Vaucluse (entre 55 et 60 % du temps selon les zones). Le reste de l'année, elle se partage entre des indices moyens (23 %) et médiocres (18 %). 12 jours d'indices mauvais ont été enregistrés dans l'agglomération d'Avignon, tous liés à l'augmentation des niveaux de particules fines, principalement en période hivernale.

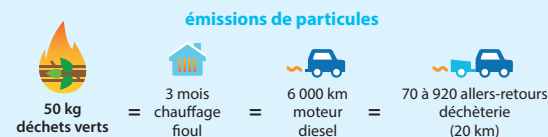


Fréquence des indices de la qualité en 2014.

ÉTUDES 2014

Des actions pour répondre aux besoins des acteurs des territoires

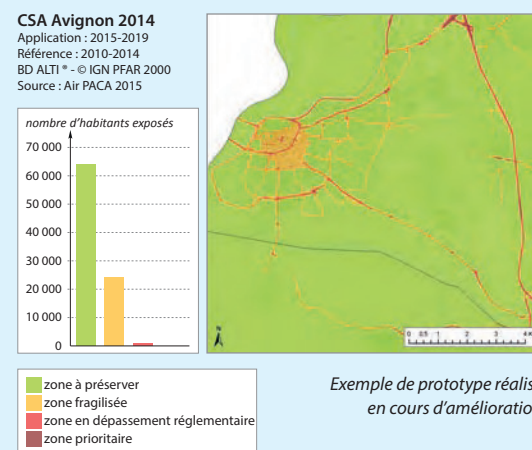
Le Comité territorial de Vaucluse, espace d'échanges entre les acteurs du territoire et Air PACA, a mis en évidence la nécessité de mieux sensibiliser la population à la qualité de l'air. À la demande du comité, un kit d'information (plaquettes, vidéos...) sur la réglementation et les alternatives au brûlage des déchets verts est en ligne pour aider à sensibiliser les citoyens et les collectivités.



www.lesbonsplanspourl'air.org/-Communiquer-

Les Cartes Stratégiques Air (CSA) : une aide à la décision dans l'aménagement du territoire

Un groupe de travail national, piloté par ATMO France, travaille avec Air PACA sur la conception de cartes d'exposition de la population à la pollution pour les services d'urbanisme.



Exemple de prototype réalisé, en cours d'amélioration.

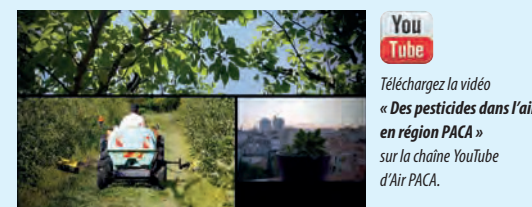
Nuisances olfactives : vous pouvez participer à la surveillance régionale des odeurs

Air PACA réalise le recueil des gênes olfactives perçues sur l'ensemble de la région. En 2014, plus de 1 800 plaintes ont été enregistrées en PACA dont 288 dans le Vaucluse. Elles ont été majoritairement assimilées à des déchets ménagers, 57 % du temps, et concentrées sur les communes de Saint-Saturnin-lès-Avignon, Entraigues-sur-la-Sorgue et Vedène. Elles sont d'origine industrielle, 33 % du temps, et concentrées sur les communes de Sorgues et Vedène.

Déposer une plainte ou s'inscrire comme nez bénévole : www.sro-paca.org/0442024575

Poursuite de la surveillance des pesticides

La surveillance des pesticides s'est poursuivie en 2014, afin de mieux connaître l'exposition des populations et mieux comprendre l'évolution des concentrations dans les différents milieux. Les pesticides sont retrouvés en milieu rural mais aussi en milieu urbain et industriel. En 2014, 63 % des substances ont été détectées parmi les 49 recherchées (contre 83 % en 2013 sur 43).



Plus d'infos : www.observatoire-pesticides.gouv.fr

Retrouvez le bilan détaillé 2014 du territoire Vaucluse sur www.airpaca.org