



Air Climat Energie

Communauté du Pays d'Aix

AIX EN PROVENCE

Valeur limite non respectée en 2014

DES AXES ET DES SECTEURS A FORTE CIRCULATION

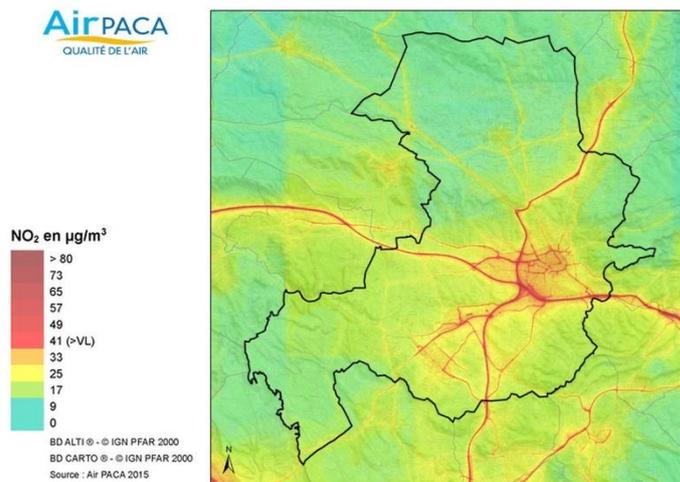
Les lieux dépassant la valeur limite de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3/\text{an}$, sont les autoroutes, et les axes à forte circulation dépendants des émissions directes des véhicules :

- Boulevards urbains, ronds-points ou rues encaissées et passantes sur Aix, et notamment les boulevards circulaires au centre historique.
- Quelques situations urbaines en raison d'un apport local de pollution sur un niveau de fond déjà élevé, notamment sur les quartiers du sud-ouest du centre-ville : le secteur de la gare routière, Le Pignonnet, Encagnane et Valcros.
- Près d'axes à très fort trafic, tels que l'A51, l'A8, La Chevalière et sur la RD9 dans la zone des Milles.

La valeur limite est respectée sur les quartiers d'Aix à caractère piéton (Ville Comtale) ou sur ceux dont le bâti est résidentiel et aéré (Montperrin, Saint Sauveur, Jas de Bouffan, Les Milles, La Robole, Les Platanes, La Calade,...)

DIOXYDE D'AZOTE - NO₂

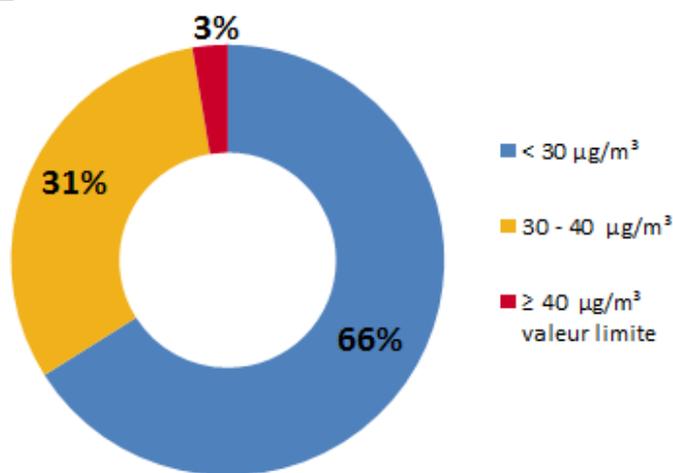
AirPACA
QUALITÉ DE L'AIR



Valeur moyenne 2014 en dioxyde d'azote

3 600 personnes exposées

3% DE LA POPULATION RESIDENTIELLE RESPIRE UN AIR QUI
DEPASSE LA VALEUR LIMITE ANNUELLE EN NO₂



Parmi ces résidents, la majorité habite à moins de 50 mètres d'un grand axe de circulation.

Aix est une commune d'environ 140 000 habitants

Nombre d'établissements scolaires exposés à la pollution

Bâtiments d'accueil de la petite enfance et établissements scolaires jusqu'au lycée

	< 30 µg/m ³	30-40 µg/m ³	≥ 40 µg/m ³ (valeur limite)
CPA 370 établissements	285	62	23
AIX EN PROVENCE 142 établissements	81	38	23

23 établissements d'Aix sont situés dans des quartiers sur lesquels la valeur limite est dépassée.

81 %

Sur la commune d'Aix en Provence, avec 81 %, le secteur du transport routier représente la grande majorité des émissions d'oxydes d'azote. Vient ensuite le secteur résidentiel tertiaire avec 11 %, puis le secteur industriel avec 4 %. (Inventaire 2012 Air PACA).

VALEURS RECOMMANDEES

Valeur limite : $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle.
Seuil d'information et de recommandation : $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire.



Air Climat Energie

Communauté du Pays d'Aix

AIX EN PROVENCE

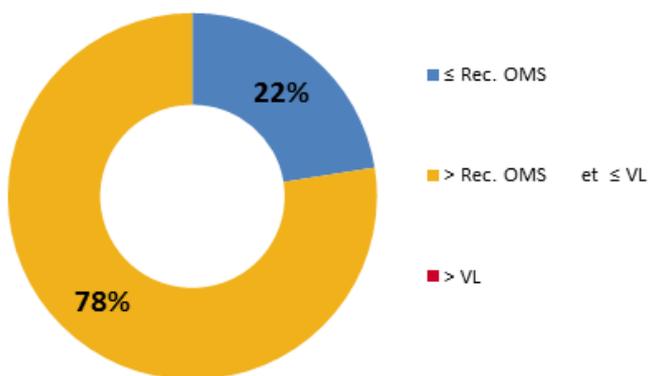
Valeur limite non respectée en 2014

LE SECTEUR RESIDENTIEL TERTIAIRE EMETTEUR DE PARTICULES

- ➔ Les **valeurs limites** sont dépassées sur les **grands axes routiers** : véhicules légers mais également poids lourds y contribuent.
- ➔ Le secteur **résidentiel tertiaire** est émetteur de particules. Les pics hivernaux proviennent des émissions de particules liées à la demande énergétique (chauffages collectifs, brûlages, ...).
- ➔ Les émissions des **carrières** marquent le territoire avec des concentrations élevées localement.

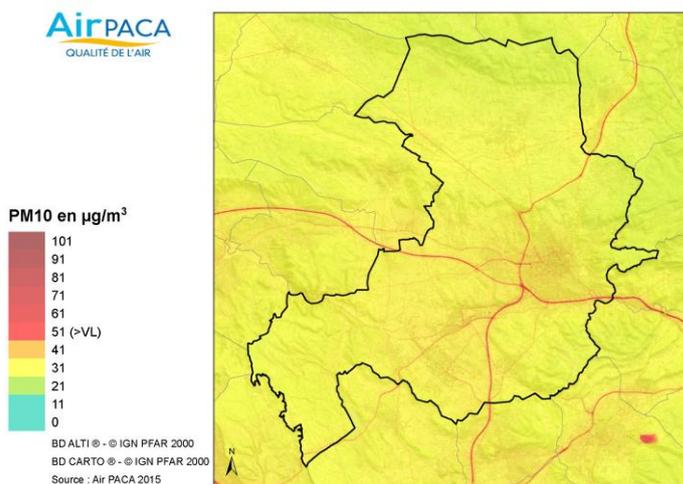
Pas de population exposée à la valeur limite

78 % DE LA POPULATION RESIDENTIELLE EST SOUMISE A DES CONCENTRATIONS SUPERIEURES A LA RECOMMANDATION OMS



Part de la population exposée aux valeurs de référence

PARTICULES - PM10



Concentrations PM10 en 2014

Nombre d'établissements scolaires exposés à la pollution

	≤ Rec. OMS	> Rec OMS et ≤ VL	> VL
CPA 370 établissements	111	259	0
AIX EN PROVENCE 142 établissements	23	119	0

41 %

Les particules en suspension de diamètre inférieur à 10 µm (PM10) tracent différents types de sources :

- ➔ la **pollution routière, pour 41 %**, avec des particules émises par la combustion des pots d'échappements, l'usure des pneus ...
- ➔ la pollution issue du secteur résidentiel tertiaire pour 30 %
- ➔ la pollution industrielle - 17 % - issue des carrières, des installations de sidérurgie ou d'incinération, des procédés, chimie, solvants, métaux, ...

VALEURS RECOMMANDEES

Recommandation OMS (Rec. OMS) : 20 µg/m³ en moyenne annuelle
Valeurs limites (VL) pour la protection de la santé humaine :
 50 µg/m³ en **moyenne journalière** à ne pas dépasser plus de 35 jours par an
 40 µg/m³ en **moyenne annuelle**



Air Climat Energie

Communauté du Pays d'Aix

AIX EN PROVENCE

Transport routier majoritaire

LES EMISSIONS DE POLLUANTS SONT PROPRES A CHAQUE TERRITOIRE

Elles varient pour chaque polluant en fonction des secteurs d'activités et des spécificités locales.

Le transport routier est majoritairement à l'origine des émissions des polluants sur la commune d'Aix : particules et NOX (véhicules diesel, PL notamment), benzène (véhicules essence) et de certains métaux lourds inclus dans les carburants

Le résidentiel / tertiaire émet essentiellement des polluants liés à la combustion (chauffage, cuisson...). Il s'agit de CO, SO₂, particules et B(a)P, induit par le chauffage domestique.

L'industrie est moins présente sur la commune d'Aix, pour moins de 20 % environ pour les particules, le dioxyde de soufre, les COVNM et certains métaux.

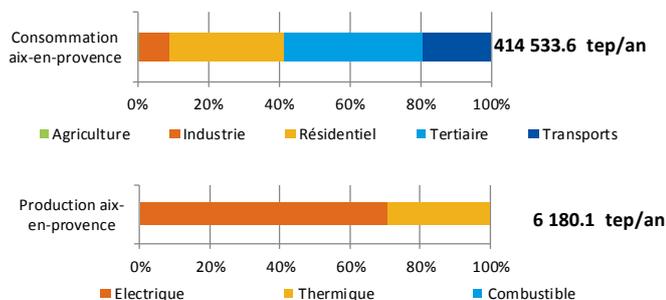
L'agriculture, sylviculture et nature est le principal émetteur en COVNM parmi lesquels ceux d'origine naturelle sont majoritaires.

Consommation et production d'énergie

414 534 tep/an

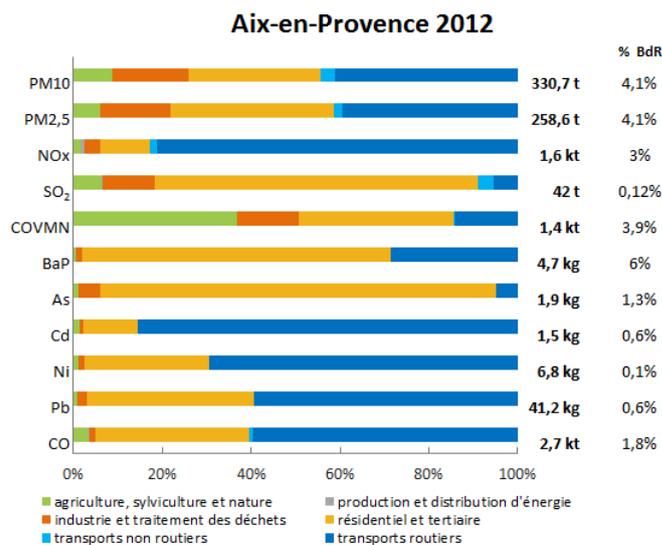
La quantité d'énergie finale consommée sur la commune d'Aix correspond à **414 534 tep/an (tonne d'équivalent pétrole par an)**.

La production d'énergie primaire, s'élève sur la commune d'Aix à 6 180 tep/an. Cette production est essentiellement d'origine électrique et thermique.



©Base de donnes Energ'air - ORECA PACA / inventaireAir PACA 2010 v2

EMISSIONS / ENERGIE

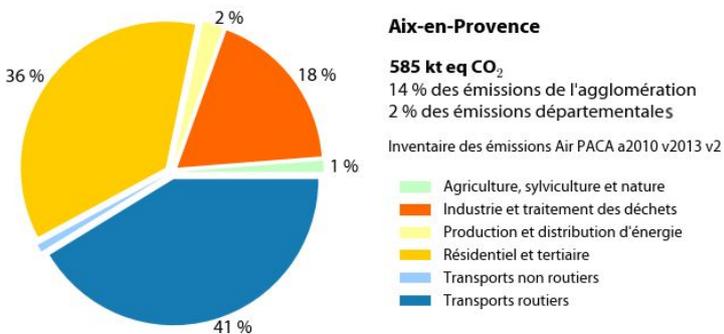


Inventaire Air PACA 2012-v2014

Bilan des Gaz à effet de serre

Aix émet **585 kilotonnes d'équivalent CO₂ par an**.

Elles sont principalement induites par les transports et les secteurs résidentiels- tertiaire et industriel.





Air Climat Energie

Communauté du Pays d'Aix

AIX EN PROVENCE

LES EFFETS SUR LA SANTE

DIOXYDE D'AZOTE

Les oxydes d'azotes - NOx -, principalement le dioxyde d'azote - NO₂ - peuvent provoquer une altération des muqueuses respiratoires. Ils favorisent laryngites et rhinites. Les NOx interviennent dans le processus de formation d'ozone dans la basse atmosphère. Ils contribuent aussi au phénomène des pluies acides.

PARTICULES

Les particules fines parviennent jusqu'aux bronches, et peuvent-y transporter des allergènes et des molécules cancérigènes. C'est particulièrement problématique pour les jeunes enfants. Les plus fines peuvent passer à travers la membrane pulmonaire dans le sang, et avoir un impact sur le système cardio-vasculaire.

Pour en savoir plus

www.airpaca.org

connaître la qualité de l'air

http://www.aire-mediterranee.org/html/emiprox_frm.htm

les données d'émissions (Emiprox)

<http://www.aire-mediterranee.org/html/energair/>

les données énergétiques (Energair)

www.agglo-paysdaix.fr/environnement/air-bruit.html

la CPA lutte contre les pollutions

www.lesbonsplanspourelair.org

connaître les plans d'actions pour améliorer la qualité de l'air

itiner'air : estimez l'impact de vos déplacements

Qu'est-ce qu'itiner'air ?

- Application gratuite en ligne
- Géolocalisation de vos trajets
- Evaluation en 2 clics de l'impact de vos déplacements en région Provence-Alpes-Côte d'Azur.
- Comparaison en termes de pollution et de coûts.

Quels sont les polluants recensés ?

- Principal gaz à effet de serre : dioxyde de carbone (CO₂)
- Polluants émis par les transports :
 - oxydes d'azote (NO_x),
 - monoxyde de carbone (CO),
 - particules en suspension (PM 10),
 - benzène (C₆H₆).

Exemple de comparatif : émissions de dioxyde de carbone et coûts annuels allers retours par type de transport sur un trajet de 10 km

	émissions dioxyde de carbone (g/an)	coût (euro/an)
voiture	907 491	2 305
moto	312 779	1 058
bus	235 810	335
TER diesel	300 734	210
TER électrique	24 919	210
tramway	7 427	335
vélo	0	211

Source : © Air PACA et © Aspa

Estimer l'impact de vos déplacements ? www.airpaca.org/itinerair/

Contact

Air PACA

Patricia LOZANO - 04 91 32 38 00

Contact

Communauté du Pays d'Aix CPA

Céline SALES - 04 42 93 85 85