

Valeur limite non respectée en 2014

DES AXES ET DES SECTEURS A FORTE CIRCULATION

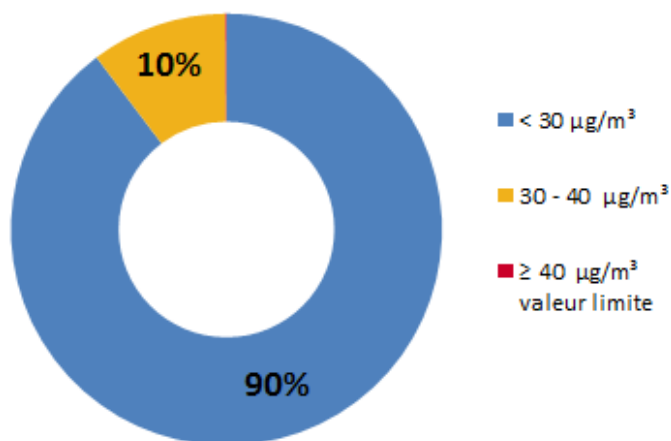
Les lieux dépassant la valeur limite de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3/\text{an}$, sont les autoroutes, et les axes à forte circulation dépendants des émissions directes des véhicules :

- A7 ; départementales : D9 et D20 ; boulevards urbains : avenue des Salyens et boulevard de l'Europe ; échangeurs : du Griffon, A7/D9 et D20/D20D devant l'aéroport.
- Quelques situations urbaines en raison d'un apport local de pollution sur un niveau de fond déjà élevé, notamment sur les quartiers du Liouret et de la Petite Garrigue, et au niveau de la Bastide Blanche avec les parkings de la zone commerciale.

La valeur limite est respectée sur les autres quartiers de Vitrolles à caractère résidentiel. Les concentrations en dioxyde d'azote sont faibles au nord de la commune, au niveau des falaises de Vitrolles et du plateau de l'Arbois.

Pas de population exposée à la valeur limite

10 % DE LA POPULATION RESIDENTIELLE EST TOUTEFOIS EXPOSEE A DES TENEURS APPROCHANTES DE LA VALEUR LIMITE EN NO₂



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

Vitrolles est une commune d'environ 34 800 habitants

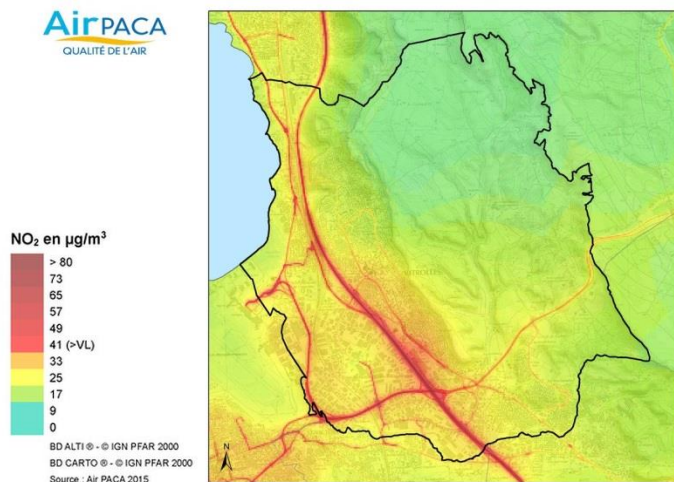
VALEURS RECOMMANDEES

Valeur limite : $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle.

Seuil d'information-recommandations : $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire.

DIOXYDE D'AZOTE - NO₂

AirPACA
QUALITE DE L'AIR



Valeur moyenne 2014 en dioxyde d'azote

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
VITROLLES 43 établissements	34	9	0

Aucun établissement de Vitrolles n'est situé dans des lieux où la valeur limite est dépassée. Cependant, 9 d'entre eux en sont proches.

90 %

Sur la commune de Vitrolles, avec 90 %, le secteur du transport routier représente la grande majorité des émissions d'oxydes d'azote. Vient ensuite le secteur résidentiel tertiaire avec 5 %, puis, de façon minoritaire le secteur industriel avec 3 %. (Inventaire 2012 Air PACA).

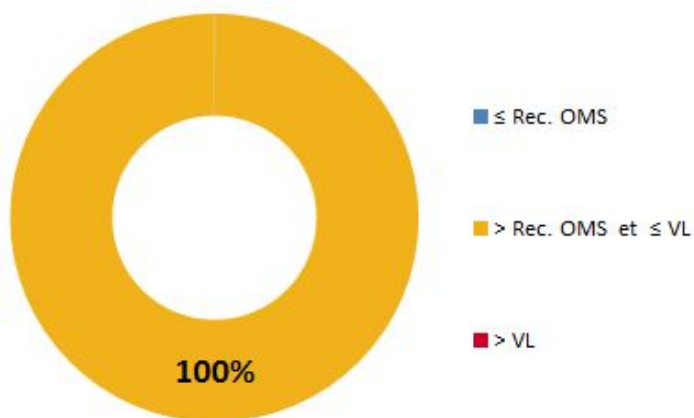
Valeur limite non respectée en 2014

LE SECTEUR RESIDENTIEL TERTIAIRE EMETTEUR DE PARTICULES

- Les **valeurs limites** sont dépassées sur les **grands axes routiers** : véhicules légers mais également poids lourds et circulation de transit 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, ...).

Pas de population exposée à la valeur limite

L'ENSEMBLE DE LA POPULATION RESIDENTIELLE EST SOUMISE A DES CONCENTRATIONS SUPERIEURES A LA RECOMMANDATION OMS, MAIS INFERIEURES A LA VALEUR LIMITE



Part de la population exposée aux valeurs de référence

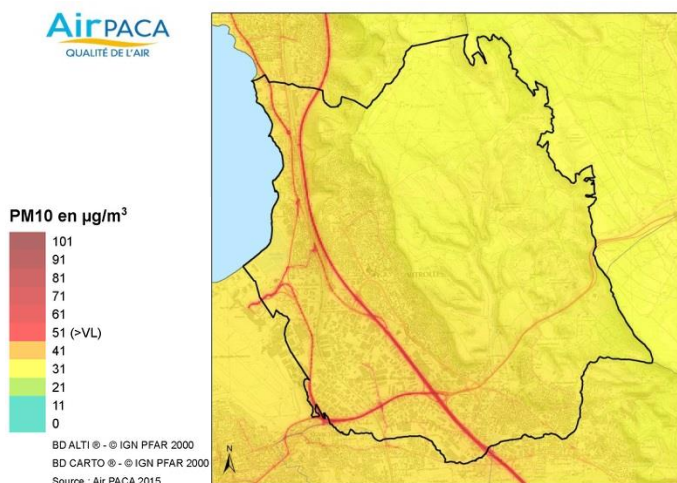
Dans le milieu naturel, sur le plateau de l'Arbois, les teneurs en particules peuvent être inférieures à la valeur OMS. Cependant aucune population n'y réside.

La population est concentrée au niveau du bassin sud-est de la commune, là où les niveaux de particules ont une répartition assez homogène variant de $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ à $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle.

VALEURS RECOMMANDEES

Recommandation OMS (Rec. OMS) : $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle
Valeurs limites (VL) pour la protection de la santé humaine :
 $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en **moyenne journalière** à ne pas dépasser plus de 35 jours par an
 $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en **moyenne annuelle**

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
VITROLLES 43 établissements	0	43	0

55 %

Les particules en suspension de diamètre inférieur à $10 \mu\text{m}$ (PM10) tracent différents types de sources :

- la **pollution routière**, pour **55 %**, avec des particules émises par la combustion des pots d'échappements, l'usure des pneus ...
- la pollution issue du secteur résidentiel tertiaire pour 23 %
- la pollution industrielle - 17 % - issue des installations de sidérurgie ou d'incinération, des procédés, pétrochimie, chimie, solvants, métaux, matériaux...

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 de Vitrolles : 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, ...). Il s'agit de CO, SO₂, particules et B(a)P, induit par le chauffage domestique et les brûlages.

L'industrie est présente sur la commune de Vitrolles, pour environ 18 % ou moins pour les COVNM, les particules, le dioxyde de soufre, et certains métaux.

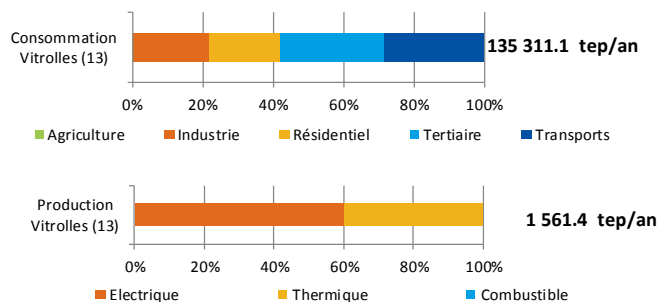
L'agriculture, sylviculture et nature est le principal émetteur en COVNM parmi lesquels ceux d'origine naturelle sont majoritaires.

Consommation et production d'énergie

135 311 tep/an

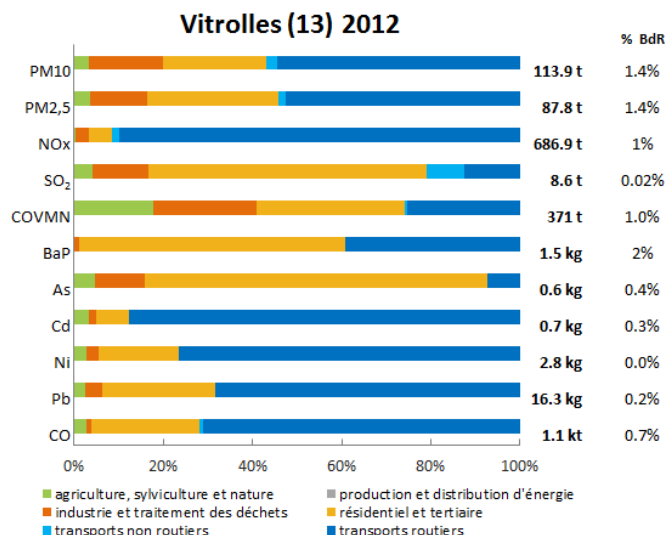
La quantité d'énergie finale consommée sur la commune de Vitrolles correspond à **135 311 tep/an (tonne d'équivalent pétrole par an)**.

La production d'énergie primaire, s'élève sur la commune de Vitrolles à 1 561 tep/an. Cette production est essentiellement d'origine électrique et thermique.



©Base de données Energ'air - ORECA PACA / inventaire Air PACA 2010 v2

EMISSIONS / ENERGIE

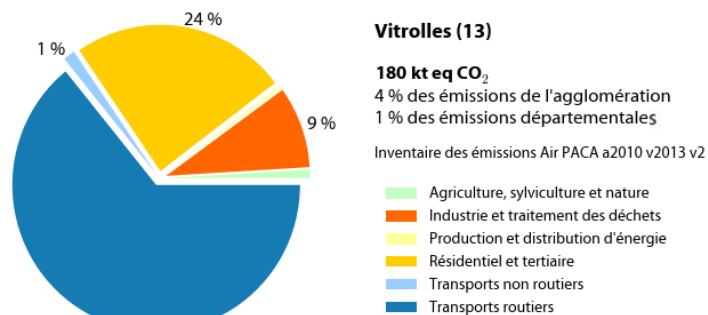


Inventaire Air PACA 2012-v2014

Bilan des Gaz à effet de serre

Vitrolles émet **180 kilotonnes d'équivalent CO₂ par an**.

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



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 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.aires-mediterranee.org/html/emiprox_frm.htm

les données d'émissions (Emiprox)

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

les données énergétiques (Energair)

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

la CPA lutte contre les pollutions

www.lesbonsplanspoulair.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