

### Valeur limite non respectée en 2014

#### DES AXES ET DES SECTEURS A FORTE CIRCULATION

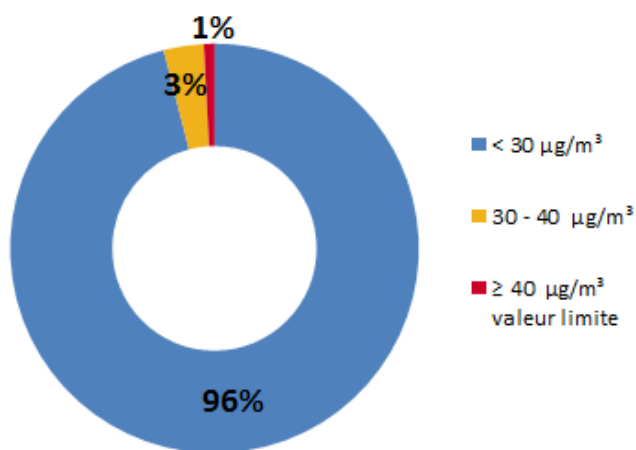
Les lieux dépassant la valeur limite de  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3/\text{an}$ , sont les autoroutes, et les axes à forte circulation dépendants des émissions directes des véhicules :

- ➔ autoroutes A52 et A8 ainsi que la D6. La bande des 30 à 50 m autour de la chaussée est elle aussi concernée par ces dépassements.
- ➔ Au niveau de la D96 qui traverse le quartier de La Barque, et de la D46, traversant Fuveau au niveau des ronds-points.

La valeur limite est respectée, en général, dans le village de Fuveau. Les teneurs en  $\text{NO}_2$  sont modérées, représentatives des rues et ruelles du centre-ville. Ces teneurs sont à relier aux émissions automobiles du trafic des résidents.

### Environ 100 personnes exposées à la valeur limite

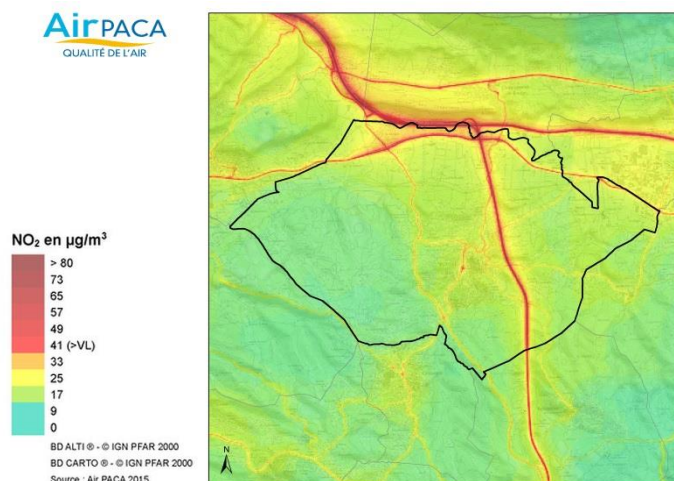
#### 1% DE LA POPULATION RESIDENTIELLE RESPIRE UN AIR QUI DEPASSE LA VALEUR LIMITE ANNUELLE EN $\text{NO}_2$



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

Fuveau est une commune d'environ 9 300 habitants

### DIOXYDE D'AZOTE - $\text{NO}_2$



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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	30-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	≥ 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (valeur limite)
CPA 370 établissements	285	62	23
FUVEAU 9 établissements	8	1	0

Tous les établissements scolaires de Fuveau se situent dans des lieux ou quartiers respectant la valeur limite.

## 93 %

Sur la commune de Fuveau, avec 93 %, le secteur du transport routier représente la grande majorité des émissions d'oxydes d'azote. Viennent ensuite les secteurs « résidentiel tertiaire » avec 3 %, et « agriculture » avec 2 %. (Inventaire 2012 Air PACA).

#### VALEURS RECOMMANDEES

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

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

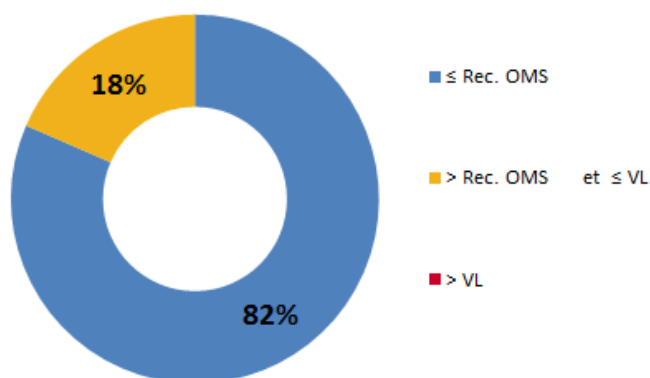
### Valeur limite non respectée en 2014

#### 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, ...).
- Les émissions des **carrières** marquent le territoire (sur Gardanne) avec des concentrations élevées localement.

### Pas de population exposée à la valeur limite

#### 18 % DE LA POPULATION RESIDENTIELLE EST SOUMISE A DES CONCENTRATIONS SUPERIEURES A LA RECOMMANDATION OMS

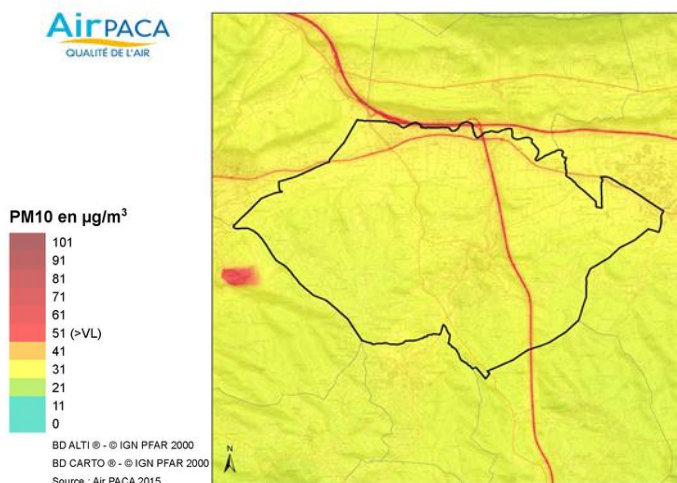


Part de la population exposée aux valeurs de référence

#### VALEURS RECOMMANDEES

Recommandation OMS (**Rec. OMS**) : 20 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle  
**Valeurs limites (VL)** pour la protection de la santé humaine :  
 50 µg/m<sup>3</sup> en **moyenne journalière** à ne pas dépasser plus de 35 jours par an  
 40 µg/m<sup>3</sup> 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
FUVEAU 9 établissements	7	2	0

## 36 %

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

- la **pollution routière**, pour **36 %**, avec des particules émises par la combustion des pots d'échappements, l'usure des pneus ...
- la pollution issue du secteur résidentiel tertiaire pour 31 %
- la pollution industrielle - 28 % - issue des carrières, des installations de sidérurgie ou d'incinération, des procédés industriels, chimie, solvants, métaux, ...

### 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 de polluants sur la commune de Fuveau : particules et NOx (véhicules diesel, PL notamment), benzène (véhicules essence) et certains métaux lourds inclus dans les carburants.

Le résidentiel / tertiaire émet essentiellement des polluants liés à la combustion (chauffage, ...). Il s'agit de CO, SO<sub>2</sub>, particules et B(a)P, induit par le chauffage domestique et les brûlages.

L'industrie est présente sur la commune de Fuveau, pour moins de 35 % environ pour les particules, le dioxyde de soufre, les COVNM et certains métaux.

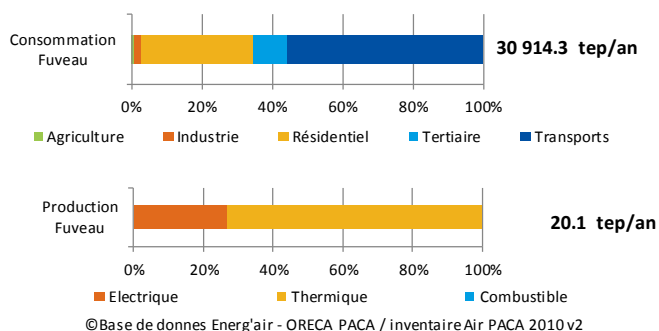
L'agriculture, sylviculture et nature est le principal émetteur en COVNM parmi lesquels ceux d'origine naturelle sont majoritaires.

### Consommation et production d'énergie

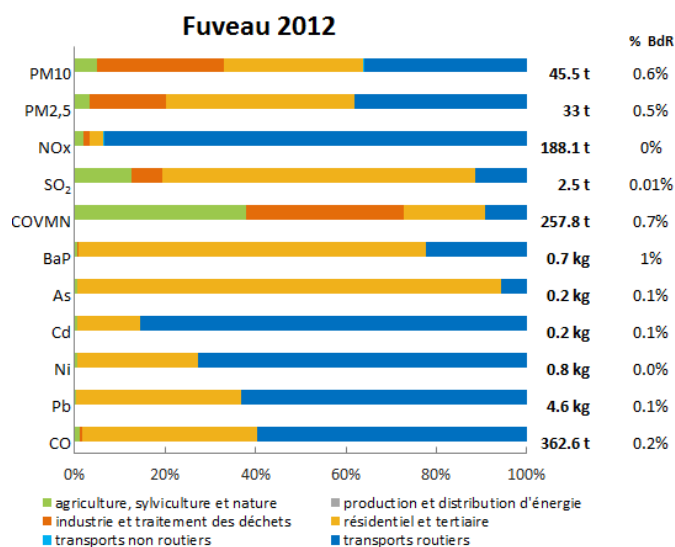
30 914 tep/an

La quantité d'énergie finale consommée sur la commune de Fuveau correspond à **30 914 tep/an (tonne d'équivalent pétrole par an)**.

La production d'énergie primaire, s'élève sur la commune de Fuveau à 20 tep/an. Cette production est essentiellement d'origine thermique.



### EMISSIONS / ENERGIE



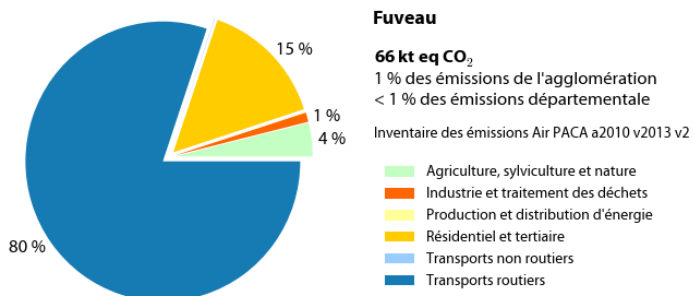
Inventaire Air PACA 2012 v2014

Inventaire Air PACA 2012-v2014

### Bilan des Gaz à effet de serre

Fuveau émet **66 kilotonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> par an**.

Elles sont principalement induites par les transports et le secteur résidentiel- tertiaire.



### LES EFFETS SUR LA SANTE

#### DIOXYDE D'AZOTE

Les oxydes d'azotes – NOX -, principalement le dioxyde d'azote - NO<sub>2</sub> - 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](http://www.airpaca.org)

connaître la qualité de l'air

[http://www.aies-](http://www.aies-mediterranee.org/html/emiprox_frm.htm)

[mediterranee.org/html/emiprox\\_frm.htm](http://www.aies-mediterranee.org/html/emiprox_frm.htm)

les données d'émissions (Emiprox)

[http://www.aies-](http://www.aies-mediterranee.org/html/energair/)

[mediterranee.org/html/energair/](http://www.aies-mediterranee.org/html/energair/)

les données énergétiques (Energair)

[www.agglo-paysdaix.fr/environnement/air-bruit.html](http://www.agglo-paysdaix.fr/environnement/air-bruit.html)

la CPA lutte contre les pollutions

[www.lesbonsplanspourelair.org](http://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 (CO<sub>2</sub>)
- Polluants émis par les transports :
  - oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>),
  - monoxyde de carbone (CO),
  - particules en suspension (PM 10),
  - benzène (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>).

### 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/](http://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