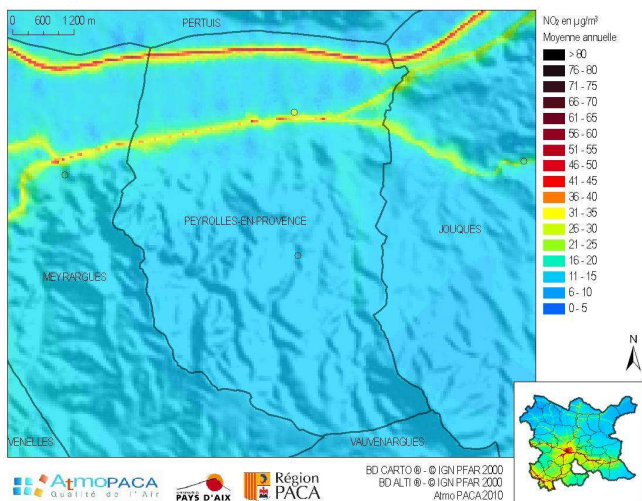




### ► Cartographies du dioxyde d'azote

Le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) est un traceur majoritaire de la pollution routière, issu de la combustion des moteurs.

#### ■ Carte 2007 de répartition des concentrations annuelles en dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) sur Peyrolles



Peyrolles a fait l'objet de deux points de mesure en dioxyde d'azote, l'un de typologie périurbaine, situé dans le cœur villageois, place Albert Laurent, l'autre, de typologie rurale, situé au niveau de l'éco-gîte, chemin du Loubatas. Les concentrations enregistrées sont respectivement de 23 et 8 µg/m<sup>3</sup>, largement inférieures à la valeur limite pour 2007 de 46 µg/m<sup>3</sup>, et a fortiori inférieure à la valeur limite à l'échéance 2010 de 40 µg/m<sup>3</sup>.

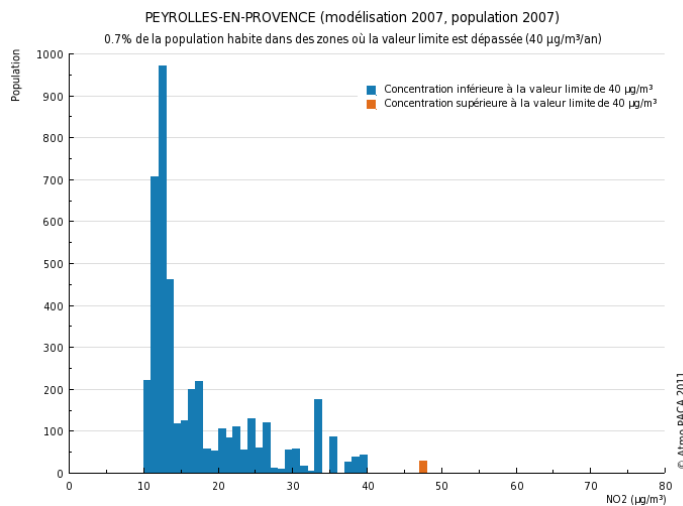
Les teneurs moyennes sur le village varient autour de 22 – 23 µg/m<sup>3</sup>. Ces teneurs sont sous l'influence des émissions automobiles en provenance du trafic des riverains, internes au village, et celles du trafic de la D561 qui passe à l'intérieur du village.

Cette voie est fréquentée par 14 800 véh/jour, à l'entrée ouest de Peyrolles et par 6 600 véh/jour environ, à l'est. Sur cette voirie, les teneurs en NO<sub>2</sub> peuvent être ponctuellement de 43 à 47 µg/m<sup>3</sup> et dépasser donc la valeur limite. La concentration moyenne sur l'autoroute est, quant à elle, d'environ 55 µg/m<sup>3</sup>.

Le niveau de 8 µg/m<sup>3</sup> au niveau de l'Eco-gîte fait partie des teneurs les plus basses mesurées sur la CPA, proches des teneurs quasi naturelles en Provence. Ces niveaux sont représentatifs de la forêt communale de Peyrolles et du bois de Concors.

#### ■ Exposition des populations

La population résidentielle susceptible de respirer un air dont les niveaux dépassent la valeur limite annuelle d'exposition pour le dioxyde d'azote (40 µg/m<sup>3</sup>/an) sur Peyrolles est de 0.7%.



#### ■ Sources – Impact sanitaire – Règlementation du dioxyde d'azote

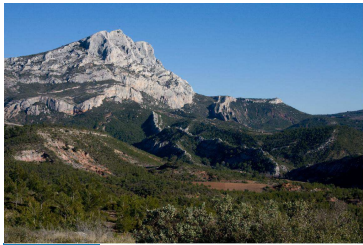
**Sources :** Les trois-quarts des émissions de dioxyde d'azote proviennent des véhicules, puis des installations de combustion, comme les centrales énergétiques. Malgré les progrès techniques, leur concentration dans l'air ne baisse pas, car le trafic routier s'intensifie.

**Effets :** Le dioxyde d'azote peut provoquer une altération des muqueuses respiratoires. Il favorise les laryngites et les rhinites.

**Réglementation :**

Objectif de qualité	40 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne annuelle
Valeurs limites	40 µg/m <sup>3</sup> (au 01/01/2010)	Moyenne annuelle
	200 µg/m <sup>3</sup> à ne pas dépasser plus de 18 heures/an (au 01/01/2010)	Moyenne horaire
Seuil d'information	200 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne sur 1h
Seuil d'alerte	400 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne sur 1h

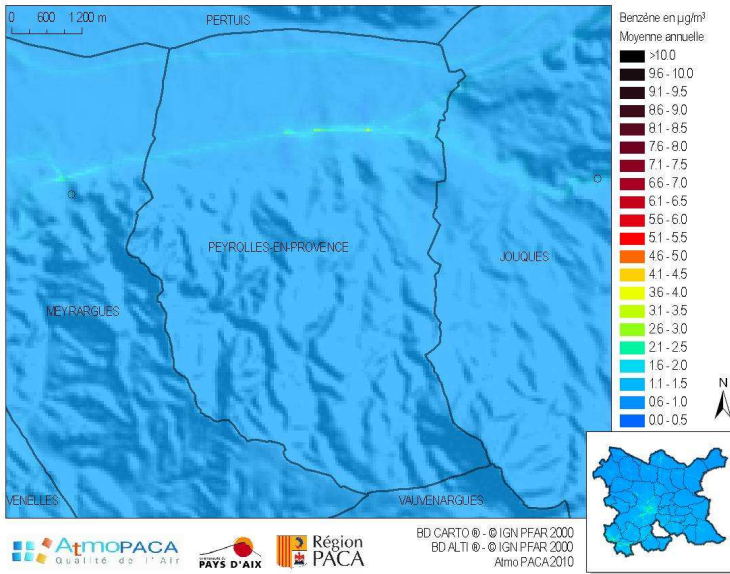
➔ Plus d'informations sur [www.atmopaca.org](http://www.atmopaca.org)



### ► Cartographies du benzène

Le **benzène (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)** est un traceur majoritaire de la pollution routière, émis principalement en cas de faible fluidité du trafic.

#### ■ Carte 2007 de répartition des concentrations annuelles en benzène (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) sur Peyrolles

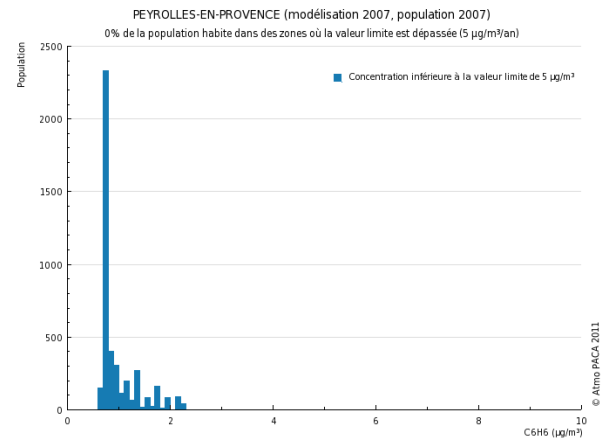


Le centre de Peyrolles, influencé par la D561, présente des niveaux de benzène allant de 2.2 à 2.8 µg/m<sup>3</sup>, supérieurs à l'objectif de qualité (2 µg/m<sup>3</sup>), mais inférieur à la valeur limite pour ce polluant (5 µg/m<sup>3</sup>)

Ailleurs sur la commune, les concentrations en benzène sont inférieures à 1 µg/m<sup>3</sup>.

#### ■ Exposition des populations

La population résidentielle n'est pas susceptible de respirer un air dont les niveaux dépassent la valeur limite annuelle d'exposition pour le benzène (2 µg/m<sup>3</sup>/an) sur Peyrolles.



#### ■ Sources – Impact sanitaire – Règlementation du benzène

**Sources** : Ce composé organique volatil (hydrocarbure) provient de l'industrie ou de la combustion incomplète des combustibles, mais on le retrouve aussi dans des solvants émis par des peintures et des produits nettoyants. Les composés organiques sont émis aussi par l'agriculture et par le milieu naturel.

**Effets** : La famille des composés organiques volatils regroupe des substances nombreuses et variées. Certaines sont directement irritantes pour les muqueuses. Le benzène est cancérigène.

**Réglementation** :

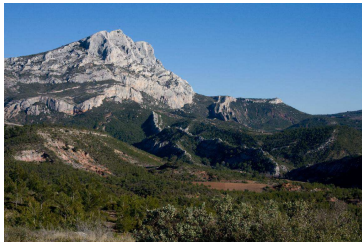
Objectif de qualité	2 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne annuelle
Valeur limite	5 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne annuelle

### Surveillance au quotidien de Peyrolles

Informations disponibles sur [www.atmopaca.org](http://www.atmopaca.org) et [www.aires-mediterranee.org](http://www.aires-mediterranee.org)

• Observations et prévisions régionales cartographiques : animation heure par heure de panaches de pollution prévus et/ou observés : ozone (O<sub>3</sub>), dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) et poussières (PM<sub>10</sub>).

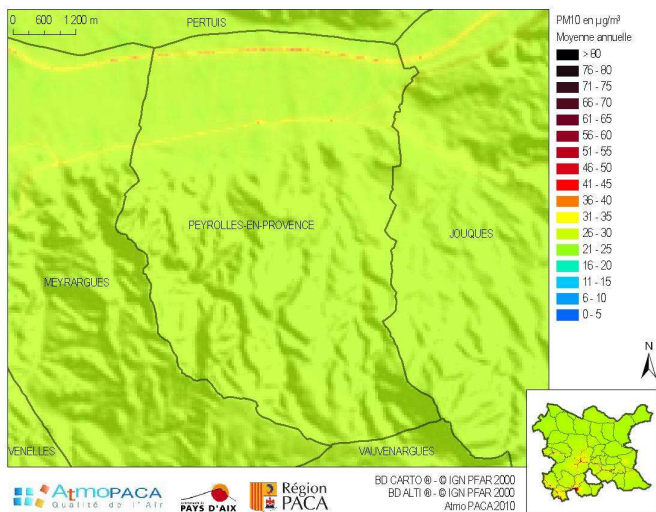
• Message en cas de pic de pollution en ozone en temps réel sur le département des Bouches du Rhône.



### ► Cartographies des particules inférieures à 10 µm

Les **particules en suspension de diamètre inférieur à 10 µm (PM10)** sont un traceur de la pollution routière, émises par les pots d'échappements, l'usure des pneus et sont remises en suspension lors du passage des véhicules. Les PM2,5 (inférieur à 2,5 µm) sont majoritairement dues aux véhicules diesel.

#### ■ Carte 2007 de répartition des concentrations annuelles en particules (PM10) sur Peyrolles

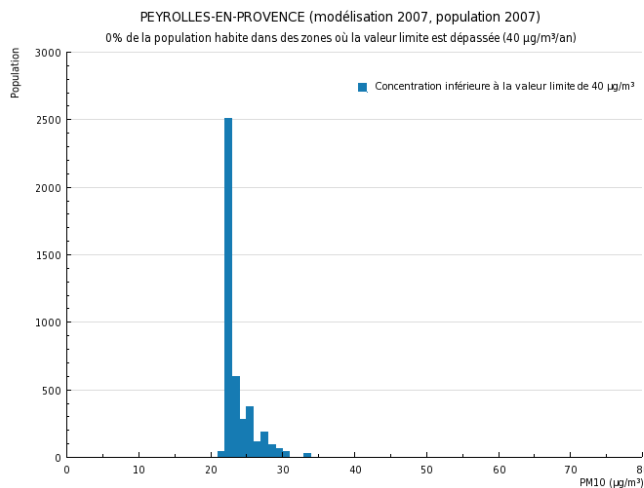


Les concentrations de particules au niveau des axes routiers très circulants peuvent s'approcher de la valeur limite annuelle, de 40 µg/m<sup>3</sup>, avec environ 33 µg/m<sup>3</sup> sur l'autoroute, et de 25 à 27 µg/m<sup>3</sup> sur la D561.

A l'écart des voies de trafic, en milieu urbain ou rural, les teneurs d'environ 22 µg/m<sup>3</sup> se situent en dessous de l'objectif de qualité de 30 µg/m<sup>3</sup>.

#### ■ Exposition des populations

La population résidentielle n'est pas susceptible de respirer un air dont les niveaux dépassent la valeur limite annuelle d'exposition pour les particules en suspension (40 µg/m<sup>3</sup>/an) sur Peyrolles.



#### ■ Sources – Impact sanitaire – Règlementation des particules inférieures à 10 µm

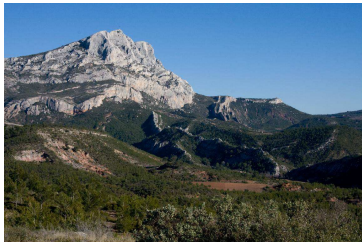
**Sources :** Substances organiques ou minérales, les particules ont des sources multiples et peuvent être d'origine naturelle (pollens) ou causées par les activités humaines. Les particules "fines" (PM10 ou PM2,5) proviennent notamment des combustions des moteurs et des industries.

**Effets :** Les particules fines parviennent jusqu'aux bronches et peuvent y transporter des allergènes et des molécules cancérigènes. Les plus fines passent à travers la membrane pulmonaire dans le sang et ont un impact sur le système cardio-vasculaire.

**Règlementation :**

Objectif de qualité	30 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne annuelle
Valeurs limites	40 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne annuelle
	50 µg/m <sup>3</sup> à ne pas dépasser plus de 35 jour/an	Moyenne journalière
Seuil d'information	80 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne sur 24h
Seuil d'alerte	125 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne sur 24h

Les modélisations effectuées tiennent compte des émissions calculées sur la zone d'étude, de la météorologie et intègrent les phénomènes de chimie et de dispersion. Ces calculs numériques ont été réalisés en partenariat avec NUMTECH (www.numtech.fr). Le modèle utilisé, ADMS-Urban, a été calé et validé à partir des résultats des campagnes de mesures hivernales et estivales. Les pastilles, sur les cartes, représentent les points de mesures.



### ▶ EMISSIONS

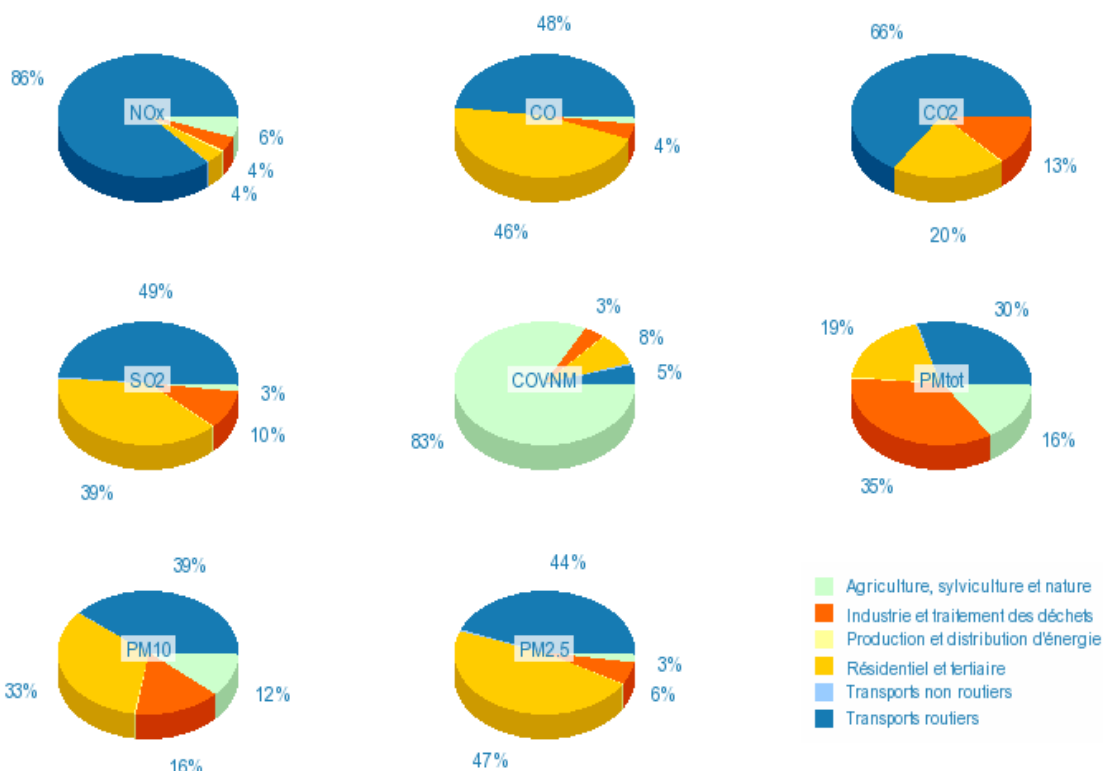


Sur la commune de Peyrolles, les transports routiers sont à l'origine de la majeure partie des polluants étudiés ici (50 % du SO<sub>2</sub>, de 29 à 87 % des autres polluants mis à part les COVNM). Les COVNM sont les seuls polluants pour lesquels les transports routiers ne sont pas majoritaires : ils ont principalement issus de sources naturelles et des activités agricoles (installations de combustion, utilisation d'engins...). Le secteur résidentiel / tertiaire émet 20 % du CO<sub>2</sub>, 46 % du CO et 33 % du SO<sub>2</sub> (installations de combustion). Enfin, les activités industrielles contribuent aux émissions de 18 % de particules, 13 % du CO<sub>2</sub> et 16 % du SO<sub>2</sub> (installations de combustion, extraction de matériaux...).

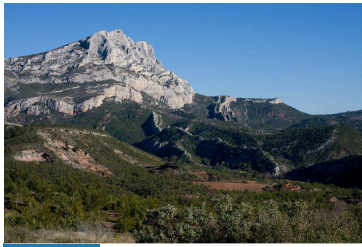
#### Bilan d'émissions 2007 sur la commune de Peyrolles

	NO <sub>x</sub>	CO	CO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	COVNM	PM <sub>tot</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>
	t/an	t/an	t/an	t/an	t/an	t/an	t/an	t/an
Agriculture, sylviculture et nature	6	5	216	0	247	7	3	0
Production et distribution d'énergie	0	0	0	0	0	0	0	0
Industrie et traitement des déchets	3	9	2 952	1	10	15	4	1
Résidentiel et tertiaire	4	104	4 700	2	25	8	7	7
Transports non routiers	0	0	0	0	0	0	0	0
Transports routiers	81	109	15 463	3	16	12	9	7
<b>TOTAL Peyrolles</b>	<b>93</b>	<b>227</b>	<b>23 331</b>	<b>6</b>	<b>298</b>	<b>42</b>	<b>22</b>	<b>15</b>
CPA	15 031	14 120	4 693 101	12 179	9 802	2 585	1 593	1 120
<b>% Peyrolles / CPA</b>	<b>1%</b>	<b>2%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>3%</b>	<b>2%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>

#### Analyse sectorielle des émissions sur la commune de Peyrolles



Inventaire des émissions : Année de référence 2007, méthodologie 2010, version 2



Fiche résumé

# PEYROLLES

3914 habitants

Cartographies de la qualité de l'air,  
Exposition des populations, Emissions

QUALITE DE L'AIR SUR LA COMMUNAUTE DU PAYS D'AIX