

Fiche résumé

CHATEAUNEUF LE ROUGE

1869 habitants

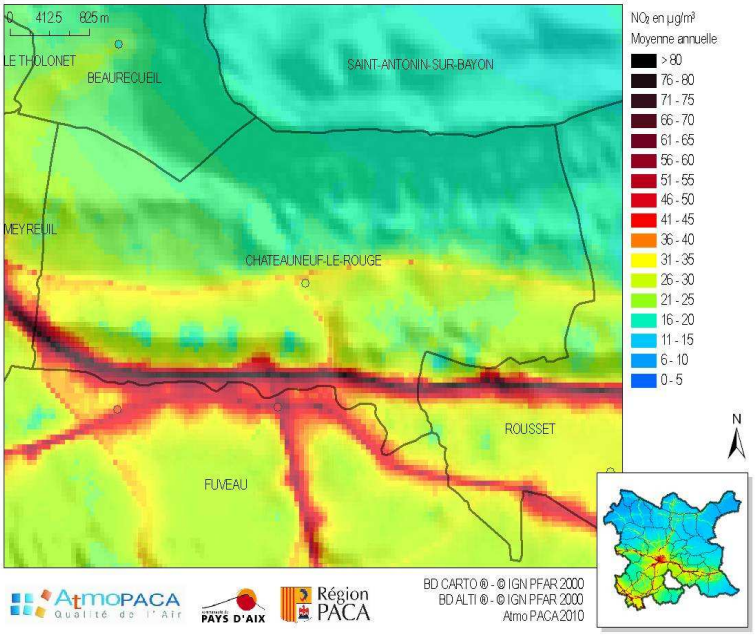
Cartographies de la qualité de l'air, Exposition des populations, Emissions

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

► Cartographies du dioxyde d'azote

Le **dioxyde d'azote (NO_2)** est un traceur majoritaire de la pollution routière, issu de la combustion des moteurs. Les cartes ci-dessous représentent la répartition spatiale des concentrations moyennes annuelles 2007.

▪ Carte 2007 du dioxyde d'azote (NO_2) sur Châteauneuf Le Rouge

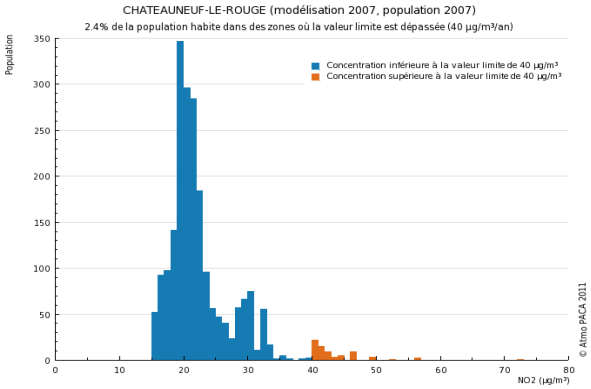


Les concentrations les plus importantes sont retrouvées au niveau des axes routiers notamment au niveau de l'autoroute A8 (maximum : 87 µg/m³ et sur la N7 (maximum : 35 µg/m³). Ces concentrations approchent ou sont supérieures à la valeur limite annuelle de 40 µg/m³ (échéance 2010) et celle de 46 µg/m³ en 2007.

En terme de dioxyde d'azote, la commune de Châteauneuf Le Rouge est contrastée : au sud de la N7, le secteur est habité et les concentrations moyennes varient autour de 25 µg/m³. Au nord, le secteur est rural (contreforts de la Sainte Victoire) et les concentrations sont plus faibles variant autour de 15 µg/m³.

▪ 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/m³/an) sur Château Le Rouge est de 2.4%.



▪ 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.

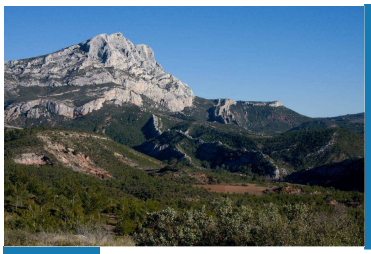
Effets : Le dioxyde d'azote peut provoquer une altération des muqueuses respiratoires. Il favorise les laryngites et les rhinites.

Réglementation :

Objectif de qualité	40 µg/m³	Moyenne annuelle
Valeurs limites	40 µg/m³ (au 01/01/2010) 200 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 18 heures/an (au 01/01/2010)	Moyenne annuelle Moyenne horaire
Seuil d'information	200 µg/m³	Moyenne sur 1h
Seuil d'alerte	400 µg/m³	Moyenne sur 1h

➔ Plus d'informations sur www.atmopaca.org

Atmo PACA – 2011



Fiche résumé

CHATEAUNEUF LE ROUGE

1869 habitants

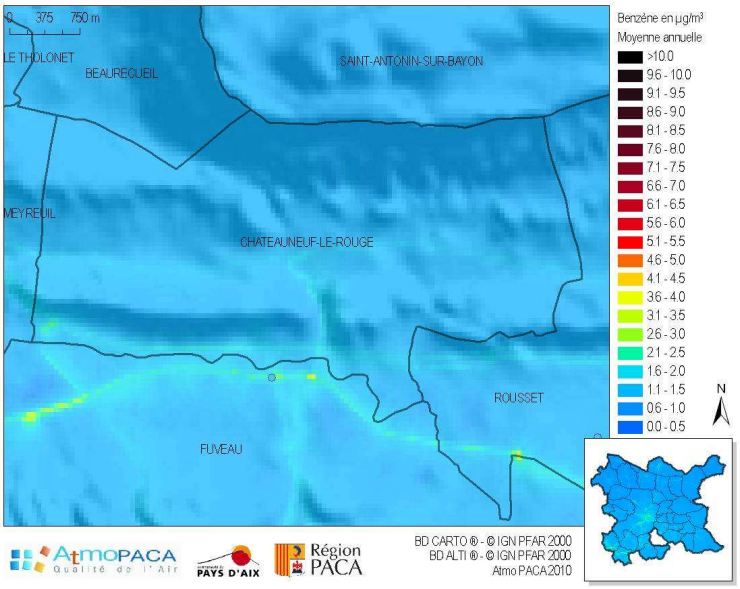
Cartographies de la qualité de l'air, Exposition des populations, Emissions

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

► Cartographies du benzène

Le **benzène (C_6H_6)** est un traceur majoritaire de la pollution routière, émis principalement en cas de faible fluidité du trafic.

▪ Carte 2007 du benzène (C_6H_6) sur Châteauneuf Le Rouge

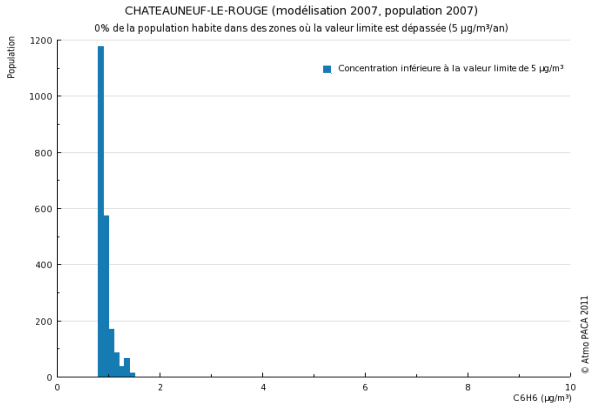


Sur la N7 et l'autoroute, les concentrations en benzène peuvent atteindre 2.1 µg/m³ dépassant l'objectif de qualité (2 µg/m³), mais restant inférieure à la valeur limite de 5 µg/m³.

Ailleurs, elles sont en dessous du microgramme, autour de 0.8 µg/m³ : la commune de Châteauneuf Le Rouge comporte des secteurs résidentiels, ouverts et aérés, ou ruraux, ce qui facilite la dispersion du benzène.

▪ 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/m³/an) sur Château Le Rouge.



▪ 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 cancérogène.

Réglementation :

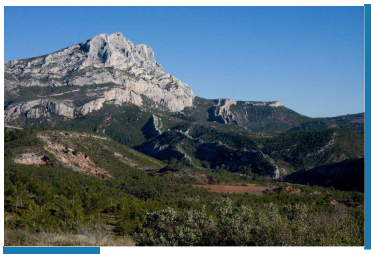
Objectif de qualité	2 µg/m³	Moyenne annuelle
Valeur limite	5 µg/m³	Moyenne annuelle

Surveillance au quotidien de Château Le Rouge

Informations disponibles sur www.atmopaca.org et www.aires-mediterrannee.org

- Observations et prévisions régionales cartographiques : animation heure par heure de panaches de pollution prévus et/ou observés : ozone (O_3), dioxyde d'azote (NO_2) et poussières (PM_{10}).
- Message en cas de pic de pollution en ozone en temps réel sur le département des Bouches du Rhône.

Atmo PACA – 2011



Fiche résumé

CHATEAUNEUF LE ROUGE

1869 habitants

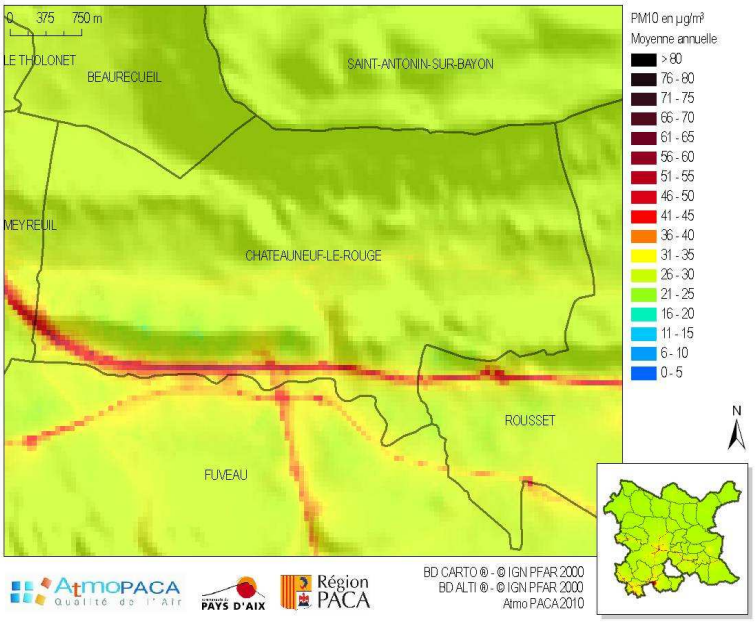
Cartographies de la qualité de l'air, Exposition des populations, Emissions

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

► 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 et 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 des particules (PM10) sur Châteauneuf Le Rouge

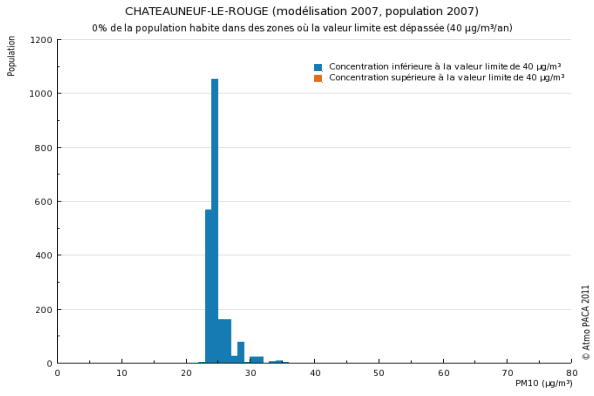


Les concentrations au niveau des axes routiers, et notamment de l'autoroute (maximum : 51 µg/m³) dépassent la valeur limite annuelle pour les particules, de 40 µg/m³.

A l'écart des voies de trafic, en milieu urbain ou rural, les teneurs se situent autour de 24 µg/m³, inférieures à l'objectif de qualité pour les particules de 30 µg/m³.

▪ 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/m³/an) sur Château Le Rouge.



▪ 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.

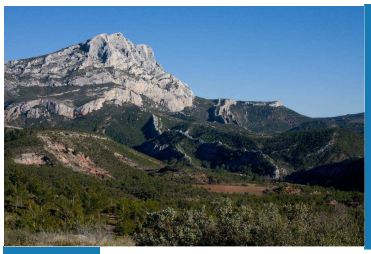
Effets : Les particules fines parviennent jusqu'aux bronches et peuvent y transporter des allergènes et des molécules cancérogènes. Les plus fines passent à travers la membrane pulmonaire dans le sang et ont un impact sur le système cardio-vasculaire.

Réglementation :

Objectif de qualité	30 µg/m³	Moyenne annuelle
Valeurs limites	40 µg/m³ 50 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 35 jour/an	Moyenne annuelle Moyenne journalière
Seuil d'information	80 µg/m³	Moyenne sur 24h
Seuil d'alerte	125 µg/m³	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.

Atmo PACA – 2011



Fiche résumé

CHATEAUNEUF LE ROUGE

1869 habitants

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

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

► Emissions

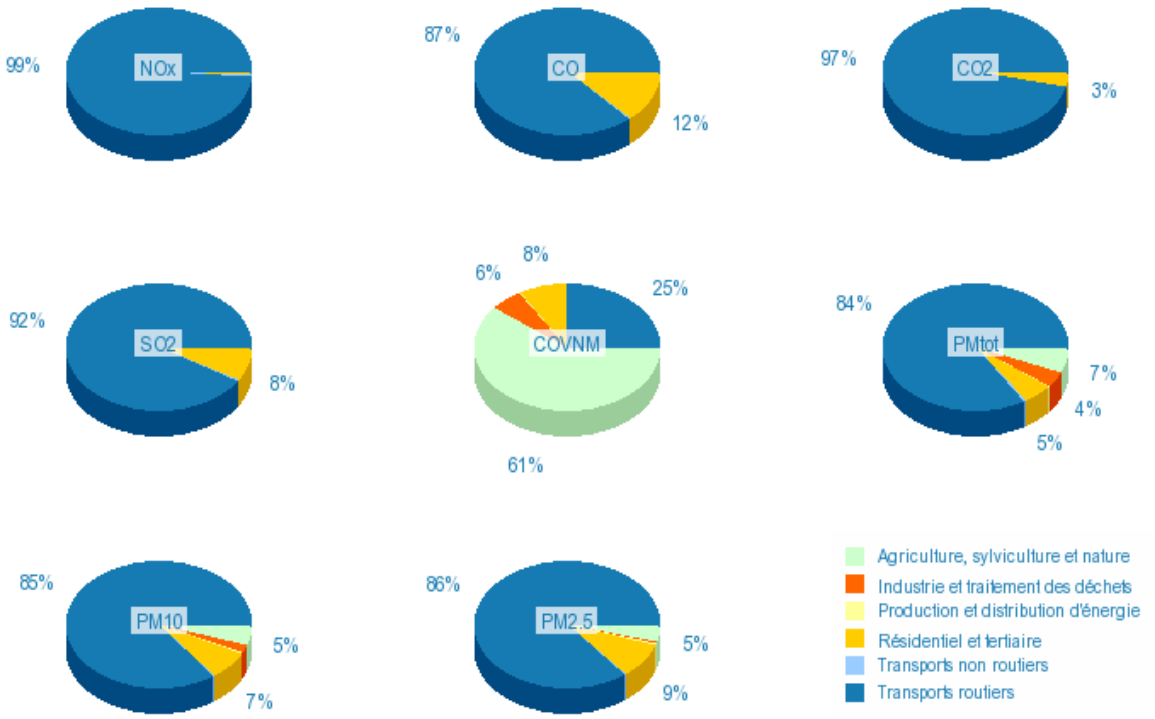


Les transports routiers constituent la source principale d'émissions de polluants sur la commune de Châteauneuf-le-Rouge. Ils ont à l'origine de la quasi-totalité des émissions des polluants présentés ici. Seuls les Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (COVNM) sont émis principalement par les sources naturelles et les activités agricoles. Le secteur résidentiel / tertiaire contribue aux émissions de 12 % de CO, 3 % de CO_2 et 88 % de SO_2 (installations de combustion).

Bilan d'émissions 2007 sur la commune de Château Le Rouge

	NO_x	CO	CO_2	SO_2	COVNM	PM_{tot}	PM_{10}	$PM_{2.5}$
	t/an	t/an	t/an	t/an	t/an	t/an	t/an	t/an
Agriculture, sylviculture et nature	0	1	8	0,0	60	2,1	1,1	0,8
Production et distribution d'énergie	0	0	0	0	0	0	0	0
Industrie et traitement des déchets	0	0	79	0	6	1	0	0
Résidentiel et tertiaire	1	22	1 197	1	8	2	2	1
Transports non routiers	0	0	0	0	0	0	0	0
Transports routiers	236	159	36 673	7	25	26	18	13
TOTAL Chateauneuf le Rouge	**237**	**182**	**37 957**	**8**	**99**	**31**	**21**	**16**
CPA	15 031	14 120	4 693 101	12 179	9 802	2 585	1 593	1 120
% Chateauneuf le Rouge / CPA	**2%**	**1%**	**1%**	**0%**	**1%**	**1%**	**1%**	**1%**

Analyse sectorielle des émissions sur la commune de Château Le Rouge



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

Atmo PACA – 2011