

# Fédération ATMO

La Fédération Française Atmo comporte 27 Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air.

Les missions :

- la surveillance de la qualité de l'air,
- diffuser les résultats et les prévisions.
- Transmettre : les informations relatives aux dépassements des seuils d'alerte et les recommandations.
- Sensibiliser à la qualité de l'air



## **Présentation Atmo Picardie** Association agréée

**Adresse : 22 Boulevard Michel Strogoff, 80440 Boves**

**Téléphone : 03 22 33 66 14**

Atmo Picardie est une association de loi 1901 créée le 30 octobre 1978 qui assure la surveillance de la qualité de l'air en Picardie. Elle est constituée de 4 collèges membres :

- > État
- > Collectivités locales :
  - émetteurs de substances polluantes (industriels, représentants du monde agricole)
- > Associations de protection de l'environnement et de défense des consommateurs dont ADERA,
- > Représentants du monde de la santé

# Station de l'aéroport de Beauvais

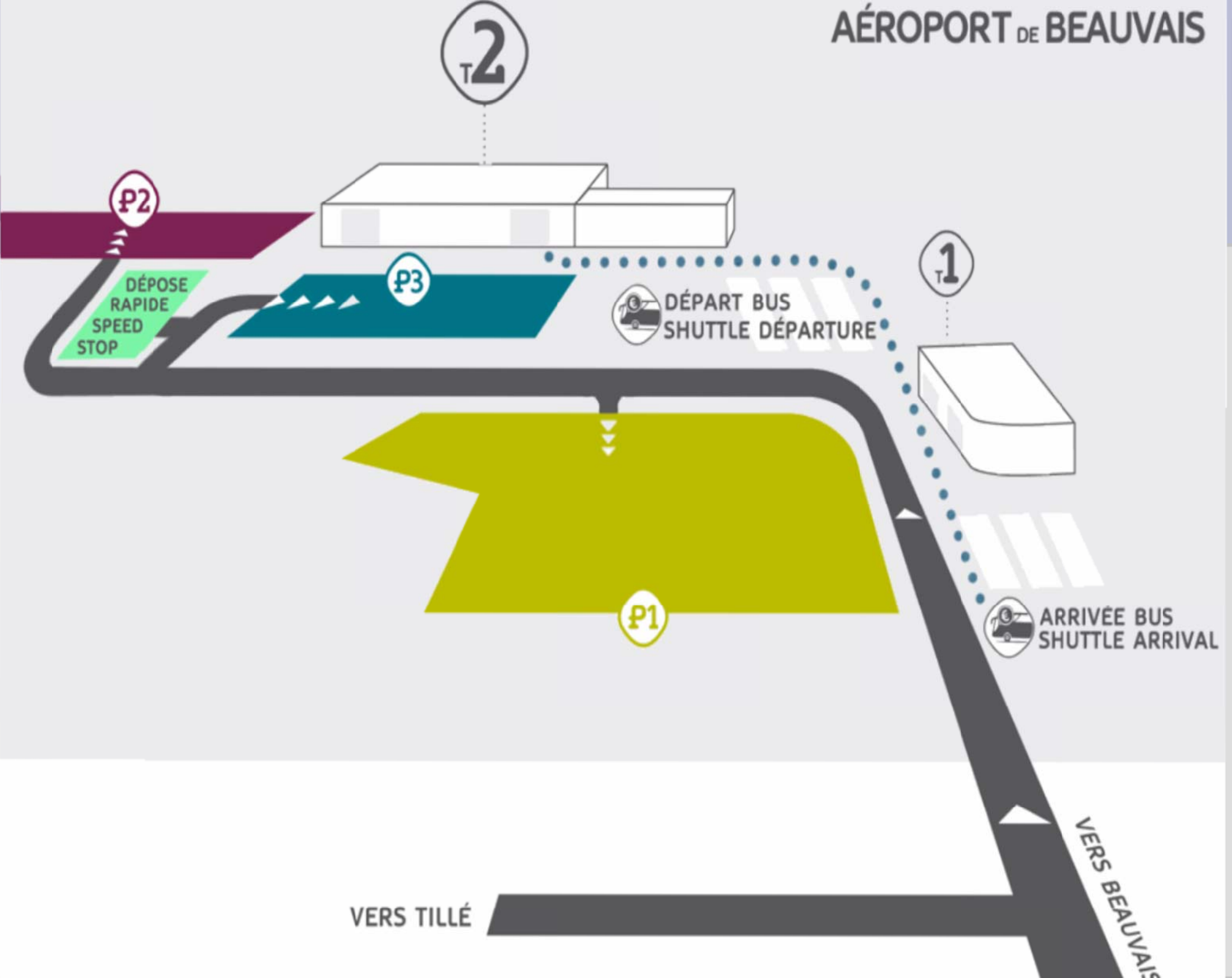


Cette station de mesure a été installée en 2010

assure le suivi continu des concentrations en :

- Oxydes d'azote (Nox)
- Dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)
- Poussières (PM10)

# AÉROPORT DE BEAUVAIS



# Les sous-indices de la qualité de l'air de l'aéroport de Beauvais Tillé du 14 avril 2015 :

Dioxyde de soufre SO<sub>2</sub> : 1

Dioxyde d'azote NO<sub>2</sub> : 3

Particules en suspension PM<sub>10</sub> : 4



## Les données de la qualité de l'air de l'aéroport de Beauvais Tillé en mars 2015 :

- Les concentrations de dioxyde d'azote, dioxyde de soufre restent inférieures au seuil d'information et de recommandation.
- Le seuil d'information et de recommandation a été dépassé, sur la station de l'aéroport le 17 mars 2015. le seuil d'alerte a été dépassé les 18 et 20 mars 2015.
- La procédure d'information et recommandation a été déclenchée du 7 au 9 mars 2015 et du 10 au 13 mars 2015, sur le département de l'Oise, et du 17 au 21 mars 2015 en Picardie.
- La procédure d'alerte a été déclenchée les 18 et 20 mars en Picardie.

# Direction générale de l'aviation civile (DGAC)



- Les avions sont à l'origine de 6% des émissions françaises de CO<sub>2</sub>. Au niveau mondial, les rejets carbonés de l'aviation sont de 2%
- Beauvais-Tillé est l'une des principales bases françaises des compagnies à bas coût. Ces transporteurs exploitent des avions jeunes (et économes), essentiellement sur des routes court ou moyen courrier. Résultat: les émissions sont de 9,5 kg de CO<sub>2</sub> par passagers-kilomètres transportés contre 11,7 kg à Paris-Charles de Gaulle où les vols long courrier sont nombreux.
- En 2012, les avions de ligne au départ de l'Hexagone ont rejeté 21,4 millions de tonnes de gaz carbonique

# MICROPARTICULES IDENTIQUES

Kérosène = Gazole

Aviation = Diesel


Pour un cycle atterrissage-décollage un avion émet autant d'oxydes d'azote (NOx) que 15 camions (non équipés de systèmes catalytiques) sur une distance de 100 km chacun

Quand on pense au diesel personne ne pense aux avions



Tous les secteurs industriels en Europe ont mis en place un système catalytique pour diminuer le taux de NOx. Dans l'industrie du transport, les camions en ont été équipés à partir de 2006, de 2010 aux USA. Toutes les voitures diesel en seront équipées à partir de 2016.

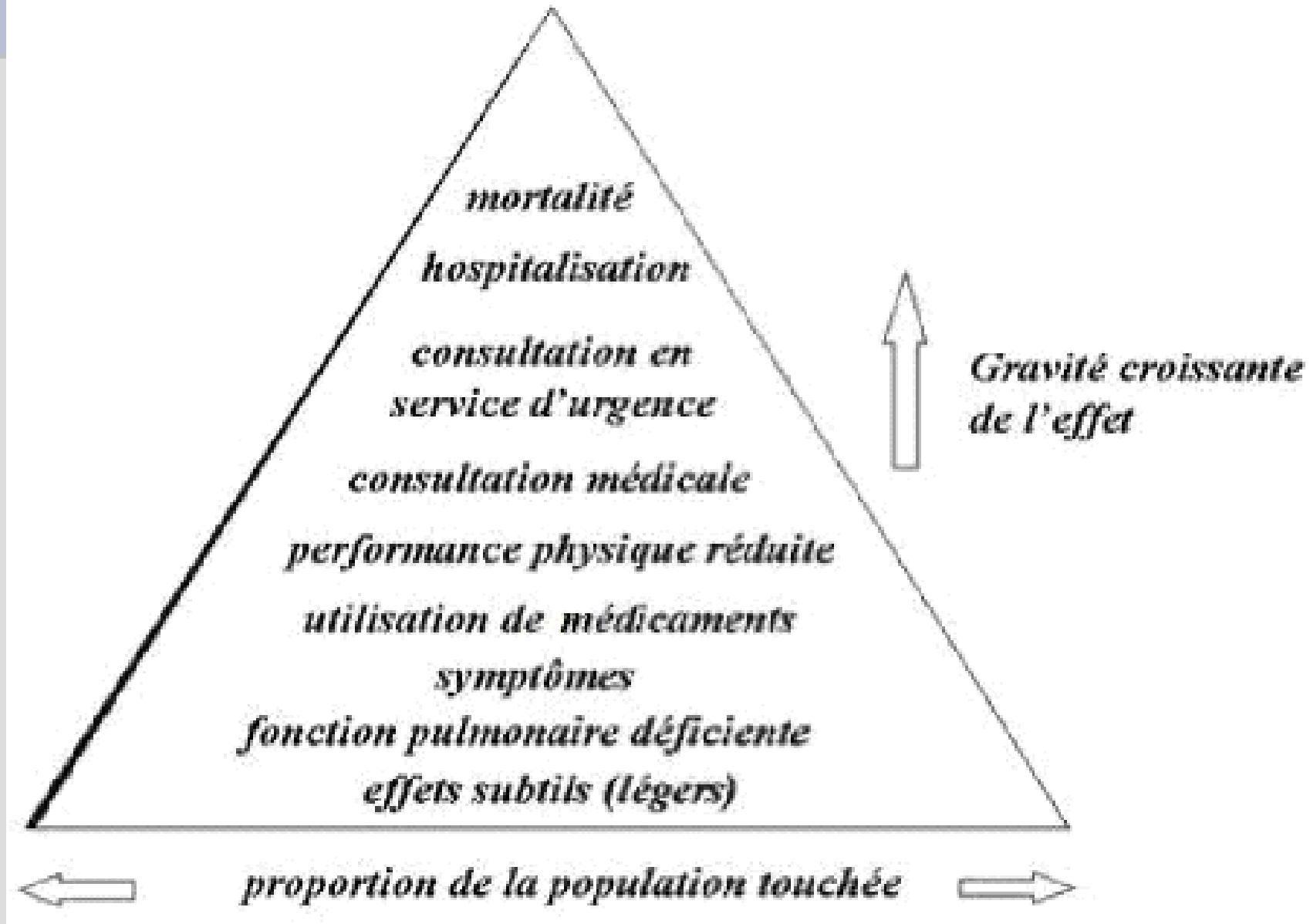
**Il n'y a pas, à ce jour, de solution économiquement viable pour supprimer ou même seulement réduire les émissions de Nox et de particules par les avions**



La pollution aérienne  
est un ennemi invisible  
dont on ne sait pas se protéger

# Direction générale de la santé

- Effets sur la santé de la pollution de l'air



# Rappel : pathologies de proximité des aéroports

1 - Risque de maladie cardio vasculaires et d'AVC par hypertension (pollution aérienne associée au bruit des avions)

2 - Pathologies respiratoires :

- Allergies ;

- \* rhinites,

- \* inflammations des sinus,

- \* toux répétitives et irritantes avec expectoration

- \* asthmes

- bronchites

- BCPO : bronchopneumopathies chroniques obstructives

3 - Risque augmenté de cancer du poumon

# Les solutions internationales

## Mesures correctives :

- interdiction des essais moteurs en dehors des phases de décollage
  - interdiction des tours de piste d'entraînement
- le personnel aéroportuaire doit limiter leur déplacement avec les véhicules de service  
(exemple de Copenhague : les véhicules de services et les tracteurs des avions sont électriques)
- descentes continues optimisées (CDO Continuous Descent Operations)
- ACARE (conseil consultatif pour la recherche aéronautique en europe)
  - objectifs pour 2020 :
    - \* réduction de 50% des émissions de CO<sub>2</sub>
    - \* réduction de 80% des émissions de NO<sub>x</sub>

# Solutions aéroport de Beauvais - Tillé

- Respecter les solutions internationales précédentes.
- Respecter les trajectoires standards fixées par la CCE (commission consultative de l'environnement) préfet, riverains, pilotes, aéroport.
- ADERA (l'association des riverains de l'aéroport) demande un plafond de 32.000 mouvements annuel.
- La qualité de l'air est mesurée en permanence par la station de surveillance.
- Exécutif : le préfet en cas d'alerte à la pollution
- L'assemblée nationale crée une mission d'information sur les nuisances aéroportuaires.

## La problématique actuelle

Les avions seront plus économes en carburant  
et moins polluants mais beaucoup plus nombreux,  
donc les émissions de  
CO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PN<sub>10</sub>, SO<sub>2</sub> ne pourront qu'augmenter.

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

## Diapos complémentaires





# ATMO : LES ADHERENTS

- L'état :4
  - Ademe Picardie (Agence environnement et maîtrise de l'énergie)
  - DREAL (Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du logement)
  - ARS Picardie (Agence Régionale de la Santé)
  - Préfecture de Région
- Les collectivités locales : 23
- Conseil Régional de Picardie et Conseils Généraux (Oise, Somme, Aisne),
- Les communautés d'agglomération et les communautés de communes, les mairies
- Les administrations et personnes qualifiées : 17
- Les industries et agriculteurs cotisants à la TGAP (Taxe Générale sur les Activités Polluantes) : 55

# CONCLUSION Atmo résultats des mesures 2013 aéroport de Beauvais Tillé

- Le seuil d'information et de recommandation ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) pour les poussières (PM10) a été dépassé 7 fois au cours de l'année 2013 au niveau de la station de l'aéroport.
- Aucun dépassement de seuils pour le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) et le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) n'a été constaté.
- Les niveaux en dioxyde de soufre restent faibles.
- L'évolution des concentrations journalières sur les 5 stations sont assez proches durant l'année 2013. Les mesures observées sur la station de l'aéroport restent inférieures aux quatre autres stations du département.
- Les profils des moyennes journalières en NO<sub>2</sub> sont proches de ceux de la station de Rieux

# Polluants : les limites

Polluants	Valeurs limites	Objectifs de qualité	Seuil de recommandation et d'information	Seuils d'alerte
Dioxyde d'azote (NO <sub>2</sub> )	<p><b>En moyenne annuelle</b> : depuis le 01/01/10 : 40 µg/m<sup>3</sup>.</p> <p><b>En moyenne horaire</b> : depuis le 01/01/10 : 200 µg/m<sup>3</sup> à ne pas dépasser plus de 18 heures par an.</p>	<b>En moyenne annuelle</b> : 40 µg/m <sup>3</sup> .	<b>En moyenne horaire</b> : 200 µg/m <sup>3</sup> .	<b>En moyenne horaire</b> : 400 µg/m <sup>3</sup> dépassé sur 3 heures consécutives. 200 µg/m <sup>3</sup> si dépassement de ce seuil la veille, et risque de dépassement de ce seuil le lendemain.
Oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> )				
Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	<p><b>En moyenne journalière</b> : 125 µg/m<sup>3</sup> à ne pas dépasser plus de 3 jours par an.</p> <p><b>En moyenne horaire</b> : depuis le 01/01/05 : 350 µg/m<sup>3</sup> à ne pas dépasser plus de 24 heures par an.</p>	<b>En moyenne annuelle</b> : 50 µg/m <sup>3</sup> .	<b>En moyenne horaire</b> : 300 µg/m <sup>3</sup> .	<b>En moyenne horaire</b> sur 3 heures consécutives : 500 µg/m <sup>3</sup> .
Plomb (Pb)	<b>En moyenne annuelle</b> : depuis le 01/01/02 : 0,5 µg/m <sup>3</sup> .	<b>En moyenne annuelle</b> : 0,25 µg/m <sup>3</sup> .		
Particules fines de diamètre inférieur ou égal à 10 micromètres (PM <sub>10</sub> )	<p><b>En moyenne annuelle</b> : depuis le 01/01/05 : 40 µg/m<sup>3</sup>.</p> <p><b>En moyenne journalière</b> : depuis le 01/01/2005 : 50 µg/m<sup>3</sup> à ne pas dépasser plus de 35 jours par an.</p>	<b>En moyenne annuelle</b> : 30 µg/m <sup>3</sup> .	<b>En moyenne journalière</b> : 50 µg/m <sup>3</sup> .	<b>En moyenne journalière</b> : 80 µg/m <sup>3</sup> .
Monoxyde de carbone (CO)	<b>Maximum journalier de la moyenne sur 8 heures</b> : 10 000 µg/m <sup>3</sup> .			
Benzène (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	<b>En moyenne annuelle</b> : depuis le 01/01/10 : 5 µg/m <sup>3</sup> .	<b>En moyenne annuelle</b> : 2 µg/m <sup>3</sup> .		

# Article R221-1 du Code de l'Environnement NO<sub>2</sub>

<b>Article R221-1 du Code de l'Environnement NO<sub>2</sub></b>				
<b>Objectif de qualité</b> <i>Moyenne annuelle</i>	<b>40 g/m<sup>3</sup></b>			
<b>Seuil d'information</b> <i>Moyenne Horaire</i>	<b>200 g/m<sup>3</sup></b>			
<b>Seuil d'alerte</b> <i>Moyenne Horaire</i>	<b>400 g/m<sup>3</sup></b> <b>200 g/m<sup>3</sup></b> si procédure d'info déclenchée depuis 2 j et si risque pour le lendemain			
<b>Valeurs limites</b> pour la protection humaine	<i>Percentile horaire 99,8</i>	<b>200 g/m<sup>3</sup></b>		
<i>Moyenne annuelle</i>	<b>40 g/m<sup>3</sup></b>			
<b>Valeurs limites</b> pour la protection végétale <i>Moyenne Horaire sur l'année</i>	<b>30 g/m<sup>3</sup></b>			

# Article R221-1 du Code de l'Environnement

## PM10

<b>Article R221-1 du Code de l'Environnement PM10</b>		
<b>Objectif de qualité</b> <i>Moyenne annuelle</i>	<b>30 g/m3</b>	
<b>Valeurs limites</b> pour la protection humaine	Percentile 90.4 <i>Moyenne journalière</i>	<b>50 g/m3</b>
<i>Moyenne annuelle</i>	<b>40 g/m3</b>	

# Article R221-1 du Code de l'Environnement

## SO<sub>2</sub>

<b>Article R221-1 du Code de l'Environnement</b> <b>SO<sub>2</sub></b>			
<b>Objectif de qualité</b> <i>Moyenne annuelle</i>	<b>50 g/m<sup>3</sup></b>		
<b>Seuil d'information</b> <i>Moyenne Horaire</i>	<b>300 g/m<sup>3</sup></b>		
<b>Seuil d'alerte</b> <i>Moyenne Horaire</i>	<b>500 g/m<sup>3</sup> dépassé pendant 3h consécutives</b>		
<b>Valeurs limites</b> pour la protection humaine	Percentile horaire 99.7 : <b>350 g/m<sup>3</sup></b> Percentile journalier 99.2 : <b>125 g/m<sup>3</sup></b>		
<b>Valeurs limites</b> pour la protection des écosystèmes <i>Moyenne annuelle</i>	<b>20 g/m</b>		