

En savoir + : Lettre trimestrielle n°9

Les agglomérations cartographiées

La diversité des départements offre une grande possibilité d'études spécifiques. Néanmoins, au travers du dialogue avec les acteurs locaux, des problématiques communes, pouvant être traitées à échelle régionale, sont identifiées. Elles donnent lieu à des projets pilotes, engagés sur plusieurs années et susceptibles d'être déclinés sur d'autres territoires.

En 2009, dans le cadre de projets (services et aide à la décision ou dossier d'utilité publique), des cartes de pollution ont été réalisées sur plusieurs agglomérations afin de visualiser les lieux les plus exposés. Sans surprise, les axes routiers ont été mis en évidence. Sur la CPA<sup>5</sup>, les premiers scénarios visant à déterminer l'impact des mesures d'aménagement (modifications de circulation, notamment) sur la qualité de l'air, ont été établis.

La modélisation : un outil indispensable (mesures d'urgence)

Les prévisions quotidiennes en ozone et dioxyde d'azote sont disponibles via la plateforme de modélisation interrégionale Aires-Méditerranée. Cet outil permet ainsi d'anticiper la mise en œuvre de mesures préventives en cas de prévision d'épisodes de pollution photochimique (Mesures d'urgence déclenchées par la Préfecture de Région pour le lendemain).

En 2009, des améliorations ont été apportées concernant le modèle météorologique et les particules. Avec le partenariat de Qualitair Corse, le domaine s'étend désormais sur les 3 régions du pourtour méditerranéen : Provence-Alpes-Côte d'Azur, Languedoc-Roussillon et Corse.

En savoir + : [www.aires-mediterranee.org](http://www.aires-mediterranee.org)

Communication 2009 : quelques chiffres clés Publications :

- 7 bilans (bilan annuel, 5 versions départementales, bilan des actions sur le 04),
- 4 bulletins trimestriels,
- 4 rapports d'études (campagne de mesures

Gap, campagne de mesures CPA, campagne de mesures Marseille Busserine, et leurs 3 fiches-résumés, mesures du Tunnel Toulon), • 11 fiches thématiques : Dossier information ozone, Résultats benzène, Résultats métaux lourds, Résultats B(a)P, Plan climat sur le Pays d'Aubagne, Présentation de l'inventaire régional et 3 fiches techniques (les potentiels au service des acteurs locaux, l'accès à l'interface utilisateur pour les partenaires, le programme du séminaire), Plan régional de la qualité de l'air et plan de protection de l'atmosphère, Inventaire des émissions sur le pays d'Aix.

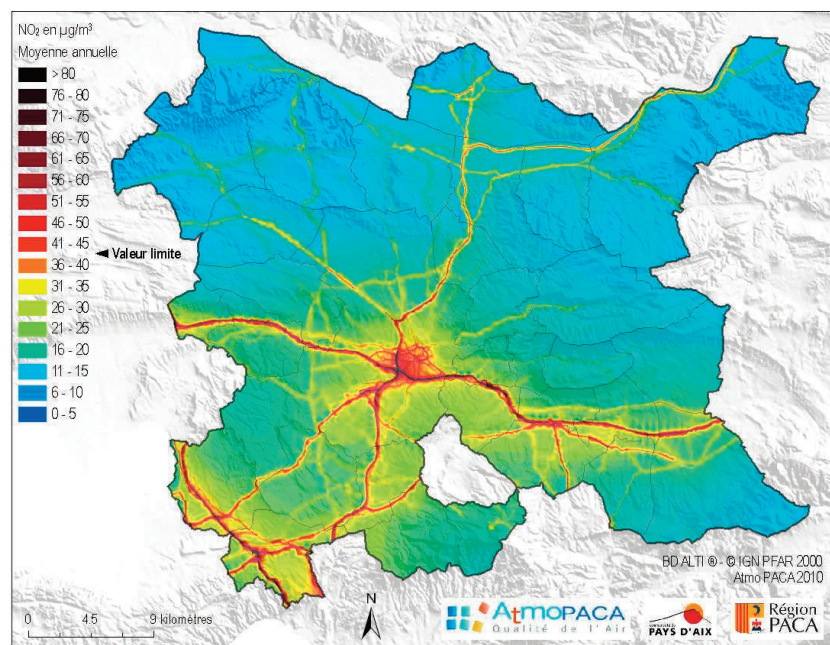
Medias

- 1 dossier de presse sur les aventures d'Ecololo et lala : la pollution de l'air – octobre 2009,
- 2 communiqués de presse relatifs à l'épisode de pollution aux particules sur Marseille, suite à l'incendie du 22 juillet 2009,
- 42 interviews (presse écrite, radio et TV).

Communication

- 16 interventions

5 Communauté du Pays d'Aix



Cartographies des niveaux annuels en NO<sub>2</sub> sur la CPA



**Siège Social**  
Le Noilly-Paradis  
146 rue Paradis 13006 Marseille  
Tél. : 04 91 32 38 00

[www.atmopaca.org](http://www.atmopaca.org)

**Etablissement de Nice**  
Nice Leader - Tour Hermès - 3ème étage  
64-66 route de Grenoble 06200 Nice  
Tél. : 04 93 18 88 00



MENTIONS LEGALES

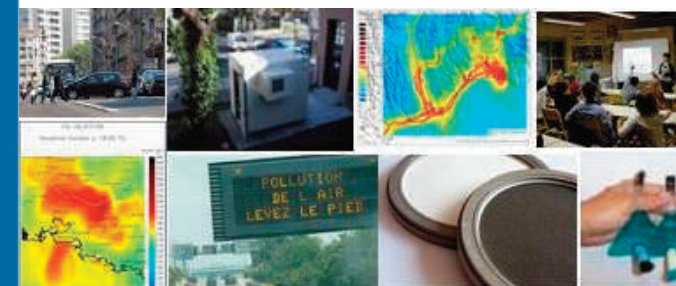
Directeur de la publication : Pierre-Charles MARIA  
Responsable de la rédaction : Dominique ROBIN  
Editeur : Atmo PACA  
Tirage : 300 exemplaires  
Imprimeur : Print Concept  
Dépot légal : Juin 2009  
N° ISSN : 1961-5566  
Date de parution : Octobre 2010

Credits photos: N.F. Michel - Cd - CD784



**Sommaire :**

**A la Une : tendances et faits marquants en 2009**  
**P2 : Vos informations locales**  
**P3 : Vos informations régionales**  
**P4 : Suite de l'article**



Tendances et faits marquants en 2009

En 2009, la qualité de l'air est contrastée : amélioration pour les particules, stabilisation pour les oxydes d'azote, mais aussi retour de l'ozone. Après une année 2008 plutôt favorable, 2009 revient à une situation plus habituelle.

Été ensoleillé ↔ ozone

L'ensoleillement important de 2009 est notamment à l'origine des 30 jours d'épisodes de pollution photochimique (au moins une moyenne horaire supérieure à 180 µg/m³). Avec 18 jours, le département des Bouches-du-Rhône reste le plus touché. Le maximum horaire<sup>1</sup> a atteint 240 µg/m³, le 6 août à Apt (84). L'été a aussi connu 3 périodes de fortes concentrations : début et fin juillet et mi-août, touchant un ou plusieurs départements. Cette hausse moyenne ne qualifie cependant pas 2009 comme une année de forte pollution.

En savoir + : Lettre trimestrielle n°9

Les sites trafic les plus pollués en dioxyde d'azote

Les teneurs les plus élevées en dioxyde d'azote sont mesurées sur les stations trafic. 75% d'entre elles dépassent la valeur limite (42 µg/m³). En situation urbaine, les niveaux évoluent entre 20 et 46 µg/m³. La tendance est globalement stable depuis une dizaine d'années.

Amélioration pour ....

Le nombre de dépassements de la valeur limite journalière (50 µg/m³) en particules fines est en nette diminution, dans le Var et les Alpes-Maritimes. Une tendance à la baisse semble s'engager depuis 3 ans dans la région. 3 procédures d'information ont néanmoins été déclenchées en 2009 dont une sur Marseille le 23 juillet, liée à l'incendie du camp de Carpiagne. Les niveaux moyens en dioxyde de soufre et monoxyde de carbone poursuivent leur baisse. Bien que pour la première année, la valeur limite annuelle (5 µg/m³) soit respectée sur l'ensemble des sites, le benzène reste à surveiller en centre ville.

Protéger la population

Avec plus de 15% de la population de son territoire soumis à des dépassements de normes, Atmo PACA porte un intérêt tout particulier aux projets d'exposition à la population. Ainsi en 2009, Atmo PACA s'est impliquée dans de nouveaux projets (ESCAPE, GAZEL) visant à étudier les relations entre les niveaux de pollution et la santé. De même, en s'orientant vers l'éducation à l'environnement, Atmo PACA confirme son intérêt pour le jeune public, population sensible par excellence.

Les particules sous haute surveillance

L'équipement du réseau de stations fixes en analyseur PM10 FDMS<sup>2</sup> (part volatile incluse) s'est poursuivi. Les PM2,5<sup>3</sup> sont surveillées sur 4 nouveaux sites qui accueillent aussi la mesure des HAP<sup>4</sup> et métaux lourds. L'intérêt d'Atmo PACA sur la composition des particules (études Vallée du Paillon et Tunnel Toulon) s'est maintenu avec l'engagement sur d'autres études spécifiques en étroite collaboration avec les laboratoires partenaires. Les connaissances restent encore à approfondir sur ce polluant dont la réglementation s'est renforcée ces dernières années (directive CAFE, Grenelle de l'Environnement.).

En savoir + : Lettre trimestrielle n°10

Et à l'intérieur des bâtiments ?

En 2009, a débuté la campagne nationale destinée à évaluer la qualité de l'air à l'intérieur des écoles et crèches. Atmo PACA fait partie de la première phase de cette étude (prévue sur 2 ans) et a équipé, dans le cadre de la mise en œuvre du dispositif technique, 48 classes dans 13 établissements partenaires, répartis sur 5 départements.

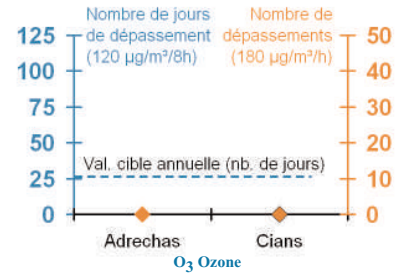
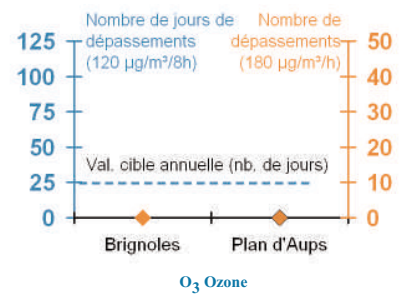
1 Sur le réseau d'Atmo PACA. Pour la région, le maximum est de 284 µg/m³ à Rognac (Airofobep) le 18 août.  
 2 Analyseur équipé d'un module permettant la mesure simultanée de la part volatile des particules. Actuellement la mesure se fait par application d'un coefficient, calculé sur les stations de référence.  
 3 Particules de diamètre inférieur à 2,5 microns  
 4 Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

# VOS INFORMATIONS LOCALES

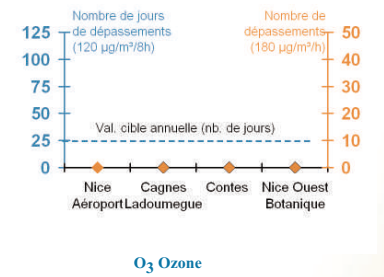
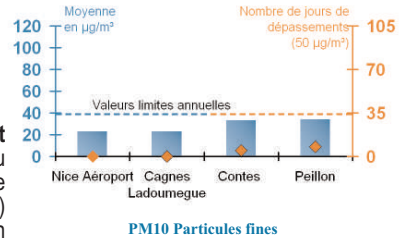
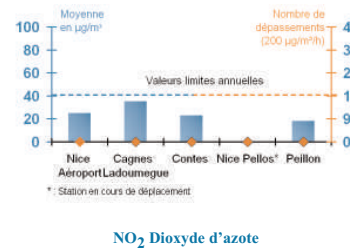
## Haut Pays des Alpes-Maritimes

Résultats couvrant la période de janvier à mars 2010

### Haut Pays du Var

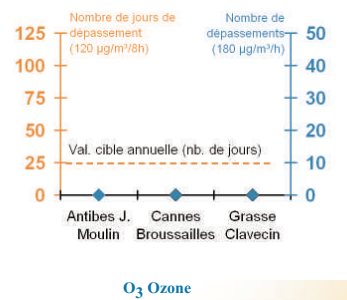
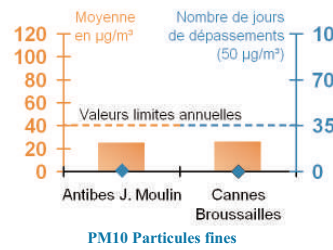
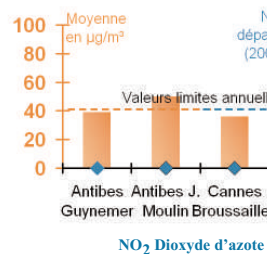


### Pôle urbain de Nice

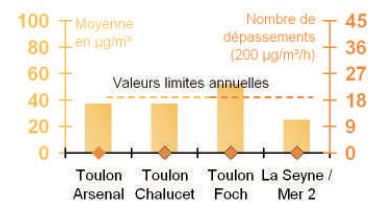


**NO<sub>2</sub>** : comparativement au premier trimestre 2009, une nette amélioration est constatée sur les valeurs moyennes de toutes les stations. En proximité du trafic routier, les niveaux moyens sur ce trimestre restent supérieurs à la valeur limite à respecter sur l'année. Aucun dépassement de la valeur limite horaire (200 µg/m<sup>3</sup>/h) n'est enregistré, alors qu'à la même période en 2009 Toulon Foch et Antibes Jean Moulin compatibilisaient déjà respectivement 14 et 8 dépassements. **O<sub>3</sub>** : l'ozone est un polluant estival, aucun dépassement n'est mesuré ce trimestre. **PM<sub>10</sub>** : les niveaux moyens et le nombre de dépassement de la valeur limite journalière de 50 µg/m<sup>3</sup> sont tous inférieurs aux valeurs limites à respecter sur l'année. Ils sont stables sur le Var. Dans les Alpes-Maritimes, par rapport au premier trimestre 2009, une nette diminution des concentrations moyennes est mesurée (20 à 30% selon les sites) et le nombre de dépassement est passé de 60 pendant le 1er trimestre 2009 à 14 pour le 1er trimestre 2010. **Exception à Peillon**, qui mesure une augmentation de 13% en moyenne (de 30 µg/m<sup>3</sup> à 34 µg/m<sup>3</sup>) et de 6 à 8 dépassements. **PM<sub>2.5</sub>** : les niveaux moyens sont stables et restent inférieurs à la valeur limite annuelle.

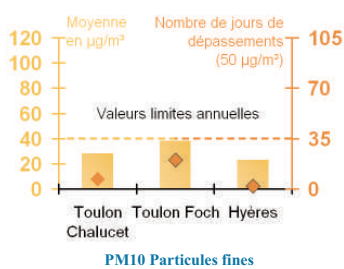
### Pôle urbain d'Antibes-Cannes-Grasse



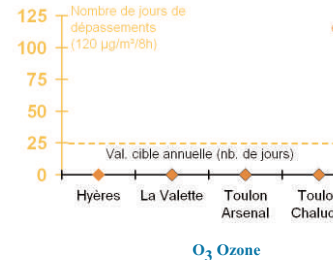
### Pôle de Toulon-Hyères



#### NO<sub>2</sub> Dioxyde d'azote



#### PM10 Particules fines



#### O<sub>3</sub> Ozone

#### Légende :

##### Pollution moyenne



##### Pollution de pointe



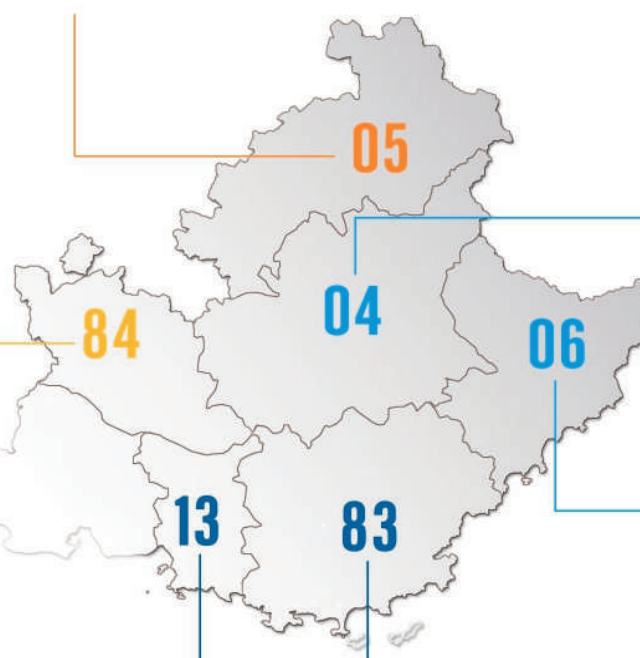
\*Valeurs cumulées depuis le début de l'année

# VOS INFORMATIONS RÉGIONALES



## Hautes-Alpes

Polluants	Pollution moyenne	Pollution de pointe
O <sub>3</sub>	Nombre de jours >VC* Mini : 0 Maxi : 0	Nombre d'heures >180 µg/m <sup>3</sup> Mini : 0 Maxi : 0
NO <sub>2</sub>	37 µg/m <sup>3</sup> (Gap Commanderie)	Nombre d'heures >VL* Mini : 0 Maxi : 0



## Est des Bouches-du-Rhône

Polluants	Pollution moyenne	Pollution de pointe
PM10	Mini : 27 µg/m <sup>3</sup> (Cinq Avenues) Maxi : 46 µg/m <sup>3</sup> (Marseille St Louis)	Nombre de jours >VL* Min : 5 (Aix Ecole d'Art) Maxi : 27 (Timone et St Louis)
PM2.5	Mini : 18 µg/m <sup>3</sup> (Cinq Avenues) Maxi : 24 µg/m <sup>3</sup> (Gardanne)	
NO <sub>2</sub>	Mini : 34 µg/m <sup>3</sup> (Aix Jas de Bouffan) Maxi : 84 µg/m <sup>3</sup> (Plombières)	Nombre d'heures >VL* Min : 0 Maxi : 6 (Marseille Plombières)
O <sub>3</sub>	Nombre de jours >VC* Mini : 0 Maxi : 2 (Aix Platanes)	Nombre d'heures >180 µg/m <sup>3</sup> Min : 0 Maxi : 0

## Vaucluse

Polluants	Pollution moyenne	Pollution de pointe
PM10	Mini : 26 µg/m <sup>3</sup> (Avignon Mairie) Maxi : 36 µg/m <sup>3</sup> (Avignon Semard)	Nombre de jours >VL* Mini : 3 (Avignon Mairie) Maxi : 18 (Avignon Semard)
PM2.5	Avignon Mairie : 22 µg/m <sup>3</sup>	
NO <sub>2</sub>	Mini : 26 µg/m <sup>3</sup> (Avignon Mairie) Maxi : 50 µg/m <sup>3</sup> (Avignon Semard)	Nombre d'heures >VL* Min : 0 Maxi : 0
O <sub>3</sub>	Nombre de jours >VC* Mini : 0 Maxi : 0	Nombre d'heures >180 µg/m <sup>3</sup> Min : 0 Maxi : 0

## Alpes de Haute-Provence

Polluants	Pollution moyenne	Pollution de pointe
O <sub>3</sub>	Nombre de jours >VC* Mini : 0 Maxi : 0	Nombre d'heures >180 µg/m <sup>3</sup> Mini : 0 Maxi : 0

## Alpes-Maritimes

Polluants	Pollution moyenne	Pollution de pointe
PM10	Mini : 23 µg/m <sup>3</sup> (Aéroport et Cagnes) Maxi : 34 µg/m <sup>3</sup> (Peillon)	Nombre de jours >VL* Min : 0 Maxi : 8 (Peillon)
PM2.5	Mini : 20 µg/m <sup>3</sup> (Peillon) Maxi : 22 µg/m <sup>3</sup> (Cannes Broussailles)	
NO <sub>2</sub>	Mini : 18 µg/m <sup>3</sup> (Peillon) Maxi : 50 µg/m <sup>3</sup> (Antibes Jean Moulin)	Nombre d'heures >VL* Mini : 0 Maxi : 0
O <sub>3</sub>	Nombre de jours >VC* Mini : 0 Maxi : 0	Nombre d'heures >180 µg/m <sup>3</sup> Mini : 0 Maxi : 0

## Var

Polluants	Pollution moyenne	Pollution de pointe
PM10	Mini : 23 µg/m <sup>3</sup> (Hyères) Maxi : 38 µg/m <sup>3</sup> (Toulon Foch)	Nombre de jours >VL* Min : 2 (Hyères) Maxi : 20 (Toulon Foch)
PM2.5	Toulon Chalucet : 15 µg/m <sup>3</sup>	
NO <sub>2</sub>	Mini : 25 µg/m <sup>3</sup> (La Seyne sur Mer) Maxi : 52 µg/m <sup>3</sup> (Toulon Foch)	Nombre d'heures >VL* Min : 0 Maxi : 0
O <sub>3</sub>	Nombre de jours >VC* Mini : 0 Maxi : 0	Nombre d'heures >180 µg/m <sup>3</sup> Min : 0 Maxi : 0

#### Légende :

PM10 :  
\*VL Valeur limite 2010 : 50 µg/m<sup>3</sup>/jours  
< 35 jours / an

NO<sub>2</sub> :  
\*VL Valeur limite 2010 : 200 µg/m<sup>3</sup>/h  
< 18 heures / an

O<sub>3</sub> :  
\*VC Valeur cible 2010 : 120 µg/m<sup>3</sup>/8h  
< 25 jours / an