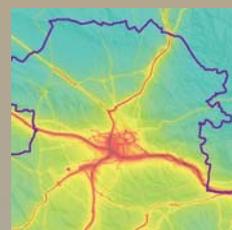


# Qualité de l'air PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

## Bilan activité 2013



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

**AirPACA**  
QUALITÉ DE L'AIR



# AVANT-PROPOS

**A**ir-santé-climat-énergie : Air PACA participe activement, au côté des acteurs, au rapprochement de ces thématiques dans les orientations et plans d'actions. En témoigne, la participation d'Air PACA, en 2013, aux travaux des Plans de Protection de l'Atmosphère, au SRCAE, aux PCET, dont certains ont intégré l'air, au Plan Régional Santé Environnement 2 et autres plans d'actions locaux. La nouvelle implication d'Air PACA au sein de l'ORECA, validée par l'assemblée générale du 2 décembre 2013, souligne également cette synergie.

**L'obligation d'évaluer l'air dans les établissements recevant du public (ERP) à partir de 2015, donne une nouvelle opportunité d'actions pour réduire notre exposition aux polluants atmosphériques. Au-delà de l'évaluation initiale réalisée par les bureaux de contrôle privés, Air PACA propose un accompagnement aux gestionnaires de ces bâtiments. Cette réglementation est une opportunité pour réfléchir à une approche globale de l'air extérieur/intérieur. Les responsables et les usagers de ces établissements deviennent alors des acteurs, conscients des enjeux et sensibles aux actions favorables à la qualité de l'air. Cette nouvelle dimension constitue, à l'évidence, un nouveau levier d'actions pour améliorer et préserver notre air, en complément des approches technologique et de planification.**

**L'amélioration des connaissances de notre territoire** reste une question de premier ordre, en lien avec l'attente grandissante en matière de santé-environnement. En 2013, le travail réalisé dans la zone industrielle de l'étang de Berre, sur les particules fines et autres composés d'intérêt sanitaire, ainsi que la poursuite de la surveillance des résidus de pesticides constituent des axes forts attendus par tous.

Enfin, **la sensibilisation et l'information** restent essentielles dans la mission d'Air PACA. La démarche dédiée à la sensibilisation des enfants, « L'Air et Moi », entre dans une phase active de déploiement. Cette étape est notamment l'occasion de renforcer les partenariats avec les acteurs de la sensibilisation, les collectivités et le monde de l'éducation. Le site « Les bons plans pour l'air » apporte également une information synthétique sur le rôle des acteurs. Elle accompagne la mobilisation renforcée des pouvoirs publics sur la qualité de l'air.

Dominique Robin  
Directeur d'Air PACA



## SOMMAIRE

QUI SOMMES-NOUS ?	04
L'AIR DANS TOUS SES ÉTATS	05
Air extérieur	06
Air / Énergie / Climat	09
Odeurs	10
Pesticides	12
Air intérieur	13
INFORMATION, UNE COMMUNICATION CIBLÉE	14
ACCOMPAGNEMENT DES ACTEURS DU TERRITOIRE	18
COOPÉRATION ET AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES	22
ÉVOLUTION DES OUTILS	24
ANNEXES	28



# Air PACA

## profil et orientations

### Qui sommes-nous ?

**Air PACA, association agréée par le ministère en charge de l'Environnement, surveille et informe sur la qualité de l'air de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Membre de la Fédération ATMO France qui regroupe vingt-sept Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air.**

- **Présidence** : Pierre-Charles Maria professeur à l'Université de Sophia-Antipolis.
- **Vice-présidence** : Henri Cambessédès président de la Communauté d'agglomération du Pays de Martigues.
- **Directeur général** : Dominique Robin
- **Directeur opérationnel** : Xavier Villetard
- **Adhérents** : 130 personnes physiques ou morales.
- **Équipe** : une quarantaine de personnes avec une composante scientifique et technique forte.
- **Ingénieur référent** : il répond aux spécificités de chaque territoire, en cohérence avec l'approche régionale :
  - Alpes-de-Haute-Provence / Hautes-Alpes,
  - Alpes-Maritimes,
  - Bouches-du-Rhône (est),
  - Bouches-du-Rhône (ouest),
  - Var,
  - Vaucluse.
- **Comité territorial** : il rassemble les acteurs issus des 4 collèges d'Air PACA. Il désigne un délégué pour trois ans, membre de droit du bureau et du conseil d'administration avec voix consultative.
- **Conseil scientifique** : 20 membres pluridisciplinaires.

### ► Une structure équilibrée

**Indépendance** : quatre collèges constituent le conseil d'administration :

- collectivités territoriales,
- services de l'État et établissements publics,
- industriels,
- associations et personnalités qualifiées.

**Proximité des acteurs** : des comités territoriaux répondent aux attentes locales : échanges, accompagnement et aide à la décision.

**Transversalité des connaissances** : un conseil scientifique assure le lien avec les thématiques d'actualité : santé, politiques publiques, économie de l'environnement, changement climatique...

### ► Des missions spécifiques



**Air PACA remplit une mission d'intérêt général**

Sa charte éthique précise six principaux engagements :

- 1. Indépendance et collégialité**  
*Une pluralité de membres, garante de l'indépendance de l'action d'Air PACA.*
- 2. Engagement dans ses missions**  
*Rigueur, intégrité et objectivité des collaborateurs.*
- 3. Défense de l'intérêt général**  
*Une population placée au cœur de ses activités.*
- 4. Attachement à la qualité de son action**  
*Une garantie de moyens et de compétences.*
- 5. Transparence dans l'intérêt général**  
*Un gage de fiabilité et de diffusion de l'information.*
- 6. Démarche Qualité Sécurité Environnement (QSE)**  
*Une certification QSE et des accréditations.*

# L'air dans tous ses états

## Que respire-t-on un jour ordinaire ?

- À son domicile, dans les transports, sur son lieu de travail, dans les magasins...
- En centre-ville, dans une zone d'activités, à la campagne...
- Assis, en marchant, à vélo... ou lors d'une activité physique intense ?

Air PACA informe les citoyens sur l'air qu'il respire au quotidien.

### Pollution de l'air, quels échos ?

Le Centre international de recherche sur le cancer de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a annoncé en octobre 2013 que la pollution atmosphérique est une des premières causes environnementales de décès par cancer.

L'Agence Européenne pour l'Environnement (AEE) précise que :

- Plus de 9 citadins sur 10 en Europe sont exposés aux polluants de l'air dépassant les recommandations de l'OMS.
- Réduire la pollution de l'air peut aussi aider à lutter contre le changement climatique.
- En 2011, plusieurs États membres de l'Union européenne ont dépassé les limites légales pour la pollution de l'air, surtout pour les oxydes d'azote.
- Beaucoup de villes prennent des mesures positives pour réduire la pollution de l'air due aux transports, avec des politiques innovantes de réduction de l'utilisation de la voiture et l'adoption rapide de transports doux (vélo, marche...).

Le Comité Interministériel de la Qualité de l'Air (CIQA) dont font partie Nice Côte d'Azur, le Pays d'Aix et Marseille Provence Métropole, s'est réuni pour la troisième fois en décembre 2013. 19 des 38 mesures du Plan d'Urgence pour la Qualité de l'Air sont achevées ou en voie de l'être.



### Surveillance

polluants réglementés, autres polluants, odeurs, pesticides, bois/énergie/brûlage, gaz à effet de serre



### Accompagnement des acteurs

indicateurs qualité de l'air, plans et programmes territoriaux



### Amélioration des connaissances

coopérations internationales

air extérieur  
air intérieur  
climat/énergie



Information, sensibilisation citoyens

## ► Air PACA au cœur de sujets vitaux

### 15 000 litres d'air respiré par jour

Cet air est composé d'environ 78 % d'azote, 21% d'oxygène et 1% de gaz divers dont des composés émis par l'Homme.

Voies respiratoires, bronches, cœur : les polluants franchissent les barrières de défenses naturelles avec de multiples conséquences sur la santé.

### L'air est-il de meilleure qualité dehors ou dedans ?

Une personne passe environ 90 % de son temps à l'intérieur. L'air intérieur est largement tributaire de l'air extérieur auquel s'ajoutent des polluants spécifiques. Air PACA recommande aux établissements recevant du public, soumis à la nouvelle réglementation air intérieur, de prendre en compte ces deux aspects.

### Énergie, pollutions de l'air et climat, tout est lié

Les politiques de lutte contre le réchauffement climatique nécessitent de réduire la consommation globale d'énergie, avec un effet indirect sur les concentrations ou émissions des polluants atmosphériques. Dans le cadre de l'ORECA, Air PACA recense les producteurs d'énergie et leurs émissions de gaz à effets de serre ainsi que les consommateurs d'énergie dans la région PACA.

### Mieux comprendre l'enjeu, pour mieux agir

Au-delà des personnes dites sensibles, chacun a intérêt à mieux connaître la qualité de l'air qu'il respire. La cartographie développée par Air PACA rapproche l'information du citoyen. Mieux averti, celui-ci peut faire bouger les choses et adopter de meilleures pratiques.

### Être bien accompagné vers le changement

Air PACA approfondit depuis quarante ans ses connaissances sur les sources d'émissions, les transferts de pollution et l'exposition des populations. Elles sont enrichies des échanges permanents avec des réseaux régionaux, nationaux et internationaux.

Son expertise auprès des décideurs contribue aux changements des comportements pour améliorer la qualité de l'air.

# Air extérieur

## Enjeux de la surveillance

Évaluer l'exposition des populations, prévoir et surveiller la qualité de l'air pour permettre aux autorités et à chacun d'agir. Cette surveillance est basée sur des exigences réglementaires et les attentes locales sanitaires.

### Outils de surveillance permanente

- Un réseau fixe de 80 stations de mesure surveille 7 jours/7 et 24 heures/24 la qualité de l'air.
- Un laboratoire d'étalonnage interrégional assure la fiabilité des mesures.

### Outils de surveillance ponctuelle

- 5 laboratoires mobiles complètent la connaissance du territoire.
- D'autres dispositifs -préleveurs- peuvent être utilisés lorsque les concentrations sont faibles ou les dispositifs inexistant.

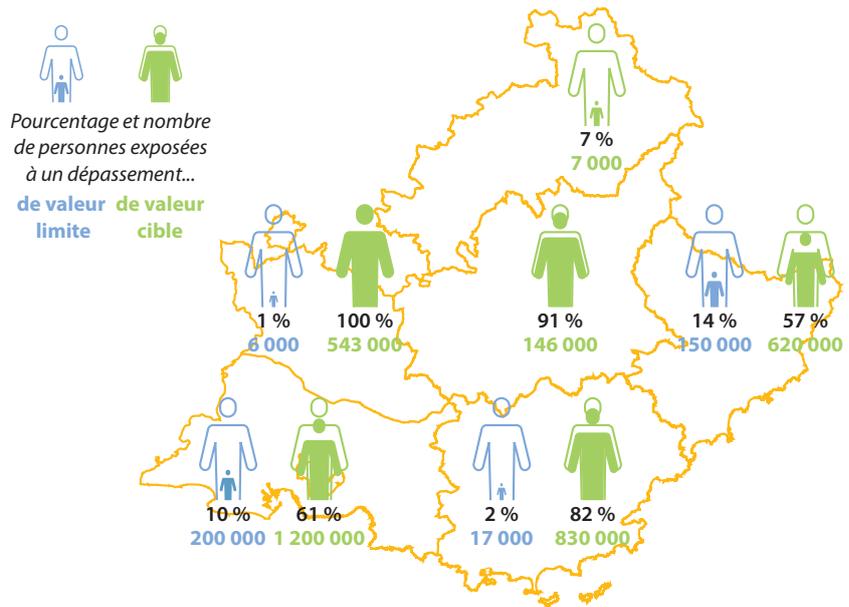
### Outils de surveillance prospective

- La modélisation est un outil de prévision et d'aide à la décision qui fournit l'état de la qualité de l'air, de l'échelle interrégionale à celle de la rue.
- Les données d'émissions atmosphériques sont recensées dans un inventaire à l'échelle communale, pour une trentaine de polluants.

## Situation et exposition des populations dans la région PACA

Air PACA surveille l'air pour près de 5 millions d'habitants, auxquels s'ajoute un afflux touristique important. En Provence-Alpes-Côte d'Azur, les sources de pollution sont multiples : transport, industrie, agriculture, résidentiel... La région possède de nombreux axes de transit, des aéroports et une forte activité maritime. De plus, elle abrite l'un des plus gros sites industriels européens, le pôle de Fos-Berre.

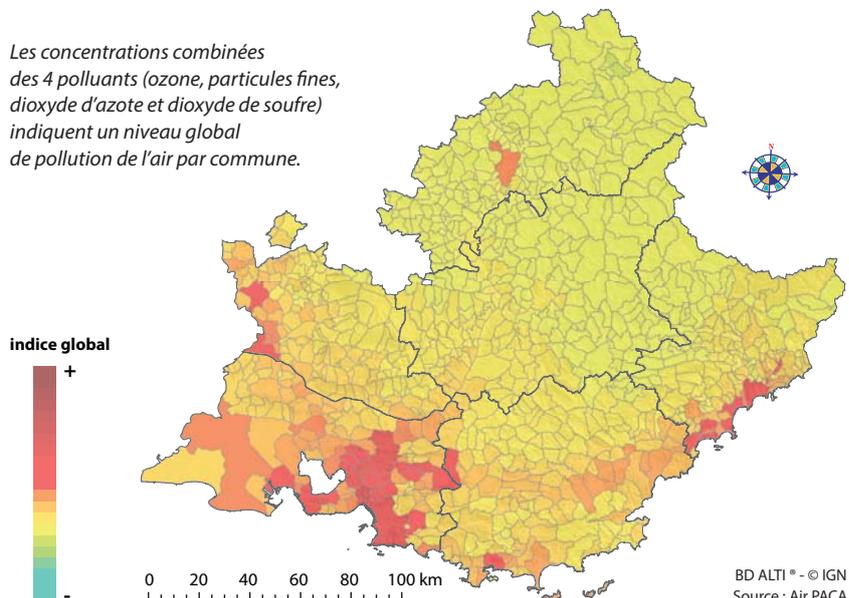
### Une population exposée à un cocktail de polluants avec des effets sur la santé reconnus



En région PACA, plus de 500 000 personnes respirent au quotidien une qualité de l'air qui ne respecte pas les normes européennes sur leur lieu de résidence. Ces populations vivent dans les centres urbains, proches des grands axes routiers ou à proximité des sites industriels. Les multiples sources d'émissions conjuguées à un fort ensoleillement exposent la région à une pollution photochimique parmi les plus élevées d'Europe.

### Zoom sur les zones les plus concernées

Les concentrations combinées des 4 polluants (ozone, particules fines, dioxyde d'azote et dioxyde de soufre) indiquent un niveau global de pollution de l'air par commune.

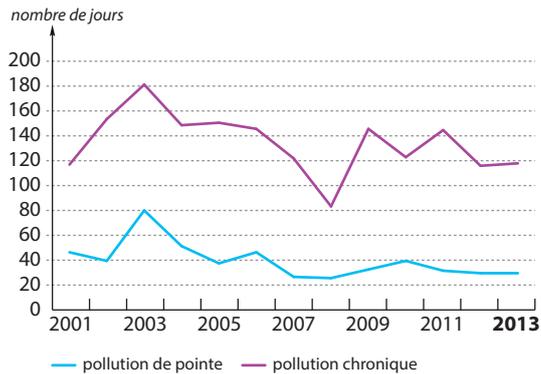


## ► Faits marquants 2013

### Une pollution à l'ozone similaire à 2012

- **pollution de pointe** : 28 jours d'épisodes de pollution avec au moins un dépassement du seuil d'information-recommandations ( $180 \mu\text{g}/\text{m}^3/\text{h}$ ).
- **pollution chronique** : 118 jours de pollution avec au moins un dépassement de la valeur cible ( $120 \mu\text{g}/\text{m}^3/8 \text{ h}$ ).

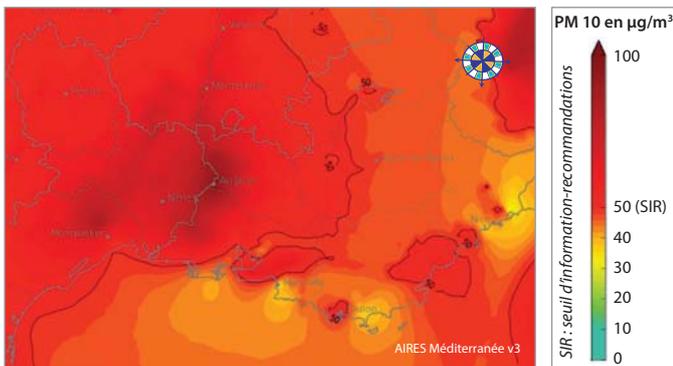
Depuis une dizaine d'années, la pollution de pointe tend à diminuer, mais pas les niveaux de fond.



Comparaison des pollutions de pointe et chronique.

### Un épisode de pollution aux particules fines intense en fin d'année

La région a connu un épisode de pollution aux particules dont l'intensité a été croissante du 2 au 13 décembre 2013. Cet épisode s'étend sur plus d'une semaine avec un dépassement du seuil d'alerte sur plusieurs départements (Bouches-du-Rhône, Var et Vaucluse). La procédure préfectorale d'alerte a été déclenchée sur le Vaucluse les 11 et 12 décembre.



Concentration journalière en particules fines (PM 10) le 11/12/2013 en région PACA.

### Amélioration des niveaux de dioxyde de soufre

Depuis 2011, aucune procédure préfectorale n'a été activée pour le dioxyde de soufre dans la région PACA.

Cependant, quelques dépassements du seuil d'information-recommandations ( $300 \mu\text{g}/\text{m}^3/\text{h}$ ) ont été observés sur quelques sites de mesure :

- Martigues/La Gatasse (6 dépassements),
- Martigues/Les Ventrons (4),
- Châteauneuf/La Mède (2),
- Sausset-les-Pins (1).



Retrouvez tous les événements majeurs sur [www.airpaca.org/actualites](http://www.airpaca.org/actualites)  
Les rapports d'étude des campagnes sont disponibles sur [www.airpaca.org/etudes\\_travaux.php](http://www.airpaca.org/etudes_travaux.php)

### Des campagnes pour compléter la connaissance du territoire

#### Station de sports d'hiver des Orres : l'afflux touristique semble avoir peu d'influence sur l'air

Une campagne de mesure de la qualité de l'air menée fin 2012 aux Orres (05) montre que l'affluence touristique a peu d'incidence sur la qualité de l'air de la commune.



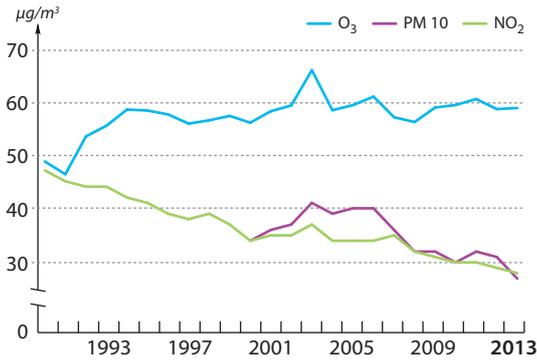
#### Des niveaux en particules fines significatifs dans la vallée du Var

Des mesures effectuées début 2013 le long de la route de Grenoble (vallée du Var à Nice), indiquent une exposition aux particules fines supérieure à celle observée en situation trafic et ne respectant pas la réglementation. Celle-ci est probablement liée au cumul des sources de pollution (circulation et industries).

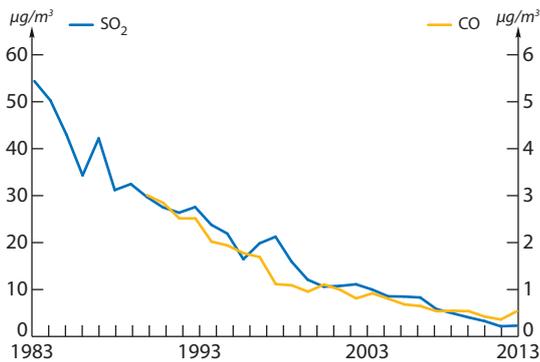


#### Campagnes de mesures en 2013

- Vallée du Var (Nice) : mesure de la pollution en situation trafic.
- Fuveau/La Barque : mesure du bruit et de la pollution trafic, au niveau du péage de l'A8.
- Saint-Martin-de-Crau : état des lieux.
- Fos/Cavaou et Port-de-Bouc : surveillance du benzène.
- Aix/Encagnane : mesure de la pollution trafic et de l'influence de la chaudière collective.
- Salon-de-Provence et Communauté du Pays d'Aix : mesure du dioxyde d'azote pour la mise à jour de la cartographie (cf. page 25).



Concentrations annuelles en ozone, particules fines et dioxyde d'azote.



Concentrations annuelles en dioxyde de soufre et monoxyde de carbone.

## Polluants surveillés : amélioration ou dégradation ?

### Des niveaux en particules fines et dioxyde d'azote en légère baisse

Les concentrations en particules fines (PM 10) et dioxyde d'azote observées tendent globalement à la baisse depuis 2000, mais la pente est plus faible depuis 2008. La situation vis-à-vis du dioxyde d'azote reste problématique dans les grandes villes, notamment à proximité des grands axes routiers.

Aujourd'hui dans la région PACA, près de 150 000 personnes vivent dans une zone dépassant la valeur limite pour la protection de la santé pour les particules fines et 500 000 pour le dioxyde d'azote.

### Une légère hausse des niveaux d'ozone

Les concentrations en ozone ont légèrement augmenté depuis une vingtaine d'années, mais varient annuellement en fonction des conditions météorologiques. La région PACA est particulièrement touchée par cette pollution. C'est la première région de France en nombre de pics et l'une des premières d'Europe.

### De forts progrès pour le dioxyde de soufre

Les concentrations en dioxyde de soufre ont fortement baissé ces trente dernières années, en lien avec la réglementation réduisant la teneur en soufre dans les combustibles fossiles. Les concentrations observées depuis 2008 respectent les valeurs limites pour la protection de la santé sur tous les sites de mesure de la région PACA.

## Mesure du mercure, polluant d'origine industrielle

### Mesure autour de l'étang de Berre : un premier état des lieux

Depuis juillet 2013, Air PACA surveille le mercure gazeux dans la zone industrielle de l'étang de Berre. L'objectif est de réaliser une première cartographie des concentrations de ce polluant. Les résultats, attendus pour fin 2014, présentent un grand intérêt pour les études d'évaluation des risques sanitaires dans la zone.

### Une persistance dans l'environnement à Saint-Auban

Depuis l'arrêt de l'unité mercurielle de l'usine, les niveaux de mercure ont diminué et semblent s'être stabilisés. Les mesures effectuées en 2011 montrent que le polluant est toujours présent mais à des niveaux moyens proches des concentrations ubiquitaires dans l'air ambiant et 5 à 6 fois inférieurs à la valeur toxicologique. Cependant, les pointes de mercure très ponctuelles mais récurrentes observées au plus près de l'usine peuvent s'expliquer par différents paramètres favorables à la volatilisation du mercure.

### Le monoxyde de carbone, une problématique en milieu clos

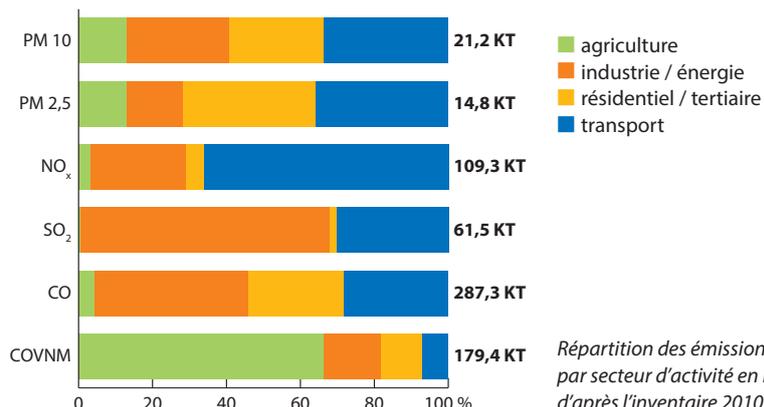
L'amélioration des conditions de combustion, notamment dans les moteurs de véhicules, a permis de faire chuter les concentrations en monoxyde de carbone ces vingt-trois dernières années. Ce polluant respecte les valeurs annuelles réglementaires en air extérieur. Il peut cependant rester problématique dans les milieux clos.

## La solution : agir sur les émissions à long terme

Pour réduire les émissions, des plans d'action sont mis en place par l'État et les collectivités. Ils réglementent certains usages individuels ou collectifs.

Les entreprises, l'habitat et le secteur tertiaire, le secteur du transport et l'agriculture doivent respecter cette réglementation. Des actions volontaires sont également menées par certains acteurs du territoire.

En région PACA, les principales émissions de polluants sont issues de l'industrie et des transports.



Répartition des émissions de polluants par secteur d'activité en région PACA, d'après l'inventaire 2010.

# Air Énergie Climat

## Objectifs de l'Observatoire Régional de l'Énergie, du Climat et de l'Air (ORECA)

- Mettre à disposition des données permettant d'orienter au mieux les opérations de terrain et les décisions des structures travaillant autour des questions énergétiques.
- Dynamiser l'échange d'information en relayant les actualités et temps forts de l'énergie.

### Outils mis à disposition

- **Un bilan régional annuel** permet d'observer les effets des politiques publiques sur la consommation d'énergie, le développement des énergies renouvelables ou encore les émissions de gaz à effet de serre.
- **Des études spécifiques** développant la connaissance, permettent de faciliter la prise de décision par les acteurs.

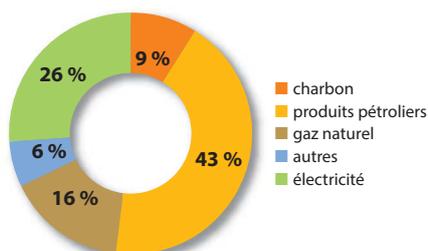
### Perspectives 2020 du Schéma Régional Climat/Air/Énergie : le 3 x 20...

- 20 % de gain d'efficacité énergétique.
- 20 % d'énergie renouvelable dans la consommation finale d'énergie.
- 20 % de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

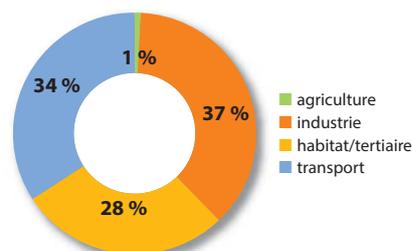
## ► Consommation et production d'énergie

### Consommation régionale d'énergie : 8 % de la consommation nationale

Le secteur industriel est bien plus important en région PACA que dans les autres régions de France. Cette activité induit également des transports importants qui accroissent la consommation énergétique et les émissions de polluants. Il ne faut toutefois pas minimiser l'impact des consommations liées à l'habitat qui représentent un tiers de la facture énergétique régionale, avec une prédominance du chauffage (75 %).



Consommation régionale d'énergie par type.  
Source : ORECA



Consommation régionale d'énergie par secteur.  
Source : ORECA



### Production régionale d'énergie primaire : 1 % de la production nationale

La production régionale assure une couverture énergétique équivalente à 10 % de sa consommation.

Plusieurs éléments se distinguent :

- la **production d'hydroélectricité** demeure la première source, principalement grâce aux grandes installations de la Durance et du Rhône,
- le **bois-énergie** est la seconde source de production énergétique,
- l'**énergie solaire** est la source de production avec le plus fort dynamisme ces dernières années faisant de Provence-Alpes-Côte d'Azur la première région solaire de France depuis 2009.

**Une alimentation électrique fortement dépendante de l'importation du réseau national (65 %)**

### Climat et énergie : bilans en ligne

Deux outils sont à votre disposition sur le site Internet d'Air PACA :

- inventaire des émissions en région PACA,
- consommation/production d'énergie et émissions GES.

Ainsi, chaque territoire bénéficie de données pour l'élaboration de diagnostics.

## ► Une approche intégrée air/énergie/climat

Les choix énergétiques peuvent avoir un impact sur la qualité de l'air et le climat. La thématique de l'environnement atmosphérique doit donc être considérée de manière large dans une démarche air-santé-climat-énergie. Cette approche intégrée est déjà présente dans certains plans d'action (SCRAE et PCET).



Membres ORECA



Plus d'infos :  
[www.oreca.regionpaca.fr](http://www.oreca.regionpaca.fr)

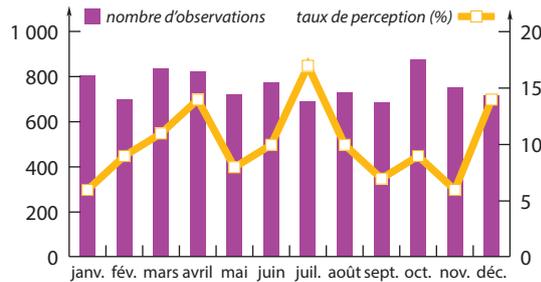
# Odeurs

## ► Jury de nez

Le jury de nez, initialement localisé autour de l'étang de Berre, a été étendu à la région PACA en 2013. Composé de 90 riverains volontaires, il a effectué plus de 9 000 observations.

### Perception stable des odeurs

En 2013, le taux de perception des odeurs dans la région PACA s'élève à 10 %, soit une observation sur dix a donné lieu à une perception d'odeurs. Ce taux est constant par rapport à 2012.



Observations réalisées au cours de l'année 2013 par les nez bénévoles de la région Paca.

### Objectifs de la Surveillance Régionale des Odeurs (SRO)

- Gestion et développement des outils de surveillance des odeurs.
- Détermination des zones fortement gênées et aide à l'identification des sources.
- Information sur les nuisances olfactives auprès du public et des partenaires.

### Outils de surveillance

- **Jury de nez :** bénévoles formés pour la reconnaissance des odeurs une semaine par mois.
- **Recueil des plaintes :** observations issues des riverains gênés par des odeurs, enregistrées et traitées.

### Outil d'investigation

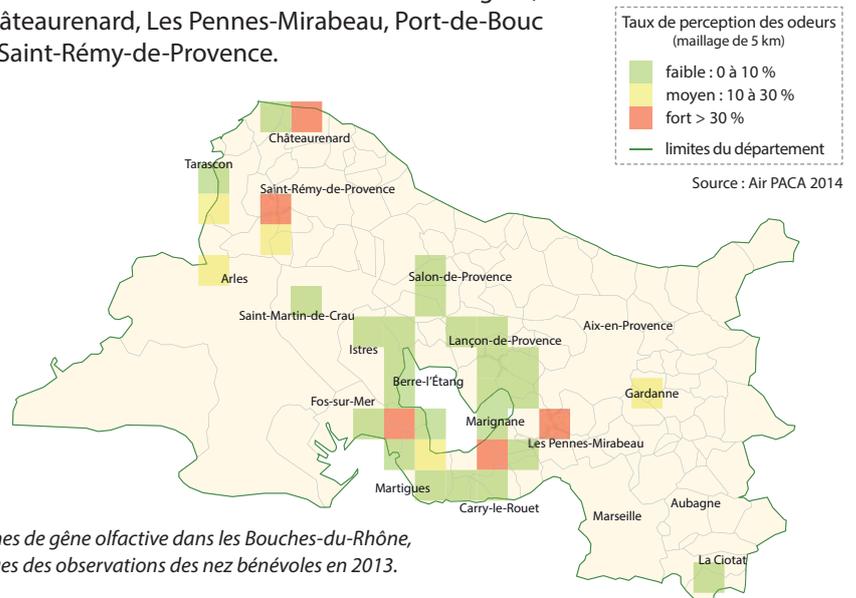
**Odotrace :** principe simple et intuitif pour suivre « à la trace » les mauvaises odeurs et localiser leur zone probable d'émissions.

### Odeur industrielle la plus ressentie

En 2013, comme les années précédentes, les nez ressentent essentiellement des odeurs d'origine industrielle et également des odeurs de « gaz », « plastique brûlé », « brûlage de végétaux » et « feu de cheminée ».

### Sud-est de l'étang de Berre et nord des Bouches-du-Rhône : zones les plus gênées

Les principales zones de gêne recensées durant l'année 2013 sont localisées dans les communes de Châteauneuf-les-Martigues, Châteaurenard, Les Pennes-Mirabeau, Port-de-Bouc et Saint-Rémy-de-Provence.



Zones de gêne olfactive dans les Bouches-du-Rhône, issues des observations des nez bénévoles en 2013.

### 3 campagnes densifiées

En 2013, les campagnes densifiées ont eu lieu dans les communes suivantes :

- Les Pennes-Mirabeau
- Vitrolles / Cabriès
- Peynier / Rousset / Trets

L'objectif de ces campagnes est de qualifier et quantifier les odeurs dans des zones où de nombreuses plaintes sont ressenties.

La surveillance de ces odeurs est réalisée par un jury de nez spécifique formé aux odeurs « locales ».



Les rapports d'étude de ces campagnes sont disponibles sur [www.sro-paca.org](http://www.sro-paca.org)



### À SAVOIR

Air PACA recrute des nez bénévoles dans toute la région afin de localiser les zones de populations gênées par des mauvaises odeurs. Vous pouvez devenir nez bénévole ou signaler une gêne olfactive :

[www.sro-paca.org](http://www.sro-paca.org) / 04 42 02 45 75

## ► Les plaintes en 2013

### Nombre de plaintes en baisse

Plus de 1 500 plaintes relatives aux nuisances olfactives ont été recensées dans la région PACA en 2013, contre 1800 en 2012.



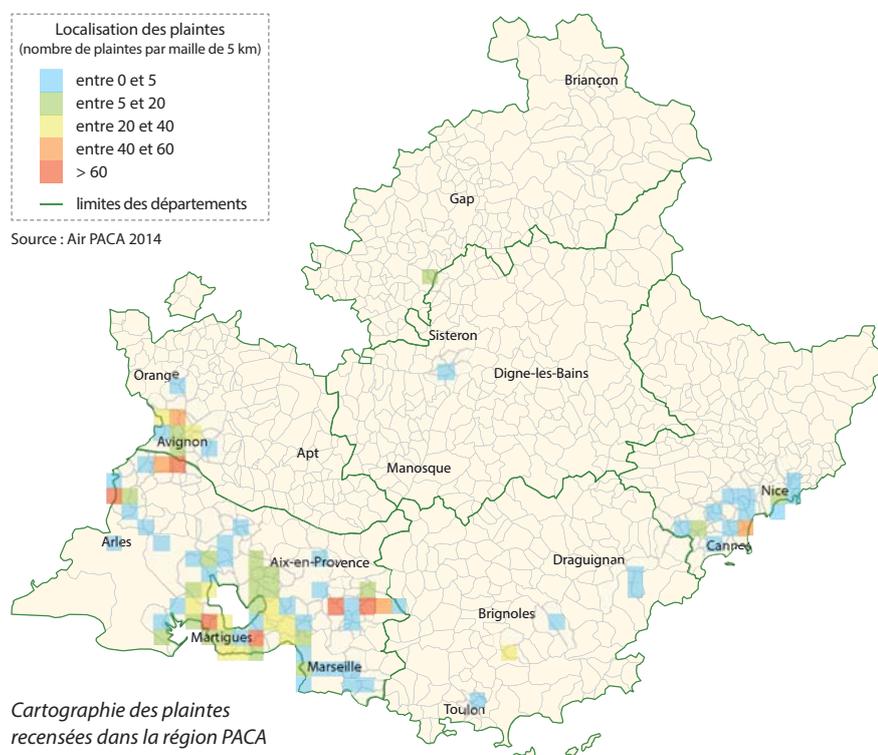
Évolution annuelle du nombre de plaintes liées aux odeurs recensées dans la région PACA.

### Plaintes principalement d'origine industrielle

L'activité industrielle est à l'origine de 63 % des plaintes déposées par les riverains, taux stable depuis 2011. Les autres odeurs les plus citées sont celles des déchets ménagers et « autres ». Dans cette dernière sont citées « fermentation/putréfaction » et « brûlage de végétaux ».

### Plaintes principalement dans les Bouches-du-Rhône

Plus de 80 % des plaintes recensées en 2013 sont localisées dans les Bouches-du-Rhône. Les autres plaintes sont principalement situées entre Avignon et Sorgues dans le Vaucluse et sur la Côte d'Azur.



Cartographie des plaintes recensées dans la région PACA au cours de l'année 2013.

### Enquêtes sur les odeurs

En 2013, 120 rapports de plaintes ont été transmis à la DREAL PACA (165 en 2012). 26 % de ces rapports ont donné lieu à un retour après investigation auprès des exploitants.

## 2 questions à...

### BouAlem Mesbah

Expert odeurs

#### Pourquoi recruter des nez bénévoles ?

Les jurys de nez vivent ou ont vécu un problème lié à des odeurs gênantes. Leurs observations sont une source d'informations précieuses pour nos études.

#### Comment sont traitées les plaintes ?

Les plaintes sont suivies d'une enquête dès que la Surveillance Régionale des Odeurs en dénombre trois dans les mêmes circonstances de temps et de lieu. Cette enquête est menée par les services de l'État et les exploitants.

### Réduction des odeurs, quels échos ?

#### Sotreco (Châteaurenard)

Après les travaux et aménagements effectués en 2012 et 2013 sur le site, l'exploitant poursuit son plan d'actions en 2014.

Le permis de construire de la couverture équipée de panneaux photovoltaïques des stockages extérieurs de compost a été obtenu fin novembre 2013 pour une livraison en automne 2014. La diminution progressive du nombre de plaintes reçues ces derniers mois laisse à penser que les aménagements entrepris par l'exploitant permettent de réduire les nuisances olfactives liées au site.

#### Sède Environnement (Tarascon)

Une convention entre la Compagnie Nationale du Rhône et Sède Environnement a été signée pour prolonger la mise à disposition du foncier jusqu'à 2030. Ainsi, le projet de couverture des stockages extérieurs de compost sera terminé au printemps 2014. Des travaux de bardage permettant d'améliorer l'étanchéité des bâtiments ont également été entrepris durant l'été 2013. Ces différents aménagements sur le site pourront contribuer à améliorer le contexte lié aux odeurs sur le secteur.

#### Sita Méditerranée (Entraigues/Sorgue)

Depuis 2010, Sita Méditerranée a considérablement augmenté son réseau de captage du biogaz (une trentaine de puits supplémentaires). L'exploitant a également réduit de façon significative les apports de déchets ménagers ultimes ayant une part fermentescible plus importante. Concernant les déchets verts, l'entreprise exploite désormais en aération forcée dans le bâtiment de valorisation biologique orienté vers le compostage de biodéchets, de déchets verts et de combustible de biomasse.

# Pesticides

## Objectifs de l'Observatoire des Résidus de Pesticides (ORP)

- Évaluer l'exposition des populations aux pesticides présents dans l'atmosphère.
- Suivre les évolutions des niveaux en lien avec le plan de réduction prévu dans le cadre d'Écophyto sur plusieurs secteurs (zones et cultures différentes).
- Accompagner les acteurs de la santé et de l'agriculture.
- Informer les différents publics.
- Alimenter la base nationale de l'ORP et contribuer aux travaux nationaux.

### ORP en région Paca

Bien qu'il n'existe pas de réglementation spécifique relative à la surveillance des pesticides dans l'air, Air PACA a constitué en 2011 un comité de pilotage régional. En s'appuyant sur les travaux déjà réalisés au niveau national par le Groupe Alpha et l'INERIS, ce comité a défini la liste des substances actives et les zones à surveiller.



Plus d'infos : [www.observatoire-pesticides.gouv.fr](http://www.observatoire-pesticides.gouv.fr)

## ► Cinq sites de mesure en région PACA

La surveillance des pesticides en 2013 s'est poursuivie sur les mêmes sites de mesure qu'en 2012 : Arles, Avignon, Cannes, Cavaillon et Toulon.

Cette surveillance permet de suivre :

- l'évolution par rapport à 2012,
- le niveau de contamination de l'air ambiant vis-à-vis de 43 substances actives phytosanitaires (18 herbicides, 13 insecticides et 12 fongicides),
- le niveau dans différents contextes de sources (non agricoles, agricoles avec différentes filières : viticulture, arboriculture, maraîchage...).

### Nombre de pesticides détectés en baisse

En 2012, parmi les 43 substances recherchées, 36 ont été détectées.

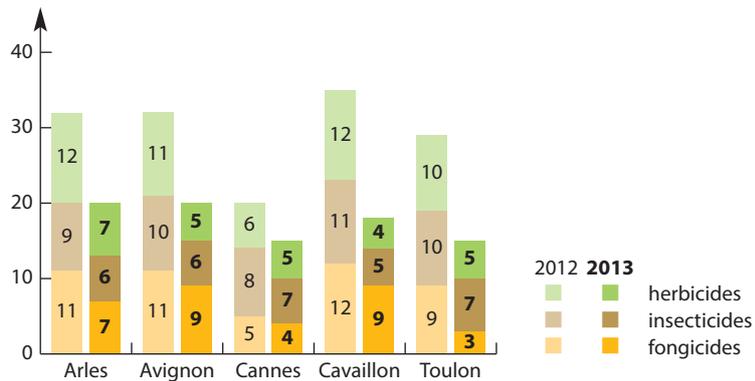
Dans plus de 80 % des échantillons analysés, on retrouve :

- 3 herbicides (chlorprophame, oxadiazon, pendiméthaline),
- 3 insecticides (chlorpyrifos-éthyl, lindane, PBO),
- 1 fongicide (tébuconazole).

Le lindane, substance pourtant interdite, est retrouvé dans la totalité des échantillons prélevés.

En 2013, le nombre de substances détectées est en baisse. Parmi les molécules recherchées, le nombre d'herbicides et d'insecticides semble avoir diminué. La baisse est moins significative pour les fongicides.

Cette tendance est à vérifier pour 2014, le maintien d'une surveillance pérenne des pesticides est indispensable.



Nombre de pesticides détectés par site en 2012 et 2013.

### Un sujet abordé en comité territorial

Les pesticides sont moins présents en ville, toutefois ils sont présents par transfert ou utilisation en milieu urbain. À Cannes, la politique « zéro pesticides dans les parcs publics » se reflète sur les résultats 2012, plus faibles que sur les autres sites étudiés. Elle est confirmée pour 2013. Dans le Vaucluse, les utilisateurs de pesticides vont être mobilisés sur les dangers de ces produits.

Air PACA pourrait inciter les communes à la réflexion sur ces sujets.



# Air intérieur

## Un engagement au-delà du réglementaire

- Construire une approche plus complète autour de la pollution de l'air intérieur.
- Accompagner les collectivités et les gestionnaires d'établissements recevant du public.

### Air PACA participe à l'étude nationale OQAI menée par l'Observatoire de la Qualité de l'Air Intérieur

#### Objectifs ?

Mieux connaître la qualité de l'air et le confort dans les salles de classe et les dortoirs des écoles maternelles et élémentaires. Documenter le confort perçu par les enseignants et les enfants dans leurs classes afin que l'OQAI propose des solutions pour l'amélioration des environnements scolaires.

#### Nombre d'écoles concernées ?

300 en France, dont 17 en région PACA.

#### Paramètres mesurés ?

Température, humidité, éclairage, bruit, particules en nombre, particules par gravimétrie, dioxyde de carbone, dioxyde d'azote, composés organiques volatils, aldéhydes, composés organiques semi-volatils dans l'air, composés organiques semi-volatils et métaux dans la poussière, plomb au sol, plomb au mur et allergènes.



## ► Air PACA s'engage aux côtés des collectivités pour la surveillance de l'air intérieur

Dans le cadre des obligations réglementaires, Air PACA propose une démarche pour accompagner les collectivités :

- outils pour former les usagers et gestionnaires des établissements recevant du public (ERP),
- mise à disposition d'un cahier des charges pour l'appel d'offre auprès des bureaux d'études,
- aide à l'interprétation des résultats et à la lecture par le grand public,
- intervention en cas de pollution au-dessus des seuils via le réseau EQAIR...

Air PACA accompagne au-delà du réglementaire en apportant aussi informations, conseils et diagnostics sur tout établissement recevant du public.

### Plus de soixante collectivités sensibilisées en décembre 2013

Air PACA a présenté sa démarche au cours de deux réunions, Bouches-du-Rhône (Vitrolles) et Alpes-Maritimes (Sophia-Antipolis), afin de toucher le plus grand nombre de collectivités de la région PACA.

La Communauté du Pays d'Aix s'est engagée dans cette démarche. D'autres collectivités vont suivre.

*La démarche vous intéresse ? Contactez-nous.*

## ► EQAIR, un réseau d'experts pluridisciplinaire animé par Air PACA



Le réseau a été créé dans le cadre du programme régional de développement durable AGIR et le PRSE. Les experts ont développé une méthodologie fine au service des gestionnaires de bâtiments et plus particulièrement ceux qui gèrent des établissements recevant du public.

EQAIR a testé son protocole dans des bâtiments de la région PACA.

### Une mutualisation des compétences

Le réseau EQAIR mutualise les compétences régionales pour assister les collectivités, réaliser une expertise des bâtiments plus approfondie que les mesures strictement réglementaires et trouver des solutions aux problèmes de qualité de l'air intérieur.

#### Membres EQAIR



#### Partenaires et label du projet



### Réglementation : expertise et appui opérationnel

Avant le 1<sup>er</sup> janvier 2015, une évaluation de la qualité de l'air intérieur devient obligatoire pour les crèches et les écoles maternelles (15 500 en région PACA, source Insee pour la rentrée 2012).

Quelles ressources mobiliser pour remplir cette nouvelle mission ? Air PACA s'associe aux acteurs impliqués pour les accompagner et définir une méthodologie dans cette démarche réglementaire.



Plus d'infos :  
[www.airinterieurpaca.org](http://www.airinterieurpaca.org)

# Information, une communication ciblée

## Une mission essentielle

- L'information est l'une des missions premières d'Air PACA.
- Plus de 5 millions d'habitants en région PACA.
- Plusieurs types de public sont concernés mais tous ont besoin d'être informés.

### Dispositif

- **Information permanente sur la qualité de l'air**  
diffusée dans les meilleurs délais grâce à différents systèmes d'information (sites Internet par exemple).
- **Information analysée**  
sous forme de bulletins d'informations ou rapports d'études.
- **Sensibilisation de la population**  
au travers d'actions et la diffusion d'outils pédagogiques.
- **Communication vers les acteurs du territoire.**

### Une information réglementaire, déléguée par la préfecture

En cas de dépassement des seuils réglementaires, Air PACA active des procédures préfectorales d'information-recommandations et d'alerte à la population.

Dans la zone industrielle de l'étang de Berre, des dispositifs préfectoraux sont également mis en place sur prévisions de conditions météorologiques favorables à l'accumulation des polluants. Ils visent à réduire les émissions d'origine industrielle afin de limiter l'exposition des populations.



**Relais d'information**  
relations presse, information santé  
procédures réglementaires



## ► Une diversité de publics à informer

Fournir une information au plus grand nombre en conciliant les besoins et les enjeux de chacun nécessite des moyens adaptés à chaque public :

- construction de messages et des supports pour que l'air soit intégré le plus en amont possible dans les orientations prises par les acteurs territoriaux,
- interventions directes (manifestations...) auprès des citoyens et mise à disposition de supports de communication,
- points presse réguliers.

## ► Une information complexe à communiquer

Au-delà des aspects scientifiques et techniques pour lesquels un effort de vulgarisation est indispensable, la qualité de l'air est un sujet transversal, difficilement abordable de façon isolée. Des synergies évidentes existent avec des thèmes connexes tels la santé, l'environnement, le réchauffement climatique... Ainsi, l'amélioration de la qualité de l'air demande l'implication de tous, notamment en amont par la mise en place de politiques de transport et d'aménagement mais aussi avec le développement de l'éducation à l'environnement.

### La simplicité est un gage de bonne compréhension du message

La demande actuelle est plus large et se veut désormais individuelle. Le niveau de connaissances en matière d'environnement s'est accru ces dernières années et la simple annonce d'une pollution ne suffit plus. La confusion des messages entre polluants ayant un impact sur la santé et changement climatique, s'ajoute à l'incompréhension générale. Simplifier les messages devient indispensable tout en gardant la justesse de l'information.

## ► Mieux informer pour mieux agir

### Qui fait quoi pour améliorer la qualité de l'air ?

Au moment où l'on incite le citoyen à s'engager dans de meilleures pratiques, le site **Les bons plans pour l'air** met en perspective les actions menées par l'État et l'Europe, les collectivités, les activités émettrices de pollution atmosphérique et Air PACA.



Découvrez le site [www.lesbonsplanspourlair.org](http://www.lesbonsplanspourlair.org)  
Faites-le connaître par un lien sur votre site

## Les chiffres de l'année

**188 600 visiteurs**  
de notre site Internet [www.airpaca.org](http://www.airpaca.org)  
soit 20 % de plus qu'en 2012.

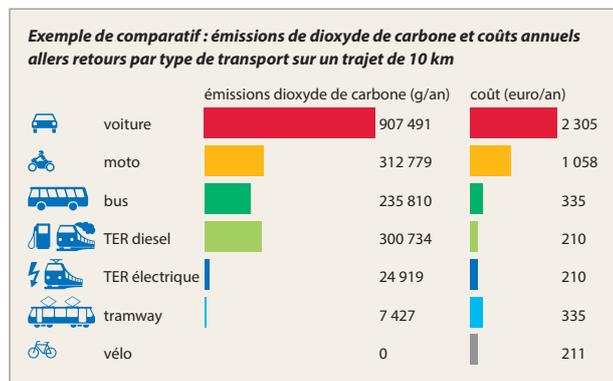
**2 040 destinataires**  
de l'information réglementaire  
lors d'épisode de pollution  
(ozone, dioxyde d'azote, dioxyde de soufre  
et particules fines).

**4 370 personnes sensibilisées**  
principalement en écoles primaire (825),  
projet L'Air et Moi (3 020),  
opération scolaire ozone (750),  
lycées (217) et centre aérés (120).

**60 articles de presses**  
Cette année Air PACA a envoyé  
10 communiqués de presse  
et répondu à de multiples interviews.

## Optimiser ses déplacements grâce à Itiner'Air

Itiner'Air est un outil simple et gratuit, pour estimer les émissions de polluants produits lors des déplacements en région PACA. Pour chaque trajet, les quantités de polluants et de gaz à effet de serre émis par les différents modes de transport sont comparées. Il est ainsi possible d'identifier le mode de transport le moins polluant et le moins cher. N'hésitez pas à en parler autour de vous !



Pour accéder à l'outil :  
[www.airpaca.org/itinerair/](http://www.airpaca.org/itinerair/)

## Outils d'information

### Air extérieur / intérieur

- Bulletin quotidien
- Bulletin hebdomadaire zone industrielle
- Affiche trimestrielle
- Bilans / Synthèses / Rapports d'études
- Site [www.airpaca.org](http://www.airpaca.org)
- Site [www.lesbonsplanspourlair.org](http://www.lesbonsplanspourlair.org)
- Widget qualité de l'air
- Site [www.airinterieur.org](http://www.airinterieur.org)

### En cas d'épisode de pollution

- Affiche réglementation ozone
- Courriel prévision de pollution
- Affiche Que faire en cas d'épisode de pollution ?
- Widget pollution

### Odeurs

- Lettre trimestrielle aux nez bénévoles
- Bilan annuel
- Affiche odeurs gênantes
- Site [www.sro-paca.org](http://www.sro-paca.org)

### Activité Air PACA

- Flash infos
- Bilan d'activité

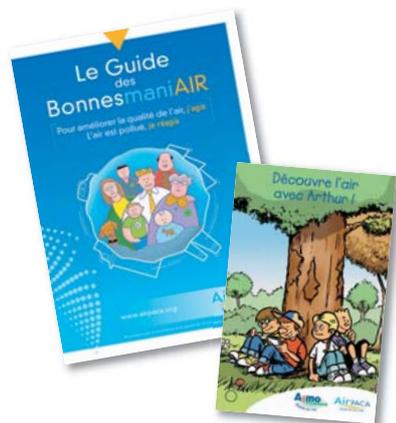
## Que faire en cas d'épisode de pollution ?

Air PACA met à la disposition des collectivités une affiche rappelant les recommandations sanitaires et comportementales à destination du grand public.



Vous pouvez en faire la demande par courriel :  
[contact.air@airpaca.org](mailto:contact.air@airpaca.org)





## ► Contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air et aux changements de comportement

### La sensibilisation, un travail réfléchi au niveau national

Dans le cadre de la mise en place de temps périscolaire, Air PACA coordonne avec la Fédération ATMO France, un groupe national afin de :

- partager des outils de sensibilisation au niveau national,
- déployer l'information sur ces outils,
- les faire reconnaître par le ministère de l'Éducation Nationale.

Ces supports pédagogiques sont facilement réutilisables par les autres AASQA et par les personnes en quête d'outils de sensibilisation sur l'air.

La liste des ressources disponibles à l'échelle nationale sera mise en ligne en 2015 sur le site de la Fédération ATMO France.

### Un site Internet pour L'Air et Moi

L'Air et Moi, l'outil de sensibilisation pour enfants de 9 à 12 ans (CM1-CM2-6<sup>e</sup>), est désormais en ligne.

Sur le site Internet, vous retrouvez :

- des fichiers PowerPoint illustrés téléchargeables gratuitement,
- des supports vidéo,
- un guide pédagogique à destination des enseignants, animateurs et parents voulant sensibiliser des enfants,
- la possibilité de devenir partenaire du projet,
- et bien d'autres choses encore...



Ce projet, lancé depuis 2010 par Air PACA, est réalisé en partenariat avec la Maison de l'Écologie de Provence et Victor-Hugo Espinosa de la Communauté urbaine Marseille Provence Métropole.



Pour accéder à l'outil : [www.lairetmoi.org](http://www.lairetmoi.org)

### Outils de sensibilisation

#### Animation scolaire

- Site [www.lairetmoi.org](http://www.lairetmoi.org)
- Film « Les sens de l'air »

#### Documents pédagogiques

- Guide des Bonnes mani'air
- Quiz « Découvrir l'air avec Arthur »

#### Posters / Exposition

- Air et origine de la pollution
- Mesure de la qualité de l'air
- Dioxyde de soufre
- Ozone
- Oxydes d'azote
- Particules fines
- Effets de la pollution

#### Autres vidéos

- Chaîne YouTube Air PACA

#### Outils utilisés par Air PACA

- Spiromètre pour tester la respiration
- Mallette pour reconnaître les odeurs
- Appareil factice de mesure

### Douzième édition de l'opération scolaire ozone dans les Bouches-du-Rhône

En 2013, 30 classes issues de 17 établissements scolaires du département des Bouches-du-Rhône ont pris part à cette opération. Ainsi, plus de 700 élèves se sont initiés à la mesure de la qualité de l'air.

Ce programme pédagogique est réalisé en partenariat avec le rectorat d'Aix-Marseille et le soutien du Conseil général 13.



Le film « Les sens de l'air » présente une information générale sur l'air, les polluants, la qualité de l'air et l'association Air PACA. Durée : 20 minutes. Réalisée en collaboration avec l'association Vibrisse et l'ADEME.



## ► Une présence accrue dans les manifestations et les rencontres

À la demande des mairies et des associations, Air PACA participe à des manifestations. C'est une occasion privilégiée pour échanger avec les divers publics, les informer et les sensibiliser à la qualité de l'air.

Air PACA apporte son expertise lors de rencontres organisées par ses partenaires.

### Premier colloque sur la qualité de l'air dans les Hautes-Alpes

Air PACA était l'invitée d'honneur du colloque sur la qualité de l'air, le développement durable et le changement climatique, qui a lieu les 4 et 5 avril 2013 aux Orres. Organisé par GeographR et la Maison de la météo, ces deux journées ont permis de favoriser les échanges interdisciplinaires, valoriser la prospective environnementale et territoriale, et sensibiliser les acteurs des territoires.

À cette occasion, Air PACA a présenté ses actions à l'échelle locale et régionale, ainsi qu'un bilan dans les départements alpins.

### Succès pour la première journée de l'air et de lutte contre le bruit à Marseille

Dans le cadre de son Plan Climat, la Communauté urbaine Marseille Provence Métropole a confié à Air PACA l'organisation de cette journée le 30 mai 2013.

Ouverte à tous et inaugurée par Pierre Semeriva, vice-président de la Communauté urbaine délégué au Développement durable et Pierre-Charles Maria, président d'Air PACA, la journée était illustrée de situations concrètes, vidéos, cartes et chiffres clés. Lors des tables rondes, le public a échangé avec les décideurs sur ses attentes et le ressenti dans les quartiers. Une classe de CM2 (école Candolle) a participé à un atelier de sensibilisation L'Air et Moi.

### Qualité de l'air et semaine de la mobilité

Dans le cadre de la semaine européenne de la mobilité du 16 au 22 septembre 2013, Air PACA est intervenue en différents lieux et pour divers publics : écoliers en Arles, agents du Conseil régional, usagers du transport ferroviaire à Nice... Tous ont pu aborder le sujet de l'impact des transports sur la qualité de l'air. Une démonstration de l'outil Itiner'Air qui permet d'optimiser ses trajets, a été réalisée à cette occasion (voir page 15).

## Manifestations 2013

- **Journée mondiale de l'asthme**  
*Mars - Marseille*
- **Journées du film de l'environnement**  
*Mars - Aix-en-Provence*
- **Colloque sur la qualité de l'air**  
*Avril - Les Orres*
- **Salon des jeunes**  
*Mai - Martigues*
- **Printemps des lycées**  
*Mai - Martigues*
- **Bâtiment et Santé**  
*Mai - Marseille*
- **Journée de l'air et de lutte contre le bruit**  
*Mai - Marseille*
- **Semaine de la mobilité**  
*Septembre - Arles/Mas Thibert  
Marseille et Nice*
- **Fête de la science**  
*Octobre - Istres*
- **Assises nationales du Développement durable**  
*Novembre - Marseille*

## Conférences-débats 2013

- « **Qualité de l'air en Paca : état des lieux, surveillance** »  
*Octobre - Faculté de Pharmacie de Marseille*
- « **Dedans, dehors : l'air, un poison pour notre santé ?** »  
*Octobre - UFC d'Aix-en-Provence*
- **Clôture de l'année européenne de l'air**  
*Décembre - Strasbourg*  
organisée par la Fédération ATMO France et l'ASPA



# Accompagnement des acteurs des territoires

## Des enjeux précis

Air PACA, s'appuyant sur le diagnostic d'un territoire, aide à orienter la réflexion des décideurs vers les leviers les plus déterminants pour obtenir des résultats.

- Sur quels émetteurs de pollution agir en priorité ?
- Quel gain en qualité de l'air pour la population et à quelle échéance ?

## Outils d'aide à la décision

Air PACA a développé plusieurs bases de données pour un usage public :

- la **cartothèque interactive Air PACA**,
- l'**inventaire des émissions polluantes, énergétiques et gaz à effet de serre**.

Des outils spécifiques de prévision :

- les **diagnostics**,
- les **scenarii**.

## Le Schéma Régional Climat/Air/Énergie (SRCAE)

Approuvé par l'assemblée régionale en juin 2013, il définit des objectifs de réduction des gaz à effet de serre et la maîtrise de la demande énergétique.

Pour lutter contre la pollution atmosphérique, il préconise pour le secteur des transports par exemple, de réduire les émissions de 9 % en 2020 et de 21 % d'ici à 2030.

Les différents plans développés sur les territoires doivent être en cohérence avec les orientations de ce schéma : Plan Climat Énergie Territorial (PCET) et Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT).



**Citoyens**  
engagement  
au quotidien

**Collectivités**  
mise en place  
des plans et programmes



**Air PACA**

surveillance, information,  
accompagnement des acteurs



**Secteurs  
d'activités**  
application des plans



**État**  
réglementation,  
orientations

## ► L'amélioration de la qualité de l'air dépend de tous les acteurs

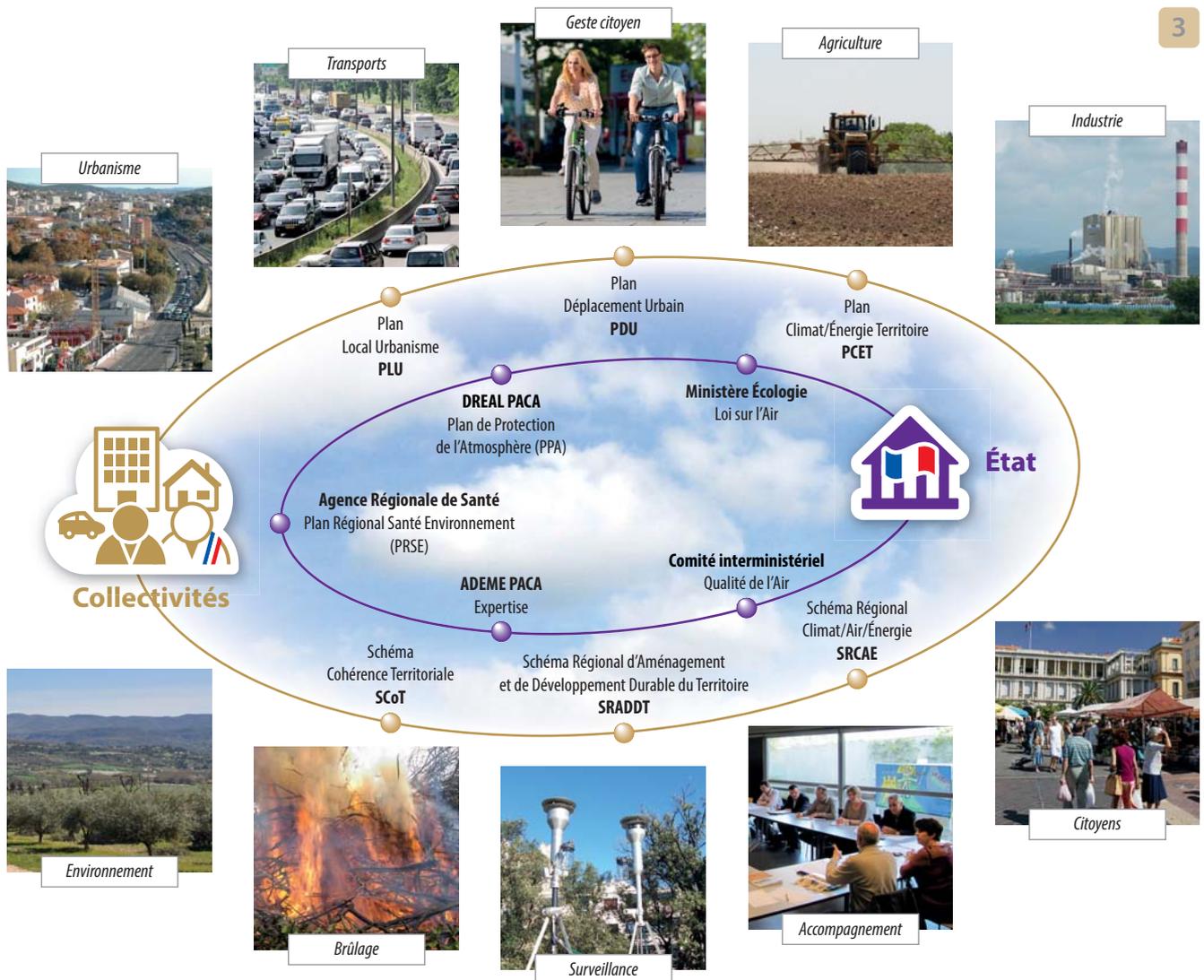
### Imagine-t-on l'impact d'une décision sur la qualité de l'air ?

Les choix d'urbanisme ou de voirie, de mode de déplacement, de politique énergétique, agricole, de gestion des déchets... réduisent ou augmentent les concentrations d'émissions polluantes et influent sur le nombre de personnes qui y sont exposées. Le bon réflexe à acquérir, c'est d'intégrer le paramètre air en amont de la réflexion. Ainsi, Air PACA peut aider les décideurs à cerner les enjeux et à orienter leurs choix en toute connaissance de cause.

### Qui fait quoi pour améliorer la qualité de l'air en région PACA ?

L'État, les collectivités, les secteurs d'activité mettent chacun en œuvre des plans, des programmes et des actions qui ciblent directement la qualité de l'air.

Air PACA apporte sa contribution avec ses données, des scenarii prospectifs d'émissions de polluants et de gaz à effet de serre, des évaluations de gains et des indicateurs de résultat.



## ► La prise en compte de la qualité de l'air dans les plans et programmes : une démarche qui s'impose à tous les décideurs

### Qualité de l'air et Plan de Déplacement Urbain (PDU) : proposer une méthodologie au Grand Avignon

Le Grand Avignon doit, comme l'indique son PDU, diminuer de 10 % les émissions d'oxydes d'azote. Quelle politique de transport mener pour répondre à l'objectif ? La collectivité et Air PACA se sont posé les questions clés en amont : était-il plus efficace d'agir sur le trajet emprunté par les voitures, sur leur vitesse ou sur leur nombre ? Fallait-il privilégier le gain en émissions ou en concentration de polluants... ? Pour y répondre, les options sont scénarisées et spatialisées par Air PACA à partir de ses bases de données.

### Plan d'Urgence de la Qualité de l'Air : ouvrir les champs de réflexion pour une collectivité : Marseille Provence Métropole

Comment sortir des schémas de développement qui ont eu comme conséquence de détériorer la qualité de l'air ? Si les choix pour l'améliorer n'ont pas fait leurs preuves, quelles orientations seraient vraiment efficaces ? La collectivité attend d'Air PACA un diagnostic territorial, qui rende lisible les possibilités d'actions pour améliorer la qualité de l'air. Elle souhaite être accompagnée dans une réflexion ouverte qui permette une intégration globale de ces leviers dans sa politique d'aménagement. Ce travail s'appuie sur les compétences et la coopération de l'Agence d'urbanisme de l'agglomération marseillaise, de la Communauté urbaine Marseille Provence Métropole, d'Air PACA et les travaux du projet européen Gouv'airnance.

### Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA)

Les trois Plans de Protection de l'Atmosphère approuvés en 2013 (Bouches-du-Rhône, Var, littoral des Alpes-Maritimes) chiffrant des objectifs de réduction des oxydes d'azote et des particules fines pour :

- les secteurs émetteurs de polluants,
- les performances des Plans de Déplacements Urbains (PDU).

Ils imposent une meilleure prise en compte de la qualité de l'air dans l'aménagement du territoire : documents d'urbanisme, études d'impact...

Les PPA intègrent également des mesures du Plan d'Urgence pour la Qualité de l'Air.

## 2 questions à...

**Carole Genevé**

Coordinatrice des territoires Air PACA

### *Qu'apporte un comité territorial sur les problématiques liées à l'air ?*

Les acteurs constatent qu'ils partagent les mêmes enjeux et initient un travail en coopération.

### *Les comités territoriaux réunissent des adhérents d'Air PACA. D'autres acteurs peuvent-ils s'y joindre ?*

Dans le Vaucluse, à propos des pesticides, le comité de pilotage a été constitué avec des représentants d'organismes qualifiés non adhérents à Air PACA. Chaque comité territorial peut décider de s'ouvrir à des acteurs externes qui souhaitent coopérer.



#### • Alpes-Maritimes

Déléguée territoriale : Pascale Vaillant  
Réfèrent Air PACA : Florence Péron  
[florence.peron@airpaca.org](mailto:florence.peron@airpaca.org)

#### • Ouest des Bouches-du-Rhône

Délégué territorial : Henri Cambessédès  
Réfèrent Air PACA : Sébastien Mathiot  
[sebastien.mathiot@airpaca.org](mailto:sebastien.mathiot@airpaca.org)

#### • Vaucluse

Délégué territorial : Olivier Florens  
Réfèrent Air PACA : Laëtitia Mary  
[laetitia.mary@airpaca.org](mailto:laetitia.mary@airpaca.org)

## ► Les comités territoriaux d'Air PACA favorisent les coopérations entre les acteurs du territoire

### *Zoom sur quelques sujets traités en 2013 :*

#### Alpes-Maritimes

##### *Comment diminuer le nombre de personnes exposées à la pollution ?*

Pour mieux cerner les leviers les plus efficaces, il est nécessaire d'approfondir la connaissance des particularités locales. Les plateformes urbaines à l'échelle de la rue sont un bon outil pour comprendre et agir au quotidien.

##### *De quelle façon s'appuyer sur Air PACA pour construire les Plans Climat Énergie Territoriaux ?*

En proposant aux communes une méthodologie harmonisée qui s'appuie sur les données mises à disposition par Air PACA (émissions de polluants et de gaz à effet de serre, production et consommation énergétiques...).

#### Ouest Bouches-du-Rhône

##### *Que peut apprendre aux acteurs d'un territoire l'Évaluation des Risques Sanitaires (ERS) de l'effet cumulé d'une quarantaine de polluants ?*

Les réflexions sur l'ERS sont en cours pour définir l'exploitation des analyses de cette démarche globale, la première de cette envergure en France.

##### *Comment les acteurs sont-ils informés de l'impact sur la qualité de l'air d'un incident industriel ?*

L'implication d'Air PACA dans l'information de tous les acteurs est appréciée (incendie de l'incinérateur EveRé à Fos-sur-Mer).

##### *Comment préserver la santé des habitants d'un territoire où le lien entre santé et pollution atmosphérique est mis en évidence ?*

Air PACA propose aux acteurs de réfléchir à la notion de seuil réglementaire, d'informer le monde médical et le citoyen sur la localisation des zones à risque.

#### Vaucluse

##### *L'Observatoire des Résidus de Pesticides (ORP) est-il un facteur de mobilisation des acteurs ?*

Les résultats ont convaincu chacun de la nécessité de mobiliser les utilisateurs de pesticides (agriculteurs, collectivités, particuliers) et trouver un financement pour poursuivre la surveillance.

##### *Peut-on être plus efficace pour communiquer sur les méfaits du brûlage des déchets verts ?*

Une stratégie concertée se met en place pour mobiliser les maires : réunion d'information et kit de sensibilisation pour leurs administrés.



## ► Une réflexion à effet durable

### Transports publics : accompagner une collectivité dans ses choix, le Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) de Cannes

Depuis plusieurs années, Air PACA mène une réflexion sur les transports avec l'agglomération Nice-Cannes-Grasse-Antibes. Après Nice et Antibes, la ville de Cannes a souhaité qu'Air PACA évalue l'impact sur la qualité de l'air de son projet de BHNS. L'étude est menée en collaboration avec les services des transports. La quantification du gain en émissions sera présentée au cours du premier semestre 2014. D'ores et déjà, ces études montrent que tout nouvel aménagement en faveur des transports n'a un bénéfice durable que s'il s'intègre dans un ensemble cohérent d'actions pour réduire l'usage de la voiture dans la ville.

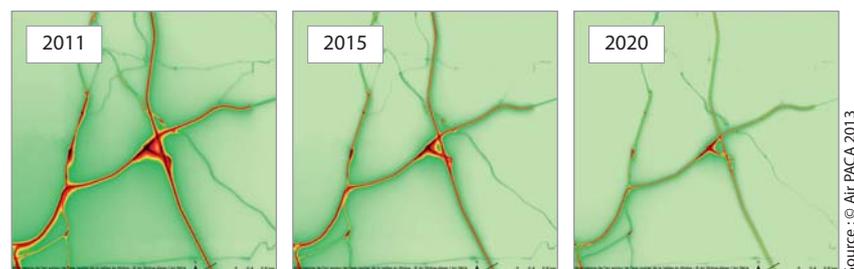
### Améliorer les connaissances de la qualité de l'air d'un territoire : le centre Var

La commune de Brignoles constatait depuis une dizaine d'années que la quasi-totalité de la population était soumise à un dépassement de la valeur cible pour l'ozone, seul polluant mesuré.

D'autres pollutions affecteraient-elles la commune ? Pour le savoir, Air PACA propose à plusieurs acteurs locaux d'étudier 36 polluants sur un territoire élargi. Cette action concertée d'Air PACA avec la commune de Brignoles associée à la Communauté de communes du Comté de Provence et à l'industriel Inova, a permis de mieux connaître la qualité de l'air sur le centre Var. Il est désormais possible d'actualiser régulièrement la cartographie sur cette zone et de tester des scénarii pour des actions locales.

### Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) dans le Vaucluse

Dans le cadre de la révision du PPA dans le Vaucluse, Air PACA intervient pour évaluer quantitativement l'impact de ces plans d'actions sur la qualité de l'air, à partir des hypothèses retenues par la DREAL PACA.



Évolution des concentrations moyennes annuelles en NO<sub>2</sub> sur le secteur d'Avignon Nord.

### Aider l'évaluation d'un industriel : le benzène dans la vallée de l'Huveaune

Arkema, en partenariat avec Air PACA, cherche depuis plusieurs années à diminuer ses émissions de benzène en analysant régulièrement les relevés de la vallée de l'Huveaune. Les interventions de l'industriel sur son procédé de fabrication ont permis de réduire progressivement les concentrations moyennes annuelles. Initialement de 10 µg/m<sup>3</sup>, elles ont baissé à 3,3 µg/m<sup>3</sup> en 2013 sous la valeur limite de 5 µg/m<sup>3</sup>, la valeur guide étant fixée à 2 µg/m<sup>3</sup>.

### Accélérer la mise en réseau des acteurs : Marseille participe au projet européen Gouv'airnance

#### Comment inventer une « gouvernance locale » de la qualité de l'air ?

Après avoir mené des travaux avec quatre autres villes méditerranéennes, l'Agence des Villes et Territoires Méditerranéens Durables, la Ville de Marseille et Air PACA ont conclu à l'urgence d'accélérer la mise en réseau des acteurs locaux concernés. L'idée d'une plateforme numérique de suivi des actions des plans et programmes s'est imposée. Elle sera en ligne en 2014.

### Méthodologie et accompagnement

- **Poser le diagnostic adapté au territoire :** identifier les leviers d'action.
- **Évaluer l'impact sur l'air et le climat des différents scénarii envisagés :** prévoir leurs effets sur l'exposition des population aux pollutions atmosphériques.
- **Suivre les résultats :** mettre en place des indicateurs de suivi pour mesurer les actions dans la durée.

### Participer à l'expertise de l'impact d'un incident industriel

#### L'incendie de la station de traitement de déchets EveRé

Air PACA a pour mission de surveiller la qualité de l'air avec des sites de mesure sur les territoires à enjeu pour les populations.

Le 2 novembre 2013, un incendie important se déclare dans la station de traitement de déchets isolée des zones habitées. Les sites de mesure n'ont pas enregistré de situation exceptionnelle, les vents ayant emporté les fumées loin des principales zones d'habitations.

La préfecture a fait appel aux moyens d'Air PACA pour fournir, a posteriori, des éléments d'évaluation de l'impact de cet incendie : une modélisation du panache, une analyse approfondie des particules fines et des gaz, une étude sur l'impact éventuel de l'incendie sur les niveaux de particules enregistrés.

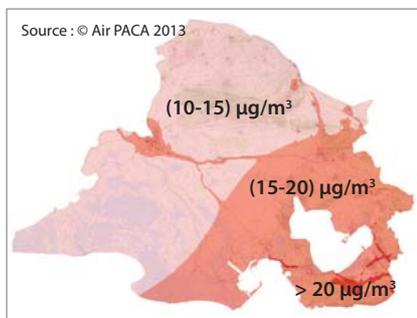


Plus d'infos :  
[www.gouvairnance.eu](http://www.gouvairnance.eu)

# Coopérations et amélioration des connaissances

## Maintien de l'expertise

**Air PACA se doit d'entretenir des interactions fortes avec le monde scientifique et de participer à des programmes nationaux et internationaux qui valorisent et consolident son expertise.**



Modélisation des concentrations moyennes annuelles des PM 2,5 dans l'air ambiant, dans le cadre de l'ERS menée dans la région de l'étang de Berre.

## L'observatoire du bruit Comprendre et diagnostiquer la nuisance

Depuis 2010, la Communauté du Pays d'Aix est engagée dans la mise en place d'un observatoire du bruit avec trois partenaires : Acoucity, le CPIE et Air PACA. L'objectif est de mesurer de manière permanente les niveaux de bruit dans l'environnement sur de longues périodes. Le bruit occasionné par les transports est identifié comme l'une des premières sources de nuisances sur ce territoire. L'étude vise également à mieux préciser la relation entre les concentrations en polluants atmosphériques et les niveaux acoustiques.



## ► Des échanges à toutes les échelles

### Des projets régionaux dans le cadre du PRSE

Air PACA, en lien avec l'ARS et la DREAL PACA, participe à des projets labellisés par le Plan Régional Santé Environnement avec pour objectif stratégique : la réduction et le contrôle des expositions nocives à la pollution atmosphérique.

### Amélioration des connaissances sur les particules issues des carrières (2012/2014)

L'étude Carrières, en partenariat avec l'UNICEM et le CEREGE/CNRS, porte sur l'exposition des riverains, la caractérisation physico-chimique des particules fines issues des carrières et l'évaluation des facteurs d'émissions de ces particules.

### Scenarii pour l'Évaluation des Risques Sanitaires (ERS) dans la région de l'étang de Berre (2011-2013)

Ce projet, en partenariat avec la DREAL PACA, a pour objectif la mise en place d'un système qui permet la génération de données utilisables dans une ERS de la zone industrielle de l'étang de Berre. La modélisation des données relevées a permis de simuler une année de référence (2010) et de définir une méthodologie avec deux scenarii de réduction des émissions, dans le cadre du PPA.

### Caractérisation des particules fines dans le golfe de Fos (2011-2013)

Ce projet, en partenariat avec le LCE/Aix-Marseille Université, met en œuvre des investigations méthodologiques et métrologiques pour définir des signatures chimiques et granulométriques de la pollution particulaire émises par différentes sources, notamment industrielles.

## Des coopérations nationales...

### Caractérisation de la pollution en milieu marin avec le voilier Zéro CO<sub>2</sub>

Depuis 2012 dans le cadre du projet ChArMEx, Air PACA, en partenariat avec l'Université de Grenoble, le LSCE/CNRS de Gif-Sur-Yvette et l'Institut Méditerranéen d'Océanographie, participe au projet Zéro CO<sub>2</sub> visant à améliorer l'identification de la qualité de l'air et les caractérisations des particules en milieu méditerranéen marin.

### Des projets pour la santé publique : Gazel, Equit'Aera

Air PACA collabore à des études scientifiques dédiées à l'exposition des populations et aux importantes inégalités sociales de santé qui existent en France. Pour le projet Gazel, à l'échelle nationale, AIRPARIF, ASPA, Air Rhône-Alpes, Air PACA et ATMO France sont associées pour la reconstitution des concentrations de qualité de l'air de 1987 à 2007, à la demande de l'Institut National de Veille Sanitaire. À l'échelle de la ville, le projet Equit'Area, conduit par des chercheurs de l'École des Hautes Études en Santé Publique, a reconstitué les concentrations en dioxyde d'azote et particules fines (PM 10) de 2002 à 2009 sur l'agglomération Aix-Marseille. Une extension du projet sur Nice est à l'étude.



Les partenaires d'Air PACA.

### Expertise et retour d'expérience d'Air PACA

- **40 ans d'approfondissement des connaissances** sur les sources d'émissions, les transferts de pollution et l'exposition des populations.
- **Des échanges permanents** avec des réseaux nationaux (ATMO France, LCSQA, CNRS, LCE, LGGE...) et étrangers.
- **Pour les décideurs** éléments de réponses, gain de temps et efficacité, éléments de comparaison à méthodologie identique avec d'autres territoires.

### ... et internationales



#### Stratégie de réduction des émissions portuaires : APICE avec l'Italie, l'Espagne et la Grèce (2010-2013)

Le projet APICE a pour principal objectif la mise en place d'une stratégie commune et de plans d'actions concrets pour la réduction des émissions portuaires, urbaines et industrielles.

Concernant la zone de Marseille, le projet réalisé avec le Grand Port Maritime de Marseille a permis la mise en place d'outils d'aide à la décision sur les zones portuaires en lien avec les PPA.



#### Évaluation de la pollution transfrontalière avec l'Italie : AERA et PART-AERA (2010-2013 / 2013-2014)

En relation avec les objectifs communautaires, le projet Air Environnement Régions ALCOIRA vise à fournir aux régions et aux organismes, des moyens et méthodes cohérents pour planifier et évaluer la qualité de l'air, afin de construire des stratégies communes (étude des émissions particulières, impact du trafic poids lourds, estimation du transport des polluants...). Une plateforme de modélisation a été développée à Nice.

Le projet PART-AERA se concentre sur les régions Rhône-Alpes, Piémont, Ligurie et PACA. Quatre sites urbains sont équipés d'analyseurs automatiques de particules fines et de préleveurs à filtres destinés à la gravimétrie. Les deux approches sont comparées pendant un an sur chacun des sites.

Des études statistiques de spéciation sont également réalisées afin d'identifier les principaux secteurs d'activités impliqués dans la pollution particulaire.

#### Exposition des populations dans 40 villes d'Europe : ESCAPE (2010-2013)

Coordonnée par les Pays-Bas (Université d'Utrecht), ESCAPE est une étude sur l'exposition des populations et les effets sanitaires de la pollution de l'air, financée par l'Union européenne. Les objectifs du projet concernent la mesure des particules fines et du dioxyde d'azote dans quarante villes européennes et l'étude de la relation entre ces polluants et la santé des populations.

Pour Air PACA, le projet permet de classer la situation de Marseille par rapport aux autres villes impliquées (constat : même niveau de pollution à Marseille qu'à Athènes).

## 2 questions...

### à propos du conseil scientifique

#### animé par Yves Noack

Directeur de recherche du CNRS

#### Pourquoi un conseil scientifique ?

L'expertise de scientifiques pluridisciplinaires est indispensable pour pérenniser les orientations prises par Air PACA. À ce jour, le conseil scientifique est composé d'une vingtaine de membres.

#### Quel est son rôle ?

Le conseil scientifique émet des avis ou suggestions sur les actions développées par l'association. Il assure une veille scientifique et technologique en apportant formation, conseils et recommandations techniques sur des thématiques spécifiques. Il doit être en mesure d'anticiper sur des sujets qui peuvent émerger dans un délai de deux à cinq ans.



Plus d'infos sur les projets :

[www.apice-project.eu](http://www.apice-project.eu)

[www.aera-alcotra.eu](http://www.aera-alcotra.eu)

[www.escapeproject.eu](http://www.escapeproject.eu)

[www.zeroco2sailing.com](http://www.zeroco2sailing.com)

# Les outils de surveillance

## Objectifs

- Fournir une information cohérente en tout point du territoire.
- Assurer une adéquation entre moyens de mesure et modélisation.



### type de station

-  rurale
-  périurbaine
-  urbaine
-  industrielle
-  proximité trafic
-  observations spécifiques

## ► Optimisation du parc de stations de mesure

En 2013, le parc de stations de mesure a été optimisé afin de répondre au mieux à la surveillance du territoire.

### De nouvelles mesures ont été mises en place

- 04** : PM 2,5 et HAP à Gap/Jaurès, début 2013, afin de suivre la dynamique particulaire en zone alpine.
- 06** : NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, PM 10 et PM 2,5 à Nice/Arson, mi-2013, afin de suivre les niveaux de fond de la zone la plus densément peuplée de la ville.  
PM 2,5 à Nice/Promenade des Anglais, fin 2013, afin de suivre les niveaux de particules fines en proximité du trafic automobile.

### Dans certaine zone, la mesure permanente a été arrêtée fin 2013 car la modélisation et les mesures temporaires suffisent pour donner l'information sur l'air

- 04** : NO<sub>2</sub> à l'Observatoire de Haute-Provence.
- 06** : NO<sub>2</sub> à Grasse et O<sub>3</sub> à Contes 2.
- 13** : SO<sub>2</sub> à Salon-de Provence, Arles et Miramas.  
Tous les polluants mesurés à Marseille/Thiers, Marseille/Sainte-Marguerite, La Ciotat et Crau/Retour des Aires.

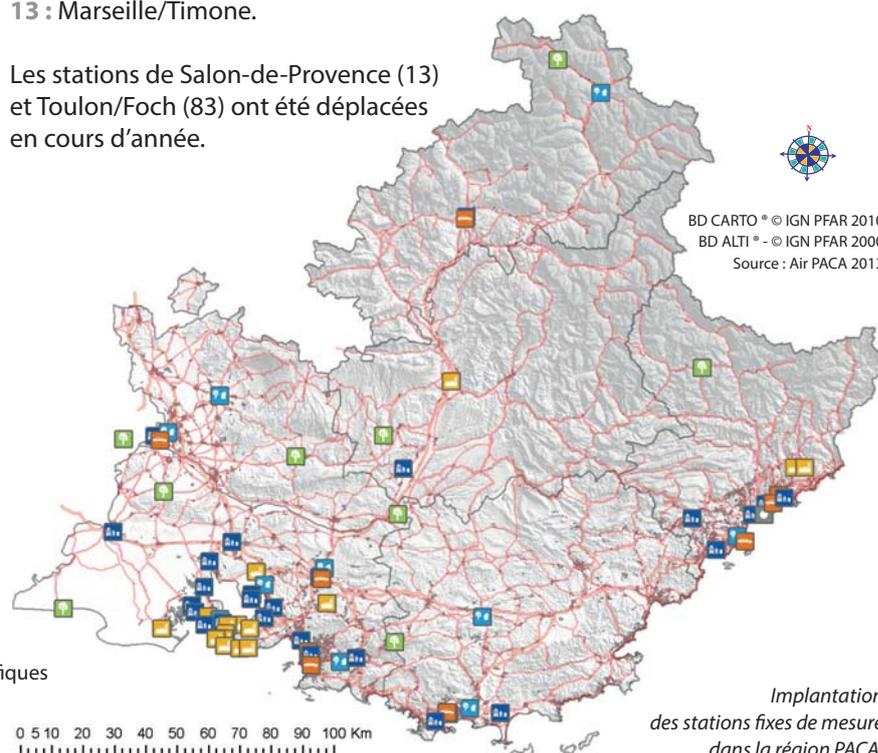
### À la fin de trois années de mesure, l'évaluation préliminaire du benzène et des HAP a été arrêtée fin 2013 sur différents sites car les concentrations étaient très faibles, largement en-dessous de la réglementation

- 04** : Gap/Commanderie.
- 06** : Cannes/Broussaille et Cagnes/Ladoumègue.
- 13** : Arles, Aix/Roy René, Aix/École d'Art et Marseille/Saint-Louis.
- 83** : Toulon/Chalucet, Toulon/Foch et La Seyne/Genoud.
- 84** : Avignon/Mairie et Avignon/Semard.

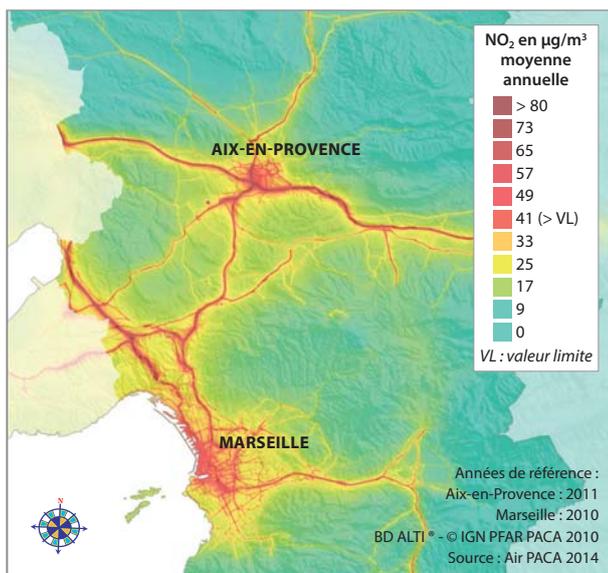
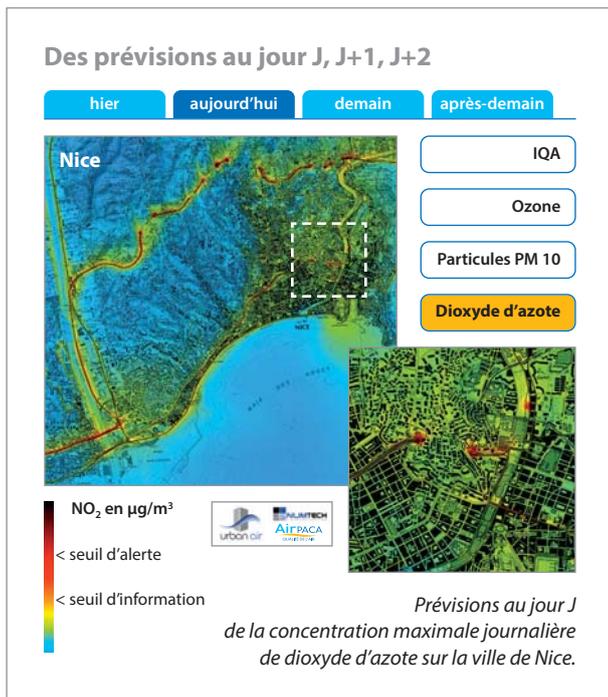
### Quatre stations ont été arrêtées fin 2013 pour des raisons de sécurité ou des contraintes d'urbanisme

- 05** : Briançon (temporairement).
- 06** : Adréchas et Riviera française.
- 13** : Marseille/Timone.

Les stations de Salon-de-Provence (13) et Toulon/Foch (83) ont été déplacées en cours d'année.



Implantation des stations fixes de mesure dans la région PACA.



Des cartes à l'échelle communale :  
modélisation du dioxyde d'azote sur le secteur Aix/Marseille.

## Un inventaire des émissions pour l'année 2010

En 2013, l'inventaire des émissions a été mis à jour avec les données 2010. Il permet de connaître les principaux émetteurs à l'échelle de la région, du département et de la commune.

Une trentaine de polluants (oxydes d'azote, dioxyde de soufre, monoxyde de carbone, particules fines, métaux lourds, gaz à effet de serre...) sont recensés au travers de l'inventaire des émissions (rejet de substances émises dans l'atmosphère).



Consultez l'inventaire énergétique sur  
[www.aires-mediterranee.org/html/energair](http://www.aires-mediterranee.org/html/energair)  
et l'inventaire des émissions sur  
[www.aires-mediterranee.org/html/emiprox](http://www.aires-mediterranee.org/html/emiprox)

## Amélioration des modèles

### Amélioration du taux de détection des épisodes de pollution

La plateforme de modélisation interrégionale AIRES Méditerranée fournit des cartes de pollution en ozone et particules fines pour le jour en cours, le lendemain et le surlendemain. En 2013, les modèles statistiques ont été mis à jour pour augmenter les taux de détection des épisodes de pollution.



Pour consulter les cartes :  
[www.airpaca.org](http://www.airpaca.org)

### Scenario de qualité de l'air : un nouvel outil pour mieux comprendre la pollution liée au brûlage du bois et des déchets verts

Un nouvel outil a été développé pour modéliser les émissions liées au chauffage en fonction des températures prévues. Concernant le brûlage de déchets verts par les particuliers, cette pratique est fortement émettrice de polluants atmosphériques, notamment en particules fines. C'est également une pratique difficile à quantifier parce qu'aléatoire : quantité brûlée, types de végétaux brûlés, périodes de brûlage, etc. Une étude approfondie a été réalisée pour estimer au mieux ces émissions.



Pour plus d'infos, vous pouvez consulter les études réalisées sur le sujet :  
- étude AERA Gap/Cannes,  
- étude des particules fines dans la vallée du Paillon (Alpes-Maritimes),  
disponibles sur [www.airpaca.org](http://www.airpaca.org)

### Cartographie à l'échelle communale : des mesures sur Aix-en-Provence pour caler les modèles

Afin d'améliorer les modèles de prévisions, des mesures en dioxyde d'azote sont réalisées tous les cinq ans dans les principales villes de la région.

En 2013, ces mesures ont été réalisées à Aix-en-Provence.

### Interpolation spatiale à haute résolution : application à l'échelle interrégionale (territoires alpins)

Dans le cadre des programmes de surveillance de la qualité de l'air régional, Air PACA et Air Rhône-Alpes ont souhaité optimiser leurs dispositifs de surveillance des particules fines. L'étude, visant à réduire les incertitudes de mesure dues au relief alpin, a été réalisée à l'aide du logiciel LISDQS du CNRS, en collaboration avec le bureau d'études GeographR.

# Un service de qualité

## Objectifs de la politique Qualité Sécurité Environnement

- Mieux satisfaire les bénéficiaires.
- Mieux maîtriser le cœur du métier.
- Être concerné pour améliorer la santé et la sécurité au travail.
- Être acteurs pour notre environnement.

### Une démarche déployée sur l'ensemble des établissements d'Air PACA

En 2013, Air PACA a maintenu les trois reconnaissances externes de son système de management dans les établissements de Marseille, Martignes et Nice.



**La certification intégrée QSE**  
ISO 9001, OHSAS 18001 et ISO 14001  
par Afnor Certification.



**L'accréditation ISO 17025 « Étalonnage »**  
par le Cofrac qui concerne l'activité du laboratoire d'étalonnage.



**L'accréditation ISO 17025 « Essais »**  
par le Cofrac qui concerne la mesure des polluants réglementés.

## ► Comment s'assurer de la qualité des mesures ?

Air PACA dispose d'un **laboratoire d'étalonnage** qui s'inscrit dans une démarche nationale afin de maîtriser la fiabilité et la cohérence des mesures des Associations Agréées pour la Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA).

De la maîtrise de cette chaîne dépend la qualité des données. Le laboratoire d'étalonnage d'Air PACA constitue également la référence pour les analyseurs de qualité de l'air appartenant aux associations AIR Languedoc-Roussillon, Qualitair Corse et ATMO Auvergne.

### Vers la mise en place d'une chaîne de gravimétrie

Afin de répondre aux nouveaux besoins, le laboratoire a initié en 2012 la mise en place d'une chaîne de gravimétrie. Il s'agit de la méthode de référence pour la mesure de la pollution particulaire dans l'air.



Le laboratoire de gravimétrie a été mis en place en 2013 : construction du bâtiment, acquisition des équipements et premiers essais de validation. Le laboratoire sera opérationnel début 2014 et permettra la réalisation d'une première étude mettant en œuvre la méthode de référence pour la mesure des particules fines.

Cette chaîne de gravimétrie permettra aux bénéficiaires :

- de répondre aux exigences des normes européennes qui cadrent la mesure automatique des particules fines.
- d'effectuer des études sur la pollution particulaire avec un nombre important de points de prélèvement, afin de réaliser des cartographies ou d'ajuster les données des modèles.

## ► 2013, année riche en activités interlaboratoires

Le laboratoire a participé aux exercices d'intercomparaison pour :

- l'ensemble des laboratoires nationaux d'étalonnage de niveau 2,
- les bénéficiaires du laboratoire d'étalonnage d'Air PACA.

Le laboratoire a élargi la palette de ses services pour ses bénéficiaires avec le pilotage d'un groupe de travail interrégional sur l'évaluation des incertitudes pour la mesure des polluants gazeux dans l'air ambiant.



# Les outils d'information

## Objectifs

- Satisfaire les besoins des différents publics.
- Renforcer l'information sur l'air.



### Nouvel outil d'information en cas de pollution

Dans le cadre de la refonte de l'information préfectorale, Air PACA et la DREAL PACA ont lancé en 2013 la création d'une nouvelle application (DALIA). Elle servira à activer les procédures préfectorales d'information et d'alerte sur prévision d'un pic de pollution.

## ► L'Intranet : outil essentiel au sein de l'équipe

Le système d'Intranet a énormément évolué au sein d'Air PACA. Au-delà d'un simple recensement des outils existants, il est devenu un lieu de partage d'informations sur les actualités de chaque service et la vie de la structure. Cet outil est une ressource importante d'information, essentielle au dynamisme de la communication interne.

## ► Des publications ciblées couvrant l'ensemble de la région PACA

Air PACA diffuse l'affiche trimestrielle à toutes les communes de la région depuis avril 2013. Cette publication zoome sur une actualité et fait le point sur la qualité de l'air du trimestre. Une affiche sur la surveillance des odeurs a également été envoyée en octobre 2013.

Air PACA a fait le choix de publier des synthèses annuelles de la qualité de l'air par territoire. Une information exhaustive à destination du grand public.

Une affiche sur la réglementation de l'ozone est diffusée auprès des relais d'information. Elle présentant le fonctionnement des procédures préfectorales et quelques informations générales sur le polluant : sources, prévision des niveaux...

## Le projet AERA fait progresser les outils en PACA

En 2013, Air PACA clôture trois ans de programme AERA en communiquant sur le projet au travers de vidéo, plaquette, affiche et roll-up.

Ces outils de communication présentent les applications concrètes issues de ces travaux : la filière bois-énergie et son impact sur la qualité de l'air, les cartes haute définition du littoral des Alpes-Maritimes, les cartes à l'échelle de la rue (Nice et Antibes), les sources des émissions particulières à Gap et Cannes et le transport transfrontalier de la pollution.

## ► Des outils de sensibilisation évolutifs

En 2013, le projet L'Air et Moi est en ligne. Il propose deux nouveaux modules (pollution de l'air intérieur, air et énergie), une vidéo sur le pédibus et une version papier des sept modules. D'autres vidéos sont en préparation.

Les panneaux d'exposition pour le jeune public ont été mis à jour. Le thème des particules complète cette collection qui traite des principaux polluants mesurés et de l'air en général.





## MEMBRES DU BUREAU 2013

### Collège 1

Représentants des services de l'État

- Philippe Alesandrini / ARS
- Anne-France Didier / DREAL PACA (secrétaire général)
- Thibault Normand / DREAL PACA
- Yves Le Trionnaire / DREAL PACA

### Collège 2

Représentants des collectivités territoriales et groupement issus de collectivités territoriales

- Henri Cambessédès / Communauté d'agglomération du Pays de Martigues (vice-président)
- Victor-Hugo Espinosa / Communauté urbaine Marseille Provence Métropole
- Louis Michel / San Ouest Provence
- Véronique Paquis / Métropole Nice-Côte d'Azur

### Collège 3

Représentants des activités économiques en relations avec les émissions polluantes sur le territoire d'agrément

- Gilles Carraz / Arkema - Saint-Auban
- Gérard Ferréol / Environnement Industrie (trésorier)
- Antoine Londiche / Total Raffinerie de Provence (trésorier adjoint)
- Frédéric Python / Ineos

### Collège 4

Associations agréées de protection de l'environnement des consommateurs, professionnels de santé et personnalités qualifiées

- Frédérique Grimaldi / APPA
- Daniel Moutet / ADPLGF
- Pierre-Charles Maria (président)
- Bernard Nicolini / Coordination Étang Marin

## MEMBRES ADHÉRENTS Air PACA

### État / Établissements publics

- ADEME - Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
- ARS - Agence Régionale de Santé
- Arsenal de Toulon
- DIRMED - Direction Interdépartementale des Routes Méditerranée
- DRAAF - Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
- DREAL - Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
- Météo France

### Collectivités

- Conseil général 13
- Conseil général 06
- Conseil général 83
- Conseil général 84

### Collectivités > 100 000 habitants

- Agglopolé Provence
- CASA Communauté d'Agglomération Sophia-Antipolis
- CGA Communauté d'Agglomération du Grand Avignon
- CPA Communauté d'Agglomération du Pays d'Aix
- MPM Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole
- NCA Communauté d'Agglomération Nice Côte d'Azur
- Pays d'Aubagne et de l'Étoile
- Pays de Lérins
- TPM Communauté d'Agglomération Toulon Provence Méditerranée

### Collectivités de 50 000 à 100 000 habitants

- Arles
- Pays de Grasse
- Pays de Martigues
- San Ouest Provence
- Ventoux / Comtat-Venaissin

### Collectivités < 50 000 habitants

- Bagnol
- Blausasc
- Cantaron
- Château-Arnoux / Saint-Auban
- Comté de Provence
- Contes
- Drap
- Gap
- Pays de Rhône / Ouvèze
- Peille
- Peillon
- Saint-Martin-de-Crau

### Industriels

- Environnement Industrie 13

### Agroalimentaire

- Extraits Végétaux et Dérivés 13
- Haribo Ricqlès Zan 13
- Heineken Entreprise 13
- Saint-Louis Sucre 13
- Société des Eaux de Marseille 13

### Chimie / Parachimie / Plasturgie / Pharmacie

- Air Liquide Hydrogène 13
- Arkema - Saint-Auban 04
- Arkema - Saint-Menet 13
- Cerexagri SA 13
- Eurenco France - Groupe SNPE 84
- Figenal SNC 13
- Ineos Chemical 13
- Kem-One Port-de-Bouc 13
- Kem-One Lavéra 13
- Lyondell Chimie France 13
- Naphtachimie 13
- Pechiney/Alteo 13
- Sanofi Chimie 04
- Sogif/Air Liquide 13

### Déchets

- Evert 13
- Novergie Méditerranée 84
- Ortec 13
- Sittomat 13
- Solamat Merex 13
- Sonitherm 06
- Sotreco 13
- Valomed 06
- Zéphire 83

### Énergie

- Commissariat à l'Énergie Atomique Cadarache 13
- CyCoFos 13
- EDF CPT Ponteau 13
- Elengy 13
- E-ON/Centrale thermique de Provence 13
- Gaz de France 13
- Gaz de France Couthézon 84
- GDF Combigolfe 13
- Inova 83

### Infrastructures de transport

- ASF Autoroute du Sud de la France 13
- GPMM - Grand Port Maritime de Marseille 13
- Société aéroportuaire Nice Côte d'Azur 06
- Société de la Rocade L2 de Marseille 13

### Matériaux / Minéraux

- Fibre Excellence Tarascon 13
- Kerneos 13
- Lafarge Ciments La Malle 13
- Lafarge Contes 06
- Siniat Carpentras 84
- Siniat Mazan 84
- Saint-Gobain Isover 84
- Vicat 06

### Métallurgie

- ArcelorMittal Méditerranée 13
- Ascométal 13

### Raffineries

- Compagnie Pétrochimique de Berre 13
- Esso Raffinerie 13
- Ineos 13
- Total Raffinage Marketing 13

### Associations

#### Associations régionales

- APPA - Association pour la Prévention de la Pollution Atmosphérique
- ASEP - Association Santé Environnement Provence

- CLCV - Consommation, Logement et Cadre de Vie - Union régionale PACA
- Ecoforum Marseille 13
- Fare-Sud
- ORGECO - ORganisation GÉNérale des COnsommateurs PACA
- UFC des Bouches-du-Rhône - Que Choisir
- Union Régionale Vie et Nature - FNE PACA

#### Associations locales et départementales

- Accès à un nouveau souffle 13
- ADPLGF - Association de Défense et Protection du Littoral du Golfe de Fos 13
- Arnica Montana 05
- Association de défense de l'environnement saint-martinis 13
- Association éguilienne du cadre de vie 13
- CIQ - Comité d'Intérêt de Quartiers à Sausset-les-Pins 13
- CEPG - Convergence Écologique du Pays de Gardanne 13
- Collectif anti-nuisances L2 13
- Coordination Étang Marin 13
- Enerpol 84
- Eperen 13
- GADSECA - Groupement des Associations de Défense des Sites et de l'Environnement de la Côte d'Azur 06
- GIEFS - Groupe International d'Études des Forêts Subalpines 06
- Maison de l'Écologie de Provence 13
- MNLE - Mouvement National de Lutte pour l'Environnement 13
- Patrimoine Côte Bleue 13
- Roya Expansion Nature 06
- Toulon et Avenir 83
- Toulon Var Déplacement 83

### Organismes experts

- CEMBREU - Centre Européen Médical Bioclimatique de Recherche et d'Enseignement Universitaire 05
- CYPRES 13
- Envirobat Méditerranée 13

### Personnalités qualifiées

- Pierre Carréga (professeur à l'Université de Nice Sophia-Antipolis)
- Denis-André Charpin (allergologue, cancérologue, pneumologue)
- Serge Despiau (professeur à la Faculté de Sciences et Techniques LEPI à La Valette-du-Var)
- Jean Gonella
- Pierre-Charles Maria
- Yves Noack (directeur de recherche au CNRS)
- Henri Wortham (professeur du Laboratoire Chimie Environnement à Aix-Marseille Université)

#### Membre d'honneur

- Benoît Seraggioli (gérant de la société BRC)



## ÉQUIPE Air PACA

**Directeur opérationnel**  
Xavier Villetard  
**Assistante :** Malika Sabaa

**Directeur général**  
Dominique Robin

**Directeur / RH**  
Dominique Robin  
**Assistante :** Nathalie Clément



**Études**  
Xavier Villetard

Alexandre Armengaud / Yann Channac / Patricia Lozano  
Gaëlle Luneau / Laëtitia Mary / Sébastien Mathiot  
BouAlem Mesbah / Vincent Michaud / Florence Péron  
Damien Piga / Benjamin Rocher / Mélanie Selvanizza  
Romain Souweine / Jonathan Virga



**Mesure**  
Grégory Gille

Alain Bernabeu / Michel Géraud / Sandra Lapeyrie  
Francis Levaudel / Daniel Lozano / Sébastien Mathiot  
Jérémy Soubise / Aurélie Stoerkel



**Écoute scientifique**  
Alexandre Armengaud



**Laboratoire niveau 2**  
Frédéric Marty



**Modélisation**  
Jonathan Virgan

Morgan Jacquinot / Gaëlle Luneau / Damien Piga  
Benjamin Rocher / Romain Souweine



**Informatique**  
Suzy Rios

Raphaël Giudici



**Responsable QSE**  
BouAlem Mesbah



**Administratif**  
Clémence Magnan

Christelle Aiello / Nathalie Clément  
Christine Lefebvre / Armande Mermoz-Chave  
Malika Sabaa / Zohria Sadelli



**Communication  
Sensibilisation**  
Christelle Pakulic

Christelle Aiello / Florence Péron / Suzy Rios  
Malika Sabaa / Zohria Sadelli / Mélanie Selvanizza



**Animation territoires**  
Carole Genevé

**13 est** Patricia Lozano

**13 ouest** Sébastien Mathiot

**06** Florence Péron

**83** Benjamin Rocher

**04/05/84** Laëtitia Mary



Pour contacter par courriel une personne de l'équipe :  
[prenom.nom@airpaca.org](mailto:prenom.nom@airpaca.org)



## GLOSSAIRE

### Définitions

**Concentrations ubiquitaires** : concentrations présentes dans l'air loin de toute source de pollution et représentant le bruit de fond environnemental.

**Étalonnage** : opération consistant à vérifier le bon fonctionnement d'un appareil, en s'assurant que la mesure produite correspond bien à la valeur attendue, réalisée par un étalon.

**Incertitude d'un résultat** : c'est un indicateur de la qualité et de la fiabilité qu'on peut accorder au résultat. Il caractérise la dispersion des valeurs qui pourraient raisonnablement être attribuées à une donnée mesurée ou modélisée. Le résultat n'est jamais une valeur unique : il est toujours donné sous la forme d'un intervalle des valeurs probables, associé à un niveau de confiance. Les sources contribuant à l'incertitude peuvent inclure l'échantillonnage, les matériaux de référence, les appareils utilisés, les changements de manipulateurs, etc.

**Mesures d'urgence** : actions mises en œuvre par les pouvoirs publics afin de réduire ou de supprimer l'émission de polluants dans l'atmosphère en cas de pointe de pollution atmosphérique.

**Métrologie** : se définit comme étant « la science de la mesure associé à l'évaluation de son incertitude ». La spécificité de la discipline n'est pas dans la mesure elle-même, mais dans la validation du résultat et la définition de ses limites. La qualité métrologique d'un appareil de mesure est l'ensemble des caractéristiques nécessaires à la qualité des mesures correspondante à l'attente de l'utilisateur (étendue, sensibilité, exactitude).

**Nuisance olfactive** : gêne liée à des odeurs.

**Observation** : le fait de « renifler » l'air extérieur (avec ou sans perception d'odeur).

**Perception** : le fait de sentir une odeur suite à une observation.

**Pollution chronique** : correspond à des niveaux de polluants dans l'air durant des périodes de temps relativement longues. Elle s'exprime généralement par des moyennes de concentrations sur une année. Il s'agit de niveaux de pollution auxquels la population est exposée le plus longtemps et auxquels il est attribué l'impact sanitaire le plus important.

**Pollution de pointe** : correspond à des concentrations de polluants dans l'air durant des périodes de temps courtes. Elle s'exprime généralement par des moyennes de concentrations sur la journée ou l'heure.

**Procédures préfectorales** : actions de recommandations et de réduction des émissions par niveau réglementaire et par grand secteur d'activité.

**Qualification** : processus formel démontrant que l'appareil utilisé est conforme à son usage.

**Scénario/scenarii** : modélisation de la qualité de l'air à plus ou moins long terme, selon les niveaux d'émissions de polluants dans l'air ambiant sur une année de référence et les actions de réduction des émissions proposées.

**Seuil d'alerte** : niveau de concentrations de polluants au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de l'ensemble de la population et à partir duquel les États membres doivent immédiatement prendre des mesures.

**Seuil d'information-recommandations** : niveau de concentrations de polluants au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine des groupes particulièrement sensibles de la population et pour lequel des informations immédiates et adéquates sont nécessaires.

**Taux de perception** : rapport entre le nombre de perceptions et le nombre d'observations.

**Valeur cible** : niveau de concentrations de polluants fixé dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine et/ou l'environnement dans son ensemble, à atteindre dans la mesure du possible sur une période donnée.

**Valeur limite (VL)** : niveau de concentrations fixé sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine et/ou l'environnement dans son ensemble, à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser une fois atteint.

### Sigles

**AASQA** : Association Agréée pour la Surveillance de la Qualité de l'Air

**ADEME** : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie

**AEE** : Agence Européenne pour l'Environnement

**AERA** : Projet Air Environnement Régions ALCOTRA

**Afaq** : Association Française pour l'Amélioration et le management de la Qualité.

**AGIR** : Action Globale Innovante pour la Région programme de recherche et expérimentation des bâtiments

**AIRES** : de l'occitan aire (ajre) : n. m. air plateforme de modélisation et de prévision de la qualité de l'air en PACA, gérée par Air PACA

**APICE** : common mediterranean strategy and local practical Actions for the mitigation of Port, Industries and Cities Emissions

**APPA** : Association pour la Prévention de la Pollution Atmosphérique

**ARS** : Agence Régionale de Santé

**ATMO France** : Réseau national des AASQA

**BHNS** : Bus à Haut Niveau de Service

**CEREGE** : Centre Européen de Recherche et d'Enseignement des Géosciences de l'Environnement

**ChArMEX** : Chemistry Aerosol Mediterranean Experiment

**CIQA** : Comité Interministériel de la Qualité de l'Air

**CNRS** : Centre National de Recherche Scientifique

**Cofrac** : Comité Français d'Accréditation

**CPA** : Communauté du Pays d'Aix

**CPIE** : Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement du Pays d'Aix

**DRAAF** : Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt

**DREAL** : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

**EQAIR** : réseau Expert Qualité Air Interieur

**ERP** : Établissement Recevant du Public

**ERS** : Étude de Risque Sanitaire

**ESCAPE** : European Study of Cohorts for Air Pollution Effects

**GES** : Gaz à Effet de Serre

**INERIS** : Institut National de l'Environnement industriel et des RISques

**IQA** : Indice de la Qualité de l'Air

**Iris** : Ilôts Regroupés pour l'Information Statistique

**LCE** : Laboratoire de Chimie de l'Environnement

**LCSQA** : Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air

**LGGE** : Laboratoire de Glaciologie et Géophysique de l'Environnement

**LISDQS** : Logiciel d'Interpolation Statistique de Données Quantitatives et Spatiales

**LSCE** : Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement

**MPM** : Marseille Provence Métropole

**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé

**OQAI** : Observatoire de la Qualité de l'Air Intérieur

**ORECA** : Observatoire Régional de l'Énergie, du Climat et de l'Air

**ORP** : Observatoire des Résidus Pesticides

**PCET** : Plan Climat Énergie Territorial

**PDU** : Plan de Déplacement Urbain

**PLU** : Plan Local d'Urbanisme

**PPA** : Plan de Protection de l'Atmosphère

**PRSE** : Programme Régional Santé Environnement

**PSQA** : Programme de Surveillance de la Qualité de l'Air

**PUQA** : Plan d'Urgence de la Qualité de l'Air

**QSE** : démarche Qualité Sécurité Environnement Air PACA

**SCoT** : Schéma de Cohérence Territoriale

**SRADDT** : Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire

**SRCAE** : Schéma Régional Climat/Air/Énergie

**SRO** : Surveillance Régionale des Odeurs

**STERNES** : Système Temporaire d'Encadrement Réglementaire et Normatif des Émissions Souffrées

**UFC** : Union Fédérale des Consommateurs

**UNICEM** : Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux

### Polluants

**BTEX** : dérivés benzéniques (benzène, éthylbenzène, toluène, xylènes)

**C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>** : benzène

**CO** : monoxyde de carbone

**CO<sub>2</sub>** : dioxyde de carbone

**COV** : Composés Organiques Volatils

**COVNM** : Composés Organiques Volatils Non Méthaniques

**HAP** : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

**Métaux lourds** : métaux toxiques particulaires (arsenic, cadmium, nickel, plomb)

**NO<sub>2</sub>** : dioxyde d'azote

**NO<sub>x</sub>** : oxydes d'azote

**O<sub>3</sub>** : ozone

**PM** : particules fines

**PM 10** : particules d'un diamètre < 10 µm

**PM 2,5** : particules d'un diamètre < 2,5 µm

**SO<sub>2</sub>** : dioxyde de soufre

**Gaz zéro** : gaz de pureté contrôlée, qui doit être au moins exempt du gaz à analyser et des substances pouvant interférer.

**Pesticides** : appellation générique désignant toutes substances naturelles ou synthétiques utilisées pour la prévention, le contrôle ou l'élimination d'organismes (micro-organismes, animaux ou végétaux) jugées indésirables ou nuisibles pour l'agriculture, mais également pour d'autres applications (hygiène et santé publique, soins vétérinaires, traitements de surfaces non agricoles...).

**POP** : Polluants Organiques Persistants, famille de polluants qui comprend les dioxines et les furanes.

### Unité de mesures

**mg/m<sup>3</sup>** : milligramme par mètre cube d'air  
(1 mg = 10<sup>-3</sup> g = 0,001 g)

**µg/m<sup>3</sup>** : microgramme par mètre cube d'air  
(1 µg = 10<sup>-6</sup> g = 0,000001 g)



## ANNEXES

### Publications en 2013

#### Rapports d'études

##### Surveillance de l'air extérieur

- **Arles** : surveillance de la qualité de l'air dans le quartier de Bigot
- **Arles** : concentrations annuelles de dioxyde d'azote en 2012
- **Château-Arnoux/Saint-Auban** : campagne de mesure du mercure (2011)
- **Comté de Provence et Brignoles** : étude sur la qualité de l'air
- **Grasse** : amélioration des connaissances en particules
- **Les Orres** : qualité de l'air à la station de ski
- **Marseille** : qualité de l'air au niveau du quartier de La Barasse
- **Nice** : évaluation de la qualité de l'air, collège Valéri, quartier Valrose
- **Port-de-Bouc** : campagne de mesures 2011/2012

##### Surveillance de l'air intérieur

- **Nice** : étude dans une école primaire
- **Nice** : étude dans un bâtiment de l'université Nice-Sophia Antipolis
- **Région** : constitution d'un réseau d'experts en air intérieur/EQAIR

##### Surveillance des odeurs

- **Entraigues-sur-la-Sorgue** : bilan de la campagne 2011/2012
- **Martigues** : campagne d'observation dans la ZI Ecopolis en 2012
- **Les Pennes-Mirabeau** : bilan de la campagne 2011/2012
- **Vitrolles/Cabriès** : bilan de la campagne 2012

##### Plans et programmes

- **Agglomération de Toulon** : modélisation de la qualité de l'air

##### Amélioration des connaissances

- **Région** : résultats 2012 de l'Observatoire des Résidus de Pesticides
- **Zone industrielle étang de Berre** : surveillance des POP (rapport + synthèse)

#### Bilans / Synthèses

##### Surveillance de l'air extérieur

- **Alpes-de-Haute-Provence et Hautes-Alpes** : bilans + synthèse commune 2012
- **Alpes-Maritimes** : bilan + synthèse 2012
- **Bouches-du-Rhône (est et ouest)** : bilans + synthèses 2012
- **Var** : bilan + synthèse 2012
- **Vaucluse** : bilan + synthèse 2012

##### Amélioration des connaissances

- **Région** : synthèse du projet AERA (plaquette, affiche, roll'up, vidéo)

##### Surveillance des odeurs

- **Région** : bilan 2012

##### Activité globale d'Air PACA

- **Région** : bilan d'activité 2012



Retrouvez l'ensemble de nos publications sur : [www.airpaca.org](http://www.airpaca.org)  
ou sur simple demande : [contact.air@airpaca.org](mailto:contact.air@airpaca.org)



### AASQA partenaires d'Air PACA en 2013

Travail de mesures et activités interlaboratoires



Alsace



Auvergne



Corse



Île-de-France



Languedoc/Roussillon



Rhône-Alpes

### Principaux polluants mesurés



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

Issu de réactions chimiques complexes entre des polluants sous l'effet du rayonnement solaire. Fréquent en été.



#### Particules fines (PM 10 et PM 2,5)

Issues d'origine diverses, naturelles et anthropiques. Parmi les sources les plus importantes : véhicules et poids lourds diesel, combustion du bois dans le secteur résidentiel, les activités industrielles et énergétiques. Elles sont constituées d'espèces chimiques toxiques :  
- les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP),  
- les Métaux Toxiques Particulaires (métaux lourds).



#### Oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>)

Émis par le trafic routier et les installations de combustion.



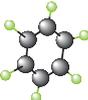
#### Dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)

Origine principalement industrielle dans la région.



#### Les Composés Organiques Volatils (COV)

Issus de combustion ou d'évaporation d'origine industrielle, agricole et du trafic routier.



#### Benzène (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)

Émis par le trafic routier et l'industrie, et par la cigarette en milieu clos.



#### Monoxyde de carbone (CO)

Émis par un moteur tournant au ralenti, les appareils de chauffage et le trafic routier.

### À savoir

Les stations de mesure connaissent une classification au niveau national, en fonction de leur environnement.



**Station rurale nationale** : surveillance dans les zones rurales de la pollution atmosphérique de fond issue des transports de masses d'air à longue distance notamment transfrontaliers.

**Station rurale régionale** : surveillance en milieu rural de l'exposition des populations et des écosystèmes à la pollution atmosphérique de fond.



**Station périurbaine** : surveillance de la pollution photochimique à la périphérie des agglomérations.



**Station urbaine** : représentative du niveau d'exposition moyen de la population dans les centres urbains.



**Station industrielle** : représentative du niveau maximum de pollution induit par des phénomènes de retombées de panache ou d'accumulation provenant d'une source industrielle.



**Station de proximité trafic** : représentative du niveau maximum d'exposition des populations se trouvant à proximité d'une infrastructure routière.



**Station d'observations spécifiques** : utilisée pour des besoins spécifiques tels que la prévision des épisodes de pollution ou la modélisation des phénomènes atmosphériques.

### Travail sur la sensibilisation à l'échelle nationale



Lorraine



Martinique



Picardie



Réunion

## Perspectives 2014-2015

### **Évolution du dispositif de surveillance**

*Une meilleure adéquation devra être assurée entre les moyens de mesure et de modélisation afin de fournir une information cohérente et de qualité en tout point du territoire.*

*La qualité des inventaires d'émissions sera renforcée afin de fiabiliser les données et produire des inventaires les plus récents possibles.*

*La maintenance des appareils de mesure de la qualité de l'air qui était jusqu'à présent confiée à un prestataire externe, sera internalisée courant 2015.*

### **Renforcement de l'information et de la sensibilisation**

*L'information vers le « grand public » sera renforcée notamment sur Internet. L'accent sera mis sur la présentation visuelle des données, sous forme de cartes notamment. L'information sur les supports mobiles et les réseaux sociaux sera renforcée afin de se rapprocher du public ciblé.*

*Des entrées spécifiques vers les partenaires d'Air PACA sont également prévues, avec des approches territoriales pour faciliter l'appropriation des données par les acteurs locaux, et thématiques, pour toucher plus directement les publics spécialisés (air intérieur, énergie, gaz à effet de serre, bois-brûlage...).*

*La sensibilisation sera renforcée par la collaboration pour l'animation et la co-construction d'outils de sensibilisation avec les acteurs de l'éducation à l'environnement.*

### **Développement de l'aide à la décision et accompagnement des acteurs**

*L'amélioration de la qualité de l'air dépend entre autres de l'application de plans d'action. L'implication d'Air PACA dans leur accompagnement, leur suivi et leur évaluation, permettra une plus grande efficacité en la matière.*

*Les comités territoriaux et des groupes thématiques regrouperont tous les acteurs intéressés par les mêmes problématiques afin d'optimiser le travail à faire. La réalisation de scénarii sur les questions soulevées par ces groupes de travail permettra de quantifier et de prioriser les actions.*

*L'objectif final est de donner aux acteurs les éléments d'information qui leur sont nécessaires pour une prise de décision éclairée.*

### **Participer à l'amélioration des connaissances et poursuivre les coopérations**

*Les domaines suivants seront explorés en priorité :*

- *Modélisation : aérosols secondaires, contribution des sources, exposition des populations.*
- *Mesure : POP, pesticides, spéciation des particules, micro-capteurs...*



**Air PACA**  
QUALITÉ DE L'AIR  
[www.airpaca.org](http://www.airpaca.org)

#### **Siège social**

146, rue Paradis  
« Le Noilly Paradis »  
13294 Marseille Cedex 06  
Tél. 04 91 32 38 00  
Télécopie 04 91 32 38 29

#### **Établissement de Martigues**

Route de la Vierge  
13500 Martigues  
Tél. 04 42 13 01 20  
Télécopie 04 42 13 01 29

#### **Établissement de Nice**

333, Promenade des Anglais  
06200 Nice  
Tél. 04 93 18 88 00  
Télécopie 04 93 18 83 06

