

# Bébé ou conduire, il va falloir choisir !

Dossier de presse

Mars 2011



L'Association Santé Environnement France, qui rassemble aujourd'hui près de 2 500 médecins en France, est devenue incontournable sur les questions de santé-environnement. L'association travaille particulièrement sur l'impact de la pollution sur la santé des plus jeunes.

# Pourquoi cette étude ?

Le mois dernier, l'Institut de Veille Sanitaire a rendu public les résultats d'une étude démontrant, une fois de plus, l'impact néfaste de la pollution de l'air sur la santé. Menée dans 12 pays européens, l'étude « **Aphek**om » prouve qu'une diminution des microparticules dans l'air augmenterait notre espérance de vie et surtout réduirait le nombre de maladies chroniques. Ces **microparticules** émises principalement par les véhicules roulant au diesel (et par nos industries) sont à l'origine de 15 % des asthmes chez l'enfant ! Toutes les villes françaises ayant été analysées sont largement au-dessus du seuil de particules recommandées par l'Organisation Mondiale de la Santé – Marseille étant la plus polluée d'entre elles devant Paris et Lyon....

Aix-en-Provence, voisine de Marseille, est-elle épargnée par ces pollutions ? Certainement pas ! La ville fait régulièrement partie du cartel des villes les plus polluées de France. Ce phénomène est lié au « tout voiture », les microparticules 2,5 (PM 2,5) sont à 85% émises par les transports routiers! A Aix, cela est encore accentué par la proximité avec la zone industrielle de l'étang de Berre.

C'est pour cette raison que l'Association Santé Environnement France, qui réunit plus de 2 500 médecins en France, a décidé de mener une étude sur la qualité de l'air à Aix-en-Provence – et notamment sur les PM 2,5 dont on connaît mal les taux – la ville ne possédant qu'un seul capteur situé à l'Ecole d'Art. Loin des moyennes abstraites sur les taux de pollution édités par les grands organismes internationaux, cette étude se veut locale et concrète.

L'objectif est de « faire une photo » permettant d'observer et de montrer ce que respirent les bébés aixois en poussette lorsqu'ils sont promenés dans la rue, lorsqu'ils vont à l'école, lorsqu'ils font les courses ou lorsqu'ils attendent leurs bus. Pour se faire, deux poussettes ont été équipées de capteur à PM 2,5. Ces dernières ont suivi deux parcours différents : l'un dans les quartiers du Jas de Bouffan et d'Encagnane, l'autre en centre-ville.

*«De nombreuses études scientifiques ont montré que les enfants étant exposés aux pollutions automobiles, et notamment aux microparticules développaient plus facilement asthme, infections ORL et allergies respiratoires. Or, en poussette nos enfants sont aux premières loges pour inhaler les pots d'échappement des véhicules –forts nombreux à Aix-en-Provence où les transports collectifs sont sous-développés... »* affirme le Dr Patrice Halimi, Secrétaire Général de l'Association Santé Environnement France.

L'objectif est d'interpeller sur ce que respirent vraiment les Aixois, notamment les plus jeunes et donc les plus sensibles d'entre eux, pour inciter les futurs décideurs à prendre des mesures concrètes pour préserver la santé des citoyens.

## Quel impact sur la santé ?

Les microparticules sont reconnues comme **cancérogènes**, mais elles ont de nombreuses autres incidences sur la santé, elles favorisent entre autres :

- L'asthme
- Les infections ORL
- Les rhumes et gripes
- L'hypersensibilité aux allergènes alimentaires
- L'obstruction des coronaires
- L'infarctus du myocarde (augmentation du risque multiplié par 3 après exposition au trafic)
- L'obstruction des artères carotides (+4.1% obstruction / 10 µg/m<sup>3</sup>)
- Le risque d'événements cardio-vasculaires (+ 24% / 10µg/m<sup>3</sup>)
- Le risque d'AVC (+35 % en zone de forte densité routière)
- Le risque d'accoucher d'un bébé de faible corpulence



# L'étude

## Protocole

L'objectif de cette étude est de « faire une photo » permettant d'observer et de montrer ce que respirent les bébés aixois en poussette à un instant « t » lorsqu'ils sont promenés dans la rue, lorsqu'ils vont à l'école, lorsqu'ils font les courses ou lorsqu'ils attendent leurs bus.

Nous avons équipé deux poussettes de capteurs de microparticules 2,5 (PM 2,5).

Ces poussettes ont suivi les parcours type de parents déposant leurs enfants à l'école et au collège le matin, puis les récupérant le soir. Les deux poussettes ont parcouru en simultanément le jeudi 10 mars entre 08h01 et 9h46 et entre 16h48 et 18h58 un parcours sur le secteur d'Encagnane/Jas de Bouffan et un autre parcours dans le Centre Ville.

## Parcours Encagnane / Jas de Bouffan (Matin & Soir)



## Parcours Centre ville (Matin)



## Parcours Centre ville (Soir)



# Les résultats

Tout d'abord, rappelons que les chiffres obtenus ne sont pas des moyennes, mais des « photos » de ce qu'ont respiré les bébés aixois à un instant « t ».

Ces chiffres s'ils n'ont pas vocation à être normatifs, ont l'intérêt de montrer ce qu'un enfant en poussette a respiré à l'école du Jas de Bouffan le jeudi 10 mars au matin ou encore à la fête foraine du stade Carcassonne le soir du même jour.

Il n'y a pas que les catastrophes écologiques qui nous impactent... Il y a aussi le cocktail de substances chimiques auquel nous sommes exposés quotidiennement via nos objets de consommation courante, notre mobilier, nos aliments et surtout via l'air que nous respirons. Or, même si les doses sont faibles, il ne faut pas oublier de prendre en compte la durée d'exposition, l'âge, le sexe, les sensibilités individuelles, le mécanisme d'accumulation... En effet, dans la même journée, nous ne choisissons pas un polluant plutôt qu'un autre tel ou tel jour. Or, suivant notre âge, notre sexe, notre génétique, notre durée d'exposition, l'impact sera plus ou moins important. C'est pour cette raison qu'un enfant ne sera évidemment pas impacté de la même façon qu'un homme adulte...

En interprétant les taux de microparticules 2,5 obtenus à la lumière des objectifs de qualité édictés par l'Union Européenne ou encore par l'Organisation Mondiale de la Santé, on voit clairement qu'Aix-en-Provence se situe au-dessus des objectifs de qualité – déjà trop élevés pour certains (Voir encadré Etude ISAAC p7).

## Les résultats aixois...

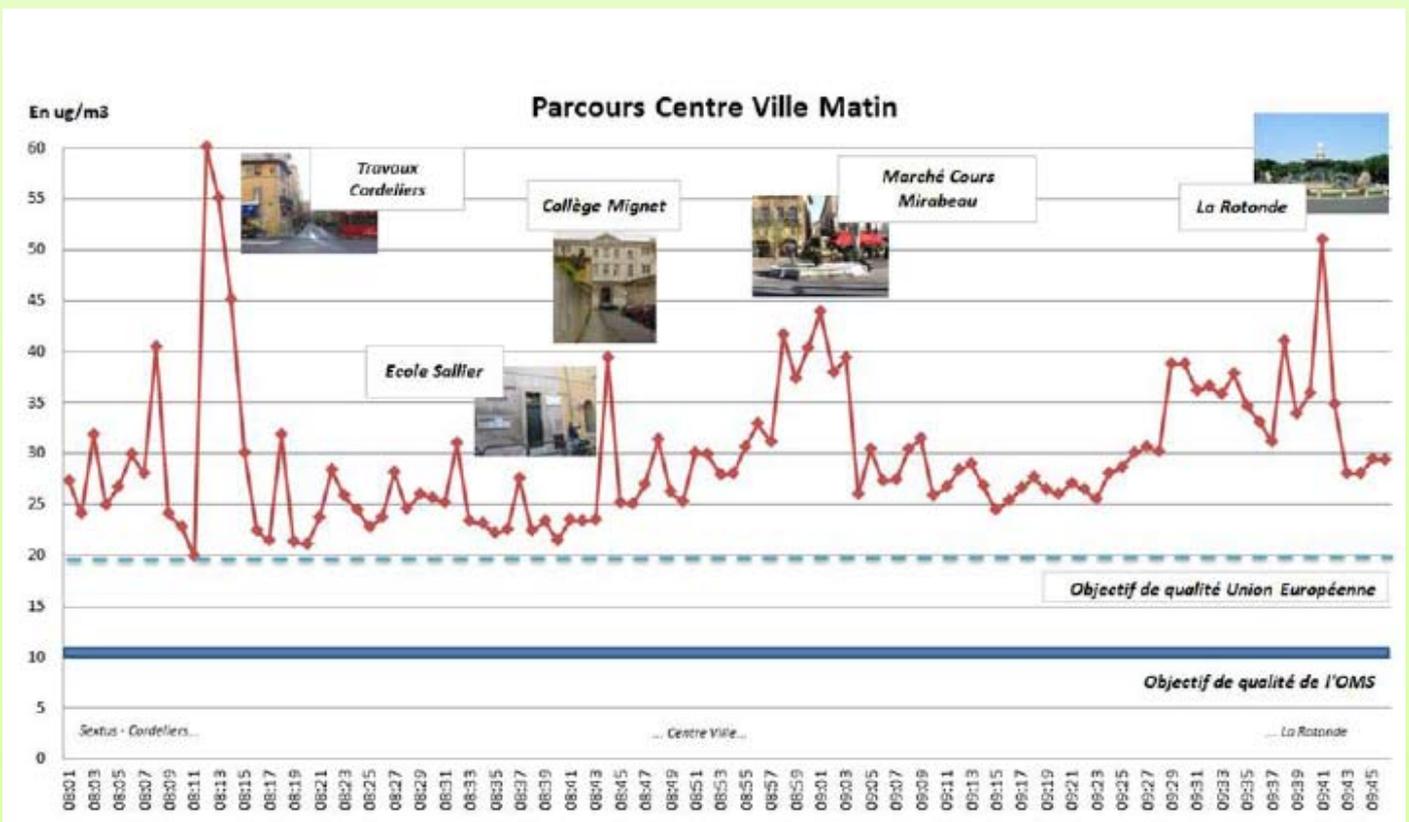
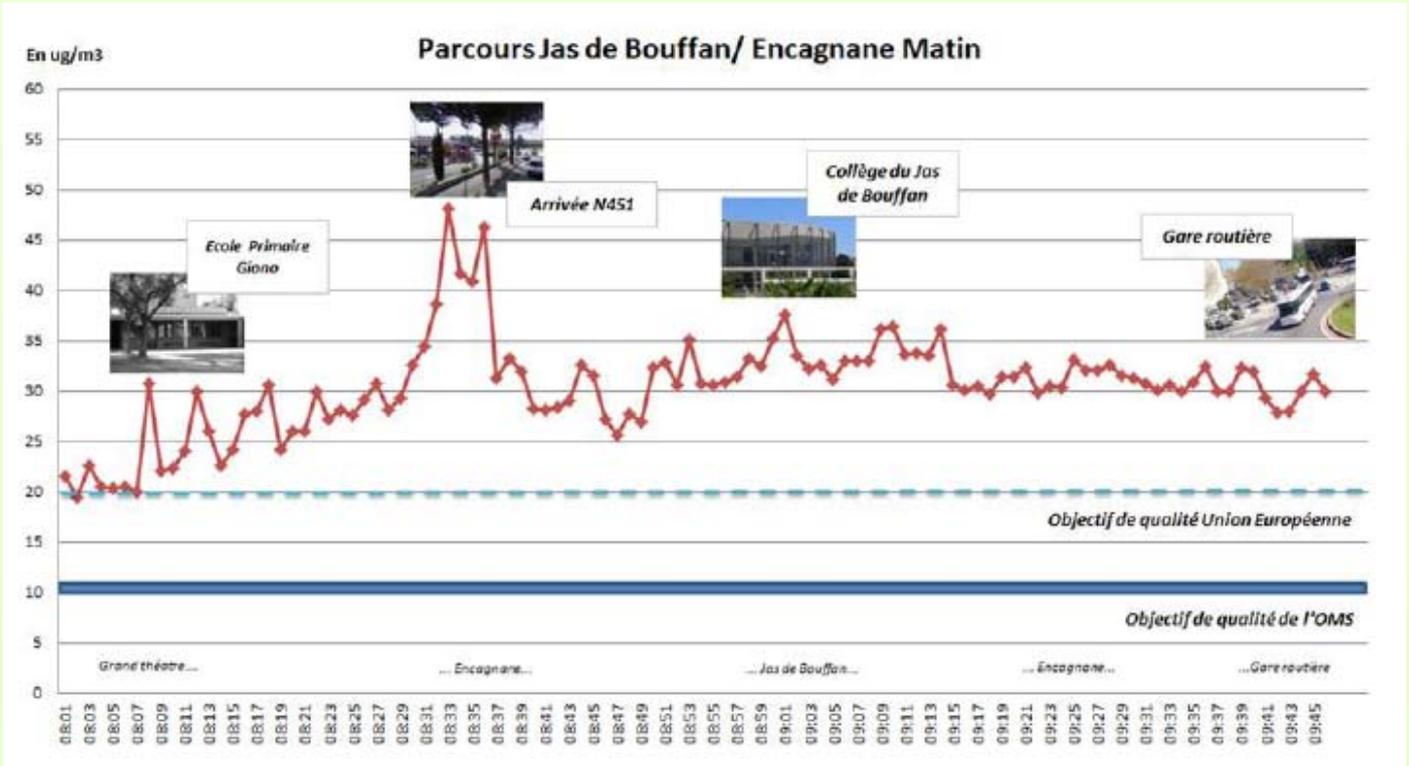
Pour les PM 2,5, il n'y a pas de réglementation. L'Union européenne a fixé son objectif de qualité à  $20\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne sur l'année. Le Grenelle de l'environnement souhaitait arriver  $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ . L'Organisation Mondiale de la Santé recommande, elle, une valeur de  $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Sur les deux parcours, matin comme soir, les taux ne sont quasiment jamais inférieurs à  $20\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Peu importe le lieu de vie, tout le monde respire allégrement des microparticules 2,5! Peu importe le niveau de vie, tous les enfants sont pollués de la même façon... Gare routière, arrivée de l'autoroute où se trouve un célèbre fast-food, zone de travaux dans les rues du centre-ville, marché du Cours Mirabeau, fête foraine, collège Mignet, etc. les taux relevés sont de 2 à 6 fois supérieur à l'objectif de qualité de l'OMS.



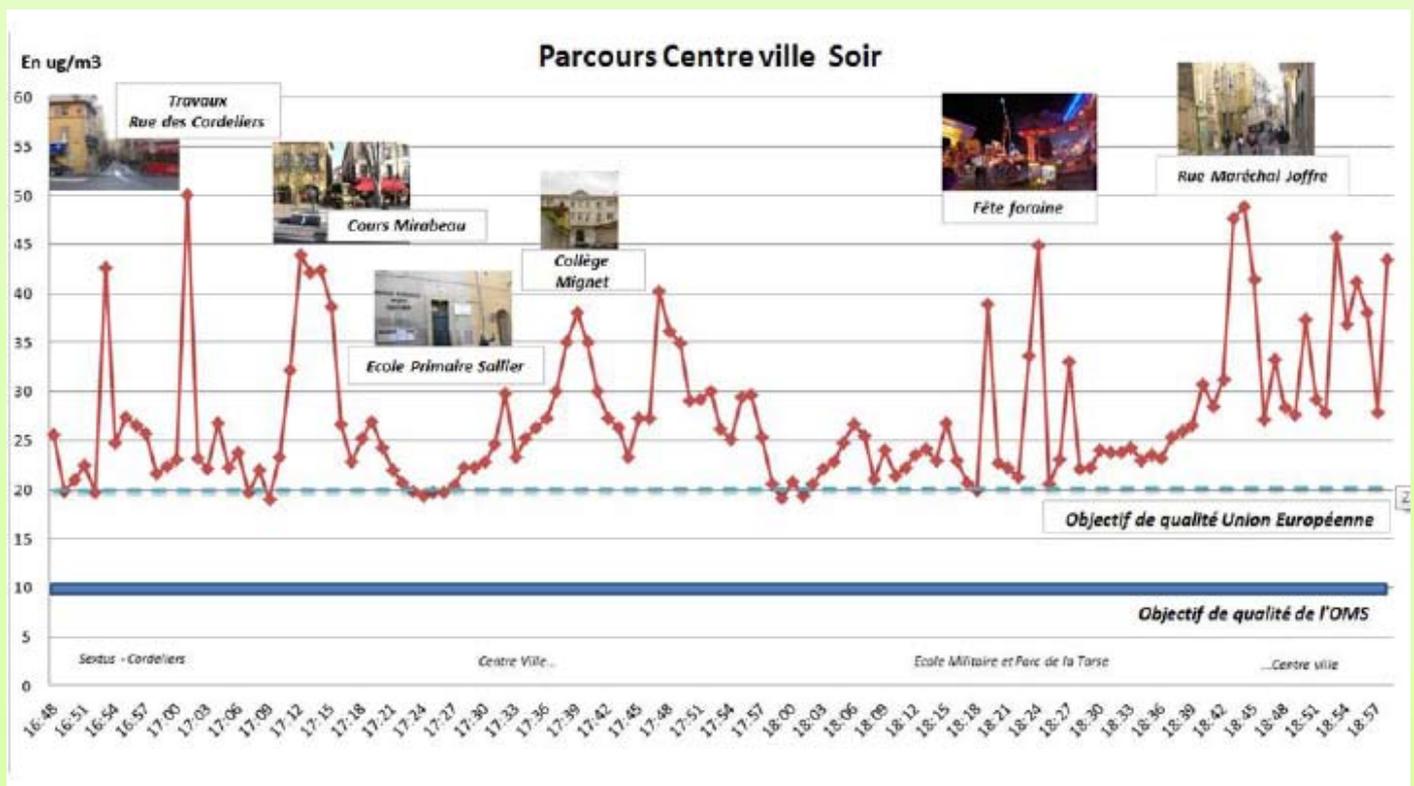
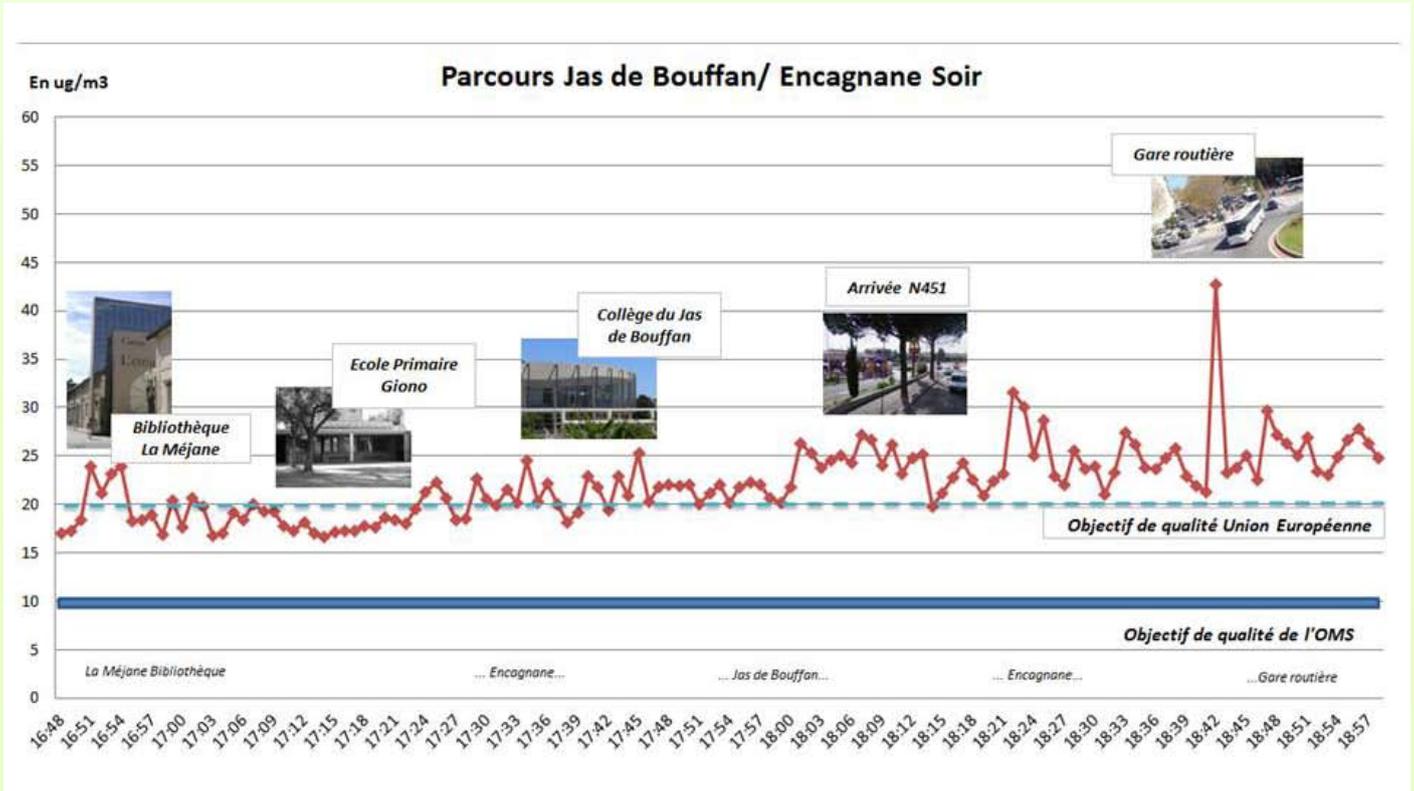
# Les résultats

## Les résultats du matin de 8h01 au 9h46



# Les résultats

## Les résultats du soir de 16h48 à 18h58



# Quelques études scientifiques sur la question...

## Le point de vue de l'ASEF sur l'étude « APHEKOM », 2011



Menée dans 12 pays européens, cette étude démontre que la diminution des particules fines dans l'air de nos villes permettrait d'augmenter notre espérance de vie. A Marseille, si on respectait l'objectif de qualité de l'OMS ( $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), l'espérance de vie aurait augmenté de 8 mois. Dépasser ces recommandations entraîne également une augmentation des pathologies chroniques : asthme chez l'enfant ou maladies cardiovasculaires chez

les plus de 65 ans. Depuis des années, les études se multiplient, toutes aboutissent aux mêmes conclusions et pourtant rien ne change ! Le projet Aphekom a été lancé pour fournir aux élus des outils pour décider, et aussi pour aider les professionnels de la santé à mieux conseiller leur patient.

*« Tous les médecins savent depuis longtemps que les microparticules sont à l'origine de nombreuses pathologies et ce qu'il faut faire pour éviter cela! Mais, comme d'habitude, on ne nous consulte que pour guérir, jamais pour prévenir. La santé n'est pas prise en compte dans nos politiques publiques. »* s'indigne le Dr Patrice Halimi, Secrétaire général de l'ASEF.

En effet, aujourd'hui encore l'impact des aménagements urbains sur la santé n'est pas pris en compte par les plans d'urbanisme... Ce qui signifie qu'on construit encore des écoles aux abords des autoroutes !

*« Il existe des solutions urbanistiques pour limiter la pollution de l'air comme l'accroissement des parcs mais surtout la mise en place de transports en commun efficaces. La preuve : l'étude montre que Marseille est la ville la plus polluée de France, or, c'est aussi celle qui a le moins développé ses réseaux de transports en commun »* conclut le Dr Pierre Souvet, Président de l'ASEF.

## Etude ISAAC, 2007 : la pollution atmosphérique favorise significativement l'asthme et les allergies chez l'enfant

L'étude ISAAC, réalisée dans six villes françaises (Reims, Créteil, Strasbourg, Clermont Ferrand, Bordeaux, Marseille) sur près de 8 000 enfants, a permis pour la première fois en France de démontrer l'effet de la pollution atmosphérique sur le développement de l'asthme et des allergies.



Les résultats montrent une augmentation significative de ces pathologies même dans les zones où les niveaux de pollution atmosphérique sont proches des moyennes maximales recommandées par l'OMS ! Les enfants résidant depuis huit ans dans des zones à pollutions élevées ont 3 fois plus d'eczéma, 1.5 fois plus d'asthme et presque 2 fois plus d'asthme à l'effort ! L'équipe a noté qu'on observait des effets nocifs à des valeurs voisines ( $12\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) du seuil limite recommandé par l'OMS ( $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) ! Le Dr Isabella Annesi-Maesano, en charge de l'étude, conclut : « les valeurs seuils recommandées par l'OMS ont été longtemps considérées comme acceptables et sans danger. Mais de plus en plus de données indiquent que l'on trouve des effets nocifs pour des valeurs qui ne les dépassent pas de beaucoup ».

## Etude PIAMA, 2007 : La pollution automobile contribue à l'altération des fonctions respiratoires de l'enfant.



Le « Journal européen de pneumologie » a publié une étude mettant en évidence les effets à long termes de la pollution. Elle a porté sur plus de 4 000 petits néerlandais, suivis de la naissance à 4 ans. Les auteurs, canadiens et hollandais, en sont arrivés à la conclusion que les enfants en bas âge qui habitent à proximité de routes à fort trafic ont un risque accru de développer un asthme ou des infections de la sphère ORL. Ils sont

également plus sensibles aux allergènes alimentaires. Selon Michael Jerret, professeur à l'Université de Californie, cette étude va faire date car ses résultats « augmentent notre certitude que la pollution de l'air contribue au développement de maladies respiratoires chez l'enfant ».

# Quelques pistes pour changer...



## Arrêter le « tout-voiture »

Pendant de nombreuses années, le développement urbain d'Aix-en-Provence, comme dans beaucoup d'autres villes françaises, s'est basé sur une utilisation maximale de la voiture. Aujourd'hui, ce système a atteint ses limites. La ville a fait des efforts pour contourner le « tout-voiture » : aménagement de couloirs de bus, de parcs relais ou encore de parcs de vélos en libre-service. Cependant, il semble qu'ils se soient révélés insuffisants et pour cause.

Aujourd'hui, à Aix-en-Provence, les deux tiers des déplacements se font en voiture. Un habitant du Pays d'Aix utilise moins de 52 fois par an les transports collectifs. Pour que l'on préfère les transports en commun à sa voiture, il est indispensable que la qualité des services en termes de régularité, de cadence et de couverture du territoire soit irréprochable. De nombreuses villes y sont parvenues, Aix y arrivera aussi.

## Prise en compte de l'impact sanitaire dans les logiques d'urbanisation

L'enjeu est d'arriver à ce que moins de la moitié des déplacements soient faits en voiture, et ce, au plus tard en 2020. Il en va du respect des valeurs limites européennes pour les particules et les polluants automobiles.

### - Aménager un réseau de bus modernes en couloirs réservés

Créer un réseau de Bus modernes à Haut Niveau de Service (BHNS) permettant une desserte rapide et importante inspiré de ce qui a été mis en place à Dijon (cf. Encadré ci-contre) pourrait amorcer une réponse au problème. Pour être efficace, un réseau de transport en commun doit desservir près de 70% des habitants, diviser par deux les temps de parcours et par trois les temps d'attente. L'objectif sera de doubler en dix ans le nombre de déplacements en bus.

#### L'exemple de Dijon

La ville compte 255 000 habitants et a aménagé 7 lignes de bus à haut niveau de service. Un bus passe toutes les 3 à 10 minutes et ce entre 6h et minuit. Depuis leur installation, moins de la moitié des déplacements sont faits en voiture.

### - Repenser le projet de gare routière.

Les résultats obtenus à la gare routière montrent qu'il est indispensable de penser un bâtiment mieux adapté et de limiter au maximum les lignes de terminus. Tout d'abord, il est indispensable que les chauffeurs arrêtent les bus lorsqu'ils sont en stationnement à la gare routière. Ils les laissent souvent en marche durant leur pause pour avoir la climatisation ou le chauffage. Les futurs aménagements de la gare routière doivent donc prévoir un local climatisé et chauffé pour les pauses des chauffeurs. Deuxièmement, pour alléger le transit de la gare routière, il est indispensable de créer d'autres pôles d'échanges (Plan d'Aillane, etc.).

### - Mener une politique concertée de transports entre Aix-en-Provence et Marseille.

Là encore, deux possibilités sont envisageables. La première consiste à créer une ligne spécifique de cars à haut niveau de service entre l'Aéroport Marseille-Provence, Aix TGV, l'Arbois, les Milles-Euromed et la gare St Charles.

La deuxième propose d'adapter et de réserver la bande d'arrêt d'urgence de l'autoroute Aix-Marseille pour les bus et cars comme cela a été fait sur les autoroutes de Grenoble.



**Contact presse :**

**Ludivine Ferrer ou Sarah Norest**

**Tel : 04 88 05 36 15**

**Email : [presse@asef-asso.fr](mailto:presse@asef-asso.fr)**

**[www.asef-asso.fr](http://www.asef-asso.fr)**