

# Un air meilleur pour ma santé

JUN 2014

Les acteurs se mobilisent en Nord - Pas de Calais

## La qualité de l'air, tous concernés

La qualité de l'air a beaucoup évolué ces dernières années tout comme la contribution des principales activités humaines aux émissions de polluants. Le Nord – Pas de Calais est l'une des régions françaises particulièrement concernées par des dépassements des normes réglementaires, ponctuels ou réguliers, en raison de sa population dense, son réseau routier développé, ses nombreuses activités industrielles ou agricoles ainsi que sa proximité avec d'autres régions potentiellement polluées.

Ces constats nous interpellent sur les risques pour notre santé et sur notre capacité à agir pour améliorer la qualité de l'air.

Ce document, conçu avec plusieurs partenaires régionaux, vise à mieux comprendre l'évolution des polluants surveillés en région, la situation actuelle, les enjeux sanitaires, afin de mieux identifier les actions à mettre en place, pour une meilleure qualité de l'air, au bénéfice de notre santé.

**Jacques PATRIS**  
Président  
Atmo Nord – Pas de Calais

**Daniel FURON**  
Président  
APPA Nord - Pas de Calais

## Pollution de l'air : quel impact sur notre santé ?

Une mauvaise qualité de l'air peut avoir des effets néfastes sur la santé, et sur les différentes fonctions vitales de l'organisme, comme le montrent de nombreuses études. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS)<sup>1</sup> a d'ailleurs classé, en 2013, la pollution de l'air extérieur et la pollution aux particules, comme étant cancérogènes.

Alors que nous sommes généralement plus inquiets lors des pics de pollution, les professionnels de la santé s'accordent à dire qu'une exposition sur une longue durée (exposition chronique), à de plus faibles quantités de polluants, est peut-être moins connue mais tout autant préoccupante.

## Agir pour notre santé

Au regard de ces constats, la réduction efficace des polluants dans l'air permettra de protéger notre santé, en mettant en place des actions à court terme (lors des épisodes de pollution) mais également, et surtout, à moyen et long termes.

## CHIFFRES CLES

Près de **42 000 décès** prématurés<sup>2</sup> dus, chaque année, en France, à la pollution de l'air (particules fines)

**5 milliards d'euros**<sup>3</sup>,  
c'est le coût global de la pollution de l'air sur la santé en France

Près de **6 mois d'espérance de vie**<sup>3</sup>  
pourraient être gagnés, à Lille, si l'on respectait les valeurs guides des particules PM<sub>2,5</sub> (10 µg/m<sup>3</sup>)

Vivre à proximité de routes fréquentées serait responsable de  
**15 à 30 %** de nouveaux cas d'asthme,  
de maladies pulmonaires et cardiaques<sup>3</sup>

**20 %** de la population française  
est allergique aux pollens



## Des populations particulièrement sensibles :

- les enfants
- les personnes âgées
- les personnes souffrant d'insuffisances cardiaque et respiratoire
- les femmes enceintes (impact sur le fœtus)

## UNE EXPOSITION QUOTIDIENNE MULTIPLE

L'air est une des composantes environnementales par lesquelles nous entrons en contact avec des polluants. Cette exposition vient s'ajouter à celles que nous subissons via d'autres voies (alimentation...). Nous respirons chaque jour 15 000 litres d'air et sommes ainsi exposés aux polluants qu'il contient dans tous nos milieux de vie (domicile, travail, déplacements...). Ces polluants peuvent avoir des effets néfastes sur l'appareil respiratoire, mais aussi sur les systèmes cardio-vasculaire et hormonal (cas des perturbateurs endocriniens). Les réponses sont variables entre les personnes, en fonction de leur sensibilité physiologique et de leur patrimoine génétique. La répétition des réactions inflammatoires provoquées par la pollution quotidienne peut entraîner des problèmes bronchiques chroniques, des accidents cardiaques et la survenue de cancers.

Même si la toxicité des polluants est connue pour chacun d'entre eux séparément, il est difficile d'évaluer le risque lié au cocktail de polluants qui nous entourent. Ainsi, il ne suffit pas de cumuler les effets provoqués par chaque composé, car la toxicité des polluants peut être modifiée, au contact des autres composés. Les situations de multi-expositions (tabagisme, exposition professionnelle : pollution automobile, solvants...) exacerbent les effets de la pollution atmosphérique et devraient donc être évitées.

Bien qu'individuellement le risque de développer une pathologie chronique en lien avec la pollution de l'air soit faible pour chacun d'entre nous, l'exposition de l'ensemble de la population à la pollution atmosphérique conduit à un impact sanitaire collectif important, qui conduit à placer la lutte contre la pollution atmosphérique, comme un élément de la politique de santé publique.



## DES EFFETS A COURT ET LONG TERMES : CE QUE MONTRENT LES ETUDES

Les études toxicologiques et épidémiologiques mettent en évidence le lien direct entre l'exposition aux polluants atmosphériques (principalement les particules fines, l'ozone, les oxydes d'azote) et la santé, tant en termes de mortalité (décès prématurés) qu'en termes d'apparition et d'aggravation de maladies. Les effets à court terme se manifestent, en cas de pics de pollution, dans les jours ou les semaines suivant l'exposition, et se traduisent par une augmentation des hospitalisations pour des pathologies respiratoires et cardio-vasculaires. Ces études montrent également que des effets sur la santé sont observés, quel que soit le niveau de pollution, même très faible. La pollution de l'air n'a pas seulement un effet immédiat sur les personnes les plus sensibles, mais impacte aussi sur le long terme, la qualité et l'espérance de vie (cancers, maladies chroniques : asthme, maladies cardiaques et respiratoires...) de toute la population.

### Zoom sur la pollution liée au trafic routier :

Les effets des polluants, issus du trafic routier, sont particulièrement préoccupants.

Résider à proximité de routes fréquentées serait responsable de l'apparition d'environ 15 % de cas d'asthme chez l'enfant et 15 % au moins des pathologies respiratoires et cardiovasculaires, chez les adultes de 65 ans et plus<sup>3</sup>.

## LES ENJEUX ET LES CHALLENGES DE LA RECHERCHE

Les recherches scientifiques sont indispensables pour affiner les connaissances de la pollution atmosphérique et de ses effets. Elles ont par exemple montré, récemment, l'implication possible de la pollution dans le déclenchement de l'asthme et pas uniquement son aggravation.

### Les futurs challenges porteront notamment sur une meilleure connaissance :

- de la composition chimique des particules, de leur toxicité, de leurs origines
- de la toxicité des polluants en mélange
- des effets des polluants émergents (perturbateurs endocriniens, nanoparticules, ...)
- des effets de l'exposition chronique
- une meilleure prise en compte des problèmes de qualité de l'air dans les politiques publiques (notamment celles qui sont en lien avec le climat, l'aménagement du territoire) dans un contexte marqué par la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre.

### Les bénéfices sanitaires de la réduction de la pollution

Sur 9 villes françaises étudiées, dont Lille<sup>5</sup>, si les valeurs-guides de l'OMS pour les particules PM<sub>10</sub> étaient respectées, près de 360 hospitalisations pour causes cardiaques et plus de 630 hospitalisations pour causes respiratoires seraient évitées chaque année. Il en est de même pour l'ozone, avec une soixantaine de décès et une soixantaine d'hospitalisations pour causes respiratoires en moins, par an.

En Nord - Pas de Calais, les Etudes d'Impacts Sanitaires de la pollution atmosphérique (EIS-PA)<sup>4</sup> estiment objectivement les gains sanitaires résultant de l'amélioration de la qualité de l'air. Par exemple, à court terme, une amélioration globale du niveau de fond en particules PM<sub>10</sub> permettrait d'éviter 23 cas de mortalité sur Valenciennes, 40 à Lens et 24 à Douai.



## Les idées reçues

### ○ J'HABITE À LA CAMPAGNE, L'AIR Y EST PUR

Faux

Les polluants atmosphériques se déplacent sur de longues distances, aussi bien à la ville qu'à la campagne. La pollution de l'air est causée par les sources naturelles (pollens, méthane, ...) mais le plus souvent, par des activités humaines. A la campagne aussi, différentes activités peuvent émettre des polluants dans l'air. A titre d'exemple, 15,5 % des émissions de particules fines PM10 sont rejetées dans l'air par l'agriculture et la sylviculture dans la région. Brûler ses déchets verts, pratique parfois observée en milieu rural, est également très polluante. De plus, la pollution émise en ville ou en zone industrielle peut se déplacer vers les campagnes, selon la direction du vent, entraînant des concentrations de polluants parfois plus élevées à la campagne qu'en ville.

### ○ J'HABITE À LA MER, L'AIR Y EST PUR

Pas toujours

Les activités portuaires sont souvent émettrices de polluants dans l'air. D'autre part, sur les littoraux, les phénomènes de brise de mer et de terre peuvent influencer la qualité de l'air en piégeant les polluants. En effet, au printemps ou en été, la brise de mer ramène, en journée, les polluants sur les côtes. La nuit, ce cycle s'inverse.

### ○ LA POLLUTION DE L'AIR EST DUE AUX INDUSTRIES ET AUX VOITURES

Pas seulement

Bien qu'ayant une part importante dans les émissions de polluants atmosphériques, l'industrie et les transports routiers ne sont pas les seuls responsables de la pollution de l'air. Le chauffage, l'agriculture, les autres transports, les activités domestiques... sont eux aussi à l'origine des polluants. Par exemple, près de 35 % des émissions de particules PM<sub>10</sub> sont dues principalement aux chauffages individuels et collectifs.

### ○ LA POLLUTION DE L'AIR AUGMENTE

Vrai et Faux

Au regard de la surveillance de la qualité de l'air, menée depuis plusieurs années, les concentrations de polluants varient différemment. Pour certains d'entre eux, les concentrations dans l'air ont tendance à diminuer alors que pour d'autres polluants, les quantités dans l'air sont stables (cf. « Evolution de la qualité de l'air » ci-dessous). Alors que dans les années 70, cette pollution était plutôt marquée par le dioxyde de soufre, elle se caractérise aujourd'hui par des niveaux élevés de dioxyde d'azote et de particules.

### ○ LA POLLUTION N'EST GRAVE QU'EN CAS DE PICS DE POLLUTION

Faux

Une exposition à long terme, à des doses moins importantes, est parfois plus préjudiciable pour la santé qu'une exposition à des concentrations plus élevées, lors des épisodes de pollution.

## Air intérieur

### A L'INTÉRIEUR, JE SUIS PLUS PROTÉGÉ DE LA POLLUTION ?

Faux

Nous passons près de 80 % de notre temps à l'intérieur (habitat, voiture, bureau, école...), où l'air est souvent plus pollué qu'à l'extérieur.

Outre les polluants de l'air extérieur qui pénètrent dans l'habitat, le tabac, les activités de combustion, les produits d'entretien et de bricolage, les peintures, les matériaux de construction, le mobilier... peuvent rejeter des polluants dans l'air et impacter notre santé (allergies, maux de tête, irritations des voies respiratoires, intoxications...).

### QUELQUES GESTES SIMPLES PEUVENT NOUS AIDER À PRÉSERVER LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR, PAR EXEMPLE :

- l'aération quotidienne au moins 10 minutes par jour
- le maintien d'une température de 19°C et d'une humidité entre 40 à 60 %
- la vérification régulière de l'état des bouches de ventilation et l'entretien annuel des appareils à combustion (chaudière...)
- l'utilisation raisonnée des produits ménagers
- le choix de produits et matériaux moins émissifs (grâce aux étiquetages et labels)

3

## EVOLUTION DE LA QUALITE DE L'AIR EN REGION

La qualité de l'air, surveillée depuis plusieurs décennies dans la région, se caractérise à partir des concentrations de différents polluants présents dans l'air.

Sur la période 2009-2013, les mesures en stations fixes affichent **des concentrations en baisse pour certains polluants atmosphériques**. Le dioxyde de soufre, le toluène ou le plomb marquent les plus fortes diminutions, en moyenne annuelle, quel que soit l'environnement surveillé (urbain, périurbain, industriel ou routier).

**La pollution atmosphérique reste un enjeu régional majeur, au regard des autres résultats.** Ainsi, depuis 2009, les valeurs réglementaires ont été dépassées pour les particules en suspension PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>, l'ozone et le dioxyde d'azote. **Les autres polluants réglementés respectent les normes.**

**Quel que soit le type d'environnement (rural, urbain, etc.), la pollution atmosphérique est présente dans tout le Nord – Pas-de-Calais.**

Parmi les quatre polluants, intégrés dans la procédure régionale d'information et d'alerte, lors d'épisodes de pollution, le dioxyde

de soufre et de dioxyde d'azote (depuis 2012) n'ont pas conduit à déclencher la procédure. En revanche, les particules PM<sub>10</sub> enregistrent le plus grand nombre d'épisodes de pollution, et ce, à l'échelle régionale. Au total, ces épisodes de pollution se produisent plus de 20 % de l'année, depuis 2012. L'ozone est également responsable de quelques pics de pollution, chaque année.

En 2013, le risque allergo-pollinique a atteint un niveau élevé à très élevé durant sept semaines, provoqué par les pollens de bouleau, de frêne et de graminées.

**La révision du dispositif d'information et d'alerte ainsi que l'adoption d'un nouveau Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) par les Préfets, en 2014, visent à réduire les émissions de polluants.**



# CITOYENS ET ELUS : TOUS ACTEURS POUR UN AIR MEILLEUR !

QUELQUES EXEMPLES :

## CITOYEN

*J'agis au quotidien  
pour améliorer la qualité de l'air*



Pour des petits trajets, je me déplace plus souvent à pied, en vélo ou à rollers. De cette façon, je garde la forme tout en améliorant la qualité de l'air !



Dans mon jardin, je respecte l'environnement tout en préservant ma santé, en évitant d'utiliser des pesticides. Je lutte contre les nuisibles, par des techniques naturelles comme le paillage ou les pièges à bière.



Je réduis mes besoins en chauffage en isolant mon logement, et en optant pour une température de 19°C. Si j'utilise un chauffage au bois, je veille à utiliser un combustible de bonne qualité et exempt de produits chimiques et m'équipe d'un appareil performant labellisé (flamme verte 5 étoiles).



Je ne brûle pas mes déchets verts : je les utilise comme compost pour améliorer la qualité du sol de mon jardin, ou je les amène à la déchèterie.

## ELU

*J'intègre la qualité de l'air  
dans les politiques de ma collectivité  
ou de mon intercommunalité*



Pour favoriser les modes de transport doux, je développe le prêt de vélos en libre-service et j'aménage des pistes cyclables sur mon territoire.



Pour limiter l'exposition de mes techniciens et de la population, je réduis l'usage des pesticides pour l'entretien de mes espaces verts. Je communique auprès des jardiniers amateurs sur les dangers des pesticides.



Je conçois des bâtiments de basse consommation et entreprends la rénovation énergétique des plus anciens.



Je mets en place un ramassage des déchets verts, et contribue ainsi à la réduction des brûlages à l'air libre, interdits dans toute la région.

## Pour en savoir + :

- Plan de Protection de l'Atmosphère : [www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr](http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr)
- 2<sup>ème</sup> Plan Régional Santé Environnement (PRSE2) : [www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr/?-PRSE2-](http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr/?-PRSE2-)
- Ademe : [www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)

## Sources :

- <sup>1</sup> Organisation Mondiale de la Santé (OMS) : [www.who.int/fr](http://www.who.int/fr)
- <sup>2</sup> Programme Clean Air for Europe
- <sup>3</sup> Programme européen APHEKOM : [www.aphekom.org](http://www.aphekom.org)
- <sup>4</sup> Etudes d'Impacts Sanitaires de la Pollution Atmosphérique (EIS-PA) en Nord - Pas de Calais (période 2006-08) : [www.ars.nordpasdecalais.sante.fr](http://www.ars.nordpasdecalais.sante.fr)
- <sup>5</sup> Programme de Surveillance Air et Santé 9 villes (PSAS) : [www.invs.sante.fr](http://www.invs.sante.fr)

## Informez-vous sur la qualité de l'air

sur les polluants dans la région  
atmo Nord - Pas-de-Calais  
55 place Rihour - 59044 Lille Cedex  
Tél. : 03 59 08 37 30  
[www.atmo-npdc.fr](http://www.atmo-npdc.fr)  
[contact@atmo-npdc.fr](mailto:contact@atmo-npdc.fr)

## sur les risques d'allergies aux pollens APPA

235 avenue de la Recherche  
59120 Loos  
Tél. : 03 20 31 71 57  
[www.appanpc.fr](http://www.appanpc.fr)  
[postmaster@appanpc.fr](mailto:postmaster@appanpc.fr)