

ADEME



LA QUALITE DE L'AIR EN FRANCE

DOSSIER DE PRESSE

4 mars 2004

Contacts Presse :

Relations presse ADEME - H & B communication

Nadège Chapelin – Anne Laure Germond

01 58 18 32 45 – n.chapelin@hbcommunication.fr

01 58 18 32 58 – al.germond@hbcommunication.fr

ADEME

Sylvain Krummenacher - Chargé de communication

sylvain.krummenacher@ademe.fr

Christian Elichegaray – Christian.elichegaray@ademe.fr

Joëlle Colosio – joelle.colosio@ademe.fr

Souad Bouallala – souad.bouallala@ademe.fr

SOMMAIRE

L'ETAT DES LIEUX

Canicule 2003 et pollution de l'air : bilan et conséquences

CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Au niveau international et européen

GESTION DES RISQUES

Les moyens météorologiques et les méthodes d'investigation

L'ACTION DE L'ADEME

Des programmes pilotes pour anticiper le futur et renforcer la surveillance de l'air

Les campagnes de mesure et la modélisation

L'assurance qualité de la surveillance

La communication des données vers le grand public

La surveillance de la qualité dans les lieux clos

Des programmes de recherche

Etat des lieux

Sept ans après l'adoption des lois sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (Laure), la nouvelle réglementation et l'amélioration des dispositifs de prévision des pollutions entrent en vigueur pour le compte de l'Etat avec l'aide d'associations agréées pour la surveillance de la qualité de l'air (AASQA) réunies au sein de la Fédération ATMO. **Dans ce cadre l'ADEME, est en charge de la coordination technique du dispositif.**

Sur le territoire national, toutes les agglomérations de plus de 100 000 habitants et un grand nombre d'agglomérations plus petites sont désormais dotées de moyens permettant une surveillance continue de la qualité de l'air. Une augmentation notable des équipements a permis d'améliorer le dispositif de surveillance, fruit des efforts réalisés conjointement par l'Etat à travers l'ADEME, les collectivités locales et les industriels.

L'indice ATMO permet de qualifier chaque jour la qualité de l'air des grandes agglomérations françaises. Il est déterminé à partir de la mesure en continu de quatre polluants réglementés, traceurs de la pollution urbaine (ozone, dioxyde de soufre, dioxyde d'azote, particules). Pour chacun de ces polluants, un sous-indice chiffré est calculé à partir des valeurs mesurées au cours de la journée. L'indice ATMO est le chiffre le plus mauvais des quatre sous-indices. Il varie de 1 (excellent) 10 (exécration). Cet indice est accessible sur les serveurs des AASQA et de l'ADEME

Conformément à la loi sur l'air et en anticipant les directives européennes, davantage de polluants sont répertoriés et mesurés : de nouveaux polluants tels que les HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques) et les COV (composés organiques volatils) ou d'autres espèces traces apparaissent. Parallèlement, la surveillance s'élargit à la qualité de l'air intérieur.

Pour optimiser le dispositif de surveillance, le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (MEDD) et l'ADEME, en lien avec la fédération ATMO qui représente les AASQA, encouragent la mise en commun de moyens entre associations, notamment pour la constitution de pôles régionaux techniques dédiés entre autres à la mesure de nouveaux polluants et aux procédures d'assurance qualité.

Cette optimisation du dispositif a déjà permis de développer le droit à l'information sur la qualité de l'air en direction du public et des décideurs. Des informations réglementaires et générales sur l'air sont présentées sur le site des AASQA du Ministère de l'Ecologie et du Développement durable (MEDD) et **l'ADEME assure la diffusion sur son site du bulletin « Buld'air » comprenant des indices ATMO du jour et les prévisions à 24 heures à partir des données AASQA.**

Canicule de l'été 2003 et pollution de l'air : Bilan et conséquences

Les conditions climatiques et les températures exceptionnelles de l'été 2003 ont conduit à des niveaux de pollution photochimique particulièrement élevés en France.

La pollution photochimique désigne un cocktail complexe d'ozone et d'autres polluants formés chimiquement dans l'air, sous l'effet du rayonnement solaire ultra-violet à partir de composés précurseurs émis par des sources naturelles ou anthropiques (oxydes d'azote, composés organiques volatils, monoxyde de carbone). Il est établi que ces polluants présentent des risques pour la santé et l'environnement, et les niveaux d'ozone dans l'air ambiant sont régis par la directive européenne 92/72/CEE adoptée en 1992, et plus récemment en 2002, est applicable à compter du 9 septembre 2003 au plus tard. La directive 92/72/CEE comporte un seuil d'information fixé à 180 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ en moyenne horaire qui correspond au niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de populations particulièrement sensibles.

La surveillance de l'ozone en France, assurée par les associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (AASQA), a été réalisée en 2003 sur 426 sites fixes équipés d'analyseurs automatiques. Les données de l'ensemble de ces sites sont régulièrement transmises à l'ADEME, et archivées au sein d'une Base nationale de données dont l'exploitation a permis de dresser un premier bilan de la situation de l'été.

Il ressort de cette surveillance de la qualité de l'air l'apparition **d'épisodes de pollution particulièrement fréquents et caractérisés par leur durée :**

De mai à septembre le pays a connu 84 journées au cours desquelles le seuil d'information de 180 ($\mu\text{g} / \text{m}^3$) a été dépassé sur l'une ou l'autre des stations de surveillance des AASQA, mais la très grande majorité des événements se situe pendant la canicule du mois d'août et plus spécifiquement entre le 2 et le 15 août : plus de 2 700 événements de dépassements du seuil d'information (180 ($\mu\text{g} / \text{m}^3$)) ont été observés sur 367 sites de mesures (soit 86 % de l'ensemble du parc des stations). .

En août, pendant 16 jours consécutifs le niveau de 240 ($\mu\text{g} / \text{m}^3$) en moyenne horaire qui constitue le nouveau seuil d'alerte de la directive 2002/3/CE applicable à compter du 9 septembre 2003 a également été dépassé, tant en agglomérations qu'en zones rurales, sur l'une des 426 stations gérées par les AASQA.

Cette directive impose le déclenchement de plans d'action à court terme lorsque le seuil 240 ($\mu\text{g} / \text{m}^3$) est franchi pendant 3 heures. Ces conditions ont été rencontrées durant 13 jours cet été, dont 2 en juillet et 11 au mois d'août, en régions PACA, Ile de France, Centre, Lorraine, Rhône-Alpes, Alsace, Bretagne, Languedoc-Roussillon.

L'ensemble de la France a été touché, ainsi que de nombreux pays d'Europe, par cette situation bien que la canicule ait surtout frappé notre pays selon les bilans réalisés par Météo-France. Les premières données compilées par l'Agence Européenne de l'Environnement (AEE) montrent cependant que la France figure parmi les pays ayant connu **le plus grand nombre de sites de mesures ayant enregistré des dépassements du seuil 180 $\mu\text{g} / \text{m}^3$** (360 sites contre 300 en Allemagne par comparaison). Bien entendu le nombre élevé de sites de mesure explique en partie cette observation (la France dispose du parc analytique de surveillance de l'ozone le plus important en Europe). La France est également, selon les données disponibles à ce jour, le pays qui a connu la concentration la plus élevée d'ozone enregistrée sur une station en Europe.

Au cours de l'été 2003, au moins 30 millions de personnes ont été soumises à des dépassements du seuil d'information de 180 ($\mu\text{g} / \text{m}^3$).

Les répercussions sanitaires d'une telle pollution sont encore difficiles à évaluer sur les plans sanitaire et environnemental, et demeurent probablement largement masqués par les effets directement imputables aux températures records du mois d'août.

Contexte réglementaire

Au niveau international et européen

Devenu un élément déterminant pour la conduite de politiques de protection de l'environnement, la surveillance de la qualité de l'air permet de veiller au respect des normes européennes et d'évaluer l'efficacité des politiques de prévention

La surveillance de la qualité de l'air ambiant répond à plusieurs objectifs :

- suivi du respect des réglementations nationales et européenne,
- information du public et des décideurs en matière de qualité de l'environnement,
- acquisition de données utiles à la mise en œuvre de politiques de prévention,
- développement des connaissances sur la pollution atmosphérique et ses effets.

Le contexte réglementaire dans lequel s'inscrivent les activités de surveillance découle de **la Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE) du 30 décembre 1996, ainsi que de la directive européenne sur l'évaluation de la gestion de la qualité de l'air ambiant du 27 septembre 1996** et de ses directives filles.

Ces textes ont renforcé de manière significative les obligations de base en matières de surveillance de la qualité de l'air au regard des dispositions antérieures.

Les normes de la qualité de l'air fixées par la réglementation européenne ou nationale sont dictées par un souci premier de prévention de risques sanitaires et découlent de données toxicologiques ou de recommandations de l'OMS. Toutefois, les réglementations récentes prennent également en compte les risques, engendrés par la pollution de l'air sur les écosystèmes (les végétaux en particulier).

Voici à titre d'exemple, les valeurs des seuils d'information et de recommandation, ainsi que les seuils d'alerte, imposés par les plus récentes directives européennes.

<i>Polluant</i>	<i>Seuil d'information et de recommandation</i>	<i>Seuil d'alerte</i>
Dioxyde de soufre SO₂	300 µg/m ³ en moyenne horaire	500 µg/m ³ en moyenne horaire pendant 3 heures consécutives
Dioxyde d'azote NO₂	200 µg/m ³ en moyenne horaire	400 µg/m ³ en moyenne horaire 200 µg/m ³ si la procédure d'information a été dépassée la veille et s'il y a un risque de dépassement pour le lendemain
Ozone	180 µg/m ³ en moyenne horaire	240 µg/m ³ en moyenne horaire, déclenchant des mesures en cas de dépassement pendant 3 heures consécutives.

Les trois niveaux de surveillance de la qualité de l'air :

La pollution atmosphérique est un phénomène qui ne connaît pas de frontière et qui se manifeste de l'échelle urbaine et locale au voisinage des sources d'émissions, à l'échelle planétaire, en passant par l'échelle rurale et régionale. Le dispositif de surveillance mis en œuvre par les ASSQA concerne essentiellement les échelles locales et régionales et il repose sur 3 niveaux d'observation :

- un niveau urbain en vue de documenter la pollution de fond dans les agglomérations, et les risques sur la santé des populations en particulier,
- un niveau de proximité pour documenter la qualité de l'air près des sources de pollution ou de « zones sensibles, tant en zones urbaines qu'en milieu rural,
- un niveau constitué de stations de type « rural régional » ou « rural national », et éloignées de sources locales de pollution, dans le but notamment de documenter la pollution de fond à l'échelle du territoire et l'évolution physique-chimique des masses d'air à grande échelle.

Au sein des ces trois niveaux, diverses approches peuvent être mises en œuvre pour appréhender la qualité de l'air (stations fixes de surveillance dotées d'appareils automatiques ou des préleveurs, campagnes de mesures, travaux faisant appel à de la modélisation...).

Gestion des risques

Les moyens météorologiques et les méthodes d'investigation

La surveillance de l'air ambiant fait appel à une large panoplie de méthodes et de moyens, parmi lesquels figure en premier lieu la mise en œuvre de stations fixes de surveillance, dotées d'un ou plusieurs instruments de mesures automatiques. Ces instruments sont, le plus souvent dédiés à la mesure d'un polluant spécifique, mais certains instruments permettent la mesure simultanée de plusieurs composés (cas des appareils de type DOAS ou de certains analyseurs de composés organiques). Le parc analytique, en France, comporte environ 2200 instruments automatiques, notamment utilisés pour la mesure des oxydes d'azote, du dioxyde de soufre, de l'ozone, des particules.

La surveillance s'appuie également de plus en plus sur des méthodes numériques, fondées sur des approches statistiques, ainsi que sur des modèles mathématiques basés sur les équations qui décrivent les processus physico-chimiques de l'atmosphère.

Ces outils permettent :

- **Le calcul de la distribution spatiale de la pollution, à partir des mesures ponctuelles issues de stations fixes ou de campagnes de mesure**
- **La prévision de la qualité de l'air**
- **L'étude des situations de pollution et des relations entre les émissions de polluants et la qualité de l'air**

Les principales techniques de mesure utilisées par les AASQA reposent sur des **analyseurs automatiques**. Celles-ci **varient selon le polluant concerné**. Ces techniques sont souvent normalisées au niveau national (AFNOR), européen (CEN) ou international (ISO) et elles sont taxées sur les propriétés chimiques ou physiques des constituants que l'on cherche à mesurer.

Les techniques les plus souvent utilisées par les AASQA :

Les oxydes d'azote (NO et NO₂)

La chimiluminescence constitue la méthode de référence européenne pour la mesure des oxydes d'azote. Elle repose sur la mesure d'un rayonnement de chimiluminescence produit par réaction entre les molécules de monoxyde d'azote et de l'ozone produit par un générateur haute tension. Le rayonnement est mesuré par photomultiplicateur et son intensité est proportionnelle à la quantité de monoxyde d'azote dans l'échantillon. La mesure du dioxyde d'azote est effectuée en le convertissant préalablement en monoxyde d'azote, avant introduction dans la chambre de réaction.

Le dioxyde de soufre (SO₂)

La méthode européenne de référence est la fluorescence ultra-violette. Elle repose sur la mesure d'un rayonnement de fluorescence émis par les molécules de dioxyde de soufre, soumises à un rayonnement ultraviolet émis par une lampe basse pression à vapeur de zinc. La fluorescence mesurée par un photomultiplicateur est directement proportionnelle à la concentration en dioxyde de soufre de l'échantillon.

Le monoxyde de carbone (CO)

Le monoxyde de carbone absorbe le rayonnement infra-rouge et la méthode européenne de référence repose sur la mesure de son absorption, ainsi que sur le principe de la corrélation par filtre gazeux. Un rayonnement infra-rouge, émis par un filament chauffé, traverse une roue de corrélation, un banc optique, puis un filtre, pour être mesuré par le détecteur infrarouge.

Les poussières en suspension

La mesure repose souvent sur une détermination pondérale faisant appel à diverses méthodes. La méthode par jauge Beta consiste à mesurer l'atténuation d'un rayonnement constitué d'électrons par les poussières recueillies sur le filtre, au travers duquel l'air ambiant a été échantillonné. Dans la méthode par microbalance à élément conique oscillant (Tapered Element Oscillating Microbalance - TEOM), on mesure les variations de fréquence de vibration d'un élément oscillant sur lequel les poussières prélevées se sont déposées. Tous ces instruments disposent d'une tête de prélèvement, dont les caractéristiques sont étudiées afin de prélever de manière préférentielle certaines tailles de particules. On s'oriente de plus en plus vers la mesure des PM₁₀, c'est à dire des poussières et des particules dont le diamètre médian est inférieur à 10 microns. Ces particules dites "inhalables" pénètrent, en effet, dans l'appareil respiratoire.

L'ozone (O₃)

La technique courante repose sur la photométrie ultra-violette. Les molécules d'ozone ont la faculté d'absorber la lumière dans l'ultra-violet produit par une lampe à mercure. La quantité de rayonnement absorbée par les molécules d'ozone est directement proportionnelle à la concentration d'ozone présente dans la cellule de mesure.

Le benzène

Les instruments automatiques de terrain sont souvent fondés sur un piégeage sélectif du benzène, généralement par du charbon actif, afin de séparer ce polluant des autres composés organiques présents dans l'air. Dans une seconde phase, le benzène retenu sur l'adsorbant est libéré par chauffage, puis après séparation chromatographique et pré concentration, le benzène peut être analysé par un détecteur à ionisation de flamme ou à photo ionisation, éventuellement couplé à un spectromètre de masse.

Autres techniques de mesures :

Les échantillonneurs passifs sont de petits tubes contenant un réactif chimique ou un adsorbant, en mesure de piéger spécifiquement le polluant que l'on cherche à mesurer. Ces échantillonneurs, après exposition à l'air ambiant, pendant quelques jours par exemple, sont ramenés en laboratoires afin de procéder à l'analyse chimique du réactif, ou du polluant retenu. Des échantillonneurs passifs sont couramment utilisés pour mesurer le dioxyde d'azote, ou le benzène, voire l'ozone et d'autres espèces. Ils présentent divers avantages (coûts et encombrements réduits notamment), ce qui permet, lors d'une campagne de mesure, de multiplier les points de surveillance afin d'y mesurer des concentrations moyennées sur la période d'exposition. En revanche, ces échantillonneurs ne permettent pas d'évaluer des concentrations sur des pas de temps très courts, à la différence des analyseurs automatiques, et nécessitent des précautions d'emploi.

Les instruments de télédétection « multi polluants » sont fondés sur les propriétés d'absorption de certaines longueurs d'ondes spécifiques par les constituants et les polluants de l'air. La télédétection peut faire appel au principe de l'absorption différentielle (DOAS), qui consiste à mesurer les différences d'absorbance entre 2 longueurs d'onde voisines, dont l'une est absorbée par le polluant cible. Il peut s'agir du rayonnement émis par une lampe Xénon, dont on mesure la lumière reçue sur un détecteur, après un parcours typique de plusieurs centaines de mètres dans l'air à étudier. La source lumineuse peut aussi être un laser, dont le faisceau est émis vers l'espace au moyen d'un télescope. Ce faisceau est plus ou moins absorbé dans l'air et, dans la technique LIDAR, l'analyse spectrale et temporelle de la fraction du rayonnement renvoyé par rétro-diffusion vers le télescope permet de déterminer les concentrations de polluants.

On peut ainsi mesurer des polluants tels que les oxydes de soufre et d'azote, l'ozone, et détecter la présence de benzène, de particules, etc... Ces instruments sont toutefois généralement plus coûteux que les instruments "mono polluant" et présentent certaines contraintes d'emploi, mais peuvent s'avérer très utiles pour le calcul d'indice de qualité de l'air d'une ville ou disposer de profils de concentrations des polluants de l'air en altitude.

Enfin, du fait de leur sensibilité ou de leur capacité à accumuler certains composés, les végétaux peuvent être utilisés pour évaluer la qualité de l'air et estimer les retombées au sol de polluants. Les méthodes de bio-indications végétales font appel à divers organismes, tels des plants de tabac, des lichens et des mousses, notamment. Elles sont mises en œuvre depuis une trentaine d'années en France, mais demeurent globalement moins utilisées que dans d'autres pays, l'Allemagne par exemple. Pourtant, de nombreuses techniques de bio-indication et bio-accumulation se sont développées ces dernières années, et ont permis d'identifier les végétaux les plus pertinents pour rendre compte d'une pollution particulière (SO_2 , O_3 , métaux, etc...).

L'action de l'ADEME

Des programmes pilotes pour anticiper le futur et renforcer la surveillance de l'air

Les problèmes liés à la pollution évoluent et les directives européennes ou les préconisations nationales imposent la surveillance de nouveaux polluants, de plus en plus complexes et souvent à l'état de traces dans l'air. Depuis quinze ans, ces évolutions ont conduit à élargir la liste des polluants à surveiller en routine qui s'est enrichie récemment des particules de type PM10, du benzène, du monoxyde de carbone, des métaux lourds et des hydrocarbures aromatiques polycycliques. D'autres composés, tels que les composés organiques toxiques et volatils, les particules fines de type PM 2,5, l'ammoniac, les pesticides ou les odeurs doivent également être surveillés et, pour certains d'entre eux, pourraient être prochainement réglementés.

Afin d'accompagner cette progression du nombre de polluants à surveiller, l'ADEME a mis en place, en concertation avec le MEDD, le LCSQA (INERIS, LNE, EMD) et les AASQA, divers programmes pilotes. L'objectif de ces programmes est d'obtenir une première estimation des teneurs rencontrées sur le territoire, de définir une stratégie de mesurage, de préciser les techniques de prélèvement et d'analyse et enfin de quantifier les coûts. Ces programmes pilotes conduisent à des préconisations permettant, dans un second temps, l'extension des mesurages sur l'ensemble du territoire. Ces mesures étant en général complexes et coûteuses, les AASQA sont incitées à mettre en place des collaborations interrégionales.

A ce jour, les programmes pilotes concernent les métaux lourds (Ni, Cd, As, Hg), les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), les particules fines en suspension (PM 2.5) et les composés organiques volatils (COV). Les polluants non couverts par ces programmes pilotes, et pour lesquels la mise en place d'une surveillance n'est pas envisagée dans l'immédiat, font pour leur part l'objet de travaux exploratoires (cas des biocides et pesticides).

Les campagnes de mesure et la modélisation

En complément des moyens précédemment décrits, l'ADEME met en place des campagnes de mesures ponctuelles, fréquemment menées afin de compléter les informations disponibles, ou acquérir des données sur des zones qui ne sont pas équipées de stations fixes de mesure. Ces campagnes peuvent comporter des mesurages sur un très grand nombre de sites, afin de réaliser des cartographies détaillées de la répartition spatiale de la pollution.

Les principaux moyens utilisés lors des campagnes de mesures sont, d'une part, des stations mobiles et, d'autre part, des préleveurs diffusifs ou passifs.

En complément à la mesure directe des concentrations, l'évaluation de la qualité de l'air peut être menée au moyen de modèles, permettant d'évaluer, en toute zone du territoire, et avec réalisme, un niveau de pollution dans le temps et l'espace. Ces méthodes peuvent reposer sur des techniques d'interpolation spatiale, sur des techniques statistiques, ou sur des approches déterministes, faisant intervenir une description mathématique plus ou moins complexe des processus physico-chimiques des phénomènes de pollution. La modélisation est une approche qui se développe et de nombreuses AASQA mettent en œuvre des modèles de natures diverses et de complexité variable.

L'assurance qualité de la surveillance

La mise en place de programmes d'assurance qualité répond à la nécessité de disposer d'informations météorologiquement fiables. Ceci découle notamment des directives européennes, qui fixent des niveaux d'incertitude à ne pas dépasser. Dans ce contexte, la traçabilité des mesures et le raccordement des analyseurs à des étalons de référence nationaux sont indispensables.

La communication des données vers le grand public

Le droit à l'information sur la qualité de l'air constitue l'un des points marquants de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie. A cet effet, des moyens d'accès modernes aux données sur la qualité de l'air, notamment en direction du public, ont été développés, tant au niveau local que national. Au niveau local, Les AASQA assurent une large diffusion des résultats de leurs mesures par la presse écrite locale, l'édition de bulletins réguliers, les sites Internet, qui délivrent des informations détaillées sur la pollution atmosphérique, les normes en vigueur, ainsi que des données horaires en temps quasi réel sur l'ensemble des stations. Le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable dispose d'un site internet où sont disponibles des informations sur la qualité de l'air, la réglementation, et les activités du Conseil national de l'air. **Enfin, l'ADEME diffuse des synthèses nationales sur les niveaux de pollution et assure une diffusion par Internet de l'indice ATMO mesuré et prévu sur les agglomérations.**

L'Indice ATMO, calculé tous les jours par les associations de surveillance, permet de caractériser la qualité de l'air moyenne des agglomérations et il est avant tout destiné à l'information du public. Il est calculé en référence à quatre polluants : dioxyde de soufre, dioxyde d'azote, ozone, poussières. L'indice s'étend sur une échelle allant de 1 (très bonne qualité de l'air) à 10 (très mauvaise qualité de l'air).

La surveillance de la qualité de l'air dans les lieux clos

La pollution à l'intérieur des lieux clos n'est pas sans rapport avec celle de l'extérieur, mais peut en différer en raison notamment de nombreuses sources de contamination internes spécifiques (cuisinières et appareils de combustion, revêtements muraux, solvants et produits de bricolage, peintures, cuisines, animaux domestiques,...). Certains polluants dans les lieux clos peuvent ainsi se rencontrer à des concentrations supérieures à celles de l'air extérieur et, selon l'INSEE, les citoyens peuvent passer plus de 80 % de leur temps à l'intérieur d'espaces clos.

Les AASQA procèdent à des observations dans certains lieux publics clos (gares, galeries marchandes, ...), mais ceci n'est pas systématique et elles n'interviennent pas dans les lieux clos à caractère privé. En complément des activités de surveillance de l'air ambiant, l'acquisition de données à l'intérieur des locaux est donc nécessaire pour disposer d'une appréhension globale des risques liés à la qualité de l'air que nous respirons.

A cet effet **un observatoire de la qualité de l'air intérieur (www.air-interieur.org) a été mis en place en 2000 par les pouvoirs publics**. Cet observatoire est mis en œuvre par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB), et il s'appuie sur un réseau d'acteurs, parmi lesquels figurent l'ADEME et des associations agréées pour la surveillance de la qualité de l'air. L'observatoire vise la collecte de données dans diverses typologies de lieux clos jugés représentatifs (logements, écoles, bureaux, transports...) et répartis sur le territoire.

Les informations recueillies sont notamment destinées à contribuer à l'évaluation des risques sanitaires liés à la pollution de l'air en général, au développement de solutions performantes du point de vue de la qualité de l'air intérieur et de la maîtrise de l'énergie, et à faire évoluer les produits et procédés de construction, en s'appuyant sur la démarche de Haute Qualité Environnementale.

Les programmes de recherche

En complément des actions de surveillance et des programmes pilotes, des recherches à caractère plus fondamental sont également menées en France. Elles visent à mieux comprendre les mécanismes physico-chimiques de la pollution de l'air et à développer des nouveaux instruments de mesure ou de nouvelles méthodes, susceptibles de trouver des applications au sein des réseaux de surveillance. Deux grands programmes nationaux sont soutenus à cet effet en France par les pouvoirs publics : le programme PREDIT/PRIMEQUAL, et le programme national de chimie atmosphérique.

Avec la collaboration de l'ADEME, une douzaine d'associations de surveillance mettent en place, aux côtés de laboratoires de recherche, des modèles de prévision statistique à l'échelle locale ou régionale pour répondre aux obligations réglementaires en matière d'alerte et de prévention en cas de pics de pollution. Certains modèles ont des capacités de prévision à 12 ou 24 heures, l'objectif étant d'atteindre 72 heures. Par ailleurs, d'autres types de modèles permettent d'effectuer des scénarios de simulation et de fournir aux décideurs des données utiles à la mise en oeuvre des mesures de réduction de la pollution de l'air (PDU, PRQA, etc.)

En matière de prévention, limiter l'ampleur et les effets de la pointe de pollution sur la population est une priorité. Le préfet est tenu de prendre des mesures adéquates, comme restreindre la circulation automobile. Les collectivités locales peuvent compléter ces mesures (transports en commun gratuits...). Sans oublier la prévention au niveau des enfants et des asthmatiques devant éviter les efforts physiques intenses.

NB : Les contributions des différents intervenants du colloque ADEME sur la pollution de l'air sont disponibles sur demande auprès de H & B Communication

[HYPERLINK](#)[HYPERLINK](#)[HYPERLINK](#)[HYPERLINK](#)