

# Le dispositif français de surveillance de la qualité de l'air

F. BOUVIER

## Les acteurs du dispositif

En France, en application du Code de l'Environnement, la mise en œuvre de la surveillance de la qualité de l'air et l'information du public sont confiées par l'État à des Associations Agréées pour la Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA). L'agrément est délivré par le ministère chargé de l'environnement. Celui-ci élabore notamment les politiques de surveillance de la qualité de l'air à mettre en œuvre.

Les AASQA, toutes régionalisées depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2012, sont des associations multipartites régies par la Loi de 1901. Leur conseil d'administration comporte quatre collègues chargés de représenter les diverses institutions et acteurs concernés par la gestion de la qualité de l'air : l'État, les collectivités locales et territoriales, les gestionnaires d'installations émettrices de polluants, les associations de protection de l'environnement et des consommateurs et personnalités qualifiées. Les trois premiers collègues assurent également le financement des AASQA.

Un arrêté ministériel du 29 juillet 2010 a transféré depuis 2011 la coordination technique du dispositif de surveillance au Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air (LCSQA). Le Grenelle de l'environnement a en outre vu les missions de l'ADEME renforcées en matière d'appui à l'État pour proposer et soutenir des mesures et plans d'actions visant à améliorer la qualité de l'air.

Outre son nouveau rôle de coordinateur depuis 2011, le LCSQA est l'organisme national de référence technique. Il apporte un appui stratégique, technique et scientifique au dispositif. Il est constitué de l'École des Mines de Douai (EMD), de l'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS) et du Laboratoire National de métrologie et d'Essais (LNE).

## Les polluants surveillés et les outils de surveillance

La surveillance porte en priorité sur les polluants réglementés par le code de l'environnement et les directives européennes : dioxyde de soufre, oxydes d'azote, ozone, particules (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>), monoxyde de carbone, benzène, plomb, arsenic, cadmium, nickel, mercure, hydrocarbures aromatiques polycycliques (benzo(a)pyrène principalement).

Des études spécifiques sont menées pour évaluer la pollution de l'air due le cas échéant à d'autres composés.

Pour les polluants réglementés, les directives européennes fixent des seuils d'évaluation destinés à graduer les moyens de surveillance à déployer en fonction des concentrations des polluants dans l'air. Les équipements et les sites de mesure des AASQA reposent en outre sur des préconisations techniques communes, en vue de répondre de manière harmonisée aux obligations nationales ou européennes, ainsi qu'à des exigences locales.

La surveillance de la qualité de l'air fait appel à différents 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. Le parc analytique des AASQA comprenait en 2011 environ 1 900 instruments automatiques déclarés en sites fixes, répartis sur près de 670 stations de mesure. Il comporte également des analyseurs ou des préleveurs pour le suivi de polluants tels que les métaux, les HAP, les COV ou d'autres polluants dont la mesure peut nécessiter des prélèvements suivis d'analyses en laboratoire. Toutes les grandes villes sont dotées de systèmes de surveillance, et un indice de qualité de l'air est calculé chaque jour dans plus de 80 agglomérations. Sur les zones dont le niveau de pollution ne justifie pas la présence de stations fixes, ou pour procéder à des études, la surveillance peut être menée au moyen de campagnes de mesures faisant appel à des camions laboratoires ou d'autres moyens d'investigation.

Le dispositif comporte également dix stations de mesures spécifiquement destinées au suivi des pollutions atmosphériques de fond, en zones rurales éloignées de sources de pollution. Cette surveillance spécifique porte sur la composition chimique des eaux de pluies ainsi que sur le suivi des concentrations de fond dans l'air en ozone, oxydes d'azote, polluants organiques et métaux lourds. La mesure de la composition chimique des particules est également réalisée.

Outre ces moyens, la surveillance fait également de plus en plus appel à des outils mathématiques et à des modélisations destinés notamment au calcul de la distribution spatiale de la pollution et à la prévision de la qualité de l'air. Dans ce cadre, un système national de prévision et de cartographie de la qualité de l'air (PREV'AIR), basé sur les modèles déterministes de chimie-transport CHIMERE et MOCAGE développés respectivement par le CNRS (IPSL) et Météo-France

(CNRM), fonctionne de manière opérationnelle. Ce dispositif, dont la mise en œuvre repose notamment sur l'INERIS, a pour vocation une prévision opérationnelle de la qualité de l'air à l'échelle nationale et européenne. Il utilise les données d'observation des AASQA. Il fournit également des éléments que les AASQA peuvent reprendre dans l'information qu'elles diffusent ou utilisent pour alimenter les modèles de prévision qu'elles mettent en œuvre localement et à plus petite échelle sur leurs zones d'activité.

### L'accès aux données de qualité de l'air

Les AASQA assurent une large diffusion des résultats de surveillance, notamment au moyen de sites Internet qui délivrent des informations détaillées sur la pollution atmosphérique, les normes en vigueur et les données mesurées.

Le ministère en charge de l'environnement diffuse également sur son site Internet ([www.developpement-](http://www.developpement-)

[durable.gouv.fr/-Air-et-pollution-atmospherique,495-.html](http://durable.gouv.fr/-Air-et-pollution-atmospherique,495-.html)) des informations générales sur la qualité de l'air et la réglementation applicable. Il publie chaque année un bilan de la qualité de l'air en France.

Une nouvelle base nationale de données de qualité de l'air est par ailleurs en cours de développement par le Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air (LCSQA). Cette base est destinée à collecter et archiver l'ensemble des données acquises par les AASQA. Cette base sera consultable fin 2012-début 2013 *via* Internet et permettra un accès à des données statistiques sur l'ensemble des polluants réglementés dans l'air ambiant.

Outre les modèles régionaux de prévision, on pourra se reporter au site [www.prevoir.org](http://www.prevoir.org) pour disposer des sorties du système national de prévision PRE'VAIR en termes de cartes de prévision de la qualité de l'air le jour-même, le lendemain et le surlendemain, ainsi que d'autres données relatives à la qualité de l'air.

