

DOCUMENTS

La surveillance de la qualité de l'air : entre santé et environnement Historique et réflexion à partir de l'expérience de la Lorraine

Isabelle ROUSSEL*, Jacques JEANBLANC**

Introduction

La Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'Energie du 30 décembre 1996, la LAURE rappelle dans son préambule que : « *L'État et ses établissements publics, les collectivités territoriales et leurs établissements publics ainsi que les personnes privées concourent, chacun dans le domaine de sa compétence et dans les limites de sa responsabilité, à une politique dont l'objectif est la mise en œuvre du droit reconnu à chacun de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé* ». « *Cette action d'intérêt général consiste à prévenir, à surveiller, à réduire ou à supprimer les pollutions atmosphériques, à préserver la qualité de l'air et, à ces fins, à économiser et à utiliser rationnellement l'énergie* ».

Ces textes rappellent la volonté politique de mener une politique en faveur de la qualité de l'air. Or, la surveillance et la gestion de la qualité de l'air représentent de bons indicateurs de la gestion politique du risque sanitaire. La pollution atmosphérique est d'ailleurs définie par les risques et les conséquences nuisibles qu'elle induit : « *Constitue une pollution atmosphérique au sens de la présente loi l'introduction par l'homme directement ou indirectement, dans l'atmosphère ou dans les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influencer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives* » (Définition donnée par la LAURE). Il s'agit d'un domaine situé à la frontière entre santé et environnement puisque la qualité de l'air peut avoir des impacts sur la santé

humaine mais aussi sur le milieu naturel, la végétation, les édifices bâtis ou même l'équilibre général de la planète.

La qualité de l'air, d'après la législation française, relève de la compétence de l'État alors que les collectivités territoriales détiennent de nombreuses solutions préventives. La gestion du risque lié à la pollution de l'air se situe à l'interface entre le national et le local, mais également à l'interface entre le monde économique et celui de la recherche puisque les nuisances doivent être réduites au maximum sans compromettre le développement économique.

Ces enjeux situés à la frontière entre santé et environnement, entre national et local, entre économie et développement rendent le jeu des acteurs complexe et évolutif.

C'est pourquoi, dans ce contexte compliqué, le monde associatif, avec ses structures flexibles, a joué un rôle essentiel qui sera analysé ici dans le cadre spatio-temporel de la Lorraine.

Au fil des ans, le décor de la pollution de l'air a profondément changé, la pollution industrielle, concentrée sur quelques émetteurs bien identifiés a beaucoup diminué. La figure 1, p. 372, à travers la valeur de la moyenne annuelle de l'acidité forte (AF) montre cette évolution. En revanche, la pollution d'origine automobile, plus diffuse et moins bien connue, a pris le relais, imposant ainsi à tous les acteurs de la surveillance de la qualité de l'air de s'adapter à un contexte fortement évolutif. La diminution de l'indice de fumées noires (FN) est moins spectaculaire (Figure 1, p. 372) puisque si l'acidité forte est quasi spécifique des rejets industriels, les gaz d'échappement automobiles contribuent à l'émission de poussières ou « fumées noires ». Au cours de cette même période de transition de pollution, on est passé d'un risque fort géré par peu d'acteurs à un risque plus insidieux et plus diffus. Le risque actuel, jouant sur de faibles doses, est peut être plus faible mais il inquiète davantage l'ensemble de la population ; sa gestion impose donc une démocratisation plus

* Professeur émérite à l'Université de Lille I, Présidente du Comité régional Nord-Pas-de-Calais de l'APPA (Association pour la Prévention de la Pollution Atmosphérique).

** Ancien Vice-Président du District de l'agglomération nancéienne, Président du Comité régional Lorraine de l'APPA.

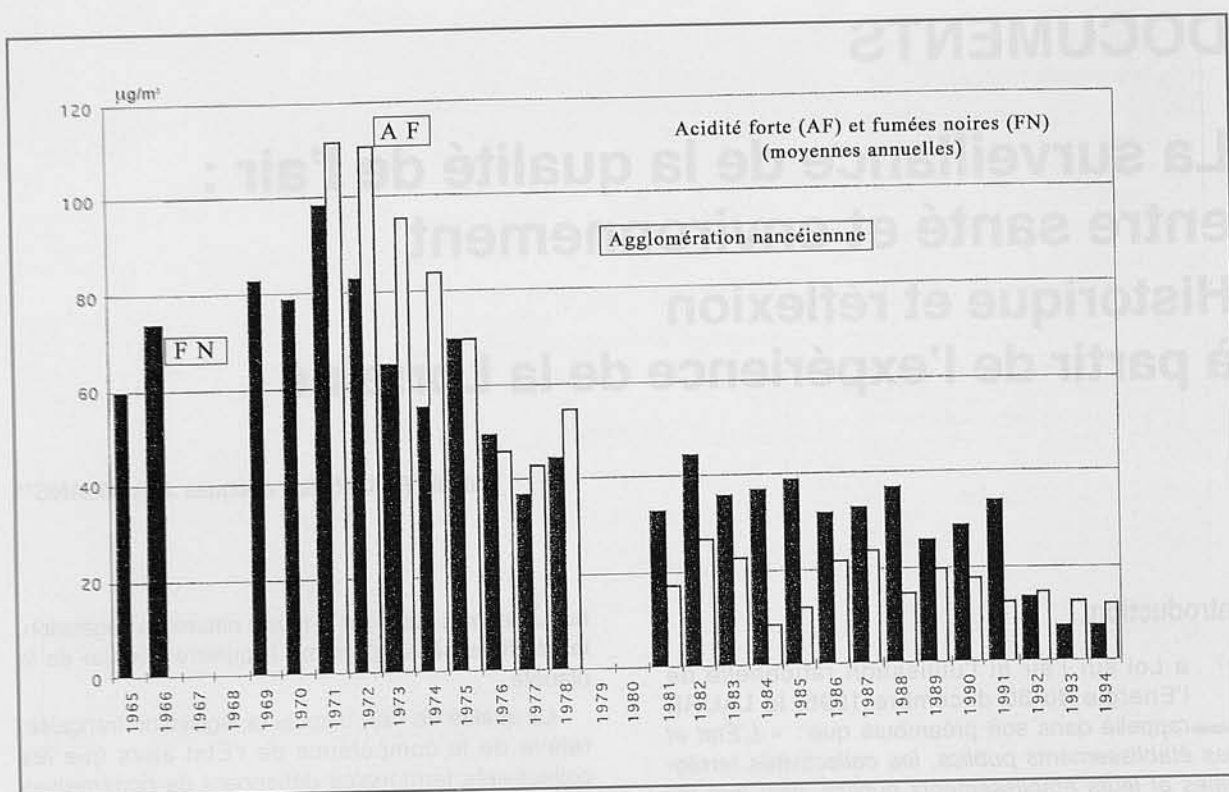


Figure 1.
Évolution des indices d'acidité forte et de fumées noires ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) en moyenne annuelle,
pour l'ensemble de l'agglomération nancéenne entre 1965 et 1995
(Source : APPA).

forte de la question. Chaque citoyen, au lieu d'être une victime de la pollution d'origine industrielle, devient un acteur de la pollution par ses émissions domestiques mais surtout par l'utilisation de sa voiture. Le nombre des acteurs concernés par la qualité de l'air a beaucoup augmenté.

La prise en charge de la surveillance et de la gestion de la qualité de l'air, depuis la seconde guerre mondiale, est passée par trois phases :

- Ce sont tout d'abord des préoccupations sanitaires qui ont instauré une surveillance régulière. En effet, les premiers réseaux de surveillance sont nés d'une préoccupation portée par les médecins de santé publique. Ceux-ci au lendemain de catastrophes comme celles de Londres en 1952, ont voulu intervenir dans le domaine de la qualité de l'air. Ce souci de santé publique a introduit une réelle surveillance de la qualité de l'air alors qu'auparavant, le contrôle des émissions et nuisances industrielles était uniquement entre les mains de l'État à travers le service dit « des Mines ».
- Ensuite, après la création du ministère de l'Environnement, la technicité de la mesure a mis l'accent sur le développement de la métrologie dans les réseaux. La nécessité de pouvoir disposer d'analyses en continu pour pouvoir maîtriser et écrier les pics de pollution n'est pas étrangère à ce retour du savoir-faire technique de l'ingénieur dans la surveillance de la qualité de l'air. À partir de 1972,

les associations de gestion des réseaux de mesures se multiplient grâce à des crédits alloués par le ministère de l'Environnement puis par la taxe parafiscale créée en 1985.

- La réalisation de l'étude ERPURS en Ile-de-France, en 1993, et la Loi sur l'air du 30 décembre 1996, la LAURE, réintroduisent les préoccupations sanitaires dans la surveillance de la pollution atmosphérique à telle enseigne qu'on a pu qualifier la LAURE de loi de santé publique. Ce mouvement législatif correspond à une période de plus grande inquiétude des populations qui voient se multiplier, dans les agglomérations, des pointes de pollution liées à la circulation automobile. La figure 2, ci-contre, montre l'importance des pics de pollution par l'ozone, dans l'agglomération nancéenne, au cours du mois de juillet 1994. Ces pics sont surtout marqués sous le vent de l'agglomération, c'est-à-dire sur le plateau de Brabois où les précurseurs de l'ozone en provenance de la ville développent une active photochimie de l'ozone. En revanche, au centre-ville, les gaz d'échappement des voitures, lorsqu'ils sont trop abondants, détruisent l'ozone à la faveur de réactions chimiques complexes. Pendant 11 jours, c'est-à-dire près d'un jour sur deux, la station de Brabois a dépassé le seuil d'alerte n° 2 fixé à $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Actuellement, avec des acteurs nombreux, la surveillance de la qualité de l'air est complexe puisque s'entrecroisent des préoccupations techniques,

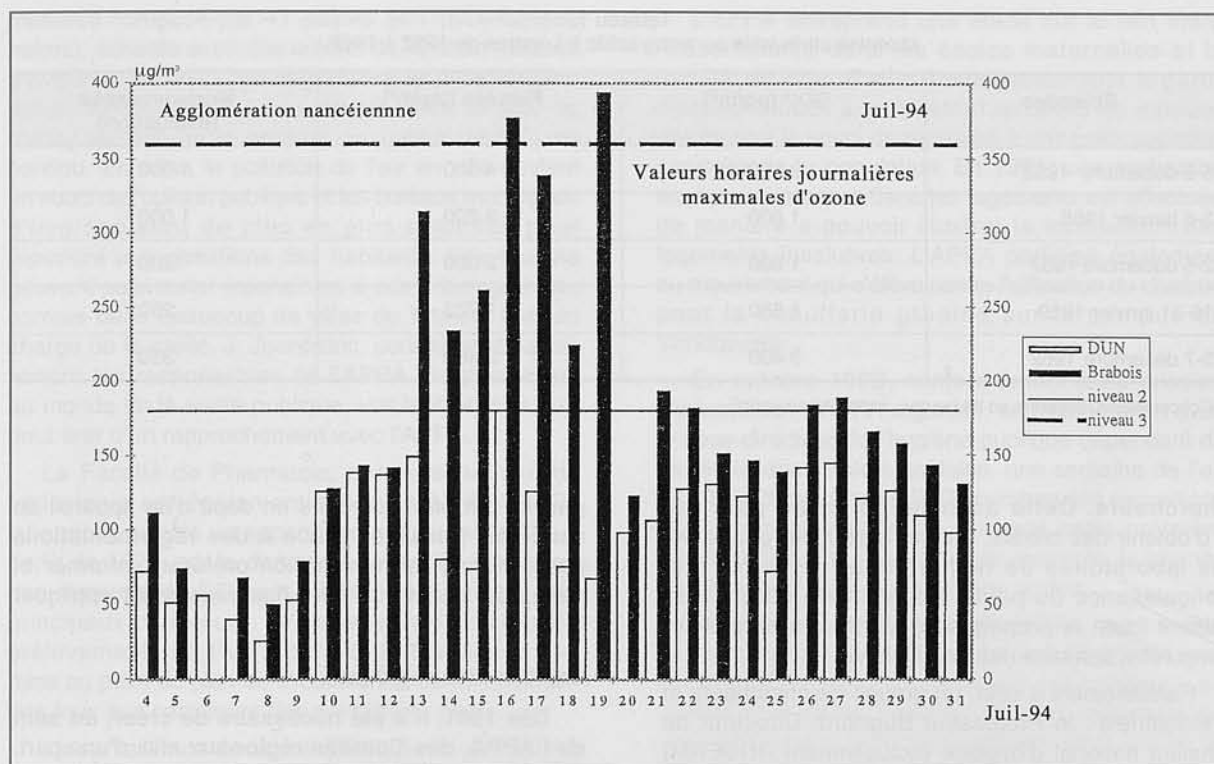


Figure 2.
Valeurs maximales horaires journalières de l'ozone ($\mu\text{g}/\text{m}^3$),
à l'Hôtel districale et à Brabois en juillet 1994
(Source : AIRLOR).

sanitaires et politiques. L'exemple de la Lorraine, et spécialement de l'agglomération nancéienne, illustrent de manière significative cette évolution vers la complexité.

Trois points seront discutés successivement :

- la qualité de l'air, une préoccupation de santé publique et la création de l'APPA ;
- la qualité de l'air entre les collectivités territoriales et l'État ;
- la qualité de l'air : une gestion de plus en plus complexe.

La qualité de l'air, une préoccupation de santé publique et la création de l'APPA

La qualité de l'air, tout en étant une préoccupation hygiéniste ancienne a été remise en lumière à l'occasion des épisodes de pollution catastrophique du milieu du XX^e siècle. Relevant, à l'origine, du ministère chargé de la Santé, la pollution de l'air a d'abord été surveillée de manière à fournir des données pour mieux connaître le lien entre la pollution de l'air et la santé. Cette démarche s'inscrit dans la perspective hygiéniste du XIX^e siècle et aboutit à la création de l'APPA, association plus directement impliquée dans l'étude des effets sanitaires de la pollution atmosphérique.

En décembre 1930, dans la vallée de la Meuse, recouverte d'un épais brouillard, on compte 60 morts. En décembre 1952, le smog londonien est responsable d'un excédent de 4 000 morts. Ces épisodes hivernaux (Tableau 1, p. 374) ont alerté les pouvoirs publics qui promulguent le « Clean Air Act ». L'avance technique et politique affichée par le Royaume-Uni et les États-Unis ont incité, en 1958, le Conseil supérieur d'hygiène publique de France et l'État français à se préoccuper du problème de la pollution atmosphérique en favorisant la création d'une association de prévention de la pollution atmosphérique : l'APPA.

La naissance de l'APPA le 27 juin 1958

Le Professeur Raymond, alors Président de l'Institut national d'hygiène, trouve indispensable d'entamer de nouvelles recherches sur la pollution de l'air « en raison des dangers que peut courir la population* ». Malheureusement, les crédits alloués par l'État sont infimes car aucun organisme officiel ne se préoccupe alors de la qualité de l'air. Par conséquent, le Professeur Raymond suggère de réunir au sein d'une même association des financeurs potentiels (notamment les industriels) et des

* *Compte rendu de l'assemblée constitutive de l'APPA, le 27 juin 1958.*

Tableau 1.
Mortalité attribuable au smog acide à Londres de 1952 à 1962.

Épisodes	SO ₂ * (µg/m ³)	Fumées (µg/m ³)	Morts en excès (évaluation)
5-8 décembre 1952	3 800	4 500	4 000
3-6 janvier 1956	1 600	3 200	1 000
2-5 décembre 1957	1 800	2 300	800
16-31 janvier 1959	1 850	1 723	250
3-7 décembre 1962	3 400	2 400	350

* Concentration moyenne en 24 heures, exprimée en µg/m³.

chercheurs. Cette association aurait pour but « d'obtenir des crédits, de les rassembler pour aider les laboratoires de recherche et de porter à la connaissance du public les résultats obtenus en faisant toute la propagande nécessaire pour améliorer l'état sanitaire des populations* ».

Parallèlement à cela, un groupe de chercheurs et d'industriels : le Professeur Bugnard, Directeur de l'Institut national d'hygiène (actuellement l'INSERM) et membre de l'Académie nationale de Médecine, Jean Le Guellec, Président Fondateur de Gaz de France, et M. Gaspard, Président d'Électricité de France s'intéressent aux effets de la pollution atmosphérique sur la santé. Les conditions sont alors réunies. Le soutien du ministre de la Santé, B. Chenot, et la volonté de quelques décideurs et chercheurs permettent la création de l'APPA. Ainsi, paradoxalement, l'APPA est créée pour rechercher des fonds privés nécessaires à une mission qui relevait très certainement du service public. Le Professeur Bugnard est le premier Président de l'APPA. Cette association, envisagée au tout début comme « fondation** », évoluera très vite en une véritable association de lutte contre la pollution atmosphérique en se donnant trois missions : la recherche appliquée, les actions de prévention et le mesurage.

Paradoxalement, les préoccupations sanitaires qui ont suscité la création, dès 1958, de l'**Association pour la Prévention de la Pollution Atmosphérique (APPA)**, sont pratiquement absentes de la loi sur l'air de 1961, pourtant promulguée par le ministère en charge de la Santé. Selon A. Kiss, « *La pollution ne fait pas partie du secteur d'action rigoureux mais efficace de la police administrative spéciale à base de réglementation autoritaire et d'action coercitive afin d'assurer la salubrité publique, mais plutôt du secteur souple et moins contraignant de l'administration incitative au moyen de techniques préventives et concertées* ». La multiplicité des textes et l'absence de volonté politique ont rendu cette loi peu appliquée, de nombreuses déro-

gations ont été accordées en dépit d'un appareil de sanctions possibles grâce à des réglementations particulières, l'administration préférant informer et persuader plutôt que faire rigoureusement appliquer la loi.

Les Comités régionaux

Dès 1961, il a été nécessaire de créer, au sein de l'APPA, des **Comités régionaux** afin, d'une part, d'obtenir des données locales utiles à la réalisation des recherches et, d'autre part, d'assurer, sur le terrain, le développement de la lutte contre la pollution de l'air. Les collectivités locales, avec l'aide des Professeurs de santé publique et des bureaux municipaux d'hygiène ne pouvaient pas se désintéresser des questions de pollution de l'air, et la constitution de Comités régionaux de l'APPA permettait de regrouper localement l'ensemble des acteurs médecins, politiques, universitaires et industriels pour mettre en place de véritables plates-formes de réflexion scientifique insérées dans le contexte local. **Le développement des Comités régionaux** est à l'origine d'une nouvelle mission de l'APPA : le **mesurage des polluants atmosphériques**. À la création du ministère de l'Environnement en 1971, l'APPA gère 24 réseaux de mesure de la qualité de l'air. En 1988, l'APPA gère encore les réseaux de mesure de Bordeaux (deux réseaux), Brest, Grenoble, Lyon, Villeurbanne, Marseille (métaux lourds), Nancy, Perpignan, Reims, Toulon, Tours.

Le Comité régional de Lorraine

• En 1963, le **Comité régional de Lorraine** est créé sous la présidence du Professeur Senault, titulaire de la chaire d'hygiène. Le secrétariat est confié à C. Thuillier-Anziani, Assistante à la Faculté de Pharmacie. Les Comités régionaux avaient pour objectif de développer des études sur la relation entre santé et qualité de l'air ; il était donc nécessaire d'effectuer des mesures. Le Comité régional Lorraine de l'APPA* a rapidement mis en place, dans l'agglomération nancéienne, un véritable réseau de

* Compte rendu de la réunion du vendredi 27 juin.

** Y. Queret – Le rôle de l'APPA – Pollution atmosphérique, Janvier-Mars 1977.

* Le terme APPA sera utilisé, par commodité, pour désigner le Comité régional Lorraine de l'APPA.

mesures composé par 11 postes SF1 (SO₂-fumées noires), achetés avec des crédits de l'Institut national d'hygiène. En 1971 se matérialise la collaboration entre l'APPA et le bureau d'hygiène de la ville de Nancy qui achète le premier analyseur de SO₂ en continu. En effet, la pollution de l'air en ville devient un souci de l'opinion publique et les bureaux municipaux d'hygiène sont de plus en plus sollicités pour répondre aux questions des habitants. Les élus ne peuvent plus rester insensibles à ces interrogations ; comme dans beaucoup de villes de France, l'élu en charge de la santé, J. Jeanblanc, connaissant parfaitement les responsables de l'APPA et appartenant au monde de la santé publique, voit tout l'intérêt qu'il peut tirer d'un rapprochement avec l'APPA.

La Faculté de Pharmacie, par le laboratoire de toxicologie est également associée à l'APPA. Ce laboratoire achète un appareil pour mesurer le CO. À partir de 1971, sur la demande de la ville de Nancy, des mesures de CO sont effectuées au niveau des principaux carrefours. Le dosage de CO dans les prélèvements de l'air a permis de contribuer à la mise au point du plan de circulation et de la régulation des feux aux carrefours des principales rues.

La surveillance de la pollution urbaine s'affirme à côté des réseaux de mesures industriels ; c'est ainsi qu'en 1968, une circulaire du ministère de la Santé, invite le DRASS à procéder à un recensement des organismes privés ou publics impliqués dans la surveillance de la qualité de l'air. À côté de la centrale EDF de Blénod-lès-Pont-à-Mousson qui dispose de trois analyseurs, l'APPA gère donc un véritable réseau de mesures dans l'agglomération nancéienne.

• **Le conseil et l'étude complètent l'activité de mesurage.** Conformément à la mission de conseil figurant dans les statuts de l'Association pour la Prévention de la Pollution Atmosphérique, au lendemain de la loi sur l'air en 1961, l'APPA est interrogée par le Préfet sur l'opportunité de créer une ZPS (zone de protection spéciale) à Nancy. La loi de 1961, promulguée au moment des Trente Glorieuses, ne voulait pas retarder la croissance industrielle, et les mesures initiées sont bien timides. Plutôt que d'imposer des contraintes sur l'ensemble du territoire, l'État français a voulu concentrer ses efforts sur les zones urbaines de manière à protéger les populations. Cette démarche, très « anthropocentrée », montre le souci sanitaire inscrit en filigrane de la politique française au moment où la qualité de l'air était à la charge du ministère de la Santé. Il est donc logique que l'APPA, incarnant localement la préoccupation sanitaire ait été contactée au moment d'une éventuelle mise en place d'une ZPS. Sans doute, la municipalité, à l'époque, avait déjà pris conscience du mouvement de désindustrialisation qui saisissait la Lorraine avec le glissement de la sidérurgie vers les sites portuaires. Une ZPS n'a pas été installée à Nancy, tandis qu'à Lyon et à Lille, l'APPA, en lien avec les collectivités locales a largement appuyé la création d'une ZPS, mise en place en 1974.

L'APPA entreprend une étude sur le lien entre l'absentéisme dans les écoles maternelles et la qualité de l'air. Cette étude se déroule à partir d'écoles situées à proximité d'appareils de mesure, elle montre le souci de répondre à une préoccupation sanitaire de la population. En 1971, une recherche sur les moisissures dans les logements est effectuée de manière à pouvoir illustrer la localisation des logements insalubres. L'APPA participe également au mouvement qui s'élève contre l'utilisation du charbon pour la chaufferie urbaine sur le campus de Vandœuvre.

En octobre 1969, conformément à sa mission d'information, l'APPA organise, en collaboration avec le sous-directeur de l'hygiène publique dépendant du ministère des Affaires sociales, une semaine de l'air du 20 au 26 octobre 1969. De nombreuses expositions et journées scientifiques suivront cette première manifestation. On peut citer, par exemple, la journée de décembre 1984 sur les pluies acides.

L'enracinement nancéen de l'APPA, gérant ainsi le seul réseau de mesure de la pollution atmosphérique urbaine en Lorraine est contraire au souhait d'un certain nombre d'acteurs régionaux qui voulaient trouver, pour la surveillance de la qualité de l'air, une configuration régionale. En particulier, les responsables de l'OREAM, au moment des projets mis en œuvre pour la réalisation de la future métropole d'équilibre, souhaitaient associer la surveillance de la qualité de l'air à la fonction métropolitaine.

La qualité de l'air entre les collectivités territoriales et l'État

L'ancrage territorial de l'APPA à travers le pouvoir municipal de la ville de Nancy se confirme tandis qu'avec la création du ministère en charge de l'Environnement, la volonté de l'État de prendre en charge la surveillance de la qualité de l'air s'affirme également.

Création du ministère de l'Environnement

Le 2 février 1971 est créé le ministère de l'Environnement, qui n'a pas de compétence explicite en matière de pollution de l'air. Le seul domaine touchant en partie la pollution de l'air qui ait été transféré au ministère de l'Environnement concerne les établissements dangereux, insalubres ou incommodes. Aucune compétence du ministère de la Santé n'avait été transférée au nouveau ministre. Pourtant, le 23 février 1973, une commission interministérielle de coordination dans le domaine de la lutte contre la pollution atmosphérique est confiée au ministère chargé de la Protection de la Nature et de l'Environnement. Cette commission est présidée par le ministre de la Qualité de la vie et non plus par celui de la Santé. En février 1973, les nouvelles structures régionales du ministère de l'Environnement se mettent en place ; un Délégué régional de l'Environnement, Ingénieur en chef des Mines, s'installe à Metz.

En mars 1973, le cabinet du ministère de l'Environnement, décide que les crédits d'équipement pour développer les réseaux de mesure de la pollution de l'air dans les grandes villes seront accordés uniquement à partir de demandes justifiées par les Ingénieurs en chef des Mines. **Le ministère en charge de l'Environnement met en place progressivement, à partir de 1972, des associations de gestion de réseaux de surveillance de la qualité de l'air**, dans toutes les grandes villes. Ces associations se construisent à partir de réseaux automatisés puisque les premiers appareils de surveillance automatique et continue des polluants font leur entrée sur le marché. Ces associations fonctionnent selon une organisation quadripartite (c'est-à-dire que le conseil d'administration de ces associations est divisé en quatre collèges représentant respectivement l'État, les collectivités locales, les industriels et les associations).

Sous la pression du service des Mines, des associations de surveillance de la qualité de l'air se constituent, surtout dans les régions très industrielles lorsque l'État peut imposer aux industriels la surveillance de la qualité de l'air. Il est donc logique que cette surveillance soit organisée au niveau d'une zone industrielle regroupant diverses entreprises. C'est ainsi qu'en Lorraine, deux réseaux industriels sont mis en place, l'un à partir de la sidérurgie, dans les vallées de l'Orne, de la Fensch et de la Moselle : (AERFORM, créé en 1977), l'autre, à partir des Houillères dans la région de Carling (AESPOL, créé en 1981).

Le réseau de Nancy de l'APPA

Le réseau de l'APPA de Nancy apparaît comme un réseau de surveillance urbaine d'avantage orienté vers la veille sanitaire, surtout avec les fermetures programmées des aciéries de Pompey et de Neuves-Maisons. À travers ce réseau, les élus affirment leur volonté de prendre en considération la santé et la qualité du cadre de vie de leurs concitoyens. Cette volonté de maintenir un réseau municipal sous contrôle sanitaire s'affirme fortement dans les années 1975-76.

Étant donné le développement du réseau et la technicité qu'il impose, il devient nécessaire de recourir aux services d'un technicien pour assurer la qualité et la régularité des mesures. Un montage compliqué avait d'abord voulu faire fonctionner un système tripartite associant l'APPA, le service des Mines et la mairie de Nancy, le service des Mines se chargeant de trouver un financement industriel à travers les aciéries de Pompey et la société Pont-à-Mousson. Finalement le financement industriel, bien compliqué à obtenir, est abandonné au profit d'une prise en charge municipale. C'est ainsi qu'est signée la première convention permettant officiellement le financement d'un technicien affecté à la mesure de la qualité de l'air.

Cette volonté de collaboration municipale se traduit par l'installation du secrétariat de l'APPA au bureau municipal d'hygiène de la ville de Nancy et par la volonté des autorités municipales de garder un réseau indépendant financièrement du service des Mines. Cette indépendance s'accompagne, toutefois, d'un échange de données. Depuis 1979, le service des Mines demande à l'APPA un récapitulatif des mesures effectuées l'année précédente selon une présentation normalisée.

En 1979, le Professeur Senault, pris par de trop nombreuses activités démissionne de son poste de Président et c'est le maire de Nancy (C. Coulais, puis A. Rossinot) qui devient président de l'association et délègue ses fonctions au Docteur J. Jeanblanc, élu en charge du bureau municipal d'hygiène. En 1980, le Docteur Jeanblanc, également élu districale, transfère la convention de la ville de Nancy avec l'APPA, vers le District de l'agglomération nancéienne, ce qui régularise une situation de fait puisque les analyseurs n'étaient pas installés dans un cadre strictement municipal. Ce sont les services Environnement du District qui sont chargés de gérer les questions concernant la qualité de l'air puisque le District n'a pas de compétence Santé. Ainsi le réseau de mesures de la qualité de l'air continue à être intégré dans l'ensemble des actions menées par la ville de Nancy dans le domaine sanitaire mais s'impose également dans le cadre de la politique environnementale menée par le District. La lisibilité de l'intégration du réseau de mesures dans les perspectives de la politique environnementale du District est forte au moment où l'APPA installe ses locaux et son laboratoire dans les locaux du NANCIE, Centre international de l'eau, en 1986.

Les tentatives de « normalisation » du réseau

Depuis 1977, une circulaire du Premier ministre demande l'organisation, dans les régions, de réunions sur la surveillance de la qualité de l'air. Ces réunions devaient regrouper des fonctionnaires, des experts, des élus et des associations, avec pour objectif de constituer une association de gestion de la qualité de l'air agréée. Les élus de l'agglomération nancéienne et l'APPA s'opposent à la constitution d'un réseau agréé. Les projets présentés étaient beaucoup trop ambitieux et trop coûteux par rapport au financement demandé par l'APPA. Ces projets, encore très marqués par la pollution industrielle, préconisaient la mise en place d'analyseurs de SO₂ supplémentaires. Or, compte tenu des niveaux mesurés en acidité forte, reprendre une mesure plus précise du SO₂ au moment de la grande vague de la désindustrialisation de l'agglomération nancéienne ne paraissait pas réaliste. En janvier 1983, le Préfet, par l'intermédiaire de M. Saint-Raymond, Directeur de l'Industrie et de la Recherche en Lorraine, essaie à nouveau et sans succès, de mettre en place à Nancy un réseau automatique de mesures de la pollution atmosphérique uniquement axé sur la mesure du SO₂.

Pourtant, la pollution atmosphérique se complexifie, le SO_2 n'est plus un indicateur pertinent de la pollution urbaine, largement dominée par la pollution d'origine automobile. L'organisation associative de l'APPA, fondée sur le bénévolat, devient insuffisante eu égard aux exigences de la qualité de l'air moderne.

La qualité de l'air : une gestion de plus en plus complexe

Un certain nombre d'évolutions obligent l'APPA à céder le mesurage des polluants à une association agréée. Cependant, la complexité de la pollution atmosphérique élargit le champ des acteurs. Si le tissu associatif de l'APPA ne convient plus au mesurage, de nombreuses investigations restent à entreprendre dans le domaine de la relation entre l'air et la santé.

Difficultés pour l'APPA de gérer le réseau

Entre les années 1985 et 1991 plusieurs éléments interviennent pour que l'APPA ne puisse plus porter un réseau de mesures de la qualité de l'air :

- **Dès l'hiver 1983-84, le phénomène des pluies acides** mobilise fortement le Comité régional Lorraine de l'APPA qui disposait d'un réseau expérimental de mesures dans les Vosges. Ce réseau, composé par des appareils SF8 (acidité forte, fumées noires) était géré par M.H. Livertoux, Maître de Conférences à la Faculté de Pharmacie. L'APPA n'était pas suffisamment armée pour renforcer son potentiel de mesures au sein du projet DEFORPA qui exigeait une forte technicité. Néanmoins, l'APPA, forte de son rôle de plate-forme de réflexion scientifique, a organisé en décembre 1984, une journée scientifique sur le thème : « Pluies acides et dépérissement forestier en Europe ». **L'épisode des pluies acides a contribué à mettre en lumière la nécessaire évolution du réseau APPA.** Les analyseurs classiques SF8, indicateurs de la pollution industrielle, donnant une mesure journalière, n'étaient plus suffisants. Depuis 1986, sous la présidence du Docteur J. Jeanblanc, le Comité régional adapte son activité à la mesure de la pollution automobile. De nouveaux appareils, analyseurs d'ozone et d'oxydes d'azote, ont pu être achetés grâce à des crédits universitaires (Laboratoire de géographie de l'Université de Nancy II) ; les anciens analyseurs SF8 sont progressivement remplacés dans l'agglomération nancéienne. En outre, les résultats du programme DEFORPA ont souligné l'importance de la surveillance de la qualité de l'air sur l'ensemble du territoire lorrain. Il devenait donc indispensable de faire évoluer le réseau nancéen vers un champ de compétence plus étendu.

- **En 1985 est créée la taxe parafiscale** gérée par l'Agence pour la qualité de l'air (AQA) puis par l'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie). Une fraction de cette taxe,

s'appuyant sur le principe pollueur-payeur, peut être versée directement au réseau de mesures sur le territoire duquel se situe l'industriel à condition que le réseau soit agréé par le ministère de l'Environnement. L'agrément du réseau géré par l'APPA de Nancy supposait la création d'une nouvelle association de gestion puisque la structure associative de l'APPA ne pouvait se conformer aux statuts exigés par le ministère de l'Environnement. Le réseau de Nancy se privait donc de tous les crédits provenant de la taxe parafiscale, soit directement soit indirectement, après redistribution par l'AQA.

- La surveillance de la qualité de l'air reflète un bon nombre d'aléas ou de vicissitudes de la vie politico-administrative locale ou régionale. C'est ainsi qu'avec les déboires de la métropole d'équilibre, a sombré le rêve de l'OREAM de constituer un réseau de mesures régional. Le réseau de mesures de l'APPA s'était replié sur le District de Nancy, les deux autres réseaux, d'orientation plus industrielle, couvraient le reste de la Lorraine. Après la création de l'AQA, la région Lorraine a voulu s'affirmer, grâce à l'influence du maire de Metz, en créant une association de gestion de mesures agréée par le ministère de l'Environnement, l'ALCA. Cette association avait pour mission de contrôler la radioactivité en Lorraine, notamment en raison de la présence de la centrale de Cattenom. L'ALCA prévoyait également de regrouper, au sein d'une même association l'ensemble des réseaux de mesures de la pollution atmosphérique en Lorraine. Les élus nancéiens, en relation avec l'APPA, réagirent en envisageant la création d'une association agréée regroupant l'ensemble des collectivités locales lorraines n'adhérant pas encore à un réseau existant. Ce regroupement concernait les départements des Vosges, de la Meuse et d'une partie de la Meurthe-et-Moselle. En effet, les analyseurs possédés par EDF à Pont-à-Mousson, sur le site de la centrale de Blénod, ont été repris par AERFORM (réseau mis en place à partir de la sidérurgie lorraine) puisque, grâce au dispositif de la taxe parafiscale, EDF pouvait verser directement une partie de la taxe à un réseau de mesures agréé. Le réseau de l'APPA n'étant pas agréé, il devenait urgent de repenser les statuts du réseau de Nancy. Le budget de l'APPA, d'environ 200 KF par an, a été multiplié par 10, au moment de la création d'AIRLOR, association agréée, bénéficiant des contributions provenant à la fois des industriels et de l'État...

Création d'AIRLOR

La création d'AIRLOR, en 1993, assure la pérennisation de la mesure de la qualité de l'air en Lorraine avec des moyens, grâce aux dotations de l'État et de la taxe parafiscale, qui sont à la mesure des exigences du mesurage moderne. Le réseau s'étend sur la Meurthe-et-Moselle, la Meuse et les Vosges.

AIRLOR reprend le matériel et le personnel du réseau de l'APPA. Le Vice-Président d'AIRLOR est le Président du Comité régional Lorraine de l'APPA.

Cette association conserve des sièges au sein du conseil d'administration d'AIRLOR et joue un rôle influent au sein du conseil scientifique dont s'est doté AIRLOR. Ce conseil scientifique présente une originalité au sein des associations de gestion de réseaux de mesures et montre l'importance de la collaboration entre le monde de la recherche et celui de la mesure dans un domaine aussi complexe que celui de la qualité de l'air. L'APPA, à l'image des autres Comités régionaux de l'association, concentre ses activités sur l'information et la formation en matière de relation entre l'air et la santé. L'APPA conserve sa raison d'être grâce à la dimension médicale nettement réaffirmée dans la Loi sur l'air du 30 décembre 1996. Ces orientations législatives offrent un large champ d'activités à des associations travaillant dans ce domaine de la santé. Le Comité régional Lorraine de l'APPA reçoit une dotation du District pour assumer ces missions et conserve ses locaux au sein du NANCIE.

Extension du réseau AIRLOR

Le réseau AIRLOR poursuit son extension en portant toutes les interrogations qui sont celles du monde la qualité de l'air à l'heure actuelle

- En France, c'est l'État qui détient la compétence sur l'air contrairement à l'eau dont la responsabilité revient aux maires des 36 000 communes du territoire national. La responsabilité de l'État est engagée au niveau international puisque la maîtrise de la pollution nécessite une vision générale de la politique énergétique en particulier. Le poids de la législation européenne, en matière d'environnement, est fort également. Néanmoins, la plupart des outils de prévention de la pollution atmosphérique se situent au niveau local : maîtrise de la mobilité motorisée, information des habitants, alertes...

- **Le problème du financement des réseaux va se poser avec acuité** : en effet, le mode de financement actuel repose largement sur le principe pollueur-payeur à travers la taxe parafiscale payée par les industriels ; or celle-ci ne peut aller qu'en diminuant, ce qui représente un progrès réel. Les émissions constituant la pollution atmosphérique urbaine sont beaucoup plus diffuses et largement liées à la circulation automobile ; cependant les constructeurs et les utilisateurs de véhicules automobiles ne semblent pas décidés à augmenter le montant des taxes perçues sur le prix de l'essence pour financer la surveillance de la qualité de l'air. Les 26 et 27 mars 1996, l'institut de sondage CSA a réalisé, pour le ministère de l'Environnement, un sondage sur le thème « Les Français, l'environnement et la pollution de l'air en ville ». Ce sondage a été effectué auprès d'un échantillon national représentatif de 1 006 personnes âgées de 18 ans et plus. Si ce sondage montre que 48 % des Français mettent en tête des préoccupations environnementales la pollution de l'air, peu sont prêts à accepter une hausse de 1 centime par litre d'essence pour améliorer la surveillance de la qualité de l'air. Au lendemain de la Loi sur l'air, des crédits

de l'État ont permis aux réseaux de se doter de matériels modernes mais cette manne étatique, dépendant de la loi de finance annuelle, peut-elle être pérenne ? Les finances des collectivités locales pourront-elles prendre le relais des industriels et de l'État dans le paiement de la facture des réseaux de surveillance de la qualité de l'air ? L'air relevant d'une compétence de l'État, les collectivités locales redoutent un transfert de charge.

- **Le territoire de compétence des réseaux de surveillance doit être étendu puisque, d'après la Loi sur l'air, l'ensemble du territoire métropolitain doit faire l'objet d'une surveillance de la qualité de l'air.** Cette extension de la zone de surveillance suppose l'adhésion de l'ensemble des communes françaises, même les plus petites d'entre elles, directement ou indirectement par l'intermédiaire d'une intercommunalité, à une association de gestion. Or, ces communes sont inquiètes pour leur budget ; elles ne veulent pas financer la prise en charge d'une question qui relève de la compétence de l'État. Vis-à-vis de la pollution atmosphérique, les collectivités locales, actuellement, sont apparemment prisonnières de deux positions contradictoires : d'une part, la méfiance vis-à-vis d'un domaine affirmé comme relevant de la compétence de l'État ; elles sont alors très vigilantes sur d'éventuels transferts de charge et considèrent que l'État doit se donner les moyens d'assumer ses responsabilités ; d'autre part, elles ont également le souci de répondre aux aspirations de leurs électeurs pour lesquels la préoccupation de la qualité de l'air vient en tête des préoccupations environnementales des citoyens qui, lorsque leur santé est en danger, deviennent très exigeants à l'égard de leurs élus. En outre, certaines communes craignent que la diffusion des niveaux de qualité de l'air ne ternisse leur image de marque puisque l'ozone, en particulier, est un polluant qui n'épargne pas les zones rurales et touristiques.

- La question de la synergie régionale des différents réseaux de surveillance est remise à l'ordre du jour à travers la notion de Plan régional de la qualité de l'air. Un bulletin d'information, des camions laboratoires, des systèmes d'étalonnage sont mis en commun entre les différents réseaux ; c'est un premier pas en direction d'une véritable synergie régionale.

- **Désormais, avec la Loi sur l'air, il s'agit bien de dépasser la seule protection de la nature pour lui préférer une véritable politique destinée à mettre l'environnement au service des hommes et de leur santé.** La préoccupation sanitaire doit être réintégrée complètement dans la stratégie de surveillance des réseaux de mesures. Les acquis d'études épidémiologiques récentes prouvent la relation entre la dégradation de la qualité de l'air et l'augmentation d'un certain nombre d'indicateurs sanitaires. L'étude **ERPURS 1987-1992** (Evaluation des Risques de la Pollution URbaine pour la Santé) effectuée en Ile-de-France, apporte des conclusions intéressantes qui confirment les résultats des études

Tableau 2.
Exemples de résultats obtenus pour l'ozone.

Accroissement de risque O ₃ niveau de base : 3 µg/m ³	Niveau moyen	Niveau élevé	Niveau fort
	20 µg/m ³	81 µg/m ³	103 µg/m ³
Mortalité totale non accidentelle	1 %	5 %	6 %
Nombre journalier d'hospitalisations de personnes âgées pour maladies respiratoires chroniques à l'AP-HP	3 %	15 %	19 %
Nombre journalier de visites à domicile – SOS Médecins pour asthme et maux de tête	12 %	22 %	24 %

entreprises dans d'autres pays, résultats qui ont encore été confirmés par l'allongement de la série statistique disponible jusqu'en 1997. **Cette étude montre que le risque sanitaire lié à la pollution de l'air existe ; il est quantifié et économiquement évalué, et il ne présente pas de seuil.** Le tableau 2 montre l'augmentation d'un certain nombre d'indicateurs sanitaires pour différents niveaux d'ozone. Les approches méta-analytiques effectuées par ailleurs montrent un excès significatif de risque même quand les normes sont respectées.

L'émergence de la pollution automobile, la prise en compte des effets sanitaires de la pollution de l'air augmentent considérablement le nombre des acteurs de la qualité de l'air. Les mondes de la santé, de la mesure et de la recherche doivent unir leurs efforts pour œuvrer ensemble vers l'amélioration de la qualité de l'air. Selon la Loi sur l'air, cette nécessaire collaboration doit s'effectuer à l'échelon régional et à celui des agglomérations. À l'heure de la mise en œuvre du nouveau contrat de plan, il faut souhaiter que l'articulation de ces différents échelons sache répondre de manière pertinente à cet enjeu de société qu'est la pollution atmosphérique.

Conclusion

Si l'environnement et la santé sont pris en charge par des administrations différentes, les populations

aspirent à confondre ces deux préoccupations au sein d'une perception globale du bien-être et de la qualité du cadre de vie. Les enjeux liés à la voiture en ville dépassent largement le cadre de la pollution de l'air pour intégrer des préoccupations de sécurité, de nuisances sonores ou de gestion de l'espace. La gestion de la qualité de l'air, pour répondre à cette demande, devra s'intégrer dans une perspective plus globale, à l'image de l'approche du réseau « ville-santé » mis en place par l'OMS et auquel Nancy appartient.

L'ambivalence de la qualité de l'air, partagée entre le national et le local, est le reflet des préoccupations de santé qui, elles aussi, oscillent entre la santé publique gérée par l'État et la demande forte en santé publique locale. **Le hiatus entre une demande locale de proximité et les réseaux de surveillance représente un espace de liberté pour le monde associatif.** Si la première évolution hygiéniste s'est effectuée au sein des services municipaux, il semble bien que la seconde révolution indique plutôt quelles sont les limites des services institutionnels. Pour aller au-delà de ces limites, il faut avoir recours au partenariat. Les associations deviennent des partenaires incontournables de la gestion de l'environnement urbain pour des raisons de flexibilité et de proximité. Sans doute s'agit-il là d'un enjeu important pour le tiers secteur qui représente vraisemblablement un chaînon important du monde économique du XXI^e siècle...

Références

- Delandre JR, Leygonie R. Les réseaux de mesure de la pollution atmosphérique dans l'environnement en France. *Pollution atmosphérique* 1987 ; 113 : 36-45.
- Garrec JP, Livertoux MH. La perception du risque lié à la pollution atmosphérique par les élus locaux. *Pollution atmosphérique* 1997 ; 156 : 78-88.
- Livertoux MH. Étude prospective d'implantation de stations de mesure dans les Vosges. Premiers résultats, interprétations, hypothèses. *Pollution atmosphérique* 1985 ; 105 : 54-61.

- Livertoux MH, Batt AM, Jeanblanc J. Pollution intérieure des locaux. Sondage sur la qualité de l'air de l'habitat à Nancy. Bulletin de la Société de Médecine de Nancy 1990 ; 29 : 157-61.
- Queret Y. Le rôle de l'APPA. Pollution atmosphérique Janvier-Mars 1977.
- Roussel I. La pollution automobile en ville, émissions et qualité de l'air. Hommes et Terres du Nord 1993, hors série : 107-20.
- Roussel I. Les pointes de pollution du mois de janvier 1997 dans la France. AIRPUR 1997 ; 52 : 62-74.
- Roussel I. La nouvelle loi sur l'air, une approche globale de la qualité de l'air. AIRPUR 1997 ; 53 : 5-13.
- Roussel I, Livertoux MH, Jeanblanc J. Quelques pointes de pollution en Lorraine : analyse spatiale. I. Man and his ecosystem, Proceeding of the 8th World Clean Air Congress, The Hague. Elsevier Sc. B.V. Amsterdam Publ. 1989 ; 2 : 251-5.
- Roussel I, Livertoux MH, Jeanblanc J. Contrôle et évolution de la pollution atmosphérique dans l'agglomération nancéenne depuis 1965. Bulletin de la Société de Médecine de Nancy 1990 ; 29 : 151-5.
- Roussel I, Scarwell H, Callens S. La perception du risque lié à la pollution atmosphérique par les élus locaux. AIRPUR 1997 ; 53 : 21-9.