

EDITORIAL

La pollution atmosphérique urbaine, sous divers angles, continue à défrayer la chronique et met en évidence les difficultés s'attachant à la communication en matière de santé publique et, tout particulièrement, de santé environnementale. Plusieurs exemples, sont, à cet égard, significatifs.

- Tout d'abord, en décembre 1995, une longue période de grèves s'est traduite par des perturbations notables et prolongées de la circulation automobile, en région parisienne notamment. Beaucoup de nos concitoyens ont ainsi passé de longues heures chaque jour dans (automobilistes, cyclistes) ou à proximité immédiate (piétons) d'un flux automobile intense.

Ils l'ont évidemment ressenti en termes d'inconfort et d'odeurs. Ils ont donc assez mal compris qu'on leur dise que la qualité de l'air, « parisien » en l'occurrence, n'était pas si mauvaise que cela et, même, plutôt bonne. Certes, nous avons pu bénéficier, à cette époque, de conditions météorologiques favorables à la dispersion des polluants, facteur dont on sait l'importance cruciale en pollution atmosphérique. Mais tout de même, ont pensé certains, on nous cache la vérité et on se moque de nous, notamment l'organisme chargé de surveillance ainsi que les responsables politiques ou administratifs ! En réalité, il n'en a rien été et, de fait, les niveaux de pollution observés par le réseau de capteurs (définissant, en particulier, un indice global quotidien de pollution) étaient du même ordre de grandeur que d'ordinaire. Cependant, nous avons été généralement plus exposés du fait de durées de déplacement nettement accrues ; le risque sanitaire, de ce fait, a été sûrement majoré. C'est qu'en effet, il y a très souvent confusion entre « niveaux de pollution » (immissions) et « exposition », même de la part de techniciens. L'exposition est la résultante de ces niveaux, du volume d'air inhalé et du temps passé dans l'ambiance atmosphérique considérée : $Exp = C \times v \times t$. Dans la situation de décembre, le facteur « t » a été majoré, de même que, souvent, le facteur « v », du fait d'une activité physique accrue, pour les cyclistes et les piétons. Nous avons simplement eu la chance, grâce à la météorologie, que le facteur « C » soit relativement modéré.

Une seconde question qui se pose à la suite de cette période, concerne les objectifs (techniques, environnementaux, sanitaires ?) des réseaux de surveillance, l'importance de l'implantation des capteurs et, donc la signification sanitaire des données qui ne résultent. En réalité, les réseaux mesurent généralement une pollution suburbaine de « fond », moyenne et, plus rarement, une pollution de proximité. Il est difficile de faire mieux car la source automobile, extrêmement diffuse, engendre une pollution très hétérogène dans le temps et dans l'espace. De la sorte, intégrer des sites de proximité automobile dans un ensemble conduisant à l'élaboration d'un indice global de pollution (exercice déjà difficile) est hautement sujet à caution. Il nous reste cependant à réfléchir à la façon de tenir compte de cette difficulté en termes techniques et de communication et à faire mieux pour apprécier les « expositions » des citoyens ; ceci ne pourrait que faciliter la tâche des épidémiologistes qui essaient de mettre en évidence la nocivité éventuelle de la pollution atmosphérique urbaine. Ils utilisent le plus souvent des données atmosphériques collectives plus ou moins représentatives des expositions de la population et, a fortiori, des individus.

- Le second événement se rapporte justement à l'annonce et à la publication en février dernier des résultats d'une double enquête épidémiologique ; cette étude de type « écologique », chronologique temporelle, a été réalisée en région parisienne et lyonnaise sur plusieurs années, pour des populations importantes, et au moyen de données environnementales et sanitaires « agrégées », c'est-à-dire non individuelles. Ces résultats ont fait grand bruit et on peut en être surpris. En effet, de nombreux travaux récents établissent avec certitude diverses relations entre pollution atmosphérique urbaine et santé, en termes de mortalité, de morbidité, d'activité sanitaire ou autre, que ce soit par des approches collectives ou individuelles, rétrospectives ou prospectives.

Les accroissements de risque qui sont mis en évidence sont faibles, souvent inférieurs à 50 % (risque relatif inférieur à 1,5) mais concernant de larges populations exposées, ce qui en fait des problèmes

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'APPA

CABINET DE Mme CORINNE LEPAGE
MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT

Renaud ABORD DE CHATILLON, Chargé
de mission auprès du Ministre

Dur ZERAH, Directeur de Cabinet

Yves LESSARD, Chef de Cabinet

Guillaume SAINTENY, Directeur adjoint de
Cabinet

Catherine BICARD, Chef du secrétariat
particulier, chargée des affaires générales

COMMISSION FRANÇAISE DU
DÉVELOPPEMENT DURABLE

Christophe BACHOUB, conseiller régional
Rhône-Alpes

Commission Recherche du Conseil régional
vice-président de Rhône-Alpes environnement
Région Rhône-Alpes

du Cerveau, responsable pour avis du budget
de l'environnement et auteur d'un rapport sur
le paysage des zones de villes, Michel PALU-
CON, représentant des organisations vana-
ises de solidarité internationale auprès de
l'ONU, Jean-René FOURTOU, président de
Rhône-Poulenc, Christiane LAFFITTE, prési-
dente de Centre national des métiers agricul-
teurs, Patrick LEGRAND, secrétaire général
de la délégation permanente de l'environne-
ment de l'INRA, membre du C2, Dominique

de santé publique, à replacer certes dans un contexte plus large. Il existe un très large consensus sur ce point. Alors comment expliquer ces réactions médiatiques, administratives, politiques, voire scientifiques si marquées, si ce n'est encore par un problème de communication !

L'étude Erpurs en Ile-de-France avait pourtant « préparé le terrain », au moins en région parisienne. A l'époque (1994), on nous avait fort justement dit que l'expression des effets en « risque relatif » ou en « excès de risque » n'était guère compréhensible concrètement pour apprécier le poids du risque. Alors pourquoi pas exprimer les mêmes résultats en « risque attribuable » en termes de mortalité ou autres ? C'est ce qui a été fait avec le succès que l'on sait ! On nous dit que l'expression « mortalité » effraie, mais il n'est pas sûr que l'expression « morbidité » soit plus « neutre ».

Alors que faire ? Nous devons là aussi réfléchir et essayer de mieux communiquer et de mieux aider à comparer les divers niveaux de risque. A cet égard, à quelques jours près, l'annonce de quelques 8 500 morts sur nos routes (chiffre en amélioration certes, mais encore fort éloigné de celui de nos voisins britanniques !) n'a pas entraîné beaucoup de réactions ! Ajoutons, pour revenir au domaine de la pollution atmosphérique que l'annonce du développement de la politique française des biocarburants a définitivement et heureusement clos l'incident « mortalité » ; cela tient sans doute à la magie du « biologique naturel » ! Pourtant, il ne serait pas inutile de clarifier les avantages et inconvénients environnementaux, sanitaires et économiques de notre politique agro-industrielle des biocarburants.

- Enfin, que n'a-t-on pas dit ou écrit sur l'évolution, l'édulcoration ou la mort programmée du projet de loi sur l'air. Fort heureusement, il n'en est rien. Quand ce numéro de la revue « Pollution Atmosphérique » paraîtra, le projet aura été analysé par le Conseil d'Etat et présenté en Conseil des Ministres. Il sera alors soumis au Parlement. Sans préjuger des modifications qui pourraient encore lui être apporté, il semble que ce projet tient largement compte des sug-

gestions de la Commission de concertation mise en place à l'heureuse initiative de Madame le Ministre de l'Environnement. Sous réserve d'en savoir plus et de l'évolution du texte au cours des prochaines semaines, il pourrait constituer le premier exemple d'une loi de « seconde génération » dans le domaine de l'environnement, associant clairement les dimensions environnementale et sanitaire sans perdre de vue les impératifs socio-économiques et politiques. Il restera alors aux acteurs à travailler aux décrets d'application, en liaison avec le Ministère de l'Environnement, comme l'a promis le Ministre.

Ce numéro de la revue « Pollution Atmosphérique » comporte quatre contributions d'auteurs. La première, de A. IONESCU et al., présente des méthodes mathématiques visant à évaluer le champ de concentration d'un polluant gazeux à partir de données obtenues en des points dispersés ; ce problème concerne, évidemment, au premier chef, tous ceux qu'intéresse l'observation de la pollution atmosphérique ambiante par des réseaux de surveillance et leur représentativité ; cette démarche est d'ailleurs appliquée au cas du dioxyde de soufre mesuré par l'association Airparif. En second lieu, M.C. ALVIN-FERRAZ et C.A. ALVES présentent un bilan très détaillé de l'évaluation de la qualité de l'air dans la région de Porto, bilan qui permet d'en suivre l'évolution et d'établir des comparaisons avec la situation d'autres métropoles ou pays d'Europe et de situer le Portugal par rapport aux objectifs de qualité de l'air de l'Union Européenne. Enfin F. GRIMALDI et al. présentent en deux articles successifs une étude consacrée au mesurage systématique de composés carbonyles, aldéhydes essentiellement dans deux circonstances distinctes : d'une part, dans l'atmosphère de locaux à vocations différentes, généralement fréquentés par le public, d'autre part, dans des effluents de véhicules automobiles différant par leur type de motorisation, leur carburant et leur équipement de dépollution.

Professeur Bernard FESTY