

Recherche des sources et pollution de proximité : les principales orientations du programme de recherche Primequal Prédit

Jean-Marie RAMBAUD*

La recherche et l'identification des sources de pollution atmosphérique prennent une dimension particulière dans le cadre des pollutions de proximité. Ainsi que l'énonce le document de cadrage du programme de recherche Primequal sur les pollutions de proximité**, « Une pollution atmosphérique de proximité s'entend comme une pollution ambiante qui ne résulte pas majoritairement de transferts atmosphériques à longue distance et qui est déterminée par le voisinage de sources d'émissions fixes ou mobiles : elle se caractérise par une composition chimique de l'air, des processus, des dynamiques et des risques sanitaires ou une perception par les sens qui peuvent être significativement différents de ceux liés à l'atmosphère générale, en particulier à l'échelle urbaine ou périurbaine ».

La question des pollutions atmosphériques de proximité devenant aujourd'hui de plus en plus prégnante, le ministère de l'Environnement (MEEDDM) a lancé fin 2006 un programme de recherche, dans le cadre du programme Primequal Prédit***, intitulé « Pollution de proximité : entre traceurs et indicateurs », destiné à en mieux documenter à la fois les enjeux, les dimensions et les possibilités de remédiation.

En effet, ainsi que l'énonce l'annexe de l'appel à projets, « La proximité connaît un renouveau depuis une quinzaine d'années, notamment à travers la notion de réseaux. Elle a été le prétexte à la constitution d'un cadre juridique (avec par exemple, la loi sur la démocratie de proximité, votée en 2002), tout comme elle a suscité des notions désormais largement diffusées : police de proximité ou justice de proximité.

Dans le domaine de la qualité de l'air et de la pollution, objet d'un système de surveillance aujourd'hui généralisé pour l'air extérieur, elle prend la figure particulière de situations dont les caractéristiques spatio-temporelles sont causes de concentrations importantes de polluants spécifiques ou de cocktails

de polluants identifiés directement par leurs niveaux élevés (populations en proximité de trafic soumises à des taux nettement supérieurs aux niveaux de fond), ou indirectement, en particulier à travers des préoccupations toxicologiques ou sanitaires (agriculteurs et cancers du cerveau considérés comme attribuables à l'usage des pesticides par exemple, etc.). La caractérisation de telles situations est plus délicate qu'il n'y paraît, en particulier en ce qui concerne l'exposition des populations. C'est à cette échelle que se pose avec le plus d'acuité la relation entre des connaissances de plus en plus pointues et partagées et les possibilités d'action dans un contexte général d'incertitude.

Si certaines situations peuvent faire l'objet d'interventions qui mettent un terme aux expositions (arrêt d'une installation polluante, un incinérateur par exemple), d'autres apparaissent au contraire comme durables, sans possibilité d'intervention simple ou rapide (populations en proximité d'une rocade autoroutière, par exemple, ou en zone industrielle). Dans une telle perspective, le cumul sur le long terme d'expositions significatives, l'impact sur des populations à risques (enfants, personnes âgées) pose évidemment question. De telles situations soulèvent de délicats problèmes, entre autres des limites mêmes de la notion de surveillance ou de l'identification des sources sans capacité de réponse efficace, génératrice alors d'inégalités sanitaires et écologiques susceptibles de recouper et de se composer avec d'autres inégalités de revenus ou d'habitat, vecteurs de stigmatisation. Ces situations sont également très diverses dans la mesure en particulier où les préoccupations correspondantes concernent très largement l'air intérieur et donc les modes de vie (tabagisme passif, par exemple). Elles posent de façon accrue la question de l'implication des acteurs et des responsables, de la responsabilité individuelle et collective, de stratégies d'intervention appropriées

* Vice-président de l'APPA – Directeur de la revue Pollution Atmosphérique Climat, Santé, Société.

** Pollution de proximité entre Traceurs et Indicateurs. Appel à propositions clos le 29/09/2006 – http://www.primequal.fr/index.php?v=apr_clos&apr=6

*** <http://www.primequal.fr/>

et, sur un plan plus général, de gouvernance en matière de pollution atmosphérique. Le développement même des outils de caractérisation et la diffusion d'indicateurs, la multiplication des travaux de recherche contribuent à modifier la vision de la proximité en favorisant des mises en relation qui prennent ainsi, au moins sous certains angles, le caractère d'une dynamique spécifique et nouvelle ».

Dans ce cadre, il y a une forte attente d'outils permettant l'attribution (à la fois en termes de localisation et de quantification) des pollutions de proximité aux différentes sources qui y concourent.

Le programme Primequal définit les orientations suivantes pour la caractérisation des parts attribuables des différentes sources potentiellement impliquées :

- la caractérisation d'un ou plusieurs traceurs pour une ou plusieurs sources identifiées et la quantification éventuelle de leur influence en un lieu donné dans l'exposition des populations. Ces recherches visent à identifier un ou plusieurs composés mesurables dans l'air ambiant et dont la spécificité vis-à-vis d'une source sera la plus élevée possible. À défaut de la quantification de la part attribuable, cette identification doit permettre de noter l'influence potentielle d'une source en un lieu donné ;
- la caractérisation de la part attribuable d'une source ou d'un polluant à l'exposition. Ces recherches visent à développer les méthodes (modélisation inverse, approches statistiques, etc.) qui permettent d'identifier le rôle et/ou la part respective des différentes sources dans l'exposition ;

- la caractérisation des parts attribuables d'une pathologie à une source de pollution atmosphérique donnée. Ces recherches encouragent à établir un lien quantitatif entre les expositions et les effets sanitaires identifiés. La confrontation avec les autres facteurs de risque de cette même pathologie doit permettre de mieux comprendre l'influence de l'environnement ;
- la construction de scénarios réalistes permettant d'appréhender les conséquences d'une politique ou d'une situation socio-économique agissant sur les émissions dans le contexte de la proximité.

Sur ce dernier point, il est bon de noter que la proximité s'appuie nécessairement sur une relation entre la connaissance et l'action. Il est difficile d'envisager l'identification de zones de pollution plus élevées, de personnes cumulant des expositions sans développer des actions curatives ou préventives. Sans appui sur cette déontologie de l'action la recherche seule risquerait de stigmatiser des populations particulières et de déclencher des peurs éventuelles.

Ce programme de recherche Primequal comporte par ailleurs un second volet, moins directement en rapport avec le thème de ce numéro spécial, et qui vise à caractériser, analyser et communiquer sur les pollutions de proximité, leur évolution et leurs effets en construisant des indicateurs véritablement représentatifs de cette pollution, permettant un véritable dialogue et également une communication extérieure.

Les projets de recherche retenus dans le cadre de cet appel à propositions sont les suivants :

Responsables scientifiques	Intitulés	Organismes
Lionel CHARLES	Approche psycho-sociologique de la quantification de la pollution de proximité au trafic et de ses implications dans l'agglomération parisienne.	Fractal
Claire SEGALA	Rôle de l'information sur la présence des pollens dans la prévention de la pollinose	SEPIA-Santé
Christian GEORGE	Photochimie du bâti : sources et puits de polluants oxydants (Acronyme : photoBAT).	CNRS - Laboratoire d'Application de la Chimie à l'Environnement
Jean-Luc JAFFREZO	Fraction Organique de l'aérosol urbain : Méthodologie d'Estimation des Sources (FORMES).	LGGE
Michel CLEMENT	Détermination de la contamination de l'air intérieur des habitats par les trihalométhanés, en vue d'une évaluation de l'exposition à ces substances par inhalation.	ENSP
Mireille CHIRON	Exposition des femmes enceintes à la pollution d'origine automobile dans l'étude Incitra.	INRETS
Hélène BUDZINSKI	Étude de la composition isotopique moléculaire (DeltaC13) comme traceur de source qualitatif et quantitatif des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques particuliers dans l'atmosphère.	Laboratoire de Physico- et Toxicochimie des Systèmes Naturels, Université Bordeaux I
Benjamin LOUBET	Projet PPTA : Pollutions de Proximité, Transport et Agriculture.	UR Environnement et Grandes Cultures, INRA
Claudine DELAUNAY	Exposition des citoyens aux polluants atmosphériques au cours de leurs déplacements dans l'agglomération parisienne – nouvelle évaluation dix ans après.	AARS (Association pour l'Aide aux Recherches intéressant la Salubrité)