

Pollution atmosphérique : effets à long terme

Par André Zuber

Direction générale de l'environnement
Commission européenne – Bruxelles, Belgique

Que nous indiquent les recherches les plus récentes ?

La pollution atmosphérique nous concerne tous. Dans nos villes et ailleurs, nous sommes exposés à des mélanges de polluants atmosphériques qui influencent notre santé et notre bien-être. Les effets sont considérables : la Commission européenne¹ estime que l'espérance de vie est réduite d'une à deux années dans les régions les plus polluées. Plusieurs sources contribuent à cette pollution : la production d'énergie, l'industrie, l'agriculture, les transports routiers. Ces derniers représentent d'ailleurs la source dominante d'exposition de la population à la pollution de l'air.

L'exposition à long terme aux polluants atmosphériques tels que les particules fines, l'ozone et les oxydes d'azote, de même que le dioxyde de soufre, est clairement associée à des effets importants et néfastes sur la santé : cancer du poumon, asthme, broncho-pneumopathie chronique (BPCO), infarctus du myocarde (voir ce numéro d'Extrapol). L'impact en termes de santé publique est nettement identifiable : morts prématurées, qualité et espérance de vie nettement réduites.

Les études récentes ont mis en évidence que les effets de l'exposition à long terme aux polluants atmosphériques sont plus importants que ceux liés à l'exposition à court

terme. En outre, il a également été démontré qu'une telle exposition pendant certaines phases sensibles de la vie - principalement pendant l'enfance - peut entraîner des effets néfastes et chroniques qui peuvent se révéler tout au cours de la vie. Les enfants sont particulièrement sensibles à la pollution atmosphérique, et leur exposition à des doses élevées d'ozone, par exemple, influence le développement des poumons et réduit irrémédiablement leur capacité. La recherche nous éclaire également quant à la manière dont ces polluants agressent les systèmes vasculaire et respiratoire. Plusieurs indicateurs ont été récemment développés pour détecter et dépister, dès les premiers stades, les effets de la pollution sur ces systèmes. Les recherches les plus récentes ont également permis de démontrer clairement que ces effets apparaissent à des concentrations de polluants plus modérées, concentrations que l'on retrouve dans toutes les villes de l'Union européenne. Pour l'ozone et les particules fines notamment, il n'existerait pas de seuil en deçà duquel on peut considérer que la population est protégée. Enfin, les polluants, une fois émis dans l'atmosphère, peuvent être transportés sur de longues distances et causer des dommages dans des régions relativement lointaines des lieux d'émissions.

¹ Clean Air for Europe – Stratégie thématique sur la pollution atmosphérique COM(2005)446 final
http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/fr/com/2005/com2005_0446fr01.pdf

Quelles conséquences en tirer ?

Indépendamment des mesures visant à réduire les émissions de polluants atmosphériques, il paraît indispensable tout à la fois d'améliorer l'information et de poursuivre les efforts de recherche.

Assurer une information correcte et accessible, tant sur les niveaux de pollution mesurés que sur les risques associés pour la santé publique, est une première priorité. Cette information est capitale pour les autorités responsables, le public, les groupes vulnérables, les organisations de protection de l'environnement, mais également les principaux "émetteurs" de polluants. Dans la mesure où l'information de base est très technique et scientifique, la vulgarisation de ces informations est un élément clef et représente un véritable défi. Il nous faut communiquer à propos des risques dans des termes compréhensibles et "parlants" : perte de nombre de vies ou perte d'espérance de vie, même si cela ne donne aucune indication quant aux aspects liés à la réduction de la qualité de la vie.

Second axe d'action : améliorer nos connaissances. Les effets à long terme de l'exposition aux particules ultrafines provenant du trafic routier ne sont pas encore suffisamment connus, et les effets à long terme de l'ozone ont été peu étudiés. La communauté scientifique s'accorde pour reconnaître l'existence d'une augmentation des risques, ce qui suffit pour prendre des décisions afin d'agir sur les sources d'émissions, mais également de réduire l'exposition de la population. La réduction des risques pour les groupes les plus vulnérables, tels que les personnes âgées, les enfants et les personnes sujettes à des maladies cardiovasculaires et respiratoires est prioritaire. Cependant, comme les effets sur la santé

concernent l'ensemble de la population, les niveaux de pollution en général doivent également être réduits.

Certes, la recherche doit se poursuivre, le grand défi en Europe est d'obtenir des facteurs de risques qui soient liés avec le type de pollution actuelle. La pollution d'aujourd'hui est en effet très différente de celle d'il y a vingt ans. La sensibilité de la population a également évolué du fait de l'augmentation progressive de l'âge de la population. Un autre défi pour la recherche consiste à mieux comprendre les mécanismes liés à l'émergence des maladies chroniques telles que BPCO et asthme, mais également les effets sur le système cardiovasculaire et respiratoire.

Des mesures sont nécessaires au niveau local, national et communautaire. La Commission européenne a un rôle clef à jouer au travers de l'application des directives liées à la qualité de l'air qui imposent des objectifs de qualité à atteindre pour les États membres mais les obligent également à assurer une information adéquate de la population. Récemment, la Commission a proposé une adaptation des directives afin d'y intégrer les résultats les plus récents de la recherche, entre autres pour ce qui concerne les particules fines. Les directives limitant les émissions de polluants atmosphériques pour les plus grand "émetteurs" (chauffage, véhicules automobiles et camions, industries, agriculture) sont également essentielles. La Commission soutient également activement la recherche, l'impact sur la santé de la pollution de l'air étant considéré comme une des priorités des programmes communautaires de recherche dans les années à venir.