

Introduction

Par Anneliese DEPOUX

Directrice du Centre Virchow-Villermé de Santé publique Paris-Berlin de l'Université de Paris, membre de l'initiative Lancet Countdown, membre du comité d'organisation du Global Consortium on Climate and Health Education de Columbia University

Robert BAROUKI

Directeur de recherche Inserm, Unité 1124 Toxicité environnementale, cibles thérapeutiques, signalisation cellulaire et biomarqueurs (Inserm/Université de Paris). Coordinateur du programme européen HERA (Health Environment Research Agenda for Europe)

Et Maud DEVÈS

Maître de conférences en environnement, risques et catastrophes, Université de Paris – Institut de physique du globe de Paris & Centre de recherche psychanalyse

La pandémie de Covid-19 a été l'occasion brutale de prendre conscience des conséquences sanitaires des perturbations environnementales et de leur dimension planétaire (la déforestation, l'élevage intensif, et même, selon certaines études, la pollution atmosphérique, qui favoriserait la propagation du virus). D'ici peu, la destruction des écosystèmes, le dérèglement climatique, la perte de biodiversité et la diminution de la qualité de l'air et de l'eau pourraient compter parmi les premières causes de morbidité dans le monde. Il est donc essentiel d'appréhender désormais les questions de santé publique au prisme des enjeux environnementaux. Dès 2009, un rapport publié par la revue médicale *The Lancet* lançait l'alerte en décrivant le changement climatique comme la plus grande menace du XXI^e siècle en matière de santé publique. En 2016, l'initiative Lancet Countdown a été lancée pour mesurer les impacts sanitaires du changement climatique (Watts, 2017). Ce champ de recherche est aujourd'hui en pleine expansion. Il s'articule désormais autour du concept de Planetary Health qui s'est imposé comme un paradigme particulièrement fécond pour penser l'action publique à l'aune des liens entre santé et environnement. Élaboré pour mieux comprendre et aborder les manières dont l'homme, en modifiant son environnement, affecte la santé humaine, ce concept permet corrélativement d'envisager les bénéfices globaux de mesures favorables à la santé des individus (Horton et Lo, 2015 ; Halonen *et al.*, 2020). Les défis sanitaires actuels obligent à traiter de questions qui, par structure, dépassent les habituels silos de la pensée académique comme de l'action publique. Ce numéro de *Responsabilité & Environnement* vise à illustrer combien ces sorties de cadre, parfois difficiles, sont nécessaires et fructueuses.

Les changements environnementaux auxquels nous devons faire face constituent de véritables défis pour les acteurs de la décision publique. Ils affectent les citoyens non pas uniquement de manière globale mais aussi dans leur quotidien. Dans ce cadre, le programme européen HERA, dont l'objectif est de proposer des priorités de recherche en environnement climat et santé à la Commission européenne, a mis l'accent sur les 3C : Climat – Chimie – Cités, parmi de nombreux autres sujets de préoccupation (<https://www.heraresearch.eu/>). En effet, ces impacts environnementaux sont déjà une réalité. Nous ressentons les effets multifactoriels du changement climatique et de ses conséquences sur la santé, physique et mentale, les épisodes de canicule et de phénomènes météorologiques extrêmes en étant des exemples frappants. Par ailleurs, l'explosion de l'utilisation des substances chimiques est difficile à contrôler malgré de véritables efforts faits au niveau européen, notamment avec le règlement REACH. Nombreux sont nos concitoyens à être préoccupés par les perturbateurs endocriniens, les pesticides, les métaux, sans réellement savoir à quel point il faut s'en prémunir et comment il faut procéder.

Les connaissances actuelles en matière d'impact des substances chimiques ne concernent en réalité qu'une petite fraction des substances commercialisées ; une vision internationale semble donc nécessaire pour promouvoir une connaissance plus exhaustive. À ces facteurs chimiques s'ajoutent des facteurs physiques comme le bruit, la lumière, la radioactivité, les champs électromagnétiques, sans oublier les phénomènes dits naturels (séismes, inondations, glissements de terrain, etc.), qui ont des conséquences à court et à long termes sur la santé des populations et des territoires, et dont les impacts dépendent aussi de facteurs anthropiques. Enfin, une très grande majorité de la population mondiale vivra dans des villes à l'horizon 2050 ; or, ce milieu urbain pose toute une série de défis, comme les modes de transport, l'équilibre entre les espaces verts ou bleus et les espaces construits, les inégalités sociales, etc. Le milieu rural pose un tout autre type de défi qu'il ne faudra pas pour autant négliger. Ces différents défis environnementaux nécessitent une gouvernance aux échelles internationale, européenne, nationale et locale, mais aussi une participation active des citoyens. La cohérence entre ces différentes échelles de gouvernance et de décision constitue aussi un objectif important.

Un des questionnements récurrents en matière d'environnement et de santé est le degré d'incertitude que présente le lien de causalité entre un phénomène environnemental et une manifestation sanitaire. Cette incertitude a parfois été uti-

lisée pour reporter des décisions nécessaires. Certes, les sources d'incertitude sont nombreuses : multitude des facteurs environnementaux en cause, manque de données qualitatives et quantitatives sur certains facteurs environnementaux, intervalle de temps souvent très long entre une exposition et un effet sanitaire (Barouki, 2020). Si, grâce aux travaux scientifiques, il est possible de lever certains doutes, il est probable que dans beaucoup de situations, certaines décisions, en raison de la complexité de la relation environnement et santé, doivent être prises en contexte de forte incertitude. Le recours au principe de précaution est alors possible, mais requiert un transfert efficace des connaissances nouvelles depuis les lieux de recherche vers ceux de l'expertise et de la décision (Devès, 2020).

Si ce tableau général peut paraître sombre et inquiétant, il ne faut jamais oublier que l'environnement n'est pas qu'une source de problèmes, il est aussi une panoplie de solutions : organisation urbaine, agroécologie, mobilité respectueuse de l'environnement, contexte social apaisé. La gouvernance d'un tel sujet, multidimensionnel et imposant des transformations profondes sur une durée relativement courte, est un véritable défi. Mais c'est aussi un aiguillon formidable pour l'invention de nouvelles formes de vivre ensemble.

Références

BAROUKI R. (2020), « Environnement et santé. Incertitude et précaution », *Raison présente* (2), pp. 119-130.

DEVÈS M. H. (2020), « Recherche, expertise et décision face à la catastrophe : vers de nouveaux défis », in *Annales des Mines – Responsabilité & Environnement*, n°98, avril, pp. 78-82.

HALONEN J. I., ERHOLA M., FURMAN E., HAAHTELA T., JOUSILAHTI P., BAROUKI R. & ANTÓ J. M. (2021), "A call for urgent action to safeguard our planet and our health in line with the helsinki declaration", *Environmental research* 193, 110600.

HORTON R. & LO S. (2015), "Planetary health: a new science for exceptional action", *The Lancet* 386(10007), pp. 1921-1922.