

# Pour une médecine environnementale

**D<sup>r</sup> Joelle Le Moal**  
DGS, sous-direction de la gestion des risques des milieux, adjointe au chef de bureau « air, sol, déchets »

**Le déterminant environnemental est sans conteste le déterminant de santé qui a été le moins investi par la sphère médicale. Pourtant, il est fondamental et sa prise en compte répond à une demande sociale grandissante. Il y a aujourd'hui place pour une nouvelle discipline médicale.**

**V**incennes, 19 juin 2001, 20 heures : huit cents personnes sont réunies dans un gymnase. L'ambiance est houleuse, les flashes crépitent, les caméras de télévision sont braquées sur la tribune. Au centre, le directeur général de la santé (DGS) et le préfet du Val-de-Marne. À leur gauche, le directeur de l'Institut de veille sanitaire (InVS), un représentant du ministère de l'Environnement, des scientifiques de l'InVS et de l'Institut national de l'environnement industriel et des risques (Inéris). À leur droite, le maire de Vincennes, la directrice de l'école Franklin-Roosevelt, trois représentants de l'association « Vigilance Franklin » et le P<sup>r</sup> Pezerat, toxicologue militant de cette association. Durant toute la soirée, les scientifiques, le DGS et le préfet vont débattre avec la salle et tenter d'expliquer en toute transparence à cette foule inquiète et agitée quelle est la démarche poursuivie pour évaluer le signal sanitaire qui a tout déclenché : l'observation de plusieurs cas de cancers d'enfants dans l'école, construite sur un ancien site pollué par Kodak. Ils vont essayer de pratiquer en direct la « pédagogie du risque » souhaitée par le ministre et ils déploieront pour cela un grand talent de communication. Pourtant, il s'en faudra de peu, vers 23 h 30, pour que la réunion ne dégénère en pugilat...

La répétition des crises sanitaires liées aux risques environnementaux — qui atteint dans l'affaire de Vincennes une dramatisation extrême — met en lumière un constat flagrant qui explique, au moins en partie, le caractère irrationnel de la

perception collective : les grands absents du débat sont les médecins soignants, totalement démunis pour répondre à leurs patients ou même pour se forger un opinion professionnelle sur ces questions. Une récente enquête Ipsos mesure ce phénomène sur le sujet de la pollution atmosphérique. Les soignants y avouent ne pas en savoir plus que le commun des mortels et la pollution est perçue comme un problème de société éloigné de la pratique quotidienne, déconnecté du domaine médical<sup>1</sup>. Comment expliquer ce fossé ?

## Un sous-investissement historique de la médecine dans le domaine environnemental

Tous les observateurs attentifs qui ont, à un moment ou à un autre, analysé l'évolution du système de santé français ont souligné le sous-investissement historique de la médecine dans notre pays pour les aspects environnementaux en relation avec les maladies humaines. Ce sous-investissement a des causes politiques, sociologiques et économiques.

Aquilino Morelle, dans *La défaite de la santé publique* [1], retrace l'histoire politique du mouvement hygiéniste, apparu en France avec trente ans de retard sur les pays anglo-saxons. Ce mouvement, qui prônait le contrôle de facteurs environnementaux pour combattre les maladies, notamment hydriques et infectieuses, a été sévèrement battu en brèche par les

1. Enquête Ipsos et Association pour la prévention de la pollution atmosphérique, avril 2002

politiciens de l'époque, dans une mouvance idéologique qui se prévalait de la défense des libertés individuelles contre la menace d'une prévention collective imposée. Le 15 février 1902, après vingt ans de débat, fut promulguée la première loi de santé publique en France et il est intéressant de constater que son contenu était principalement consacré à la prévention des risques environnementaux.

Sociologiquement, le mouvement hygiéniste était, à quelques exceptions près, porté par des non-médecins et le corps médical ne se l'est jamais vraiment approprié, ce qui a eu pour conséquence un très faible retentissement de ses apports dans l'enseignement médical, qui est resté, jusqu'à aujourd'hui, axé essentiellement sur la médecine de soins.

Enfin, la création de la Sécurité sociale en 1945 et le formidable essor économique contemporain des 30 glorieuses ont considérablement affaibli les apôtres d'une médecine préventive et, qui plus est, environnementale, en autorisant un financement sans limites du progrès médical légitimement valorisé par des victoires retentissantes, sur les maladies infectieuses notamment [2].

### Naissance du besoin social

Aujourd'hui les cartes ont été rebattues. Non que la médecine de soins soit en échec, mais elle est contingentée et le problème de l'allocation des ressources est devenu aigu. Les maladies infectieuses sont efficacement combattues dans un grand nombre de cas, mais elles n'ont pas disparu. De nouveaux fléaux infectieux ont émergé (sida, nouveaux virus — dont celui responsable du syndrome respiratoire aigu sévère —, résistances aux antibiotiques, légionellose, nouvelles maladies hydriques, etc.), souvent en rapport avec des changements environnementaux locaux ou planétaires (déforestation, urbanisation, industrialisation, habitat, alimentation, transports, dégradation des ressources en eau, etc.). Et ce n'est pas fini : le changement climatique nous menace d'évolutions rapides et lourdes de conséquences en termes sanitaires [3, 4]. La canicule exceptionnelle que nous venons de vivre en est le premier avertissement meurtrier et il faudra compter aussi sur les futures perturbations de l'écologie microbienne.

La lutte thérapeutique contre le cancer,

après de belles victoires, marque le pas, et l'incidence de certains cancers est en augmentation préoccupante : lymphomes, cancers hormono-dépendants (seins, prostate, testicules), tumeurs du cerveau<sup>2</sup>.

Des suspicions d'agrégats spatio-temporels de cas (clusters) autour de sites industriels ou d'anciens sites pollués se multiplient dans les pays développés. En France, l'InVS recense actuellement une douzaine de clusters en cours d'investigation... Dans toutes les situations de crise sanitaire environnementale, on assiste au même jeu d'acteurs. L'alerte est donnée par un signal sanitaire (apparition de cas, par exemple : Vincennes), environnemental (pollution, par exemple : l'incinérateur de Gilly sur Isère) ou social (crainte d'une nouvelle technologie, par exemple : les téléphones portables). La population pense qu'on lui cache des informations, elle réclame des études et... des coupables. L'inquiétude est d'autant plus forte qu'une population sensible est concernée (enfants) et qu'il existe un fort degré d'incertitude sur les causes suspectées. La plupart du temps l'investigation épidémiologique ne permet pas d'apporter des réponses suffisamment claires pour répondre à cette inquiétude car les études sur les effets des faibles doses à long terme manquent de puissance et les connaissances toxicologiques sont très incomplètes dans ce domaine.

### Une démarche d'investigation scientifique qui se cherche

Or les liens entre cancers et environnement, s'ils sont mieux connus dans le cas des expositions professionnelles à doses élevées, relèvent encore de l'hypothèse en ce qui concerne l'exposition riveraine, domestique ou liée aux transports. Donner de la consistance à une telle hypothèse et la confirmer ou l'infirmer est long, difficile et coûteux. Pour l'affaire de Vincennes, les deux études épidémiologiques menées ont duré dix-huit mois et ont coûté 250 000 euros. En l'absence de registre des tumeurs solides de l'enfant, il a été nécessaire d'en créer un dans le département concerné. La réponse, relativement claire, apportée par cette investigation remarquablement bien conduite, en développant un luxe d'ef-

2. Rapport remis au Ministre de la Santé par la Commission d'orientation sur le cancer le 16 janvier 2003.

forts de transparence pour en expliquer la démarche, les limites et les résultats au fur et à mesure de sa mise en œuvre, n'a pas totalement convaincu les riverains. Un front minoritaire de contre-expertise s'est organisé pour contester systématiquement tel ou tel choix méthodologique. Ce phénomène de la contre-expertise, avec ses aspects positifs et négatifs, fait d'ailleurs partie du jeu d'acteurs dans toutes ces situations où la démarche scientifique d'investigation est encore balbutiante et cherche ses marques.

Mais il existe d'autres domaines pathologiques que les maladies infectieuses et le cancer où la médecine de soins marque ses limites, et pour lesquels des déterminants environnementaux (notamment pesticides, polluants organiques persistants, modulateurs endocriniens) sont de plus en plus suspectés : maladies neurodégénératives (Parkinson, Alzheimer), endocriniennes (diabète), troubles immunologiques, troubles de la reproduction (infertilité masculine, malformations congénitales, puberté féminine précoce). Sans oublier les troubles allergiques, respiratoires ou cutanés, dont l'incidence augmente également, dont on connaît mieux les déterminants, et qui peuvent être sensiblement aggravés, voire peut-être déclenchés par la pollution atmosphérique notamment (asthme et ozone). Le même raisonnement vaut aussi pour les maladies cardio-vasculaires et, dans les deux cas, on commence à disposer d'hypothèses physiopathologiques sérieuses.

Par ailleurs on sait que les enfants — et peut-être le fœtus — représentent la population la plus sensible aux facteurs environnementaux, ce qui, d'un point de vue éthique, renforce la nécessité de connaître et combattre ces facteurs pour protéger les générations futures [5].

Ces liens entre état de santé et environnement, Hippocrate les avaient déjà affirmés [6] : l'environnement au sens large influe sur notre santé et provoque des maladies, cela semble une évidence. Pourtant cette évidence, qui nécessite des preuves, est très peu enseignée au long des études médicales, très peu débattue et investiguée par les médecins — même par les médecins de santé publique — et très peu évoquée dans le dialogue singulier médecin-patient.

Rien d'étonnant à ce que la communication soit si difficile sur les risques

sanitaires environnementaux. Lorsque la population demande à être informée sur les maladies qu'elle craint, leur dépistage, leur traitement, leur prévention, très souvent, on lui répond mesures environnementales, normes réglementaires, modélisation mathématique... En effet le deuxième outil essentiel utilisé en santé environnement, l'évaluation des risques sanitaires, est une démarche de modélisation des risques à partir de la connaissance des dangers (effets sur la santé le plus souvent extrapolés de l'animal à l'homme) et des expositions. Cette démarche est, comme l'épidémiologie, soumise à de nombreuses incertitudes et limites, mais elle permet de calculer une probabilité d'apparition de cas attribuables à l'exposition environnementale (effets sans seuil) ou un ratio de danger (effets avec seuil) : si ces valeurs sont importantes, une étude épidémiologique s'avèrera d'autant plus pertinente.

Des incompréhensions, des crispations, des antagonismes forts se créent à partir des non-réponses ou des réponses inadéquates à la demande sociale. Jusqu'à certains médecins cliniciens qui, dans l'ignorance des méthodes et des savoirs en santé environnementale, persuadent leurs patients que leur pathologie est à coup sûr en relation avec l'incinérateur voisin. Il est donc urgent de « médicaliser » la santé environnementale.

Comment, à cet égard, ne pas regretter que les médecins de santé publique soient aujourd'hui absents des services santé environnement des Ddass et Drass, alors même que les inspecteurs départementaux d'hygiène étaient en 1940 des médecins [7] ? Pourtant dès qu'il y a nécessité de dialogue avec la population, ou avec des médecins, lorsqu'il y a crise, le médecin de santé publique est appelé à la rescousse car sa parole « médicale » est attendue : il peut parler de symptômes, de diagnostic, de traitement, écouter l'inquiétude des personnes d'une oreille entraînée et renseigner ses confrères cliniciens, expliquer une étude épidémiologique, et bien sûr formuler les questions posées selon une problématique de santé publique. En outre, il bénéficie souvent par principe d'une meilleure crédibilité que d'autres professionnels dans la mesure où il n'est pas suspecté de défendre d'autres enjeux que la santé, et il a capacité, au moins potentielle, de restaurer la confiance. Bien entendu dans la pratique ce capital

de crédibilité de base ne suffit pas pour qu'un médecin soit plus efficace qu'un autre intervenant et il peut même se révéler à double tranchant dans certaines situations très conflictuelles.

Enfin il faut aussi déplorer que les médecins de santé publique soient absents des ministères chargés de l'Environnement, de l'Agriculture, de l'Industrie, de l'Équipement... et qu'ils soient très minoritaires à la DGS, dans la sous-direction de la gestion des risques des milieux, bref tous les lieux où ils auraient leur place, d'une part au titre de la connaissance et de la prévention des facteurs de risque environnementaux et des pathologies qui y sont liées, et d'autre part au titre de leur vocation de nature déontologique à défendre la santé comme enjeu prioritaire des politiques publiques. Les Québécois l'ont bien compris et leur système de santé publique est bâti sur ce postulat.

Si la santé environnementale, comme le reste de la santé publique, exige une pluralité de compétences et ne saurait bien évidemment être l'apanage des seuls médecins — dans ce domaine, on en est loin —, force est de reconnaître que cette « médicalisation » de la santé environnementale est devenue une demande sociale et en quelque sorte une exigence politique. Mais c'est également une nécessité scientifique.

### La légitimité scientifique de la médecine environnementale

L'approche classique en santé environnementale est l'approche dite « par milieux ». Il y a ainsi les spécialistes de l'eau, de l'air, des sols, des déchets, de l'habitat. Les services santé environnement des Ddass, issus historiquement des services territoriaux d'hygiène, sont en règle générale compétents et entraînés pour tout ce qui concerne le contrôle de l'eau potable. Peu à peu ils se sont diversifiés dans d'autres domaines, et cela de façon assez hétérogène en fonction des départements : déchets, bruit, habitat insalubre. C'est en principe au niveau régional (Drass) que se sont développées des compétences dans le domaine de l'air et de la pollution atmosphérique (participation aux plans régionaux pour la qualité de l'air). On trouve au ministère chargé de l'Environnement le même découpage en fonction des milieux. Cette approche cadre parfaitement avec les domaines de

compétence des ingénieurs (les corps des Mines et des Ponts constituent l'essentiel des cadres de haut niveau au ministère chargé de l'Environnement). Elle se propose de maîtriser un à un les milieux potentiellement dangereux auxquels l'homme est susceptible d'être exposé. Grâce au développement incessant des techniques de mesure, on dose les agents polluants dans les différents milieux, on édicte des normes, puis on se donne les moyens de les contrôler. Cette approche présente plusieurs inconvénients du point de vue sanitaire : elle saucissonne les différentes voies d'exposition sans jamais permettre d'avoir une vision globale, et les normes ne reposent pas ou peu sur des critères sanitaires, mais plutôt sur des critères environnementaux, techniques ou économiques. Enfin, elle donne l'illusion que les problèmes sont simples et maîtrisables : que si l'on reste dans les normes, tout va bien. Ce n'est bien sûr pas le cas.

Une autre approche, plus satisfaisante conceptuellement, est l'approche « par agents ». On distingue ainsi les agents physiques (rayonnements, ondes), chimiques, biologiques (agents infectieux, toxines biologiques). Elle consiste à sérier les dangers et les risques par grandes catégories quel que soit le type d'exposition. L'écueil de cette approche, qui permet plus que la précédente d'aborder les effets chez l'homme, est que les différents types d'agents interviennent souvent simultanément, et peuvent interagir en compétition ou en synergie.

### L'approche du troisième type : par pathologies

Il existe une autre approche, très complémentaire des deux autres et encore peu développée : l'approche par pathologies ou effets, c'est-à-dire l'approche spécifiquement médicale. Dans les grands domaines pathologiques cités précédemment (cancers, troubles de la reproduction, allergies, troubles neurologiques) on dispose à l'évidence de connaissances sur leurs liens avec l'environnement, qui pourraient être rassemblées, enseignées et approfondies par la recherche et la veille scientifique. À terme pratiquement tous les domaines pathologiques mériteraient d'être investigués à travers le prisme des liens entre santé et environnement. L'élaboration de ce corpus de connaissances, qu'il faudrait aujourd'hui rassembler, actualiser

et enrichir progressivement, permettrait tout d'abord de répondre aux questions et aux inquiétudes de la population ou des individus ; ensuite cette démarche contribuerait à faire émerger une approche populationnelle « de santé publique » en santé environnement, en aidant à comparer et hiérarchiser les problèmes, ce qui est bien difficile aujourd'hui, où l'on a toutes les peines à faire exister cette problématique à côté du champ bien balisé des pathologies d'origine comportementale ou génétique. En effet, à quelques exceptions près (saturnisme, intoxications au CO, pathologies dues à l'amiante, légionellose, c'est-à-dire pour les pathologies clairement liées à un seul facteur), il est quasi impossible de développer un argumentaire de santé publique « classique » dans le domaine environnemental, ce qui rend très difficile la comparaison des problèmes et nuit à leur visibilité. Il faut espérer que le futur plan santé environnement, prévu dans le cadre de la loi relative à la politique de santé publique, y aidera.

De plus, du point de vue de la connaissance, le recensement des troubles pour lesquels il existe des hypothèses causales environnementales n'est pas même réalisé. Ceci est un frein à l'élaboration de théories physiopathologiques nouvelles susceptibles d'émerger de visions décloisonnées. Cette question centrale de la causalité, si difficile à résoudre en santé environnement, exige la combinaison des trois approches : milieux, agents, pathologies.

Certes on ne sera pas capable du jour au lendemain d'établir avec exactitude combien de cancers, de malformations, de maladies neurologiques, etc., sont liés à tels ou tels facteurs environnementaux mais, en faisant systématiquement l'état des connaissances et en l'analysant en continu, on enrichira progressivement une base de données qui fournira des réponses précises aux questions posées en fonction de l'état des connaissances. Ce travail n'est pas fait actuellement, même s'il existe des initiatives non coordonnées en ce sens. Il ne s'agira pas seulement d'exercer une veille scientifique épidémiologique par pathologies, mais de rassembler, de suivre et d'analyser toutes les connaissances disponibles, épidémiologiques, cliniques, physiopathologiques, biologiques, moléculaires mais aussi sociologiques, comportementales, psychologiques ou faisant appel à d'autres sciences sociales.

Enfin l'approche par pathologies est indispensable dans la résolution des problèmes de santé environnementaux : si la réduction des sources et des expositions est essentielle, il faut aussi travailler sur les aspects diagnostiques, thérapeutiques ou de dépistage.

Cette approche n'est actuellement proposée dans aucune structure existante en santé environnementale. L'organisation de la nouvelle Agence française de sécurité sanitaire environnementale (AFSSE) est axée sur l'évaluation des risques et l'analyse des risques. Quant au département santé environnement de l'Institut de veille sanitaire, il est structuré autour des méthodes, d'une part, et de la connaissance des risques par agents ou par milieux d'autre part. En fait, l'approche par pathologies ne peut être développée qu'en lien étroit avec le monde médical, et, pour cela, il est nécessaire que les médecins se l'approprient.

### Vers une nouvelle discipline médicale

La réponse au besoin actuel relève à la fois de la recherche, de l'enseignement et de la pratique. Le corpus de connaissances précédemment décrit constituerait un « savoir » intrinsèquement évolutif, idéalement élaboré en interaction proche avec la recherche. Notons que la recherche clinique en matière d'environnement est quasi inexistante en France, comme en témoignent les projets de recherche soumis au programme « environnement santé » de l'AFSSE et du ministère de l'Écologie et du Développement durable. C'est ce type de recherche pourtant qui permettrait d'alimenter et de consolider le savoir en médecine environnementale. Ce « savoir », pour se diffuser, devrait évidemment être enseigné et être complété par les méthodes en santé environnementale (épidémiologie environnementale, évaluation des risques, gestion des risques), celles qui sont déjà enseignées dans les (rares) formations en santé environnementale. Ces méthodes, bien entendu, doivent aussi être l'objet de recherches approfondies pour progresser. Enfin ce savoir et ces méthodes pourraient être mis en pratique.

Ce qui vient d'être ébauché correspond à la création d'une nouvelle discipline médicale et il est difficile d'imaginer, dans ce domaine émergent, une autre façon de faire progresser les connaissances, leur

diffusion et la lutte contre les pathologies induites. Seule une discipline médicale, avec création de consultations dédiées, peut mobiliser les compétences nécessaires à ce stade, tant le fossé est grand entre la culture environnementale actuelle et les médecins.

### Un double exercice possible

Comment exercerait le spécialiste en médecine environnementale ainsi formé ? Tout d'abord et très classiquement il serait appelé à prendre en charge des patients depuis l'investigation de leur problème jusqu'au traitement : consultations ambulatoires, voire services spécialisés. Actuellement de nombreuses personnes victimes de troubles divers veulent savoir si ce trouble est ou non en rapport avec une exposition environnementale. La plupart du temps le spécialiste en médecine environnementale ne pourrait pas répondre oui ou non, mais il prendrait le temps de chercher, d'expliquer quelles sont les hypothèses et où en est leur validation, de faire au quotidien la « pédagogie du risque » tant souhaitée. Et lorsqu'il s'agirait d'un trouble spécifique dont on connaît le lien avec l'environnement, il serait en mesure de diagnostiquer, traiter et conseiller son patient. Certains pays ont déjà ouvert la voie : il existe des consultations de médecine environnementale en Allemagne, et des cliniques en médecine environnementale au Canada. Par ailleurs une association internationale des médecins pour l'environnement a été créée<sup>3</sup>. En France, certains spécialistes prennent des initiatives qui témoignent de leur intérêt pour les déterminants environnementaux : consultations de toxicologie environnementale (Paris, Rouen), Club de neurologie de l'environnement<sup>4</sup>.

Autre domaine essentiel d'intervention du spécialiste en médecine environnementale : la santé publique. L'apport d'un tel spécialiste dans les investigations au niveau d'une population aux côtés des autres professionnels (épidémiologistes, évaluateurs de risques, chimistes, ingénieurs, géographes, etc.) est indispensable. De plus, par ses savoirs, il jouerait évidemment un rôle clé dans la communication. Cet exercice particulier de la santé publique

3. International society of doctors for the environment ([isde@diat.eunet.ch](mailto:isde@diat.eunet.ch)).

4. Journées de neurologie de langue française, Nantes 8-12 avril 2003.

pourrait être valorisé non seulement dans les institutions (administration, agences), mais aussi dans les bureaux d'études ou autres structures privées, notamment dans le cadre du développement du volet sanitaire des études d'impact. Soulignons que le programme actuel du DES (diplôme d'études spécialisées) de santé publique comprend quelques notions classiques de santé environnementale (hygiène, épidémiologie), mais on est loin des savoirs, ou même des méthodes qu'il faudrait développer dans ce domaine.

Par ailleurs le développement de cette nouvelle discipline permettrait d'enrichir, de structurer et d'adapter aux besoins l'enseignement actuel sur la santé environnementale du deuxième cycle des études médicales, qui est très insuffisant quantitativement et qualitativement, d'où une si faible culture environnementale des médecins français.

### Un enjeu d'évolution de la médecine

À l'heure où d'importantes réformes de l'enseignement médical et de la santé publique se dessinent, à l'échelle européenne et nationale, et où de sérieux problèmes de démographie médicale débutent en France, il peut paraître hasardeux de lancer l'idée d'une énième spécialité. Rappelons néanmoins que l'actuel ministre chargé de la Santé a été le premier à faire cette proposition [8], issue d'une analyse de la situation en 1996 qui reste d'actualité, son analyse étant centrée sur le besoin de médecine environnementale en santé publique. Il soulignait également la nécessité d'un enseignement au cours du deuxième cycle des études médicales, proposition qui a été reprise par le Haut Comité de la santé publique [9].

Outre les raisons déjà évoquées, l'émergence d'une médecine environnementale pourrait représenter un enjeu d'évolution de la médecine. En effet, il est important de promouvoir les spécialités à dominante préventive, faute de les voir disparaître au seul profit de la médecine réparatrice, ce qui serait non seulement dommageable pour les patients, mais aussi terriblement réducteur et contraire à l'éthique médicale. De plus la médecine environnementale permet une vision « généraliste » de l'individu ou de la population, et propose une approche « par déterminants », à contre-courant de l'approche dominante,

fonction par fonction, organe par organe. Enfin la médecine environnementale recèle une dimension intégrative. Il serait logique que son champ s'étende à l'environnement professionnel, ce qui aurait une cohérence scientifique (les connaissances en milieu professionnel sont à la base des connaissances en toxicologie) et une cohérence médicale, puisque qu'une grande partie de l'exposition humaine relève du milieu de travail. Il est souhaitable que le médecin prenne en charge le patient (ou une population, s'il exerce de la santé publique) dans l'ensemble de ses activités et non pas de façon cloisonnée. Néanmoins les expositions professionnelles sont spécifiques (doses élevées) et il est indispensable de développer le domaine des faibles doses. Le statut actuel de la médecine du travail ne s'y prête pas en l'état, mais une ouverture de son champ pourrait présenter de nombreux avantages.

Une autre discipline pourrait également s'intégrer dans ce projet et constituer le premier noyau de son développement : la toxicologie clinique. À l'heure actuelle, les médecins des centres antipoison et du réseau de toxicovigilance sont confrontés à une grave crise de reconnaissance et de vocation, faute de positionnement institutionnel clair. Ces médecins sont à la fois des cliniciens dans certaines de leurs activités (conseils au patients, prise en charge) et des médecins de santé publique (travaux de toxicovigilance ou d'évaluation des risques). La création d'une discipline en médecine environnementale pourrait représenter une orientation intéressante pour eux, ou certains d'entre eux, et donner une meilleure visibilité à leur activité.

Concrètement la médecine environnementale pourrait être développée dans un premier temps sous forme d'un DESC (diplôme d'études spécialisées complémentaires) accessible aussi bien à la suite du DES de santé publique ou de médecine du travail qu'à la suite d'autres DES de spécialités médicales, par exemple médecine interne, oncologie, pédiatrie, neurologie, pneumologie, etc., et bien sûr médecine générale. Elle pourrait être enseignée en lien avec la future École des hautes études en santé publique.

Concevoir une discipline médicale qui puisse s'exercer à la fois en médecine individuelle et en santé publique peut paraître utopique, tant est grand aujourd'hui le fossé entre ces deux visions de la médecine.

Mais il est peut-être temps d'innover et cette hybridité serait l'occasion de lancer un pont durable et constructif entre les deux mondes. ■

### Remerciements

D<sup>r</sup> Pierre-Henri Bréchat et le laboratoire de l'Association des médecins inspecteurs de santé publique, Thierry Michelon (sous-directeur de la gestion des risques des milieux à la DGS), D<sup>r</sup> Isabelle Nicoulet (bureau air, sol, déchets, SD7, DGS), Soraya Khompany (chargée de mission SD7, DGS), Yves Charpak (OMS), Jos Kleinjans (Université de Maastricht, Pays-Bas), Harry Perlstadt, (Michigan State University, États-Unis d'Amérique), D<sup>r</sup> Isabelle Vérité (Drass Nord Pas-de-Calais), P<sup>r</sup> Denis Zmirou (Inserm Nancy et AFSSE), P<sup>r</sup> William Dab (directeur général de la Santé).

### références

1. Morelle A. *La défaite de la santé publique*. Paris : Flammarion, 1996.
2. Zmirou D. (sous la direction de). *Pollution : quels risques pour la santé ?* Paris : Syros, 2000.
3. Mc Michael A. J., Haines A. « Global climate change: the potential effects on health ». *BMJ*, vol. 315, 805-809, 1997.
4. « Changement climatique et maladies à vecteurs ». *Environnement Risque Santé* vol. 1, numéro spécial juillet 2002.
5. « Children's health and environment : a review of evidence ». *Environmental issue report* n° 29, Agence européenne de l'environnement et bureau européen de l'OMS, 2002.
6. Hippocrate. « Air, eaux, lieux ». *De l'art médical*, Le Livre de poche classique, 2000.
7. Raymondot J., Bréchat P-H. « 100 ans d'une histoire des médecins inspecteurs de santé publique ». *Adsp*, n° 41, décembre 2002.
8. Mattei Jean-François. *Les liens entre la santé et l'environnement, notamment chez l'enfant*. Paris : Office parlementaire des choix scientifiques et technologiques, 1996.
9. *Politiques publique, pollution atmosphérique et santé : poursuivre la réduction des risques*. Paris : HCSP, 2000.