

Santé Conjuguée.

L'environnement comme déterminant de la santé.

J.PAULUIS

Docteur en Médecine UCL 1978.

DES en Science et Gestion de l'Environnement UCL 1997.

Responsable de la cellule « Environnement » de la Société Scientifique de Médecine Générale (Institut de médecine préventive.IMP).

Porte parole depuis 1989 des médecins de Mellery.

La place du médecin généraliste en médecine environnementale.

Introduction.

Depuis quelques années, il apparaît de plus en plus clairement que notre « environnement » peut être la source de nouvelles maladies ou potentialisateur de maladies déjà existantes. Pour la première fois sans doute, l'humanité a pris connaissance qu'elle évoluait dans un espace fini et que les progrès de la science pouvaient menacer l'équilibre planétaire. L'utilisation à des fins militaires de l'arme atomique, l'effet de serre, la destruction de la couche d'ozone stratosphérique, la contamination alimentaire par certains agents toxiques chimiques (antibiotiques, organochlorés...) ou radioactifs, la mise sur le marché d'organismes génétiquement modifiés (OGM) sont quelques exemples de ces menaces.

La santé même de la race humaine est sous l' influence de ces progrès. L'homme est susceptible de mettre en péril son propre bien-être , sa santé. Face à ce constat, l'impréparation du monde médical belge à y faire face est inquiétante.

Notre société humaine souffre d'un dérèglement de son rapport au temps. Il lui faut de plus en plus se projeter dans le futur pour survivre et prospérer. Or, la construction du temps suppose aussi que les acteurs sociaux et les décideurs cessent de s'ajuster, de s'adapter, de subir, qu'ils anticipent et prennent les devants. Il nous faut impérativement « modéliser l'avenir ».

Le 21ème siècle sera prospectif ou ne sera pas.

La capacité de projeter se heurte au facteur temps dont les unités ne sont pas toutes les mêmes. Ainsi, l'unité de temps du monde économique est petite, l'intervention de l'OTAN en Yougoslavie se répercute le jour même en bourse. Par contre il nous faut, à nous médecins, de l'ordre d'une génération, 20 ans, pour établir une relation de cause à effet. Par exemple, le premier rapport de cas cliniques sur l'exposition à l'amiante et ses effets sur la santé (cancer bronchique) date de 1935 (Lynch et Smith). L'amiante a été utilisée sans restriction jusque dans les années septante. Aujourd'hui après plus de 60 ans la rénovation du Berlaymont n'est toujours pas achevée! Le facteur temps joue un rôle dans le développement de problèmes environnementaux et dans les politiques à mettre en place (Environment in the European Union, 1995, Report for the review of the fifth environmental action programme).

Trois « retards » peuvent être distingués :

1. Le retard chimique.

Une accumulation continue influence la capacité de stockage des réservoirs environnementaux. Une fois qu'une telle capacité a été dépassée, le problème environnemental devient manifeste (souvent appelé l'effet « bombe à retardement »). La situation originale ne se retrouvera que tardivement, une fois les actions entreprises.

Exemples de problèmes à caractère quasi irréversible (ou un temps de récupération long) : les changements climatiques, la destruction de l'ozone, les produits chimiques persistants dans l'environnement et la perte d'habitats. Parfois la possibilité de récupération du réservoir peut ne pas suffire. Le stress accumulé reste trop élevé, excédant la capacité de détoxification des écosystèmes.

2. Le retard biologique.

Il y a un temps de retard entre les expositions physiques ou chimiques et leurs effets. Un exemple typique est le retard entre l'exposition aux radiations UV-B, dues à la destruction de la couche d'ozone, et la prévalence accrue des cancers de la peau dans les décennies futures.

3. Le retard sociétal.

Outre le temps de développement de stratégies politiques et scientifiques, il faudra un certain temps pour éveiller la conscience publique.

D'après certains auteurs, il semblerait que l'amélioration générale des conditions de vie et le bénéfice des innovations en matière de santé (découvertes médicales, techniques de pointe ou services nouveaux) soit toujours plus rapidement ressenti par les classes sociales les plus favorisées et qu'il n'atteigne les milieux modestes qu'ultérieurement (Morris et Heady, *The Lancet*, 1955).

En réanalysant cette hypothèse (1977), Antonovsky et Bernstein écrivent que : « *quelles que soient les causes de ce délai, ..., l'écart entre les classes sociales persiste, non pas en dépit de, mais bien à cause des innovations et des progrès médicaux.* » Ils invoquent les problèmes de communication entre médecins et patients, la complexité des traitements, leur accessibilité en général.

Changeons nos mentalités !

Depuis toujours, Molière s'en est bien moqué, le corps médical se caractérise par une grande résistance aux changements. Celle-ci peut s'expliquer par notre formation qui nous impose d'attendre « le fardeau de la preuve ». Cependant, dès 1974, au Canada, un document connu comme « rapport Lalonde », du nom du Ministre canadien de la santé et du bien-être social, avait retenu l'attention des responsables de la santé publique et de la politique sanitaire dans le monde industrialisé. (Lalonde, 1974) (1)

Dans son chapitre « La science et la promotion de la santé », on lit :

« L'esprit de recherche et le scepticisme et, en particulier, la méthode scientifique, qui sont des facteurs essentiels de recherche, créent toutefois des embûches à la promotion de la santé...

La preuve scientifique étayant les rapports de cause à effet entre, d'une part, l'environnement et le mode de vie et, d'autre part, la maladie et la mort, est souvent source de conflits. Il n'est pas difficile de trouver des scientifiques prenant des positions contraires sur les questions suivantes...

Mais plusieurs problèmes de santé au Canada sont suffisamment urgents pour qu'on adopte des mesures concrètes même si l'on ne dispose pas de toutes les preuves scientifiques...

La collectivité scientifique doit donc faire des efforts pour conclure certains débats sur les questions de santé concernant l'environnement et le mode de vie. Dans l'intervalle, il faudra appliquer "un principe pragmatique" à la promotion de la santé...

Les hypothèses scientifiques sont nécessaires à la recherche mais elles créent parfois un "sentiment d'incertitude"...d'ailleurs, elles servent souvent d'excuses aux personnes qui entretiennent et tolèrent un environnement et un mode de vie nuisibles à leur santé. »

Sans doute est-il plus facile pour un médecin de minimiser un problème ou un risque et ainsi de rassurer ses patients (et de se rassurer). La façon la plus simple de résoudre un problème n'est-elle pas de poser à priori l'hypothèse que le problème n'existe pas !

Aujourd'hui, cette situation évolue. Une intense activité scientifique dans plusieurs domaines a pour but de quantifier les conséquences de l'exposition aux polluants, substances chimiques, radiations, etc. (quantitative risk assessment) (2) (Martin J. et Maystre L.Y., 1988).

Le généraliste et l'expertise environnementale.

Ne nous laissons pas abuser ! En Belgique, il n'existe pas d'équipes multidisciplinaires capables de modéliser les effets (surtout à long terme) des multiples substances contenues dans notre environnement.

En effets, il ne suffit pas de connaître avec précision les contaminants de notre environnement, il faut connaître leur devenir dans les systèmes biologiques et savoir si aux doses mesurées, ils ont des effets toxiques sur les êtres vivants.

La présence d'un contaminant toxique dans l'environnement ne constitue pas en soi un danger. Il faut qu'il devienne accessible aux molécules cibles d'un organisme. Cela dépend de nombreux facteurs aussi bien extrinsèques : concentration, durée d'action, voie d'exposition, présence d'autres substances chimiques, qu'intrinsèques : âge, sexe, état de santé, alimentation etc. De plus, le polymorphisme génétique de la population

humaine, en ce qui concerne les enzymes métabolisant les xénobiotiques (substance chimique étrangère), est énorme, ce qui complique encore l'estimation du risque.

Il est très difficile d'intégrer les effets de tous ces facteurs pour évaluer le risque. On peut contourner ces obstacles en recherchant les effets de leur action au niveau de molécules biologiques cibles adéquates. Si celles-ci sont modifiées, c'est que l'agent toxique a été absorbé, transporté au niveau des molécules cibles, a franchi les barrières cellulaires, qu'il n'a pas été entièrement détoxiqué et éliminé avant de pouvoir agir, qu'il a été éventuellement métabolisé en dérivés plus actifs et que sa concentration ou celle de ses métabolites a été suffisante (dose interne) pour qu'il puisse réagir au niveau des cibles moléculaires, forcer les barrières de protection et entrer en compétition avec les substrats naturels de celles-ci. Des synergies sont de plus très fréquentes. Ces complexités rendent compte de la difficulté de modéliser un tel système.

Par exemple, pour ne parler que de l'air que nous respirons, on peut dire que les polluants atmosphériques en trace englobent une multitude de substances chimiques et de catégories de composés tels que des métaux lourds (cadmium, chrome, mercure par exemple), des fibres minérales inhalables (comme l'asbeste), des gaz inorganiques toxiques (par exemple fluorures et chlorures), des composés organiques volatils toxiques (par exemple benzène, HAP) et des composés organiques halogénés (comme le chlorure de vinyle, les dioxines). Ces polluants sont émis par une variété de sources et résultent de nombreux processus différents. Les effets sur la santé et sur l'environnement sont complexes et très variés (OCDE, 1995 (3)).

Les polluants atmosphériques dangereux (PAD) et leurs produits de réaction dans l'atmosphère peuvent exercer leurs effets à l'échelle locale ou parfois très loin de leur point d'émission après avoir été transportés sur de longues distances. Les polluants atmosphériques toxiques apportent une contribution considérable à l'exposition croissante et cumulée à des substances toxiques aux niveaux, local, régional et global.

La définition des PAD proposée par l'OCDE est la suivante :

Par polluant atmosphérique dangereux, on entend toute substance présente dans l'air ambiant sous forme de gaz, d'aérosol, ou de particule, qui a des caractéristiques (toxicité, persistance) constituant un danger pour la santé humaine, animale ou végétale (OCDE, 1995).*

Nous n'oublions pas que les effets non carcinogènes sont très fréquents :

« On observe une incidence croissante d'hypersensibilité aux facteurs de l'environnement, allergies, asthme, ou ce qu'on appelle le "syndrome d'allergie totale" (ou "maladie du vingtième siècle"). Des troubles de la reproduction, des désordres rénaux et hépatiques, des immunodéficiences graves, et des déficiences de développement et de comportement chez les enfants. Ces effets peuvent être imputés directement ou indirectement à la contamination croissante de l'environnement par des composés organochlorés, mais l'état actuel des connaissances scientifiques ne permet pas de faire face efficacement à leurs éventuels effets nocifs. » (OCDE, 1995)

Les recherches récentes sur les agents toxiques non carcinogènes montrent que notre vision des risques chimiques est incomplète. L'émergence permanente d'effets toxiques de produits à des taux d'exposition de plus en plus bas est troublante. Des efforts doivent être faits pour améliorer l'évaluation des risques chimiques, au-delà du simple risque du cancer, sur l'ensemble des fonctions biologiques (fonctionnement des système, nerveux, endocrinien, reproducteur ou immunitaire).

Le généraliste et la communication du risque.

Il s'agit d'un nouveau domaine de la médecine générale. Le généraliste, scientifique de proximité, est particulièrement bien placé pour diffuser rapidement des conseils de prévention. Il faudra pour cela que nous acceptions de sortir du dialogue singulier médecin-malade, pour devenir le médecin de la famille et de son environnement dans le cadre de l'indoor-pollution (pollution à l'intérieur des maisons) mais aussi celui de la communauté en cas de pollution locale caractérisée par la proximité d'activités potentiellement polluantes (industries, décharges, incinérateurs). Le **médecin de famille** présente plusieurs **atouts** pour assumer ce rôle de « **médiateur** », d'une par sa proximité, son immersion dans le milieu ou il travaille d'autre part nous jouissons encore d'un « capital confiance » au sein de la population. Notre multidisciplinarité, notre absence de spécialisation fait de nous des scientifiques polyvalents, transversaux capables de cette « vue d'ensemble » qui fait souvent cruellement défaut dans la gestion des problèmes environnementaux. L'individualisme qui caractérise souvent la pratique médicale (sauf dans les maisons médicales) fait que si l'ensemble des médecins d'une région parlent d'une même voix, l'impact social et politique est considérable. Cette situation s'est rencontrée à Mellery où la prise de position unanime des médecins a forcé l'ensemble des acteurs sociaux à prendre des décisions. Signalons que cette unanimité a pris quatre ans pour se réaliser et que la cohésion du corps médical a fait l'objet d'attaques aussi sournoises que variées !

Le médecin de famille peut transmettre un message de prévention adapté au milieu auquel il est destiné. Enfin la pratique quotidienne stimule (ou devrait stimuler) notre capacité de dialogue avec les populations. Cet engagement nous permettra de répondre (autant que possible) à une préoccupation en matière de liaison santé-environnement qui concerne plus de 80% de la population et ceci tant chez les pays riches que pauvres. (Sondage Gallup.) (4) Il rencontrera également les souhaits de L'OMS qui consistent non seulement à diffuser des informations mais à les recueillir au sein des populations. Ce retour d'informations permettra la prise de décisions plus rapide au niveau politique (Concern for Europe's Tomorrow. Health and Environnement in the WHO European Region. 1995.)

Un projet concret !

Une expérience récente, le projet « SANDRINE », (Santé développement durable information environnement) a démontré qu'il était possible de développer de nouveaux modes de communication et de concertation transversaux.

Ce projet conçu et initié par deux associations belges différentes à savoir la SSMG (Société Scientifique de Médecine Générale) et IEW (Inter-environnement Wallonie) a pour but de sensibiliser les citoyens mais aussi différents «acteurs-cibles» : médecins, architectes, gestionnaires de logements sociaux à la prévention des maladies liées à l'environnement domestique (la pollution à l'intérieur des maisons). Ce projet subventionné pour moitié par Commission européenne (DG XI) a été une réussite. Aux cinq associations européennes présentes au début du projet (février 1998) 15 autres associations de tous pays se sont jointes.

- Onze journées d'information-sensibilisation ont été réalisées (fréquentation totale environ 1000 personnes) avec 40 conférenciers différents (médecins, architectes, sociologues, économistes...). Les différents sujets ont été : les pollutions intérieures en général, les effets des produits de combustion sur la santé, les risques physiques (rayonnement électromagnétiques), les allergies –leur potentialisateurs et les intoxications sournoises, les pesticides, le bois dans l'habitat, la diminution de fertilité masculine : mythe ou réalité – recherche de consensus...
- Une permanence téléphonique répond aux questions du grand public (071/300301)
- Un site Internet a été créé : <http://www.ful.ac.be/notes/sandrine> (+/- 400 pages d'informations –de juin à décembre 1998 : 900 visiteurs, 7000 pages html lues !)
- Plus de 100 articles dans la presse médicale, professionnelle et grand public.
- Un bilan des connaissances adaptable sur le site internet.

Aujourd'hui, faute de budget « Sandrine » est en veilleuse. L'outil a été créé, il a bien fonctionné, il pourra être réactivé dès que conscientisation du monde politique belge à la « liaison Santé-Environnement » se sera améliorée !

Conclusions.

La capacité d'anticipation de notre société en matière d'impact de l'environnement sur la santé dépend de l'engagement des médecins et principalement des « médecins de famille et de communautés ». Cet engagement contribuera à la revalorisation du médecin généraliste.

« Il est du devoir du médecin d'avertir sans ambages et dans une pleine transparence, c'est-à-dire en ne celant aucun renseignement valable et utile, toute personne du risque auquel elle est exposée suite à la pollution de l'environnement. Il est tout autant de son devoir, comme celui de tout citoyen, d'en avertir les autorités responsables. Vis-à-vis de ses malades et de la population, il aura cependant le très difficile devoir d'expliquer en termes compréhensibles les données d'expertise et d'en tirer des conclusions tenant compte de tous les facteurs socio-économiques. ...Ainsi la transparence de l'information ne peut se concevoir que dans la mesure où elle s'accompagne d'explications et de clarifications adéquates. On ne peut que conseiller la concertation des médecins d'une région ou d'une communauté lorsqu'un problème de pollution se pose. » (Pr Gerhard Sokal Bureau national de l'Ordre des Médecins. Université de Louvain. Le Généraliste 31 mars 1999 p6)

On ne peut être plus clair !

Encore faudra-t-il que le médecin généraliste puisse se poser en garant de l'expertise médicale en matière de liaison santé-environnement, qu'il puisse poser aux « experts » les bonnes questions et exiger d'obtenir de leur part de bonnes réponses !

Bibliographie.

1. LALONDE M., « Nouvelle perspective de la santé des Canadiens », Gouvernement du Canada, Ottawa, pp. 60-61, avril 1974.
2. MARTIN J. ET MAYSTRE L.Y., « Santé et pollution de l'air », Collection Gérer l'environnement, Lausanne, 1988.
3. OCDE, « La lutte contre les polluants atmosphériques dangereux dans les pays de l'OCDE », Paris, 1995.
4. RILEY E. DUNLOP, GEORGE H. GALLUP JR ET ALEC M. GALLUP, « Of global Concern : Results of the Health of the Planet Survey », *Environnement*, novembre 1993.
5. CONCERN FOR EUROPE'S TOMORROW. Health and Environment in the WHO European Region. 1995.
6. Pr. GERHARD SOKAL, Bureau national de l'ordre des Médecins. Université de Louvain. *Le généraliste*. 31 mars 1999.p6)