

23

juin 1998

# Actualité et dossier *en* **santé publique**

*Revue trimestrielle du Haut Comité de la santé publique*

dossier

maladies et risques  
**émergents**

**Ministère de l'Emploi et de la Solidarité  
Haut Comité de la santé publique**

8, avenue de Ségur  
75350 Paris 07 SP  
télécopie 01 40 56 79 49

**Président**

Bernard Kouchner,  
secrétaire d'État à la Santé

**Vice-Président**

Pierre Ducimetière

**Rapporteur général**

Guy Nicolas

**Secrétaire général**

Joël Ménard,  
directeur général de la Santé

**Secrétaire général adjoint**

Geneviève Guérin

**Actualité et dossier  
en  
santé publique**
**Directeur de la publication**

Joël Ménard

**Rédacteur en chef**

Patricia Siwek

**Comité de rédaction**

Ségolène Chappellon, Denis Couet, Lucie Degail, Pierre Ducimetière, Jean-François Dodet, Ruth Ferry, Geneviève Guérin, Jean-Claude Henrard, Diane Lequet-Slama, Claudine Le Grand, Guy Nicolas, Philippe-Jean Parquet

**Secrétaire de rédaction**

Marie-Josèphe Strbak

**Téléphone de la rédaction** 01 40 56 79 56

**Recherche documentaire** Centre français de documentation en santé publique

**Réalisation** Philippe Ferrero

**Secrétariat** Myrielle Toi, Josette Esdras

**Ont participé à ce numéro**

Claudine Parayre et Martine Ruch  
Geneviève Barrier, Michèle Barzach, François Baudier, Patrice Bourdelais, Jean-Philippe Camard, Isabelle Capek, Jean Carlet, Mireille Cœuret-Pellicer, William Dab, Rémi Demillac, Éric Dusseux, Daniel Gautier, Jean-François Girard, Serge Gottot, Marie-Pierre Janvrin, Vincent Jarlier, Geneviève Le Bihan, Michèle Legeas, Sylvia Médina, Claude Michaud, Françoise Neukirch, André Prost, Bertrand Régnier, Michel Rotily, Thierry Troussier

Dépôt légal juillet 1998 – ISSN 1243-275X

Le dossier « Risques et maladies émergents » se trouve encarté entre les pages 16 et 17. Il est numéroté de I à XLIV.

La reproduction totale ou partielle des éléments publiés dans ce numéro est autorisée sous réserve de la mention :

Haut Comité de la santé publique,

Actualité et dossier en santé publique n° 23

## Sommaire

- **1 Éditorial**, *Daniel Gautier*
- **2 Actualité**  
Émergence d'une priorité nationale de santé publique : l'exemple du suicide,  
*Mireille Cœuret-Pellicer*
- **6 International**  
Le système de santé danois : un système fondé sur la gratuité des soins de base
- **10 Organisme**  
Observatoire national de l'action sociale décentralisée
- **11 Études**  
Baromètre santé nutrition adultes 1996 : principaux résultats, *François Baudier, Michel Rotily, Geneviève Le Bihan, Marie-Pierre Janvrin, Claude Michaud*
- **16 Formation**  
DESS épidémiologie appliquée
- **17 Régions**  
En Île-de-France : principaux acquis et suites du programme Erpurs, *Sylvia Médina, Éric Dusseux, Jean-Philippe Camard*
- **20 Alcoologie**  
Papillagou et les enfants de Croque-lune
- **22 Recherche**  
Épidémiologie des maladies chroniques et du vieillissement, Inserm Unité 500
- **23 Législation & réglementation**
- **24 Documentation**
- **29 L'actualité du Haut Comité**  
Rapport à la Conférence nationale de santé  
Avis du HCSP sur les diabètes : prévention, dispositifs de soin, éducation du patient
- **33 Calendrier**

*Il naîtra de nouvelles maladies infectieuses ; il en disparaîtra lentement quelques-unes ; celles qui subsisteront ne se montreront plus sous la forme que nous leur connaissons aujourd'hui... »* cette réflexion faite par Charles Nicolle il y a plus d'un demi-siècle, est, plus que jamais, au cœur de nos préoccupations de santé publique. Ainsi, les deux dernières décennies ont vu le réveil de maladies anciennes que l'on croyait avoir définitivement contrôlées : tuberculose, diphtérie, coqueluche, choléra, dengue, fièvre jaune... Durant la même période, plus de trente agents pathogènes nouveaux, parfois responsables d'épidémies meurtrières, ont été identifiés : *Escherichia coli* entérohémorragique, *Legionella*, hantavirus, virus Ébola, hépatite C, sida, prions responsables de l'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB) et d'une variante de la maladie humaine de Creutzfeldt-Jakob... Cette liste non limitative et jamais close de maladies dites émergentes ou réémergentes, dont l'écho largement médiatisé fait périodiquement resurgir les peurs ancestrales les plus irrationnelles enfouies au plus profond de l'inconscient populaire, nous rappelle que, face aux périls infectieux, nos victoires sont toujours provisoires car nous vivons dans un monde biologique complexe, sans cesse en changement, que nous sommes loin de connaître et encore moins de maîtriser.

La rencontre avec un agent microbien nouveau ou anciennement pacifié, ou peu pathogène mais modifié dans ses caractéristiques et sa virulence, constitue le mécanisme fondamental de ces maladies. Bien souvent celles-ci naissent de la transmission accidentelle à l'homme d'un agent — bactérie, virus, parasite ou prion — précédemment limité à l'animal ou en survie prolongée dans l'attente de conditions de développement propices et jusqu'alors non identifié. Quels qu'en soient les mécanismes intimes ces affections signent toujours la rupture de l'équilibre instable qui s'établit entre l'homme et son environnement microbien.

Si les causes d'émergence ou de résurgence sont multiples, complexes et nous échappent encore, elles procèdent pour l'essentiel de la responsabilité de l'homme à travers ses activités. Dans cette analyse plusieurs facteurs, qui souvent se conjuguent, peuvent être dégagés :

- les bouleversements de l'environnement, qu'ils soient « naturels », liés aux variations climatiques (inondations, sécheresse, « effet des serre ») ou provoqués (déforestation, modification des écosystèmes aquatiques). Par ses actions sur la nature, qu'il pille en voulant l'exploiter, l'homme est amené à pénétrer dans des « niches écologiques » jusqu'alors cachées, à multiplier ses contacts avec des animaux in-

fectés, à provoquer l'éclatement de biotopes préservés d'où peuvent s'échapper, comme de la boîte de Pandore, des maux infectieux jusqu'alors ignorés ;

- les changements démographiques et sociaux corollaires de l'augmentation de populations vivant dans des conditions de malnutrition et d'hygiène insuffisante les rendant plus vulnérables et facilitant l'adaptation de nouveaux germes à l'homme. Dans le même temps l'intensification et l'accélération des déplacements et des échanges commerciaux donnent au phénomène d'émergence une dimension supplémentaire favorisant la dissémination rapide et massive de ces nouvelles maladies ;

- les profondes mutations technologiques et industrielles, notamment certaines pratiques d'élevage intensif, permettant à certains agents de modifier leurs comportements et, le cas des prions est dans ce sens exemplaire, de défier les barrières d'espèce et de s'adapter à l'homme ;
- le recours trop facile et le plus souvent inadapté (ou dévoyé) à l'antibiothérapie aveugle précipitant l'adaptation des souches bactériennes et l'apparition d'une résistance à tous les médicaments anti-microbiens ;

- l'insuffisance des moyens de santé publique soit par détérioration des infrastructures ou abandon de toute politique à la suite de conflits ou de naufrages économiques, soit par manque d'ambition ou de volonté dans ce domaine pourtant essentiel.

Cette déclinaison rapide, loin d'être exhaustive, indique très clairement la place centrale tenue par l'homme dans la genèse des pathologies qui font l'objet de cette revue.

La réflexion serait toutefois incomplète si elle se limitait aux seules maladies transmissibles. En effet, pour importante que soit leur place dans l'imaginaire collectif, elles ne doivent pas occulter les autres risques « émergents » propres à nos sociétés industrielles où consommation, productivité, rentabilité, entretenues par un certain aveuglement quant aux conséquences de tels comportements, font s'imposer des pathologies, sinon nouvelles, du moins différentes dans leur incidence et leur expression clinique. Bien qu'elles soient, pour la plupart, anciennes, ces affections occupent aujourd'hui une place grandissante en santé publique. Mieux connues elles sont plus souvent diagnostiquées et signalées et elles se prêtent à des enquêtes épidémiologiques bien structurées qui ont permis d'identifier un certain nombre de facteurs de risques. Les causes en sont multiples et souvent imbriquées et leur champ est trop vaste pour être, en quelques mots, délimité. Dans ce domaine la pollution de notre environnement occupe une position tristement

privilegiée. Conséquence des activités humaines, économiques ou récréatives, les sources en sont nombreuses (industrielles, agricoles, automobiles...), les indicateurs, supposés fixer un seuil de risque, multiples (ozone, nitrates, dioxine, amiante, radioactivité...) et les effets néfastes pour la santé mieux connus même si le recul du temps fait encore défaut pour apprécier la réalité et l'importance des risques. Aux frontières un peu floues de ce que l'actualité retient dans l'expression « risques émergents » ce rapide balayage ne doit pas faire oublier, dans une sorte de continuum sémantique et pathologique, les « risques persistants » auxquels, bien qu'ils n'aient pas d'âge, nous sommes devenus plus attentifs. Ceux-ci s'inscrivent dans le sillage de la malnutrition si largement répandue, qu'il s'agisse de carences ou d'excès alimentaires, et sont désormais indissociables des états d'exclusion et de précarité sociale.

Ainsi, à l'aube du troisième millénaire, malgré les prodigieux progrès scientifiques et médicaux de cette dernière moitié du siècle, l'homme n'a pas réussi à maîtriser les risques qui le menacent ; certains sont contenus dans un équilibre fragile toujours prêt à se rompre, d'autres émergent dont nous ne pouvons encore prévoir l'ampleur. Ils procèdent pour une part essentielle de l'Homme qui oriente son destin pathologique par ses comportements et ses interventions maladroitement sur son environnement. La prévention efficace de ces maladies et risques « émergents » doit s'appuyer sur une politique de santé publique globale améliorant et créant les infrastructures nécessaires, suscitant des programmes de recherche et renforçant la veille sanitaire et le contrôle sanitaire sur les produits destinés à l'homme. Cette action sera toutefois insuffisante si elle ne comporte pas des mesures volontaristes pour protéger et régénérer notre environnement. Ces dernières supposent qu'elles fassent l'objet d'une large et objective information de l'opinion et que les décisions, qui nécessitent un réel courage politique, soient déconnectées des notions de profit et de rentabilité immédiate. De telles actions imposent une collaboration internationale car les « virus » et « agents polluants » se moquent des frontières ; dans un monde fait d'inégalités, donc d'intérêts égoïstes et contraires, seule une véritable solidarité entre les pays permettrait à ces réflexions de ne pas être totalement utopiques.

**Médecin général inspecteur**

**Daniel Gautier**

Professeur agrégé du Val de Grâce  
Membre du HCSP

# Émergence d'une priorité nationale de santé publique

## L'exemple du suicide

**Le suicide, responsable de 12 000 décès par an était encore il y a peu un phénomène ignoré. Comment est-il devenu une priorité de santé publique ? De l'émergence du problème aux programmes de santé : l'histoire d'une priorité...**

**E**n 1994, le rapport *La santé en France* du Haut Comité de la santé publique classait le suicide au rang des priorités de santé<sup>2</sup>. En effet, le suicide est actuellement considéré comme un problème important de santé publique par sa fréquence (12 000 décès par an, soit plus que le nombre de décès par accident de la route) et par sa gravité puisqu'il représente, en termes d'années de vie perdues, la troisième cause de décès après les maladies cardio-vasculaires et les tumeurs<sup>3</sup>. De plus, son incidence est en augmentation chez les adolescents et les jeunes adultes, particulièrement chez les hommes de moins de 50 ans<sup>4</sup>.

La croissance du taux de suicide n'est cependant pas un phénomène récent. On observe depuis le début des années soixante-dix une augmentation constante de ce taux, avec un pic à 23 pour 100 000 habitants en 1985-1986, suivie d'une légère régression et d'une stabilisation à un niveau élevé (20,8 pour 100 000 habitants en 1995). La France est actuellement un des pays industrialisés les plus touchés par ce problème.

Malgré cela, le suicide est longtemps resté en marge du débat public. En 1992, une étude du Conseil économique et social soulignait : « le suicide n'a jamais été déclaré grande cause de santé publique alors que ses effets sont plus dévastateurs que bien d'autres conduites pathologiques mises au premier plan par les pouvoirs publics et les médias »<sup>5</sup>. Comment ce phénomène, ignoré pendant longtemps par les pouvoirs publics, a-t-il alors émergé récemment en tant que priorité de santé ? Quels ont été les déterminants pour la réalisation d'un programme national de prévention ?

### La période de latence

Jusqu'au début des années quatre-vingt-dix, le terme de « priorité de santé » n'existe pas de façon explicite. Le débat est dominé par les grandes causes telles que le sida ou la toxicomanie, par les problèmes éthiques (lois bioéthiques) et par les « scandales médicaux », tels que l'affaire du sang contaminé.

Le suicide commence toutefois à être perçu comme un problème de santé publique. En 1986, une étude de l'Inserm réalisée par Davidson et Philippe<sup>6</sup> montre une augmentation significative du nombre de suicides depuis le milieu des années soixante-dix. Mais ce thème n'est pas alors considéré comme une priorité de recherche, et cette publication a peu de répercussions au niveau des pouvoirs publics.

### Priorité de santé

« Problème de santé considéré comme grave au vu de certains indicateurs, et sur lequel les pouvoirs publics doivent concentrer leur action par des études, des recherches, des groupes de travail, mais aussi par des politiques structurelles. »<sup>1</sup>

Des actions de prévention du suicide existent cependant. Elles sont le fait de nombreuses associations de bénévoles, telles que SOS Amitié ou SOS Suicide Phénix, ou d'acteurs isolés. Le Groupement d'étude et de prévention du suicide (GEPS), créé en 1969, a pour but de coordonner les recherches dans ce domaine, et de favoriser les initiatives susceptibles d'aider à la prévention du suicide. Il

organise chaque année des journées sur des thèmes permettant l'étude des aspects épidémiologiques, cliniques et préventifs de la conduite suicidaire.

Sur le plan législatif, le problème du suicide fait son apparition dans la loi du 31 décembre 1987 qui définit la provocation au suicide comme un délit, passible de peines correctionnelles.

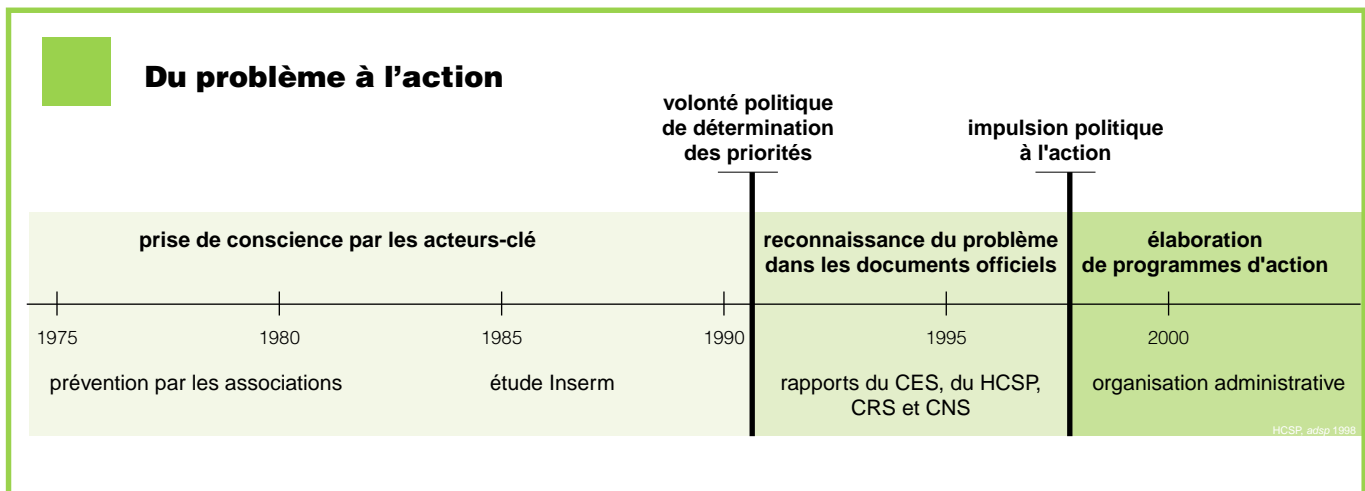
### Émergence d'une priorité

C'est au début des années quatre-vingt-dix qu'apparaît explicitement la nécessité de définir des « priorités » afin d'orien-

tion de cette étude a pour objectif « de permettre, après bien d'autres, de sensibiliser les pouvoirs publics et l'opinion à cette souffrance à la vie qui n'offre d'autre issue que la mort ». Elle aborde le suicide dans toutes ses dimensions : culturelle, sociale, et personnelle. Le rapport fait l'objet d'une large diffusion et contribue à la prise de conscience du suicide en tant que problème de santé publique, et non plus seulement en tant que problème individuel.

De janvier à mai 1994, à l'occasion de l'élaboration du rapport *La santé en France* du Haut Comité de la santé publique, la DGS lance une consultation sur

réponses précédentes, permettent d'établir un classement des problèmes identifiés : la santé mentale apparaît comme un problème particulièrement préoccupant, puisque « suicides et tentatives de suicide » sont classés en 6<sup>e</sup> position, devant les « dépressions » et « troubles mentaux chroniques » (respectivement en 9<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> position). Des propositions d'objectifs spécifiques sont formulées par un groupe d'experts « spécialistes » dans chacun des domaines considérés. Il s'agit, pour la catégorie « suicides et dépressions », de « diminuer la gravité et la durée des dépressions et, d'ici l'an 2000, réduire de 10 % le taux de suicides ».



ter les politiques de santé. En 1992, dans un rapport intitulé *Stratégie pour une politique de santé*<sup>7</sup>, le HCSP se propose d'établir un ensemble cohérent d'objectifs prioritaires et d'actions à entreprendre. Cette notion de priorité de santé est également intégrée dans la réorganisation, cette même année, de la direction générale de la Santé (DGS), service du ministère chargé de la Santé le plus impliqué dans la définition, l'impulsion et le suivi de la politique nationale de santé.

Par ailleurs, en 1993, le Conseil économique et social se saisit du « suicide » sur une proposition de Michel Debout, professeur de médecine légale au CHU de Saint-Étienne, et membre de la section Affaires sociales du Conseil. La réalisa-

tion de cette étude a pour objectif « de permettre, après bien d'autres, de sensibiliser les pouvoirs publics et l'opinion à cette souffrance à la vie qui n'offre d'autre issue que la mort ». Elle aborde le suicide dans toutes ses dimensions : culturelle, sociale, et personnelle. Le rapport fait l'objet d'une large diffusion et contribue à la prise de conscience du suicide en tant que problème de santé publique, et non plus seulement en tant que problème individuel.

De janvier à mai 1994, à l'occasion de l'élaboration du rapport *La santé en France* du Haut Comité de la santé publique, la DGS lance une consultation sur

réponses précédentes, permettent d'établir un classement des problèmes identifiés : la santé mentale apparaît comme un problème particulièrement préoccupant, puisque « suicides et tentatives de suicide » sont classés en 6<sup>e</sup> position, devant les « dépressions » et « troubles mentaux chroniques » (respectivement en 9<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> position). Des propositions d'objectifs spécifiques sont formulées par un groupe d'experts « spécialistes » dans chacun des domaines considérés. Il s'agit, pour la catégorie « suicides et dépressions », de « diminuer la gravité et la durée des dépressions et, d'ici l'an 2000, réduire de 10 % le taux de suicides ».

À la suite de ce rapport, un certain nombre d'études et d'actions sont engagées immédiatement pour faire face aux priorités mises en évidence. Aucune cependant ne concerne le suicide.

### La prise de conscience s'élargit

En décembre 1994, Philippe Douste-Blazy, alors ministre délégué à la Santé, annonce la tenue, dans chaque région, d'une conférence sur l'état de santé et les priorités de santé publique. Ces conférences régionales de santé ont pour but de positionner les régions par rapport aux objectifs nationaux de santé, et d'identifier les priorités au niveau régional. Elles

À la suite de ce rapport, un certain nombre d'études et d'actions sont engagées immédiatement pour faire face aux priorités mises en évidence. Aucune cependant ne concerne le suicide.

### La prise de conscience s'élargit

En décembre 1994, Philippe Douste-Blazy, alors ministre délégué à la Santé, annonce la tenue, dans chaque région, d'une conférence sur l'état de santé et les priorités de santé publique. Ces conférences régionales de santé ont pour but de positionner les régions par rapport aux objectifs nationaux de santé, et d'identifier les priorités au niveau régional. Elles

se déroulent dans les 26 régions entre 1995 et le premier trimestre 1997. Parmi les problèmes de santé identifiés comme prioritaires, « suicides et dépressions » dominent nettement. Ils sont sélectionnés dans près de deux tiers des régions (soit 16) et 9 d'entre elles (Haute et Basse-Normandie, Bourgogne, Bretagne, Franche-Comté, Lorraine, Pays de Loire, Poitou-Charentes et Rhône-Alpes) décident de mettre en place une programmation régionale de prévention du suicide.

Enfin, en 1996, et grâce à la prise de position des conférences régionales de santé, la prévention du suicide apparaît comme une des dix priorités nationales dès la première Conférence nationale de santé. Les objectifs de la politique nationale sur ce thème sont de « coordonner les actions régionales » et « renforcer la recherche clinique et épidémiologique ».

### L'impulsion politique

Dès son arrivée au secrétariat d'État à la Santé en juin 1997, Bernard Kouchner demande l'élaboration d'une réflexion nationale pour améliorer la prévention du suicide en France. Cette réflexion est confiée au bureau de la DGS chargé de la politique en santé mentale (bureau SP3) qui propose alors la mise en place d'un programme national de prévention du suicide chez les adolescents et les jeunes adultes.

Le 5 février 1998, la Journée nationale de prévention du suicide est organisée pour la deuxième année consécutive par un groupement d'associations. Lors du discours de clôture de cette journée, Bernard Kouchner annonce la mise en place rapide de mesures urgentes articulées autour de quatre axes : développer l'écoute, mieux prendre en charge les adolescents à l'hôpital, s'appuyer sur les médecins généralistes, et initier une politique de communication. Son souhait est de voir le taux de suicides passer « en dessous de la barre symbolique des 10 000 morts par an en France » d'ici l'an 2000<sup>8</sup>. Il annonce également le lancement du programme national de prévention.

### Une nouvelle forme de coopération entre l'État et les régions

Ce « Programme national de prévention du suicide des adolescents et jeunes adultes » est confié à un médecin inspecteur de santé publique au bureau SP3 de la DGS. Une interne en santé publique est également affectée à temps plein au projet.

L'élaboration du programme est actuellement en cours. Elle s'appuie sur les travaux déjà réalisés par les différentes régions dans le cadre des programmes régionaux de santé, créant ainsi un processus dynamique d'échanges entre le niveau régional et le niveau national. Plusieurs groupes de travail sont constitués, mobilisant l'ensemble des acteurs concernés par le problème du suicide :

- un groupe de réalisation du projet : constitué des responsables des neuf programmes régionaux de prévention du suicide et d'acteurs de terrain très impliqués sur ce thème dans leur région (sociologues, psychiatres...),
- un comité de pilotage : représentants des institutions, fondations ou associations concernées,
- un comité scientifique : experts en matière de connaissance des conduites suicidaires,
- un comité méthodologique : experts en matière de gestion de projet et d'évaluation.

L'Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (Anaes) assure le soutien méthodologique de ce programme qui inaugure de nouvelles formes de coopération entre l'État et les régions. Elle réalise également une revue de la littérature internationale des actions déjà évaluées dans ce domaine. Ces actions, ainsi que celles effectuées dans les régions, seront intégrées dans une « modélisation du parcours du suicidant » définissant les différentes étapes de la prévention du suicide. Les actions n'ayant pas fait la preuve de leur efficacité feront l'objet d'une évaluation dans les régions qui les auront mises en place.

L'objectif de cette démarche est la présentation, en février 2000, de recom-

mandations nationales en matière de prévention du suicide, basées sur des actions ayant prouvé leur efficacité.

### La reconnaissance effective d'un problème de santé publique : un parcours balisé

Actuellement, le suicide est reconnu comme une priorité de santé publique et une dynamique est en route pour la réalisation d'un programme national de prévention. De nombreuses étapes se sont succédées avant la prise de conscience du problème par les pouvoirs publics d'une part, et la mise en place d'un programme d'autre part. À partir de cet exemple, il est possible de reconstituer ces différentes étapes qui semblent nécessaires à l'émergence d'une priorité de santé :

- tout d'abord, la prise de conscience du problème par un certain nombre d'acteurs-clé (associations, professionnels de santé, chercheurs, pouvoirs publics...),
- une volonté politique de déterminer des priorités (clairement établie en France depuis le début des années quatre-vingt-dix),
- la reconnaissance du problème dans plusieurs documents officiels. Dans le cas du suicide, la succession des rapports du Conseil économique et social et du Haut Comité de la santé publique, des conférences régionales de santé, puis des conférences nationales de santé ont contribué à sa reconnaissance en tant que « priorité »,
- une impulsion politique à l'action,
- une organisation administrative *ad hoc*, impliquant la mobilisation de personnes chargées du dossier,
- l'élaboration de programmes d'action, faisant intervenir des acteurs d'horizons divers, tous concernés par le problème.

La manière dont seront allouées les ressources nécessaires à la mise en œuvre des actions devrait venir signer la réalité de la priorité accordée au suicide en France. Il est probable que la succession de ces étapes soit nécessaire à la reconnaissance d'une priorité de santé publique quelle qu'elle soit, et à la mise en

œuvre d'actions dans le cadre d'une politique de santé. ■

## Références

1. Discours de Philippe Douste-Blazy, ministre délégué à la Santé. Mercredi 21 décembre 1994. Conférence de presse Haut Comité de la santé publique.
2. Haut Comité de la santé publique. *La santé en France. Rapport Général*. Paris : La Documentation française, 1994.
3. A. Philippe. *Épidémiologie du suicide en France*. Communication. Bordeaux : 1997.
4. F. Hatton, F. Facy, A. Letoullec. *Évolution récente de la mortalité par suicide en France (1985-1994)*. BEH, 1996 ; 30 : 132-133.
5. M. Debout (rapporteur). *Le suicide. Étude présentée par la section des affaires sociales*. Journal Officiel, Avis et rapports du Conseil économique et social n° 15, 1993.
6. F. Davidson, A. Philippe. *Suicide et tentatives de suicide aujourd'hui. Étude épidémiologique*. Paris : Éditions Inserm/ Doin, 1986 : 1-173.
7. Haut Comité de la santé publique. *Stratégie pour une politique de santé*. Rennes : Éditions École nationale de santé publique, 1993.
8. Discours de clôture de Bernard Kouchner lors de la deuxième journée nationale sur la prévention du suicide. Jeudi 5 février 1998.

## Mireille Cœuret-Pellicer

Interne de santé publique, bureau SP3, direction générale de la Santé

# Actualité et dossier <sup>en</sup> santé publique

Revue trimestrielle du Haut Comité de la santé publique

**Nouvelle formule à partir  
de septembre 1998**

**adsp**  
actualité et dossier en santé publique

**prochains  
dossiers**

Septembre 1998

**Réseaux de santé  
et filières de soins**

Décembre 1998

**Cancers**

**adsp** est en vente à La Documentation française  
240 F l'abonnement annuel (4 numéros) ou 75 F le numéro  
La Documentation française, Service des abonnements  
124, rue Henri Barbusse, 93308 Aubervilliers  
Téléphone : 01 40 15 70 00. Télécopie : 01 40 15 68 00

# Le système de santé danois

**Le système de santé danois peut être caractérisé par une large décentralisation, la gratuité des soins de base, et son financement par l'impôt. Si les Danois semblent satisfaits de l'organisation des services de santé, ils sont néanmoins préoccupés par la stagnation de l'espérance de vie depuis 1972 et par l'apparition de listes d'attente dans les hôpitaux. Ce sont les conclusions d'une commission sénatoriale française chargée d'étudier l'organisation du système de santé danois.**

**T**rois niveaux d'administration interviennent dans le système de santé : l'État, les régions et les municipalités. Le rôle des régions (ou comtés) qui gèrent notamment le secteur hospitalier mais également la médecine ambulatoire est prédominant.

- Le ministère de la Santé, dont le portefeuille est actuellement détenu par le ministère de l'Intérieur est chargé de promouvoir, coordonner et contrôler le système de santé. Il est aussi responsable de la législation dans le domaine de la santé et du contrôle du système sanitaire. Il n'intervient directement que pour une très faible part dans le financement des dépenses de santé.

- Le Danemark est divisé en quatorze comtés, auxquels il faut ajouter la municipalité de Copenhague et celle limitrophe de Frederiksberg qui ont un statut à part (à la fois comté et municipalité). La population moyenne des comtés est d'en-

viron 300 000 habitants avec de fortes différences selon les comtés, la population du comté de Copenhague atteint ainsi plus de 600 000 habitants.

Les comtés gèrent le secteur hospita-

lier et à ce titre emploient les 82 000 salariés, dont 9 200 médecins, qui travaillent dans les hôpitaux. Ils gèrent également les services de santé primaire : rémunération des généralistes et spécialistes, remboursement des dépenses de médicaments...

Les budgets des comtés supportent donc l'essentiel des dépenses publiques de santé réparties entre le secteur hospitalier (75 %) et les services de santé primaire (25 %). Les budgets consacrés aux dépenses de santé représentent plus de la moitié des budgets régionaux.

Dotés de conseils élus au suffrage uni-

## Le Sénat étudie le système de santé danois

La commission des Affaires sociales du Sénat a confié à une délégation présidée par M. Jean-Pierre Fourcade et composée de MM. J. Bimbenet, P. Blanc, Ch. Descours, G. Fischer, Cl. Huriet, R. Marquès, Mme G. Printz, B. Seillier, la mission d'étudier l'organisation du système de soins et l'évolution des dépenses de santé au Danemark. Cette mission effectuée du 11 au 13 septembre 1997 a rendu son rapport en décembre 1997.

En dépit de sa brièveté, due aux contraintes du calendrier parlementaire français, la mission de la commission a toutefois permis de mieux percevoir les performances du système danois, mais également les problèmes qu'il doit résoudre.

Les grandes lignes du rapport sont présentées ici.



versel pour quatre ans, les comtés sont financés par les impôts locaux (quote-part de l'impôt sur le revenu et impôts fonciers) ainsi que par une dotation globale de l'État (15 % des recettes) calculée sur la base de critères démographiques, géographiques et économiques.

- Les municipalités au nombre de 275 ont un large éventail de responsabilités dans le domaine de la protection sociale, notamment dans le domaine de l'action en faveur des personnes âgées. Dans le domaine de la santé, elles sont responsables des services d'infirmières à domicile et des programmes de prévention ainsi que des services scolaires médicaux et dentaires.

### Un système fondé sur la gratuité des soins de base

La plupart des services de santé sont assurés gratuitement par les comtés et les municipalités. Tous les services hospitaliers et les services de santé municipaux sont gratuits, comme le sont les soins dispensés par les généralistes et les spécialistes exerçant en clientèle privée. Les patients ne participent aux coûts que pour certaines prestations relevant du régime de remboursement des soins médicaux : médicaments, services dentaires et services de kinésithérapie. Tous les résidents permanents au Danemark ont droit à ces services et ces remboursements.

Mais cette gratuité suppose une inscription sur la liste d'un généraliste. Le rôle de ce dernier est donc central : 98 % des Danois sont inscrits chez un généraliste qu'ils peuvent choisir initialement dans un rayon de 10 km autour de leur domicile. Le généraliste est ainsi le point de passage obligé pour l'accès aux spécialistes et à l'hôpital.

Un généraliste a en moyenne 1 600 patients sur sa liste. Il peut la clore quand elle a atteint 1 300 patients, et elle ne peut aller au-delà de 2 000 patients. Les patients peuvent changer périodiquement de généralistes (tous les ans ou tous les 6 mois).

Les consultations étant gratuites, la rémunération des médecins relève direc-

### Le Danemark en chiffres

#### Population

5 000 000 habitants

#### Hôpitaux

9 200 médecins

26 000 infirmières

#### Médecine de ville

3 800 généralistes

9 000 spécialistes



tement des comtés. Les généralistes sont rémunérés pour un tiers environ selon la formule de la capitation (forfait par patient inscrit) et pour deux tiers en fonction du nombre d'actes. Les spécialistes comme les autres professions de santé (dentistes notamment) sont exclusivement rémunérés à l'acte par les comtés, il n'y a pas de listes pour les spécialistes.

En marge de cette organisation, une possibilité de libre consultation est ménagée au sein du secteur public : 2 % des Danois ne sont pas inscrits chez un généraliste et peuvent consulter celui de leur choix ; de même ils peuvent consulter directement un spécialiste. Les consultations ne sont alors pas gratuites, elles ne sont prises en charge que partiellement sur la base d'un tarif de responsabilité.

L'accès aux autres professions de santé (dentiste, chiropracteur, ...) n'est pas enserré dans des contraintes similaires à celles gouvernant le choix du généraliste ou du spécialiste. Mais en contrepartie ces soins ne sont remboursés que partiellement.

Le choix de l'hôpital s'effectue selon un critère géographique, chaque hôpital dessert un secteur du comté. Toutefois depuis 1993, les malades peuvent « dans certaines limites » choisir l'hôpital dans lequel ils souhaitent être traités. L'accès à l'hôpital public étant gratuit, l'égalité de traitement y est totale. Le système ne connaît pas de lits « privés ». De même n'est-il pas possible d'obtenir des prestations différentes ou supplémentaires moyennant paiement (par exemple les chambres individuelles).

Quant au choix d'un hôpital privé, il ne peut être que marginal compte tenu du nombre de lits que représente le secteur privé (0,2 % environ) et ne donne lieu à aucune prise en charge.

Concernant les remboursements des médicaments prescrits, il existe un ticket modérateur de 25 % ou de 50 % selon les médicaments. Depuis 1993, le remboursement se fait de surcroît sur la base du prix médian des deux produits les moins chers du groupe générique correspondant disponible sur le marché.

La part des dépenses restant à la charge des patients est passée au cours des quinze dernières années de 15 à 18 % du total des dépenses de santé.

### Un financement du système de santé par l'impôt

Le poids et surtout la structure des prélèvements obligatoires au Danemark est très atypique par rapport à la moyenne des pays de l'Union européenne : l'impôt sur le revenu et le patrimoine y représente 31,6 % du PIB contre 13,1 % en moyenne dans l'Union européenne.

Les cotisations sociales y sont extrêmement faibles (1,7 % du PIB contre 15,3 %). Le système de prélèvement obligatoire au Danemark est donc essentiellement fiscal et pèse sur les ménages.

Le système de santé danois semble bénéficier d'un relatif consensus, même si celui-ci est teinté d'inquiétude.

Au titre du consensus, on peut noter que parmi les Européens, ce sont nette-

ment les Danois qui se considèrent comme les mieux portants : 53 % des Danois se disent en très bonne santé contre 19 % seulement des Français et 22 % en moyenne pour les Européens...

De même, on observe un attachement certain à la gratuité et l'égal accès aux soins.

En témoigne la très faible part de la population choisissant le secteur « libre » ou encore le succès pour le moins limité des hôpitaux privés.

Il est vrai que le niveau des prélèvements obligatoires, la concentration de ces prélèvements sur les personnes physiques, expliquent que les Danois hésitent à payer deux fois pour se soigner, une première fois en tant que contribuable, une seconde fois pour obtenir la prestation de leur choix.

Mais parallèlement, on constate la stagnation de l'espérance de vie.

Ainsi, le Danemark qui était, en 1972, en tête des pays européens se retrouve vingt ans plus tard dans les derniers rangs.

Il ne semble pas qu'un diagnostic ait été clairement formulé pour expliquer cette situation, du moins quant à la responsabilité du système de soins. En revanche, des éléments du mode de vie danois (tabac, alcool, alimentation) ont été retenus et la nécessité soulignée d'une politique d'information et de prévention.

Mais, selon les ministères de la Santé et des Affaires sociales, une politique d'envergure dans ces domaines s'apparenterait dans l'esprit des Danois à une « mise sous tutelle » de la population et une intrusion dans les modes de vie individuels.

Cette attitude contraste ainsi avec la forte demande de prise en charge qui existe parallèlement et qui caractérise la protection sociale au Danemark.

### Impact de la politique de la maîtrise de l'évolution des dépenses de santé

Les comparaisons internationales de l'OCDE font apparaître un niveau de dépenses de santé au Danemark nettement inférieur aux principaux pays européens : en pourcentage du PIB, les dépenses de santé n'ont pratiquement pas évolué au cours des vingt-cinq dernières années alors qu'elles ont fortement progressé dans les autres pays.

Toutefois, cette évolution doit être assortie de trois précisions :

- cette performance doit être appréciée au regard du champ statistique retenu : toute une série d'activités, traitées par des services hospitaliers dans d'autres pays, sont du domaine social au Danemark. Il en est ainsi principalement des dépenses en faveur des personnes âgées. Cet écart conduit le ministère de la Santé à admettre que « les chiffres ne sont pas entièrement comparables ». On peut estimer très grossièrement entre 1 et 1,5 point de PIB, les dépenses qui au Danemark correspondent au « bien-être social » et qui, dans les autres pays, relèvent des dépenses de santé. Mais, même ainsi majorées, les dépenses nationales de santé restent par exemple nettement inférieures à celles de la France ou de l'Allemagne ;

- cette maîtrise de l'évolution des dépenses totales de santé s'est traduite partiellement par une part accrue de la prise

en charge par les malades eux-mêmes. L'évolution au Danemark telle qu'elle apparaît dans les comparaisons européennes est contraire à cet égard à celle observée dans les autres pays de l'Union européenne. Ces dépenses de santé restant à la charge des malades qui recouvrent essentiellement les dépenses de médicaments et les frais de dentiste et de physiothérapie ont ainsi progressé de 42 % entre 1980 et 1995 contre 17 % pour les dépenses totales de santé et 12,6 % pour les dépenses publiques ;

- enfin, la maîtrise des dépenses de santé s'est traduite notamment par une restructuration hospitalière sous la forme de regroupements ou de fermetures. Le nombre de lits pour 1 000 habitants est tombé de 8,4 en 1972 à 4,9 en 1995. Le Danemark se situe ainsi dans le bas de la fourchette des pays de l'Union européenne. Dans ce contexte, l'apparition des listes d'attente des hôpitaux pour les examens et les interventions est une caractéristique danoise qui mobilise, par période, les médias et suscite des débats au Parlement. Parmi les principales interventions affectées par les listes d'attente on peut citer la cataracte, le pontage cardiaque, les prothèses de la hanche et du genou. Des listes d'attente existent également pour certains examens.

Les « normes applicables » figurant dans les « objectifs » élaborés en décembre 1995 par la direction de l'hôpital public régional de Gentofte sont significatives : l'ambition est de traiter un patient 4 mois et 7 jours après la réception de la lettre du généraliste adressant ce patient à l'hôpital.

À l'évidence, un tel objectif qui vise, par définition, à progresser par rapport à une situation donnée, conduit à s'interroger sur l'organisation du service public hospitalier et sur les ressources qui lui sont affectées par les comtés.

De fait, il existe parfois un certain retard dans l'équipement et les normes de confort pour les malades qui ne serait guère accepté en France (notamment des chambres à quatre ou cinq lits).

Il résulte également de cette situation une interrogation sur la décentralisation du système de santé.

#### Comparaison des prélèvements obligatoires entre le Danemark et la moyenne des pays de l'Union européenne (1996) (en pourcentage du PIB)

	Danemark	Union européenne
Impôts sur le revenu et le patrimoine	31,6	13,1
Impôts liés à la production et l'importation	8,1	6,6
TVA grevant les produits	9,7	6,4
Total impôts	50,4	27,2
Cotisations sociales	1,7	15,3
<b>Total prélèvements obligatoires</b>	<b>52,0</b>	<b>42,4</b>

Le Folketing (parlement danois) et le gouvernement ne pouvaient pas ne pas se saisir de la question des listes d'attente qui, pourtant, est du ressort des comtés, responsables des hôpitaux.

Ainsi, des priorités ont été établies par le Parlement pour certaines opérations dont les listes d'attente étaient trop importantes.

Dès lors, des enveloppes budgétaires spécifiques ont été débloquées par l'État pour financer les priorités ainsi définies.

Mais la multiplication de dotations spécifiques, signe de l'ingérence croissante du pouvoir central, remet en cause le rôle des comtés dans la gestion du secteur hospitalier et menace en définitive la structure décentralisée du système de santé.

Enfin, la relative pénurie des ressources de l'hôpital public face au problème des listes d'attente n'a pas pour autant permis l'émergence d'une offre alternative privée. ■

# alcoologie

REVUE TRIMESTRIELLE DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ALCOOLOGIE

**Sommaire 1998, 20 (2) : 105-220**

## Éditorial

- Surconsommation d'alcool et santé publique. Remarques d'un historien, *Jean-Jacques Yvoret*

## Mémoires

- Les paradoxes de la liberté dans l'expérience alcoolique, *Michel Legrand*
- Usages d'alcool et polyconsommation de psychotropes chez de jeunes adultes, *Françoise Facy, Brigitte Varsat, Myriam Rabaud, Bérangère Emptoz, Marie-Noëlle René*
- La transferrine désialylée (CDT) en pratique quotidienne, *François Planche, Bertrand Maradeix, Laurent Malet, Michèle Plane, Roger Planche, Michel Reynaud*
- Les associations d'aide aux personnes ayant un problème avec l'alcool. Aperçus historiques surtout en France, *Bernard Hillemand*
- Alcool et agressivité : l'apport de la psychologie cognitive, *Hélène Simoneau, Jacques Bergeron*

## Varia

- Les sites Internet concernant l'alcool et la maladie alcoolique, *Dan Velea, Michel Hautefeuille, Christine Lantran-Davoux, Gérard Vazeille*
- Le point de vue d'un psychosociologue sur le traitement de l'alcoolisme, *André Demailly*

## Alcoologie de terrain

- Le malade, le généraliste et l'alcoologue. Une partition en trois temps, *François Gonnet*
- Le désarroi du médecin généraliste face aux situations d'alcoolisation, *Isabelle Tamalet, Paul Kiritzé-Topor*
- L'urgentiste et le sujet alcoolisé, *Corinne Roy, Annie Creste, Adbennebi Anys, Pascale Mardon, Jean-Marc Beaufile*

## Congrès

- 12<sup>e</sup> journée de tabacologie. Réunion annuelle de la Société de tabacologie, octobre 1997, Villejuif

## Vie de la SFA

- Alcoolisation et pathologies cardio-vasculaires, 6 mars 1998, Val-de-Grâce, Paris
- Groupes : évaluation des thérapeutiques en alcoologie Normandie-Bretagne
- Prochaines réunions de la SFA. Nouveaux membres

## Informations

- Annonces. Thèses et mémoires. Actualités. Livres. Agenda.

*Alcoologie*, Pr Jean-Dominique Favre,  
101, avenue Henri Barbusse. 92141 Clamart Cedex  
téléphone et télécopie : 01 41 46 69 51

Article rédigé à partir  
du rapport du Sénat

# Observatoire national de l'action sociale décentralisée

## Sigle

Odas

## Date de création

14 juin 1990

## Statut

Association Loi 1901

## Structure

Regroupe collectivités locales, secteur de la protection sociale, monde associatif, entreprises et le ministère de l'Emploi et de la Solidarité.

## Financement

Concours publics, cotisations et produits d'activités.

## Effectif

12 permanents et collaborations bénévoles ou temporaires ainsi qu'un réseau de plus de 300 correspondants.

## Conseil d'administration

Quarante-cinq membres représentant les adhérents.

### Bureau

Pierre Méhaignerie (président), Alain Picard (trésorier), Jean Auroux, Jean-Paul Delevoye, Jacques Larché, Christian Proust (vice-présidents), Jean-Claude Jacquet (secrétaire), René Lenoir (président d'honneur)

## Administration

*Délégué général*

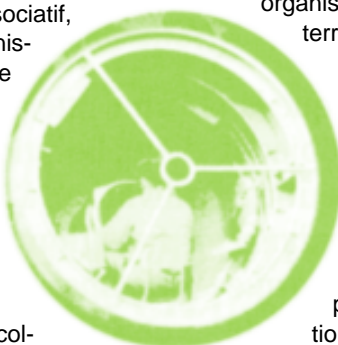
Jean-Louis Sanchez  
*Directeur scientifique*  
Claudine Padieu

## Coordonnées

37, boulevard Saint-Michel  
75005 Paris  
Téléphone : 01 44 07 02 52  
Télécopie : 01 43 25 85 34  
Site : <http://www.odas.net>

## Objectifs

- Recenser les données les plus actuelles sur l'action sociale, et analyser et faire connaître les actions d'adaptation, d'optimisation et de modernisation des politiques sociales.
- Assurer une double fonction d'observation et d'aide à la décision en matière d'action sociale, à l'aide d'observatoires permanents spécifiques et de groupes de travail ponctuels organisés autour de résultats d'enquêtes de l'Odas.
- Diffuser les résultats des travaux : publication d'ouvrages, diffusion de divers documents et rapports, relations presse, organisation de réunions et conférences sur le terrain, etc.



## Missions

### L'observation permanente

Afin de compléter les réseaux de recueil de données et d'information existants, l'Odas dispose de ses propres procédures de collecte et de validation de l'information. Son action vise à sélectionner les informations et les données pertinentes permettant à l'ensemble des acteurs sociaux de mieux mesurer le contexte et les effets des politiques sociales. Elle vise également à valoriser les statistiques nationales en développant leur utilisation par les acteurs locaux qui sont à l'origine de ces données.

Enfin, l'Odas produit, analyse et diffuse des éléments d'information très récents, et donc particulièrement utiles à la décision, que les procédures lourdes de recueil exhaustif de statistiques au niveau national ne permettent pas de produire dans des délais opérationnels. L'Odas a mis en place à cette fin des structures permanentes d'observation spécialisées :

- l'observatoire de l'action sociale départementale
- l'observatoire de l'action sociale communale
- l'observatoire de l'enfance en danger
- l'observatoire du soutien au vieillissement
- l'observatoire des politiques locales de lutte contre l'exclusion

### L'analyse des stratégies locales

- Contribuer à l'amélioration des modalités de production et de diffusion de l'information, notamment en sensibilisant les acteurs locaux à l'importance de l'observation dans un processus d'optimisation des politiques sociales, et en leur fournissant des outils méthodologiques adaptés.
- Identifier, par l'observation, sur un thème de recherche défini par les instances dirigeantes de l'Odas, les nouvelles techniques et stratégies locales ; en réaliser l'analyse et présenter les résultats de ces travaux afin de permettre une meilleure circulation de l'information sur les modalités d'intervention des acteurs locaux.

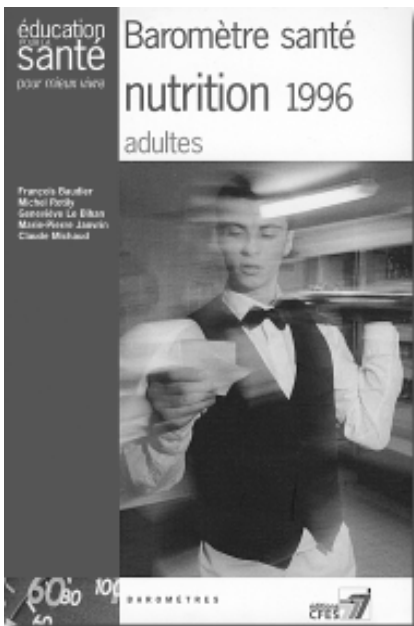
## Publications

- *L'Observation de l'enfance en danger : guide méthodologique*. Paris : Odas Éditeur, 1994, 112 p.
- *Personnes âgées, villes et emplois de proximité*. Paris : Odas Éditeur, 1994, Les Cahiers de l'Odas, 48 p.
- *Vieillesse et cohésion sociale : mieux observer pour mieux décider*. Paris : Odas Éditeur, 1995, 148 p.
- *Ville et insertion*. Paris : Odas Éditeur, 1995, Les Cahiers de l'Odas, 64 p.
- *Action sociale, la décentralisation face à la crise*. Paris : Odas Éditeur, 1996, 128 p.
- *Travail social et surendettement*. Paris : Odas Éditeur, 1997, Les Cahiers de l'Odas, 48 p.
- *RMI et Smic : étude sur l'apport financier de l'accès à l'emploi par types de ménages*. Paris : Odas Éditeur, 1997, 72 p.
- *Pouvoirs locaux : vers une nouvelle réponse sociale*. Paris : Odas Éditeur, 1997, Les Cahiers de l'Odas, 48 p.
- *L'Enfance en danger : signalements et réponses en 1996*. Paris : Odas Éditeur, 1997, 44p.
- *La Prestation spécifique de dépendance (PSD) un an après : premières tendances*. Paris : Odas Éditeur, 1998, 60 p.
- Patrick Risselin. *Handicap et citoyenneté au seuil de l'an 2000*. Paris : Odas Éditeur, 1998, 160 p.
- *L'Action sociale, quinze ans de décentralisation*. Lettre de l'Odas, 1998, 8 p.

# Baromètre santé nutrition adultes 1996

## Principaux résultats

**De la variété des choix alimentaires dépend l'équilibre de notre assiette. En la matière, les Français bénéficient d'une offre riche et diversifiée. Mais, concrètement, que mangent-ils tous les jours ? Comment organisent-ils leurs repas ? Où mangent-ils, avec qui, en combien de temps ? De l'épicerie rurale aux hypermarchés de la périphérie urbaine, quels sont leurs lieux d'achat ? Que savent-ils sur ce qu'ils mangent ? Comment s'informent-ils ? Que croient-ils ? Qui croient-ils ? Entre tradition et nouveauté, comment s'opèrent leurs choix et leurs préférences ?**



**D**ans le contexte spécifique aux pays du Nord, la France a toujours eu une place particulière. Riches de leur patrimoine alimentaire et de la diversité de leurs habitudes<sup>1</sup>, les Français ont, en effet, des comportements nutritionnels qui interrogent la majorité des observateurs<sup>2</sup>.

D'un diagnostic alarmiste (les Français mangent et boivent en dépit du bon sens en transgressant les règles élémentaires de santé), on est donc passé à un discours très conservateur et protecteur, mettant en avant la solidité des traditions alimentaires dans notre pays et l'absence de preuves scientifiques décisives pour promouvoir de nouvelles habitudes alimentaires<sup>3</sup>.

Face à une telle situation, les décideurs politiques et la population sont en attente. Attente d'une vision plus claire de :

1. la réalité alimentaire des Français,
2. quelques repères simples pour équilibrer au quotidien leur nourriture,
3. une culture scientifique et technique qui leur permettrait d'avoir une autonomie de jugement sur l'information.

Les objectifs du Baromètre nutrition sont donc les suivants :

- apprécier la qualité et la périodicité des aliments consommés,
- déterminer le rythme et la structure des repas,
- mesurer quelques comportements alimentaires liés à l'environnement : l'attachement à la tradition, la convivialité, le grignotage...
- permettre de dégager parmi la population française certains profils alimentaires,
- explorer quelques thèmes liés à la perception de l'alimentation,
- relier les variables nutritionnelles à d'autres comportements de santé, et à d'autres éléments de la santé globale.

### Méthodologie

La méthodologie retenue est celle d'une enquête téléphonique auprès de personnes choisies de manière aléatoire. Les procédures d'échantillonnage et

## Réalisation

Le Baromètre santé nutrition 1996 a été réalisé à l'initiative du Comité français d'éducation pour la santé (CFES) en collaboration avec le Centre de recherche et d'information nutritionnelles (Cerin). Les équipes qui ont travaillé sur cette étude sont :

- le département Stratégie et Études du Comité français d'éducation pour la santé,
- l'Observatoire régional de la santé de Provence-Alpes-Côte-d'Azur (ORS Paca),
- le Comité régional d'éducation pour la santé du Languedoc-Roussillon (Cres Languedoc-Roussillon),
- le Comité départemental d'éducation pour la santé du Doubs (Cdes 25).

L'Institut BVA a effectué le recueil des données et l'association Safrane (sensibilisation, animation, formation, recherche en alimentation et nutrition en rapport avec l'environnement) a assuré la codification des aliments.

d'enquête sont communes aux différents Baromètres<sup>4, 5, 6, 7</sup>.

Le questionnaire se composait principalement d'un rappel de 24 heures (consommation alimentaire des personnes interrogées au cours des dernières 24 heures), de questions de fréquence de consommation de certains aliments et d'une exploration des opinions, attitudes et connaissances des Français sur la santé et la nutrition.

Le terrain a eu lieu du 22 janvier 1996 au 16 février 1996 auprès d'un échantillon national représentatif constitué de 1 984 adultes âgés de 18 à 75 ans. Le taux de refus global s'est élevé à 28 %.

Au total, mille heures d'interviews ont été réalisées, trois cent mille questions ont été posées et plus de vingt-cinq mille aliments ont été codifiés.

## Principaux résultats

La lecture des principaux résultats du Baromètre santé nutrition peut se faire de deux manières : en mettant systématiquement en relief soit les facteurs favorisant un certain déséquilibre alimentaire et une modernité mal comprise (par exemple, des repas moins structurés parmi les plus jeunes, des apports moins importants en

fruits et en légumes ...) ou, au contraire, ceux qui soulignent la permanence de certaines habitudes de vie et enracinent les Français dans un conservatisme paradoxal (par exemple, le repas de midi pris très majoritairement à la maison, la soupe consommée tous les jours par plus d'un tiers des Français...) (figure 1).

Entre ces deux extrêmes, il est certainement possible de trouver une voie médiane qui soit plus conforme à la réalité des choses et situe l'alimentation des Français dans une trajectoire qui, tout en intégrant la tradition, laisse place à certaines évolutions.

« Dans ce contexte, la dichotomie classique traditionnelle/modernité n'est pas opérante. La société française, pour évoluer dans le sens qui lui est propre, a intégré une part de valeurs traditionnelles en les revalorisant, en les réactualisant et en les resignifiant »<sup>8</sup>.

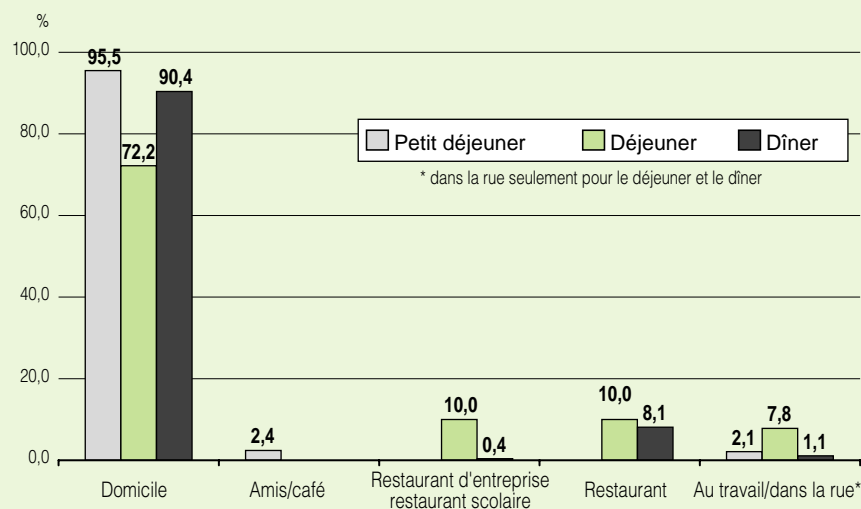
## Le sexe

Être « un homme » ou « une femme » est un fort déterminant par rapport à ces pratiques alimentaires<sup>9</sup>.

Les femmes ont une approche plus pragmatique de l'alimentation. Elles se sentent à la fois plus concernées par tout ce qui relève des aspects très concrets de la nutrition (faire les courses, préparer à manger, tenir le budget, etc.), mais elles ont aussi des connaissances plus précises dans ce domaine. Elles intègrent plus fortement que les hommes la dimension santé. D'ailleurs, ces connaissances théoriques (savoir) et cette pratique (savoir-

Figure 1

### Principaux lieux où les Français prennent habituellement leurs trois repas (matin, midi et soir) (pourcentage de Français)



faire) se traduisent dans les faits par un modèle de consommation alimentaire (savoir être) plus en accord avec les recommandations concernant la prévention, par exemple des maladies cardiovasculaires et du cancer (moins de viandes et d'alcools, plus de poissons et de produits végétaux...) <sup>10, 11</sup>.

### L'âge

L'autre facteur qui apparaît comme fortement discriminant est l'âge.

Pourtant, l'interprétation que l'on peut donner de ces analyses doit être très prudente. En effet, les variations de certaines pratiques alimentaires, en 1996, selon qu'il s'agit des jeunes, de leurs parents ou de leurs grands-parents, sont-elles liées à « l'âge » ou à « la génération » ?

En d'autres termes, une structuration plus forte des repas selon que l'on avance en âge correspond-elle à un phénomène récurrent que l'on observe génération après génération, ou à une évolution caractéristique de ces dernières années ? (figure 2).

Seule l'observation barométrique de l'évolution des habitudes alimentaires des Français permettra de répondre à cette question essentielle <sup>12</sup>.

Il est certain que les jeunes ont à la fois des connaissances plus solides en matière de nutrition, et une vision plus hédoniste et moins médicalisée. Par ailleurs, ils mangent moins de fruits (surtout parce qu'ils finissent moins systématiquement leurs repas par ce groupe d'aliments) <sup>13</sup> (figure 3) et sont plus attirés par certains produits à forte teneur en matières grasses ou en sucre (figure 4). Cette consommation se fait dans un contexte où les repas occupent certes une place encore très importante (et donc très certainement structurante sur le plan de l'équilibre alimentaire), mais assez différente de celle qu'elle occupe chez les autres générations <sup>14</sup> : le petit déjeuner, lorsqu'il est pris, est plus diversifié (figure 5), les aliments « tout prêts » sont plus utilisés, les deux principaux repas comportent moins souvent une succession de quatre plats (entrée, plat principal, fromage et dessert) (figure 2), la collation de l'après-midi est plus fréquente (survivance du goûter ou

multiplication des grignotages ?), le repas du soir est pris dans un contexte plus convivial et sur une durée plus longue, les repas pris à l'extérieur de la maison sont plus fréquents (par exemple, 28 % des 18-29 ans sont allés au moins une fois dans un fast-food au cours des quinze derniers jours), le vin est pratiquement absent et les apéritifs (surtout le soir et en fin de semaine) prennent une place plus grande (figure 6).

Figure 2

### Nombre de plats pris au déjeuner suivant l'âge (pourcentage de consommateurs la veille)

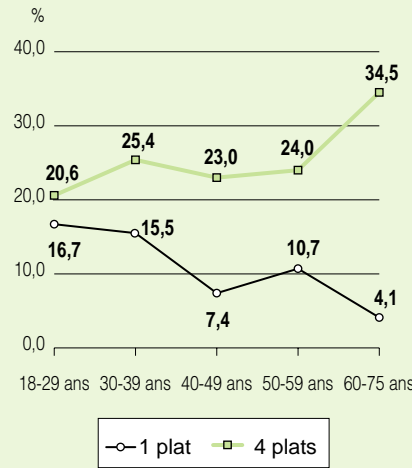


Figure 3

### Consommation de fruits suivant l'âge (au moins une fois au cours de la journée) (pourcentage de consommateurs la veille)

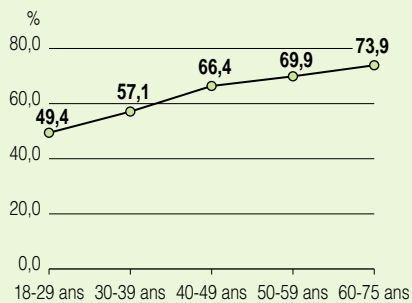


Figure 4

### Consommation de viennoiseries suivant l'âge (pourcentage de consommateurs la veille)

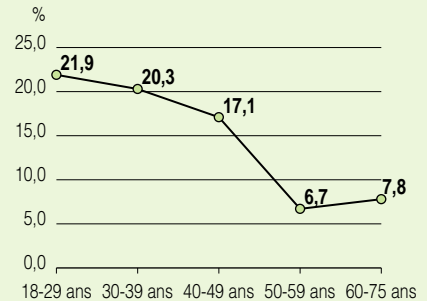


Figure 5

### Composition idéale d'un petit déjeuner suivant l'âge (pourcentage de Français ayant pris un petit déjeuner la veille)

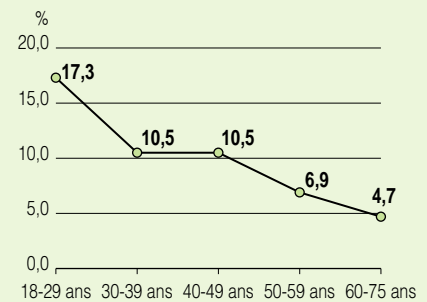
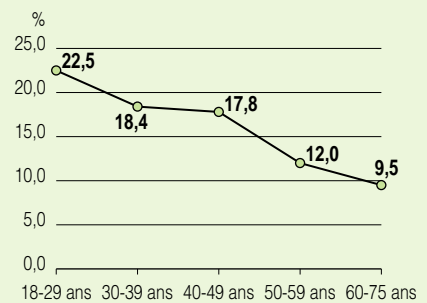


Figure 6

### Prise d'un apéritif alcoolisé avant le dîner suivant l'âge (pourcentage de consommateurs la veille)



### Le niveau socio-économique

Un autre facteur semble avoir une certaine importance dans les comportements alimentaires des Français : le niveau social.

Si la pratique de régimes de type végétarien et la consommation de fibres, de minéraux ou d'oligo-éléments ne varient pas en fonction des niveaux d'études ou de revenus, l'obésité est plus fréquente parmi les populations socialement défavorisées (figure 7). Ce constat est à mettre en relation avec des habitudes de vie (activité physique) et une consommation alimentaire plus conforme aux recommandations nutritionnelles chez les personnes ayant de hauts revenus (petit déjeuner plus équilibré, consommation plus élevée de poisson et de fruits...). Seule particularité, les produits sucrés. En effet, si les personnes ayant un faible niveau de revenus consomment plus de boissons sucrées (figure 8), il n'a pas été retrouvé dans cet échantillon — contrairement à d'autres études — que la population adulte plus défavorisée consommait plus d'autres produits sucrés<sup>15, 16</sup>.

Le type de boissons consommées est d'ailleurs assez caractéristique de l'appartenance sociale. Par exemple, le thé, l'eau minérale, les jus de fruits, les apéritifs ont plus souvent la faveur de personnes ayant un niveau social élevé, alors qu'à l'inverse les sujets ayant un niveau social plus faible optent plus volontiers pour le café, la chicorée, les sodas ou les sirops.

La surveillance de l'évolution de l'indice corporel de certains groupes de la population française semble donc d'autant plus nécessaire que certains indicateurs laissent à penser que le pourcentage d'obèses est en progression en France aussi bien chez les enfants que chez des adultes<sup>17, 18</sup>.

### La zone géographique

Le Baromètre santé nutrition met en évidence la persistance de certains particularismes régionaux : très forte consommation d'huile d'olive en Provence, de crustacés ou de coquillages dans les régions proches de la mer, de pommes de terre et de bière dans le Nord de la France,

Figure 7

**Pourcentage d'obèses de sexe féminin (indice de Quetelet) suivant les revenus (pourcentage de Français)**

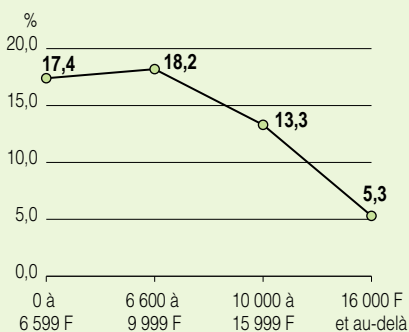
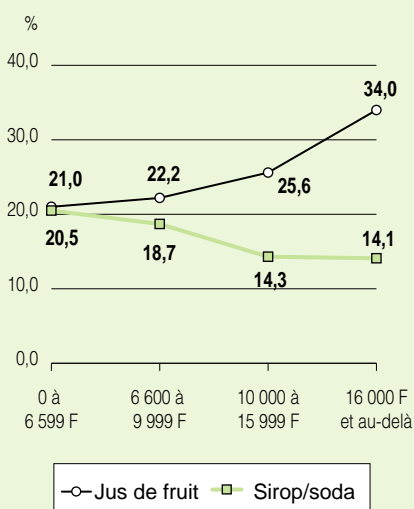


Figure 8

**Consommation de jus de fruits et de sirop/soda suivant le niveau de revenus (pourcentage de consommateurs la veille)**



de beurre dans l'Ouest, de volailles dans le Sud-Ouest ...

Mais au-delà de ces spécificités liées à chaque région française, la circulation facilitée et accélérée des produits et des idées en matière de nutrition est à la fois un facteur de diversification et de nouveauté (qui connaissait le beaufort il y a

vingt ans en Bretagne ?), mais aussi un risque d'uniformisation et peut-être d'appauvrissement de nos habitudes de vie (combien y avait-il de fast-foods franchisés il y a dix ans en Alsace ?)<sup>19, 20</sup>.

### Discussion

Face à cette situation paradoxale, deux dangers sont à éviter :

- une dramatisation excessive : elle exacerberait les sentiments d'inquiétude en stigmatisant, à partir d'informations partielles ou largement interprétatives, l'alimentation des Français de cette fin du xx<sup>e</sup> siècle ;

- un repli sur un patrimoine alimentaire et culinaire figé : toutes les valeurs positives appartiendraient au passé, et les liens entre alimentation et santé seraient trop fragiles pour que des conseils précis soient donnés aux Français.

Il est donc important de proposer une autre voie. Elle doit s'élaborer à partir des valeurs hédonistes et patrimoniales de notre alimentation, mais aussi d'une éducation nutritionnelle qui doit devenir un domaine d'intervention privilégié et exemplaire en santé publique.

Le rapport *La Santé en France*<sup>21</sup> propose d'ailleurs un certain nombre d'objectifs à développer dans ce domaine.

Il insiste sur la nécessité de conforter les acquis et exprime deux recommandations prioritaires.

Tout d'abord, trouver dans notre patrimoine alimentaire la source principale de notre équilibre nutritionnel, les repas structurés étant des facteurs essentiels de cet équilibre. Il précise que l'organisation des prises alimentaires autour des trois principaux repas est à maintenir, quel que soit l'âge des individus. Elle permet une plus grande diversité des sources nutritionnelles et favorise la convivialité ainsi que le bien-être des personnes.

Ce rapport encourage aussi une approche populationnelle adaptée aux réalités de publics spécifiques. Pour cela, quatre populations doivent bénéficier d'une attention particulière en termes de prévention et d'équilibre alimentaire : les adolescents et les jeunes femmes, les per-



sonnes âgées et les publics les plus démunis.

Cette politique devrait se construire à partir d'une culture de santé qui intègre « un socle de références » solide sur le thème de la nutrition. L'absence dans le passé de grandes actions nationales sur ce sujet renforce la fragilité de l'acquis. L'éducation nutritionnelle doit donc s'établir dans un cadre qui développe une véritable démarche de promotion de la santé<sup>22</sup>. Les connaissances apportées par le Baromètre santé nutrition devraient pouvoir contribuer utilement à renforcer cette cohérence et à établir des priorités d'actions mieux adaptées pour l'avenir. ■

## Références

1. M. Cuny. *Le goût du patrimoine*. Textes et documents pour la classe (TDC) 1994 ; 681 : 6-17.
2. M.-H. Criqui, B.-L. Riingel. *Does diet or alcohol explain the French paradox ?* Lancet 1994 ; 344 : 1719-23.
3. A. Defrance. *To eat or not to eat... 25 ans de discours alimentaire dans la presse*. Les cahiers de l'OCHA 1994 ; 4 : 136.
4. F. Baudier, C. Dressen, F. Alias (sous la dir. de). *Baromètre santé 92*. Vanves : CFES, 1994 : 168.
5. F. Baudier, C. Dressen, D. Grizeau, M.-P. Janvrin, J. Warszawski. *Baromètre santé adultes 93/94*. Vanves : CFES, 1995 : 172.
6. J. Arènes, F. Baudier, C. Dressen, M. Rotily, J.-P. Moatti (sous la dir. de). *Baromètre santé médecins généralistes 94/95*. Vanves : CFES, 1996 : 137.
7. F. Baudier, J. Arènes (sous la dir. de). *Baromètre santé adultes 95/96*. Vanves : CFES, 1997 : 288.
8. T. Rochefort. *Valeurs et comportements alimentaires des Français*. Note d'information du CIDIL. Séminaire CIDIL, 6 octobre 1997.
9. F. Bellisle. Hommes et femmes devant l'alimentation. *La lettre scientifique de l'IFN*, octobre 1997 ; 51 : 1-6.
10. E. Riboli et le groupe d'experts du Cnera. *Alimentation et cancer. Évaluation des données scientifiques*. Paris : Tec & Doc Lavoisier, 1996 : 534.
11. J.-M. Lecerf. *Nutrition et maladies cardio-vasculaires*. Cah. Nut. Diét. ; 31 (5) : 283-91.
12. J. Scali, M.-H. Avallone, C. Teisson, M. Gerber. Medhea : une enquête nutritionnelle dans les pays méditerranéens. Premiers résultats. *Revue d'épidémiologie et de santé publique* 1997 ; S 115 ; P 069.
13. V. Noce. Les fruits et légumes frais ne font plus le poids. *Libération*, 8 avril 1997 : 16.
14. C. Fischler. Le repas familial vu par les 10-11 ans. *Cahier de l'Ocna* 1996 ; 6 : 64.
15. J. Adrian. Quelques remarques sur la consommation de sucre en France. *Médecine et nutrition* 1996 ; 32 (5) : 215-7.
16. J.-M. Normand. Les consommateurs retombent en enfance. *Le Monde*, 1<sup>er</sup> août 1997.
17. Y. Lehingue, M.-C. Picot, I. Millot, F. Fassio. Accroissement de la prévalence de l'obésité chez les enfants de 4-5 ans dans un département français entre 1988 et 1993. *Revue d'épidémiologie et de santé publique* 1996 ; 44 : 37-46.
18. M.-F. Rolland-Cachera, M. Deheeger. Apports en nutriments et risque d'obésité. *Information diététique* 1997 ; 1 : 20-3.
19. M.-M. Cao, P. Preziosi, A. Paul-Dauphin et al. Variations régionales de la consommation d'aliments d'origine animale en France. Une analyse à partir des données de l'enquête SU. VI. MAX. *Revue d'épidémiologie et de santé publique* 1997, S 118, P 074.
20. D.-E. Corpet, M. Gerber. Alimentation méditerranéenne. *Médecine et nutrition* 1997 ; 4 : 129-54.
21. Haut Comité de la santé publique. *La santé en France*. Paris : La Documentation française, 1994 : 333.
22. F. Baudier, L. Barthélémy, C. Michaud, L. Legrand (sous la dir. de). *Éducation nutritionnelle : équilibres à la carte*. Vanves : CFES, 1995 : 334.

### François Baudier

Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés, département santé publique

### Michel Rotily

Observatoire régional de la Santé de Provence-Alpes-Côte-d'Azur

### Geneviève Le Bihan

Comité régional d'éducation pour la santé du Languedoc-Roussillon

### Marie-Pierre Janvrin

Comité français d'éducation pour la santé, département Stratégie et Études

### Claude Michaud

Comité départemental d'éducation pour la santé du Doubs

# DESS épidémiologie appliquée

Université de Provence (Aix-Marseille 1)

## Responsable pédagogique

Dr Denis Zmirou

## Renseignements

Laboratoire de santé publique, tél./télécopie : 04 76 63 74 19

## Collaboration

- Université des sciences sociales de Grenoble
- École nationale de la santé publique (Rennes)
- École nationale vétérinaire de Lyon

## Public

- Professions de santé et du travail social : médecins, pharmaciens, dentistes, vétérinaires, ingénieurs sanitaires, cadres infirmiers, éducateurs, travailleurs sociaux.
- Ingénieurs : responsables de la sécurité et de l'environnement, cadres des services techniques hospitaliers.
- Gestionnaires des organismes de protection sociale et services d'action sanitaire et sociale de l'État, des collectivités territoriales et du secteur associatif.
- Biostatisticiens, biologistes, diplômés de sciences sociales.

## Conditions d'accès

- Maîtrise, diplôme d'ingénieur, doctorat ou diplômes équivalents en biostatistique et épidémiologie.
- Expérience professionnelle en santé publique (possibilité d'équivalence de diplômes ou reconnaissance des acquis professionnels).
- Lettre de candidature et curriculum vitae. Sélection par le comité directeur du DESS.
- Maîtrise du français écrit et parlé (candidats étrangers).

## Coordonnées

Faculté de médecine de Grenoble  
Service de la scolarité, 3<sup>e</sup> cycle  
Domaine de La Merci  
38706 La Tronche cedex  
Téléphone : 04 76 63 71 00

## Organisation

- Tronc commun obligatoire et quatre options débouchant chacune sur une spécialisation professionnelle distincte du DESS
- Formation d'un an (deux en cas d'activité professionnelle). 320 h de cours (dont TD et TP) et 3 mois de stage à temps plein.

## Tronc commun obligatoire

(195 h dont 150 de TD-TP)

- Pratique épidémiologique : études de cas et enquête sanitaire de terrain
- Statistique épidémiologique
- Méthodes épidémiologiques approfondies pour la surveillance, la recherche étiologique et l'évaluation

## Modules optionnels

(120 à 145 h chacun dont 70 à 90 de TD-TP)

### Pratiques en santé communautaire

- Sociologie de la santé, éducation pour la santé
- Planification des actions sanitaires
- Organisations sanitaires et sociales et politiques de santé
- Gestion d'une équipe et d'un service

### Stratégie en évaluation hospitalière : hygiène, soins, technologie

- Méthodes pour l'évaluation
- Évaluation et gestion hospitalière
- Évaluation de la qualité des soins
- Évaluation et surveillance des infections nosocomiales

### Biostatistiques

- Statistique non paramétrique
- Analyses multivariées qualitatives et quantitatives (linéaire, logistique, Cox)
- Analyse des données
- Séries chronologiques, analyse de survie

### Environnement en santé publique : l'homme, l'animal, le milieu

- Méthodes épidémiologiques appliquées à l'environnement, évaluation du risque, méthodes en épidémiologie animale
- Toxicologie et microbiologie de l'environnement
- Gestion du risque et communication
- Réglementation, surveillance et approches épidémiologiques pour l'eau, l'air, le bruit, l'habitat, les déchets, l'alimentation
- Zoonoses et éco-pathologie vétérinaire

## Stage en entreprise

(3 mois plein temps ou équivalent)

Plus de 30 entreprises et services régionaux ou nationaux concourent à l'encaissement des stagiaires. Stage sur le lieu de travail possible pour les candidats insérés dans la vie professionnelle.

- Le DESS est une formation à vocation professionnelle ; quatre options spécialisées sont offertes, à l'enseignement desquelles collaborent « des hommes et des femmes de terrain ». Un menu « à la carte » peut aussi être choisi, adapté aux besoins particuliers de chacun.

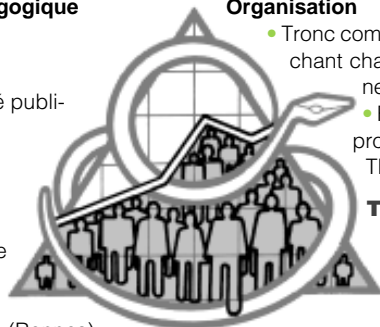
## Pédagogie

- Travaux dirigés, études de cas
- Travaux pratiques, enquête de terrain
- Stage en entreprises : mise en situation réelle, responsabilité de programmes
- Travail sur ordinateur (grande disponibilité de matériels et de logiciels)
- Initiation à la recherche documentaire informatisée
- Séminaire de présentation des travaux de stage, critique par les instructeurs et les étudiants
- Rédaction et communication scientifiques
- Évaluation par examens écrits et soutenance de mémoire de stage

## Débouchés

Selon les options :

- services de santé des collectivités territoriales ; organismes de protection sociale ; organismes privés gestionnaires de services sanitaires et sociaux ;
- hôpitaux et cliniques ;
- organismes de recherche bio-médicale et en santé publique, ORS, industrie pharmaceutique ;
- services sécurité-environnement dans l'industrie ; écoindustries ; agences de l'environnement ; réseaux de contrôle de la pollution atmosphérique ; services d'hygiène des villes et départements ; bureaux d'étude ; administration vétérinaire ; organismes publics ou privés de recherche en santé animale.



## maladies et risques émergents

### Sommaire

- |             |   |                |  |
|-------------|---|----------------|--|
| ■ <b>II</b> | <b>Les évolutions de la situation sanitaire mondiale</b>              | XVIII          | Asthme et allergies respiratoires                        |
| VIII        | Maladies émergentes : nouveaux périls, histoire ancienne ?            | XXI            | La résistance aux antibiotiques à l'hôpital              |
| ■ <b>X</b>  | <b>Causes, déterminants, facteurs de risque</b>                       | ■ <b>XXIV</b>  | <b>Détecter, surveiller, évaluer</b>                     |
| X           | Santé et environnement : sérénité ou anxiété ?                        | XXIV           | Évaluation et gestion du risque environnemental          |
| XII         | Les maladies à prions ou les agents transmissibles non conventionnels | XXVI           | Des infections hospitalières aux infections nosocomiales |
| XIV         | L'hépatite C  | XXXII          | La loi « sécurité sanitaire »                            |
| XVI         | Le saturnisme   | ■ <b>XXXIV</b> | <b>Tribune</b>   |
|             |   | ■ <b>XLIV</b>  | <b>Bibliographie Adresses utiles</b>                     |

**A**nticiper est une préoccupation majeure en santé publique pour adapter le système de soins, pour prévenir et agir en amont par des politiques publiques intéressant l'environnement, le social, l'économique, le culturel.

Dans cette approche prospective, les maladies émergentes occupent naturellement une place de premier plan ; c'est le cas des maladies infectieuses liées à de nouveaux agents tels celui de la « maladie de la vache folle », ou le virus du sida ; mais peut-on limiter la notion d'émergence aux seules pathologies infectieuses ? On voit aujourd'hui se développer des pathologies multifactorielles liées au milieu et à l'environnement socio-économique (pathologies respiratoires, saturnisme, par exemple) ou aux évolutions des pratiques de soins (résistances induites par les thérapeutiques, infections nosocomiales) ; mieux identifiées, ces pathologies sont qualifiées par certains auteurs de pathologies émergentes, et généralement reconnues comme étant en rapport avec un risque. Ainsi

ne peut-on pas parler de risque émergent tout autant que de pathologie émergente ?

La notion de risque émergent recouvre aussi bien l'idée de nouveau risque, que celle de risque déjà identifié qui devient inacceptable, en raison de l'évolution des connaissances et des mentalités. L'évaluation du risque, la prise de décision au regard de la connaissance scientifique ou de l'incertitude, la place du principe de précaution dans la conduite des politiques, le partage de l'information sont des questions d'actualité qui intéressent tout citoyen, qu'il soit ou non professionnel de santé. Le dossier présenté ici donne un éclairage large sur les pathologies émergentes au plan mondial, et se centre, pour la France, sur les affections liées à des risques infectieux ou environnementaux, émergentes récemment ou au cours de ces dernières années. Il a pour objectif d'illustrer la complexité des questions qui se posent notamment au plan scientifique et éthique pour apprécier le risque acceptable et les évolutions, et contribuer ainsi au débat public.



# Les évolutions de la situation sanitaire mondiale

**Si la moitié des décès dans les pays riches est due aux pathologies cardiovasculaires, les maladies infectieuses restent responsables de la moitié des décès dans les pays pauvres. Dans les pays développés, on considérerait comme réglé le problème infectieux, son éradication dans les pays pauvres n'était qu'une question de temps. Or, avec le regain des pathologies infectieuses, cette certitude est remise en cause.**

**F**in 1996, la population mondiale atteignait 5,8 milliards d'habitants. Avec 132 millions de naissances et 52 millions de décès, l'accroissement annuel est de 80 millions, soit une croissance de 1,4 % par an. Celle-ci est la plus faible depuis la seconde guerre mondiale, traduisant la maîtrise croissante de la fécondité car on l'observe dans un contexte de réduction rapide de la mortalité et d'augmentation de la durée de la vie. Cette réduction de la croissance démographique reste toutefois inégale et se maintient dans les 48 pays les moins avancés de la planète à un rythme double de celui de la moyenne mondiale (2,9 %).

L'effondrement de la mortalité et ses corollaires, l'augmentation de l'espérance de vie et le vieillissement de la population, sont le témoin de l'amélioration des conditions sanitaires, y compris dans le segment le plus pauvre de la population mondiale. Il n'y a pas de justification au catastrophisme ni au pessimisme : le progrès se poursuit d'année en année et l'état de santé des hommes s'améliore. Jusqu'en 1965, 40 % des décès mondiaux survenaient avant l'âge de 5 ans ; aujourd'hui cette classe d'âge ne représente plus que 21 % et depuis

**Taux annuel d'évolution de la population (%)**

	1960-1965	1990-1995	2020-2025
Total mondial	1,99	1,48	0,94
Afrique	2,54	2,68	1,98
Asie	2,21	1,53	0,83
Europe	0,97	0,16	-0,24
Amérique latine et Caraïbes	2,75	1,70	0,92
Amérique du Nord	1,46	1,01	0,62
Océanie	2,15	1,37	1,02

1995 le nombre de décès survenus après 75 ans dépasse les décès des moins de 5 ans. Maîtrise de la fécondité et allongement de la vie font que dans les années à venir la population des moins de 5 ans augmentera de 0,2 % par an tandis que celle des plus de 65 ans croîtra de 2,6 % par an. Un chiffre illustre ce vieillissement : il y avait 200 centenaires en France en 1950, il y en aura 150 000 en 2050, un siècle plus tard.

## La structure de la mortalité

Deux causes de décès dominent le tableau : un tiers environ est dû aux maladies infectieuses,

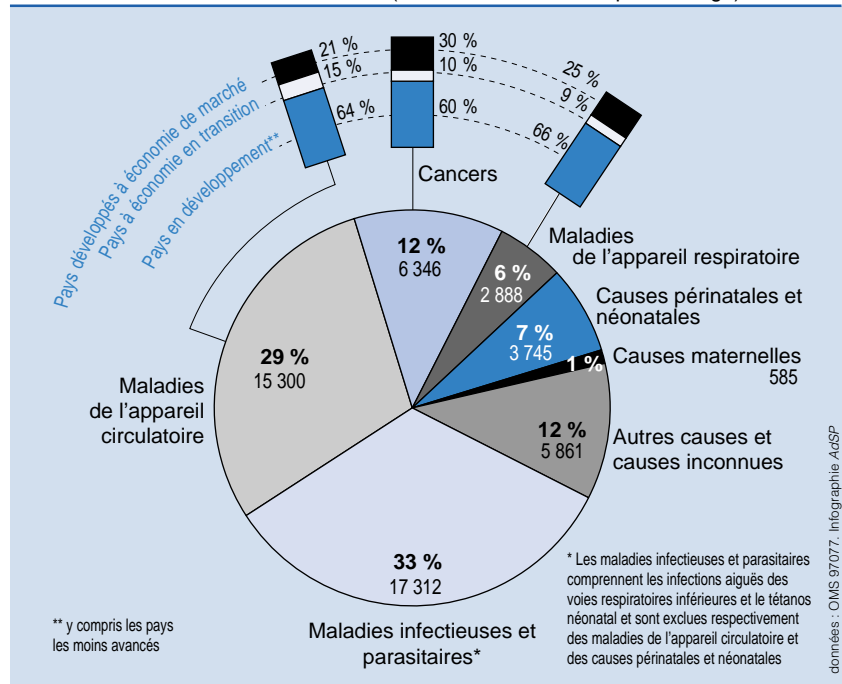
un tiers à la pathologie cardio-vasculaire. L'ensemble des autres causes de décès se partage le tiers restant, y compris les cancers qui représentent environ 12 %. Ces moyennes cachent en fait une importante disparité entre pays développés et pays moins avancés socio-économiquement. On peut dire en schématisant que dans les pays riches près de la moitié des décès est liée aux maladies cardio-vasculaires, tandis que dans les pays pauvres la moitié est liée aux maladies infectieuses.

Cette disparité est connue sous le nom de *transition épidémiologique*, introduit par référence au modèle de la transition démographique qui décrit le passage des sociétés d'une situation d'équilibre « forte mortalité/forte natalité » à un nouvel équilibre « faible mortalité/faible natalité ». De même, la notion de transition épidémiologique postule que le développement socio-économique permet la régression des maladies infectieuses non seulement sous l'effet d'une meilleure accessibilité à des soins efficaces (antibiothérapie) et d'une généralisation de la prévention (vaccins), mais aussi par l'amélioration des conditions de vie (habitat, nourriture, hygiène individuelle) et l'assainissement de l'environnement. Ainsi la tuberculose a-t-elle régressé en Europe depuis le XIX<sup>e</sup> siècle bien avant l'existence de la streptomycine, avant même que Koch eût identifié le bacille, et ni la découverte du BCG, ni les cures sanatoriales n'ont marqué de rupture dans cette décroissance linéaire contrariée seulement par les deux guerres mondiales. Dans ce schéma, la place des maladies infectieuses est progressivement occupée par les affections chroniques et dégénératives. La structure actuelle de la mortalité dans les pays développés et en développement illustre cet aspect.

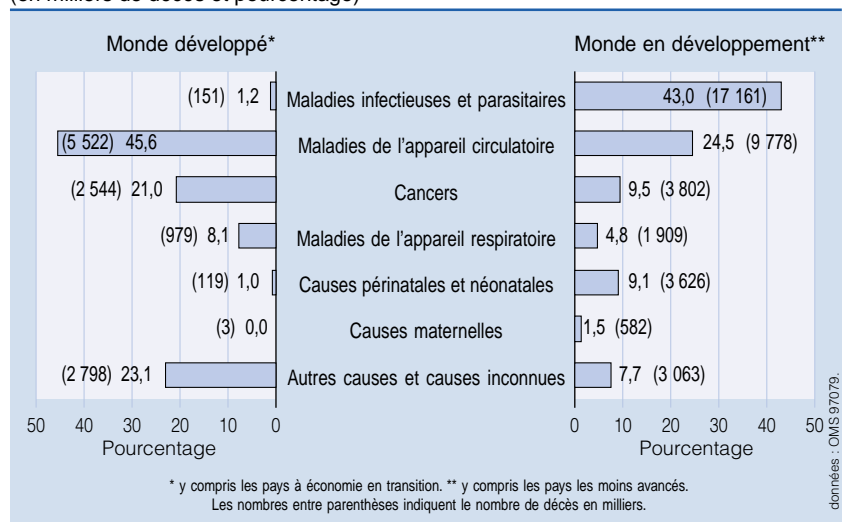
Toutefois des doutes sont apparus sur la cohérence et la validité de cette approche.

Rien n'indique, d'une part, que l'évolution de la mortalité dans les pays en développement suivra le modèle européen des cent dernières années et que le concept de transition épidémiologique soit représentatif et prédictif. On semble au contraire s'acheminer vers la persistance d'une importante pathologie infectieuse (sida en particulier) en même temps que l'allongement de la vie et les changements sociaux feront le lit des maladies chroniques et dégénératives. Il y aura coexistence et non remplacement des pathologies, imposant aux sociétés en développement ce qu'on appelle

**Causes de décès dans le monde et répartition des trois grandes causes de maladies non transmissibles en 1996 (en milliers de décès et pourcentage)**



**Causes de décès, monde développé et en développement en 1996 (en milliers de décès et pourcentage)**



en anglais « *a double burden* », un double fardeau.

D'autre part, la transition épidémiologique a un peu rapidement considéré comme réglé le problème infectieux. Bien sûr la variole a été éliminée ; la poliomyélite va l'être à l'horizon 2005, de même qu'une maladie plus mineure

comme le ver de Guinée ; la lèpre va cesser d'être un problème de santé publique. Mais l'inquiétude vient de l'émergence de nouvelles pathologies infectieuses, de la résurgence d'autres que l'on croyait circonscrites, et de leur potentiel de dispersion à l'échelle mondiale qui remet en cause les certitudes acquises.

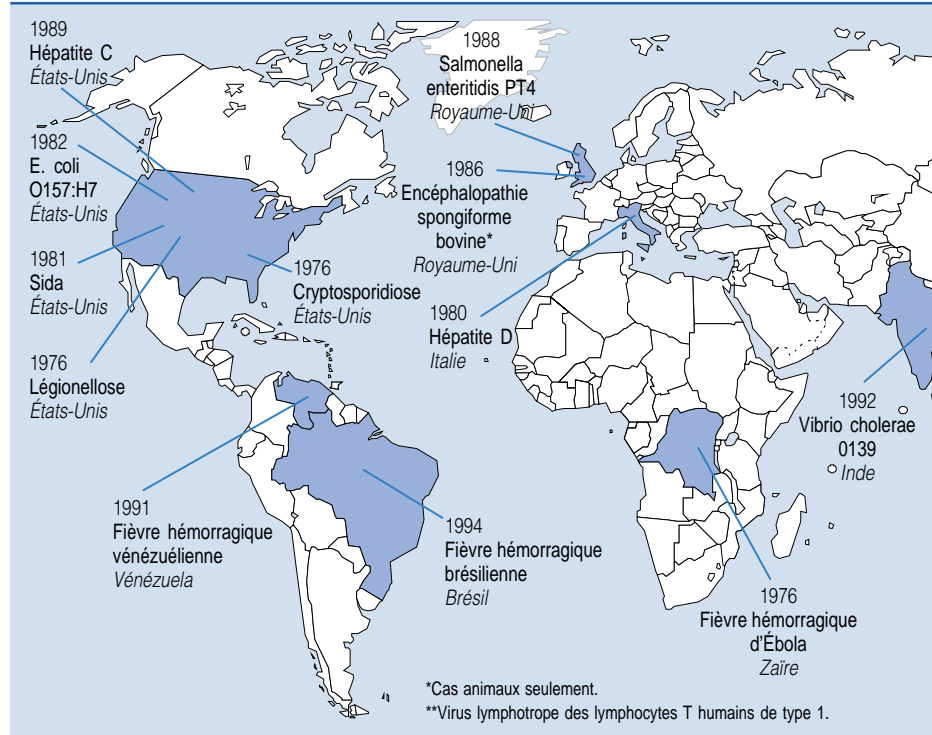
### Le concept d'émergence

La notion de maladies émergentes recouvre non seulement l'apparition de pathologies jusqu'ici inconnues, mais encore toutes les maladies infectieuses dont l'incidence a augmenté au cours des vingt dernières années dans un contexte voué à la régression.

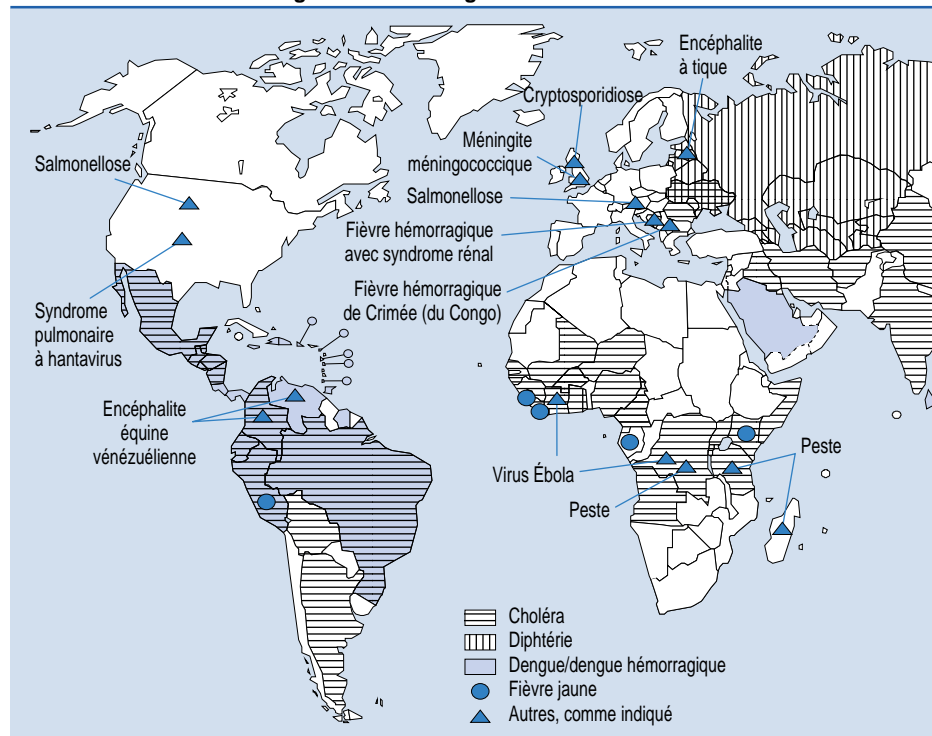
Certaines sont nouvelles en pathologie humaine ; elles ont d'emblée pris l'ampleur d'un fléau (sida) ou alimenté les peurs (encéphalites spongiformes). D'autres résultent de la mutation d'un agent connu, ou de son évolution (choléra 0139, escherichia coli 0157, virus grippeux) qui leur permettent de déborder soudain les mesures de contrôle. D'autres sont des maladies passées de l'animal à l'homme accidentellement ou suite à des modifications de l'environnement et des comportements humains (fièvres d'Ebola, Marburg, Lassa, hantavirus, prions bovins). D'autres encore préexistaient mais n'avaient pas été isolées d'un ensemble clinique (légionelloses, cryptosporidiose, rotavirus). Au cours des vingt dernières années, plus de 30 maladies infectieuses nouvelles ont été identifiées. Parmi elles, le sida qui infecte aujourd'hui 30 millions de personnes ; la cryptosporidiose a été, avec plus de 500 000 cas, la plus vaste épidémie d'origine hydrique jamais survenue aux États-Unis. Se souvient-on que les rotavirus, contre lesquels une vaccination est proposée, n'ont été identifiés qu'en 1973 ? l'hépatite C en 1989 ?

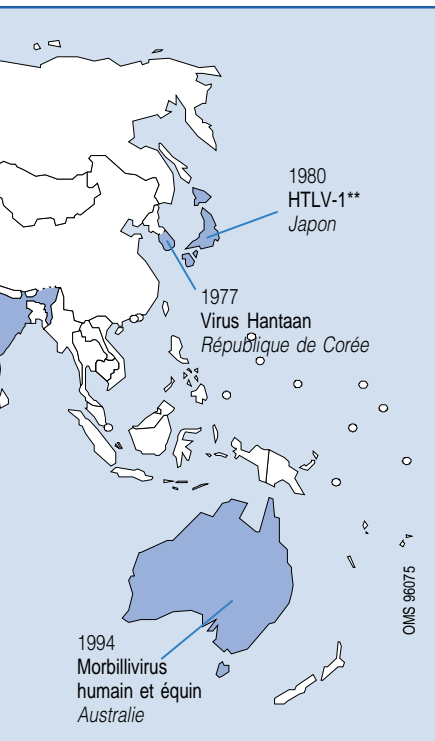
Un second ensemble regroupe des maladies qui sortent soudainement de leur niche géographique et menacent de nouvelles régions et populations. Sans revenir sur l'exemple de l'explosion de la syphilis à partir de 1496, peut-être a-t-on trop vite oublié que les grandes épidémies n'étaient pas seulement historiques et le rappel est douloureux. Le choléra, absent d'Amérique depuis un siècle, a été réimporté par un bateau au Pérou en 1991 et a provoqué en cinq ans dans le continent 1,5 million de malades et plus de 10 000 morts. Le typhus exanthématique, quasiment disparu depuis

### Nouvelles maladies infectieuses chez l'homme et l'animal depuis 1976. Pays où des cas sont apparus ou ont été identifiés pour la première fois



### Flambées de maladies émergentes et réémergentes en 1995





## Le sida

Inconnu avant 1981 (la trace du virus a pu être retrouvée jusqu'au milieu des années cinquante, mais il était resté sporadique), le sida émerge comme une pathologie infectieuse majeure et destinée sans doute à le rester. Trente millions d'adultes sont infectés ; la projection optimiste de l'OMS est de 40 millions au début des années 2000. Par rapport à la situation qui a régné de 1980 à 1990, de profonds changements sont apparus.

Ce n'est plus une maladie masculine, même si 80 % des malades restent des hommes dans les pays industriels. À l'échelle du globe, 42 % sont des femmes.

Ce n'est plus une maladie des homosexuels : ce mode de contamination ne représente plus que 10 % des contaminations nouvelles. En Europe, la contamination homosexuelle était en cause dans 60 % des cas avant 1985, dans 28 % des cas aujourd'hui. Dans les pays en développement, la transmission hétérosexuelle est la règle. La contamination par matériel d'injection chez les utilisateurs de drogues tend à devenir dominante en Europe, avec 40 % des nouveaux cas, et 65 % dans les pays d'Europe de l'est et du sud.

Ce n'est plus une maladie des seuls adultes : un tiers des enfants nés de mère infectée non traitée est porteur du virus avec une espérance de vie limitée à deux ans. Deux millions d'enfants ont été ainsi infectés en Afrique, plus d'un million sont déjà morts, ramenant la mortalité infantile dans certains pays à son niveau de 1960 et effaçant le bénéfice des progrès sanitaires accomplis depuis cette date.

Ce n'est plus une maladie à la croissance sans limite : pour la première fois en Europe l'incidence a décliné de 2 % en 1995 et la tendance se maintient depuis. Aux États-Unis, on estime le nombre de contaminations annuelles à 40 000 contre plus de 100 000 il y a dix ans. Un plateau a été atteint semble-t-il également en Ouganda, un des pays les premiers et les plus sévèrement touchés d'Afrique.

Ce n'est plus une maladie de pays riches : moins de 2 millions, soit 6 à 8 % des sujets infectés y vivent. L'Afrique, avec 14 millions, compte la moitié des infections du globe, avec des flambées épidémiques brutales que certains considèrent « potentiellement génocidaires » dans le sud du continent. L'Asie n'est plus la bombe à retardement tant décrite : elle a explosé et dans cinq ans ce continent aura ravi à l'Afrique la place de tête pour le nombre de porteurs du virus, avec en tête l'Inde, et avec l'inconnue que constitue encore la vitesse de dissémination en Chine.

C'est une maladie dont l'évolution s'allonge. Le schéma-type selon lequel il s'écoule dix ans en moyenne entre l'infection et l'apparition des symptômes de la maladie, puis deux ans entre ceux-ci et le décès (données établies sur des études de cohortes aux États-Unis) est bouleversé par les thérapeutiques. Leur efficacité entraîne une forte baisse de la mortalité, mais l'absence de guérison attestée implique un traitement de longue durée. Par ailleurs, on a acquis la certitude de la nécessité du traitement précoce, dès l'infection. Il faut donc envisager des durées de traitement s'étendant sur 15 à 20 ans au lieu de 2 à 5 ans. Les systèmes de socialisation des coûts de la maladie et d'assurance individuelle pourront-ils remplir leurs obligations de prise en charge ? Des études économiques laissent déjà planer le doute lorsque le sida était une affection aiguë mortelle. Que sera la situation s'il devient la plus coûteuse des maladies de longue durée ?

AP

la dernière guerre mondiale, a fait 27 000 victimes dans les camps de personnes regroupées au Burundi entre octobre 1996 et mai 1997. La diphtérie a causé 50 000 à 75 000 cas en 1995-1996 en Russie et dans les pays issus de l'Union soviétique, obligeant l'Europe à s'interroger sur l'état de la protection vaccinale de sa population adulte. La dengue est réapparue en Amérique latine en 1976 après un long sommeil dû à l'efficacité de la lutte contre les moustiques : 500 000 cas ont été déclarés en 1995-1996 par 19 pays, dont 10 000 cas au moins ont revêtu la forme grave hémorragique. Le flux des voyages internationaux, d'une ampleur sans précédent, rend illusoire les barrières issues de l'antique quarantaine et assure la dissémination rapide des agents : selon un sondage du ministère thaïlandais de la santé sur 411 touristes en 1996, 11 % quittaient le territoire avec une infection aiguë (diarrhée, paludisme, hépatite, gonococcie).

Enfin, l'ensemble des résistances aux antibiotiques et antiparasitaires traduit l'émergence de germes aux propriétés nouvelles, même si leur identité reste inchangée. Pression thérapeutique, abus de prescriptions non ciblées, durées de traitement trop courtes, dosages trop faibles, observance médiocre par les malades, concourent à la sélection de souches contre lesquelles la médecine se trouve aussi démunie que devant un agent nouveau. Des bacilles tuberculeux polyrésistants sont apparus à New York ; ils ont été retrouvés au Danemark. Les infections nosocomiales et la mortalité hospitalière qui leur est associée sont à la fois un problème émergent et l'effet d'agents infectieux profondément modifiés.

Le réalisme à l'aube du *xxi*<sup>e</sup> siècle est d'admettre qu'il n'y a pas de victoire définitive face à la variabilité biologique. Chaque nouvel outil de lutte porte en lui ses limites car il sélectionne les individus et les populations qui lui résistent. L'évolution crée en permanence des formes de vie nouvelles dont certaines se révéleront pathogènes pour l'homme : le sida ne restera pas un cas unique. Il y a en outre de vastes mouvements de flux et de reflux que la biologie n'explique pas et que les anciens appelaient « le génie épidémique » : nul n'a jamais expliqué la succession des pandémies de peste et de choléra, la disparition de la lèpre européenne, l'apparition puis la disparition de la suette (anglaise, picarde, miliaire). N'annonce-t-on pas le « grand retour » de la tuberculose que l'on croyait maîtrisée ?

► **sulette**  
maladie fébrile  
contagieuse

## Le cancer

Les cancers sont responsables chaque année de 6 300 000 décès dans le monde, 12 % de la mortalité générale. Le graphique résume les estimations les plus réalistes de l'OMS sur l'incidence, la prévalence, et la mortalité des différents sites de cancer. Au cours des prochaines décennies, le risque se stabilisera, voire diminuera légèrement dans les pays développés, mais continuera d'augmenter dans les pays en développement. Le cancer restera une cause majeure de décès, le dépistage précoce associé à un traitement efficace ne permettant pas de guérir plus d'un tiers de l'ensemble. En première place se situe le cancer du poumon, avec 1,2 million de nouveaux cas et 1 million de morts par an. Il est en augmentation chez les femmes et dans les pays en développement. En tête chez la femme prédomine le cancer du sein avec 900 000 nouveaux cas par an, 8 millions de malades et 385 000 décès par an.

Un nombre de plus en plus important de cancers est reconnu d'origine

infectieuse, ce qui change l'approche d'une maladie qui n'est plus simplement celle d'une affection dégénérative liée à l'allongement de la vie. On connaissait l'étiologie virale de certaines leucémies (virus HTLV). On sait maintenant que 60 % des cancers de l'estomac, soit 550 000 cas par an, sont attribuables à la bactérie *Helicobacter pylori* sensible aux antibiotiques (elle aussi « émergente » en infectiologie) ; que 85 % des cancers du foie, soit 435 000 cas par an, sont dus aux virus des hépatites B et C pour l'une desquelles existe un vaccin efficace ; et que 90 % des cancers du col utérin, soit 410 000 cas par an, sont dus à un papillomavirus. Ceci explique la baisse régulière et jusqu'ici inexplicquée des cancers de l'estomac et du col utérin dans les pays industrialisés depuis 1950, parallèle à la régression des maladies infectieuses. Ceci explique aussi que ces cancers soient majoritairement des fléaux du monde en développement. En Afrique, 38 % des cancers sont d'origine infectieuse.

AP

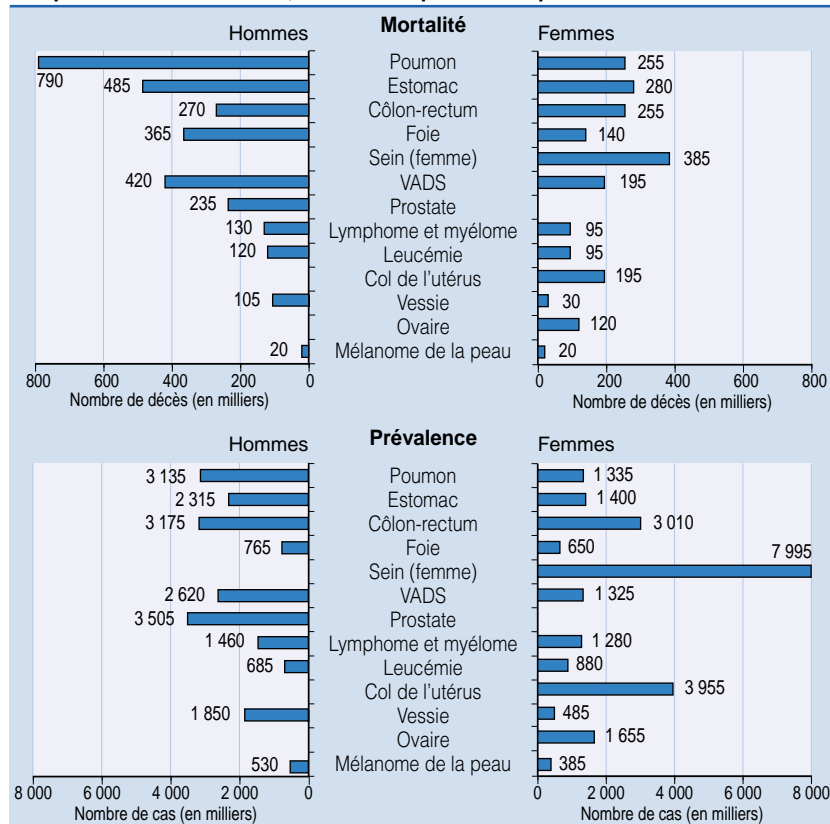
La transition épidémiologique est un schéma simpliste, issu de constatations circonstancielles. L'humanité doit apprendre à vivre dans un environnement évolutif. La fin des maladies infectieuses a été une affirmation optimiste et hâtive.

D'autant qu'il n'y a pas de séparation étanche entre maladies infectieuses liées à la pauvreté et maladies dégénératives, comprenant les cancers, destinées à remplacer les premières au fur et à mesure de l'évolution socio-économique.

Outre le sida et les cancers, le poids relatif d'autres pathologies évolue. Les maladies cardio-vasculaires restent, avec 15 millions de décès annuels, le deuxième facteur de mortalité dans le monde, et le premier dans les pays industrialisés. Mais le reflux est engagé depuis vingt ans dans la plupart d'entre eux et en particulier en Europe.



### L'impact du cancer en 1997, mortalité et prévalence pour l'ensemble du monde



Trois pathologies répondent à la définition du concept d'émergence et sont appelées à prendre une place croissante :

- les maladies allergiques respiratoires augmentent dans le monde entier, et la mortalité par asthme chez l'adulte jeune est partout en hausse. Si les pollutions de l'air jouent le rôle qu'on leur prête, en particulier dans l'habitation et le milieu urbain, la tendance va se poursuivre. L'urbanisation progresse toujours rapidement, elle touche 59 % de la population mondiale. La population des mégapoles (plus de 10 millions d'habitants) passera dans les vingt prochaines années de 200 à 500 millions ;
- le diabète est destiné à

#### Diabète sucré, estimations régionales (nombre de cas en millions)

	1995	2000	2025
Afrique	3,4	4,0	9,8
Amériques	30,7	34,8	63,5
Asie du sud-est	27,6	32,7	79,5
Europe	32,8	35,3	47,5
Méditerranée orientale	13,8	16,7	42,8
Pacifique occidentale	26,4	30,4	56,0
Total	134,7	153,9	299,1

devenir un problème majeur de santé publique. Le nombre des cas va plus que doubler en trente ans selon les projections de l'OMS, passant de 143 millions en 1997 à 300 millions en 2025. L'augmentation modérée en Europe sera maximum en Asie et dans le bassin de la Méditerranée orientale (lire tableau). Bien sûr la nutrition et les modes de vie sont en cause. Mais cette augmentation sera essentiellement le fait du vieillissement de la population conjugué à la progression observée de l'obésité ;

- enfin, le vieillissement va rendre aigu le problème des démences séniles, sous la forme de la maladie d'Alzheimer dont l'incidence augmente exponentiellement tous les cinq ans à partir de 60 ans, ou sous la forme de la démence vasculaire associée à l'accident vasculaire cérébral. Le risque concerne une personne sur quatre à 90 ans. Avec 6 % de la population mondiale seulement dépassant l'âge de 65 ans, une forme de démence sénile frappe 29 millions de personnes, avec 2,6 millions de nouveaux cas par an et 200 000 décès. Une extrapolation est difficile, mais ces chiffres vont au moins doubler dans les vingt prochaines années, avec une majorité de femmes dont l'espérance de vie est plus longue. Cela va poser un problème aigu de qualité de vie, de souffrance, et de prise en charge sociale.

L'amélioration de la santé est certaine, elle est générale, mais elle n'est ni universelle, ni irréversible. Il y a des laissés-pour-compte, avec qui les écarts s'accroissent, qu'ils habitent les pays les moins avancés ou soient les exclus des sociétés riches. Il y a des régressions, comme on l'a observé avec la réduction de l'espérance de vie dans les pays de l'Est européen ou la hausse de la mortalité infantile dans les sociétés africaines victimes du sida. Peu de résultats peuvent être considérés comme acquis définitivement, à l'exception de l'éradication de la variole. Les maladies infectieuses ont plié devant l'efficacité des outils disponibles, mais elles reviennent sous une forme parfois brutale, souvent insidieuse, qui traduit l'adaptabilité des agents biologiques, la variabilité du vivant, et qui témoigne que le progrès procède d'équilibres successifs entre l'homme et son environnement. Relever le défi du vieillissement de la population n'en est qu'à ses débuts : il reste à assurer que cet allongement de la vie soit de qualité, qu'il conduise à une fin digne et la moins douloureuse possible.

André Prost

# Maladies émergentes

## Nouveaux périls, histoire ancienne ?

**Éradiquer les maladies infectieuses semblait chose faite. Or, l'apparition du sida, les épidémies de type Ébola ou encore la résistance de certaines souches aux antibiotiques conduisent à penser que la lutte contre les maladies infectieuses est un combat sans fin.**

L'usage a donc fait justice à la proposition du Dr Grmek, l'expression de « maladie émergente » doit être préférée à celle de maladie nouvelle, souvent trompeuse en ce qu'elle paraît sous-entendre sa non-existence clinique dans le passé, ce qui est toujours difficile à prouver<sup>1</sup>. La notion de « maladie émergente » présente aussi plusieurs atouts d'ordre heuristique : elle met l'accent sur un processus qu'il faut expliquer en faisant appel à des facteurs d'ordre très différent, tout particulièrement la mobilité humaine, l'action de l'homme sur son milieu, l'évolution des micro-organismes. Pourtant, au milieu des années quatre-vingt, ce sont bien les manifestations stupéfiantes d'une maladie nouvelle, le sida, qui ont révélé au public ce que les milieux informés savaient depuis quelques années déjà : les maladies infectieuses ou contagieuses se faisaient à nouveau plus pressantes dans les pays développés. Ce fut une grande surprise car au cours de la seconde moitié du xx<sup>e</sup> siècle, elles paraissaient avoir été limitées aux pays pauvres et, de façon exceptionnelle, aux quartiers périphériques peuplés de populations marginalisées, y compris géographiquement.

Ce constat, qu'il conviendrait de nuancer, traduit bien la façon de penser qui s'était progressivement imposée dans nos pays riches : la philosophie des Lumières, les victoi-

res répétées de la médecine avaient réussi à ancrer, parmi les professionnels de la santé puis dans l'ensemble de la population, une sorte d'horizon historique d'éradication des maladies infectieuses. De la vaccine de Jenner aux conséquences des découvertes bactériologiques, en particulier à la suite des travaux de Pasteur et de Koch, de l'arrivée des sulfamides à celle des antibiotiques, l'arsenal préventif puis curatif semblait s'être enrichi d'armes si puissantes et complémentaires qu'on pouvait espérer une disparition prochaine de la plupart des maladies infectieuses et des épidémies. L'histoire fondait cet espoir : n'avait-on pas assisté à l'éradication progressive ou la maîtrise curative de la variole, du choléra, de la typhoïde, de la diphtérie, de la tuberculose, de la poliomyélite, de la grippe et des maladies sexuellement transmissibles ?

### **Éradication des maladies infectieuses : le leurre**

Certes, lorsque la situation sanitaire parut maîtrisée, des analyses historiques et sociologiques de type critique se multiplièrent. L'absence d'un danger épidémique ou infectieux perceptible facilita le développement des approches contestant le caractère décisif de l'intervention de la médecine dans la baisse de la mortalité infectieuse (Mc Keown), ou d'autres plus attentives au contrôle social ou

à la prise de pouvoir sur les corps et sur la société grâce à la médicalisation (Foucault, Illich)<sup>2</sup>. En déplaçant le regard, en évoquant à peine les dangers épidémiologiques qui avaient conduit aux pratiques observées, ces analyses confortèrent la représentation d'un avenir d'éradication, en construction depuis un siècle et demi. Les travaux critiques ont toutefois permis de mieux apprécier l'ensemble des processus à l'œuvre dans la baisse de la mortalité et de ne plus suivre aveuglément les allégations des médecins, corps professionnel en constitution et en voie d'ascension sociale, avide de pouvoir et de reconnaissance. Depuis une dizaine d'années, les positions extrêmes des premières analyses ont été sévèrement critiquées. La tentative de Mc Keown afin de démontrer que la médecine n'avait eu aucun rôle dans la baisse de la mortalité depuis la fin du xviii<sup>e</sup> siècle n'a pas convaincu les historiens. On a montré que les politiques d'hygiène publique et de mise en place des principaux équipements sanitaires avaient probablement joué un rôle crucial dans la diminution de la fréquence des maladies infantiles (gastro-entérites, typhoïde) qui affaiblissaient l'organisme et le rendaient plus fragile aux agressions de la rougeole, de la scarlatine et de la tuberculose. Il est aujourd'hui évident que la vaccination contre la variole a également joué dans le même sens : les organismes n'ayant plus à souffrir des séquelles très graves de cette maladie, ont pu d'autant mieux résister aux atteintes d'autres affections comme la

tuberculose. La diminution de la létalité de celle-ci, bien avant que l'on découvre les traitements antibiotiques efficaces, serait par conséquent autant le résultat des campagnes de vaccination antivariolique et de la « sanitation » que d'une amélioration de la résistance des individus grâce à une meilleure alimentation<sup>3</sup>. Mais la question du rôle de l'alimentation fut si vivement débattue que de nombreux travaux furent entrepris afin d'identifier l'importance de la sous-nutrition et de la malnutrition dans la sensibilité aux différentes épidémies connues<sup>4</sup>.

Tous ces débats ont néanmoins en quelque sorte renforcé l'idée d'une marche vers un futur d'éradication. Les grands travaux épidémiologiques sur le temps long et la situation que nous observons aujourd'hui conduisaient à penser que les micro-organismes pathogènes pour l'homme pouvaient se manifester à la suite de relations nouvelles, par leur intensité ou par leur rapidité, entre continents, à la suite de changements d'activités des hommes et des modifications de leur environnement, ou de la disparition d'un autre micro-organisme concurrent du nouvel apparu<sup>5</sup>... bref, que la lutte contre les maladies infectieuses était un combat sans fin.

Les études épidémiologiques, biologiques et génétiques récentes ont en effet montré que les micro-organismes ne s'imposent que s'ils ne rencontrent pas des glycoprotéines qui leur soient inconnues et fatales (c'est la variété de glycoprotéines différentes qui rend compte de la plus ou moins

grande sensibilité des populations aux attaques)<sup>6</sup>. Mais l'on sait aussi que la succession très rapide de leurs générations les conduit à s'adapter aux situations qu'ils ont déjà rencontrées sur une durée beaucoup plus brève que l'homme. Voilà l'une des causes essentielles des résistances observées de plus en plus à nos thérapeutiques car non seulement aucune famille nouvelle d'antibiotiques n'a été découverte depuis près de deux décennies, mais les échanges à l'intérieur des pays développés et entre les continents n'ont jamais été si nombreux et si rapides.

Au fond, ne sommes-nous pas aujourd'hui dans l'une des situations les plus dangereuses qui soit sur le plan épidémiologique ? À quelque échelle qu'on se place, au sein d'une agglomération, d'un pays, ou sur le plan international, jamais les contacts interhumains n'ont été aussi denses, fréquents, et les déplacements aussi rapides. Dans de nombreux pays, les économies et la vie sociale ont été désorganisées par la guerre, rendant la population plus sensible aux épidémies, y compris récemment (Ébola en Afrique). De l'autre côté, dans les pays développés, un autre phénomène émergent, celui de la marginalisation économique et sociale de millions de personnes, provoque un grand changement d'attitude de ces populations : attentives à survivre et à trouver un toit, leur santé ne constitue pas une priorité, si bien que les traitements antibiotiques interrompus avant leur terme contribuent à entraîner les micro-organismes à l'art du contournement

et à multiplier ainsi les sources devenues résistantes à notre arsenal thérapeutique.

### **En santé publique rien n'est définitivement acquis**

L'ensemble de ces considérations ne remet-il pas en cause la théorie de la transition épidémiologique<sup>7</sup> qui, inscrite elle-même dans le paradigme d'une éradication promise, insistait sur la disparition progressive mais assurée — car tel était le sens de l'histoire — des maladies infectieuses et sur la lente montée des périls sous les traits de toutes les maladies de civilisation et de dégénérescence, idée elle-même fondée sur le discours démographique pessimiste tenu depuis au moins un demi-siècle sur le vieillissement de la population dans les pays développés<sup>8</sup> ? Dans les pays pauvres, la théorie de la transition épidémiologique ne résiste pas à l'évolution des maladies et de la mortalité observée au cours des vingt dernières années (même si dans ce domaine, l'appréciation repose sur des mesures dont le caractère exhaustif a changé). Dans les pays développés, on assiste aujourd'hui à un double discours sur, d'un côté la multiplication des maladies émergentes, de l'autre, la montée des maladies de dégénérescence... Il s'agit d'une situation inédite au point qu'elle semble parfois faire oublier que la mortalité à chaque âge n'a jamais été si faible que depuis quelques années !

Les progrès médicaux ont certes rendu chroniques des maladies qui conduisaient autrefois plus rapidement à la

mort, ils ont permis le dépistage précoce d'atteintes contre lesquelles il est plus aisé d'intervenir, mais la croissance économique des Trente glorieuses, la couverture sanitaire et sociale généralisée, une laïcisation des attitudes devant la vie réduisant la part de la résignation face au malheur, la pratique individualisée de la prévention ont également été des facteurs décisifs de la baisse de la mortalité générale et du recul des maladies infectieuses.

Mais l'inversion est toujours possible. L'exemple des pays d'Europe centrale est à cet égard révélateur : la mortalité des hommes, y compris par infection, à l'âge adulte s'est sensiblement redressée depuis une dizaine d'années ; dans les Républiques de l'ancienne Union soviétique, certaines épidémies dites d'un autre âge ont été observées, la diphtérie par exemple<sup>9</sup>. Dans le domaine de la santé publique, les gains ne sont jamais définitivement acquis. Ils demeurent fragiles, directement dépendants de la vigilance des pouvoirs publics, de la solidité et de la permanence de l'organisation sanitaire et sociale et de l'attitude des individus. Si aujourd'hui, dans les pays développés, les maladies émergentes constituent un tel sujet de débat, en dépit du nombre relativement réduit de décès dont elles sont la cause, n'est-ce pas parce que notre système médico-sanitaire est frappé dans ce que nous pensions collectivement comme l'un de ses pôles d'excellence, la lutte contre les maladies infectieuses ? N'est-ce pas aussi parce que nombreux étaient ceux qui consi-

déraient comme acquise l'éradication de telles maladies ? La mise en avant de la prescription abusive des antibiotiques, ou de leur utilisation approximative par les populations marginalisées, ne constituent-elles pas autant d'indices de la puissance de cette conviction ? Et s'il fallait aujourd'hui vraiment penser l'impossible disparition des maladies infectieuses ?

Patrice Bourdelais

### **Références**

1. M. Grmek, « Le concept de maladie émergente », *History and Philosophy of the Life Sciences*, 1993, vol. 15, 3, 281-296.
2. M. C. Neill, H. William. *Le temps de la peste, essai sur les épidémies dans l'histoire*, 1976, trad. Hachette, 1978. Thomas Mc Keown, *The Modern Rise of population*, Londres, Edward Arnold, 1976.
3. Robert I. Woods, John Woodward (eds), *Urban Disease and mortality in nineteenth century England*, Londres, 1984. Gerry Kearns, « Le handicap urbain et le déclin de la mortalité en Angleterre et aux Pays de Galles (1851-1900) », *Annales de démographie historique*, 1993, 75-105. Simon Szreter, « The Importance of social intervention in Britain's mortality decline. 1850-1914 : a re-interpretation of the role of public health », *Social History of medicine*, 1, 1, 1988, 1-37.
4. P. G. Lunn, « Nutrition, immunité et infection », *Annales de démographie historique*, 1989, 111-124.
5. M. C. Neill, *idibem*.
6. F. L. Black, « Why did they die ? », *Sciences*, 258, 11, 1139-1740.
7. H. Engelhard, « How cells process antigens », *Scientific American*, 1994, 271, 2, 54-61.
8. A. Omran, « The epidemiologic transition : a theory of the epidemiology of population change », *Milbank Memorial Fund Quarterly*, 1971, 49, 4, 509-538. A. Omran, « The epidemiologic transition theory : a preliminary update », *Journal of Tropical Pediatrics*, 1983, 29, 305-316.
9. P. Bourdelais, *L'âge de la vieillesse, Histoire du vieillissement de la population*, Odile Jacob, Paris, 1997.
9. M. Marmot, C. D. Ryff, et al., « Social Inequalities in health : next questions and converging evidence », *Social Science and medicine*, 1997, 44, 6, 901-610.



# Causes, déterminants, facteurs de risque

**Les risques sanitaires liés aux facteurs d'environnement sont-ils en augmentation ? Certains signes semblent inquiétants : les épidémies (sida, Ébola, salmonellose...), les maladies à prions, les résistances aux antibiotiques, les pathologies liées aux pollutions. Tout ceci intervient dans un contexte d'évolution rapide des modes de vie qui favorise l'apparition et la transmission des pathologies.**

## **Santé et environnement : sérénité ou anxiété ?**

Les rapports entre la santé et les facteurs physiques, chimiques et microbiologiques de l'environnement sont étrangement fluctuants. Au XIX<sup>e</sup> siècle, la médecine se confondait quasiment avec l'hygiène. Tout au long du XX<sup>e</sup> siècle, l'hygiène est peu à peu tombée en désuétude. Tout s'est passé comme si les grands progrès médicaux dispensaient de poursuivre les efforts de prévention.

En quelques années, plusieurs problèmes, fortement médiatisés, ont remis l'écosanté sur le devant de la scène : l'accident de Seveso (dioxine), Love canal (une zone au sol polluée par des produits chimiques qui dut être déclarée zone fédérale sinistrée aux États-Unis, cette affaire conduisit à la création de l'US Envi-

ronmental Protection Agency), la décharge de Montchanin, la présence de benzène dans l'eau de Perrier, le saturnisme au cœur des vieilles villes, l'huile toxique à Madrid, la pollution atmosphérique urbaine, la controverse sur les champs électromagnétiques de basse fréquence, les nitrates et les pesticides, la baisse de la qualité du sperme, les leucémies à proximité de l'usine de retraitement de La Hague. Et, bien sûr, l'amiante, qui avec la transmission transfusionnelle du sida et l'affaire de la vache folle a provoqué une véritable crise.

De cette liste, qui est loin d'être exhaustive, on pourrait conclure que les risques sanitaires liés aux facteurs d'environnement vont croissant. Mais, d'un autre côté, on constate que l'espérance de vie augmente, que les milieux sont moins pollués que par le passé, que les réglementations sont de plus en plus contraignantes et les valeurs limites d'exposition de plus en plus sévères.

Alors faut-il penser comme le docteur « Tant-mieux » ou comme le docteur « Tant-pis » ? La santé environnementale se dégrade-

t-elle ou bien est-ce que l'attention qui lui est accordée est plus forte ? Examinons ici les facteurs d'inquiétude et ceux qui sont rassurants. Trois types de facteurs constituent des signaux inquiétants : une « épidémie » de nouvelles épidémies ; la multiplication des facteurs de risque ; des évolutions environnementales rapides.

## De nouvelles épidémies

Dans le domaine des maladies transmissibles, plusieurs nouveaux agents ont récemment provoqué des épidémies ou des éclosions de cas. On pense, en premier lieu, au sida mais aussi à la légionellose, aux nouvelles souches de colibacilles (comme O157:H7), au virus Ébola.

Par ailleurs, des incertitudes fortes demeurent sur le potentiel épidémique des prions, de la grippe du poulet, de bactéries résistantes aux antibiotiques et, de façon générale, les zoonoses pourraient revenir sur le devant de la scène.

De plus, d'anciens agents bactériens ou parasitaires connaissent un regain d'actualité : la tuberculose, les salmonelloses, la trichinose, la listériose, les cryptosporidies, notamment. La bronchiolite du nourrisson, due entre autres au virus respiratoire syncytial, touche désormais plusieurs dizaines de milliers d'enfants chaque année sans que l'on comprenne les raisons de ces spectaculaires flambées.

Les maladies atopiques sont également sur la sellette, à commencer par l'asthme dont la prévalence a doublé en 15 ans, mais aussi, semble-t-il, de l'eczéma. Certaines maladies chroniques sont aussi d'incidence croissante comme les maladies inflammatoires de système ou certains cancers comme les lymphomes, les tumeurs du cerveau ou les mésothéliomes, manifestation spécifique d'une exposition à l'amiante. Enfin, de nouvelles formes de toxicomanies sont apparues avec une multiplication des drogues de synthèse.

## De nouveaux facteurs de risque

Jamais l'homme n'a eu une telle capacité de produire autant de nouveaux facteurs pouvant potentiellement altérer la santé. En particulier, la possibilité de fabriquer de nouvelles substances chimiques (plusieurs milliers chaque année)

n'a jamais été aussi grande. La charge chimique atmosphérique, hydrique ou alimentaire est croissante.

Certes la pollution atmosphérique urbaine, contrairement à une idée largement répandue, a diminué depuis les années cinquante. Mais si cela est vrai pour les polluants classiquement surveillés (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, fumées noires, plomb), le nombre de composés organiques volatils, comme le benzène, issus notamment des carburants automobiles, augmente. Et l'on ne sait pas grand chose des évolutions temporelles de polluants d'intérêt récent, comme les particules ultrafines ou les composés issus des réactions photochimiques, dont l'ozone troposphérique est le chef de file.

La ressource en eau est menacée par l'utilisation extensive de engrais azotés et des pesticides. Les étiquettes d'emballage donnent une idée de la complexité de la composition des aliments de consommation courante. Dans un tout autre domaine, l'utilisation des médicaments a connu une explosion et, surtout, la consommation de médicaments sur de longues périodes, pour traiter des maladies chroniques, s'est fortement développée. On ne sait rien des effets indésirables possibles sur le long terme. Enfin d'autres menaces se profilent comme le bioterrorisme.

## Des évolutions écologiques brutales

Les conditions et les modes de vie ont connu, dans les sociétés industrialisées, une évolution d'une rapidité sans précédent. L'urbanisation est désormais quasi totale avec des concentrations humaines considérables, ce qui signifie, en termes épidémiologiques, un accroissement du nombre de personnes potentiellement exposées. En termes sociaux, cela se traduit aussi par l'apparition de phénomènes de précarisation et d'exclusion aux conséquences imprévisibles. En termes démographiques, le vieillissement s'accompagne inévitablement d'une augmentation de la prévalence des problèmes de santé.

Les modes de production se sont industrialisés et, dans ce contexte, toute erreur sur la chaîne de production peut avoir des impacts sanitaires à des milliers de kilomètres du lieu de production. La traçabilité totale est alors impossible. Les modes de fabrication des

suite page XIX

SO<sub>2</sub> < dioxyde de soufre  
NO<sub>2</sub> < dioxyde d'azote

► Atopie  
capacité d'un sujet à se sensibiliser aux allergènes de l'environnement

# Les maladies à prions ou les agents

**Dès les années quatre-vingt apparaît l'encéphalopathie spongiforme bovine, appelée aussi maladie de la vache folle. À partir de 1987 de nombreuses mesures sont prises pour éviter l'extension de la maladie et pour réduire les risques de transmission à l'homme.**

L'histoire des encéphalopathies subaiguës spongiformes transmissibles (ESST) et des agents transmissibles non conventionnels (ATNC) débute dès le XVIII<sup>e</sup> siècle avec la tremblante du mouton et se développe dans la deuxième partie du XX<sup>e</sup> siècle aboutissant dans les années quatre-vingt à la théorie des prions développée par Prusiner<sup>1</sup>, théorie

qui reste contestée par certains. Pendant que ce débat scientifique se poursuit, qu'en est-il actuellement de l'épidémiologie des ESST pour l'animal ou pour l'homme et des questions qui entourent deux maladies émergentes de cette catégorie nosologique : l'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB) et le variant de la maladie de Creutzfeldt-Jakob (V-MCJ) ?

Chez l'homme, les ESST englobent le syndrome de Gerstmann-Sträussler-Scheinker (GSS), l'insomnie fatale familiale (IFF) et la maladie de Creutzfeldt-Jakob (MCJ). Cette dernière, bien que la plus fréquente, reste une maladie rare, stable, répartie de façon homogène dans le monde avec une incidence d'environ un cas pour un mil-

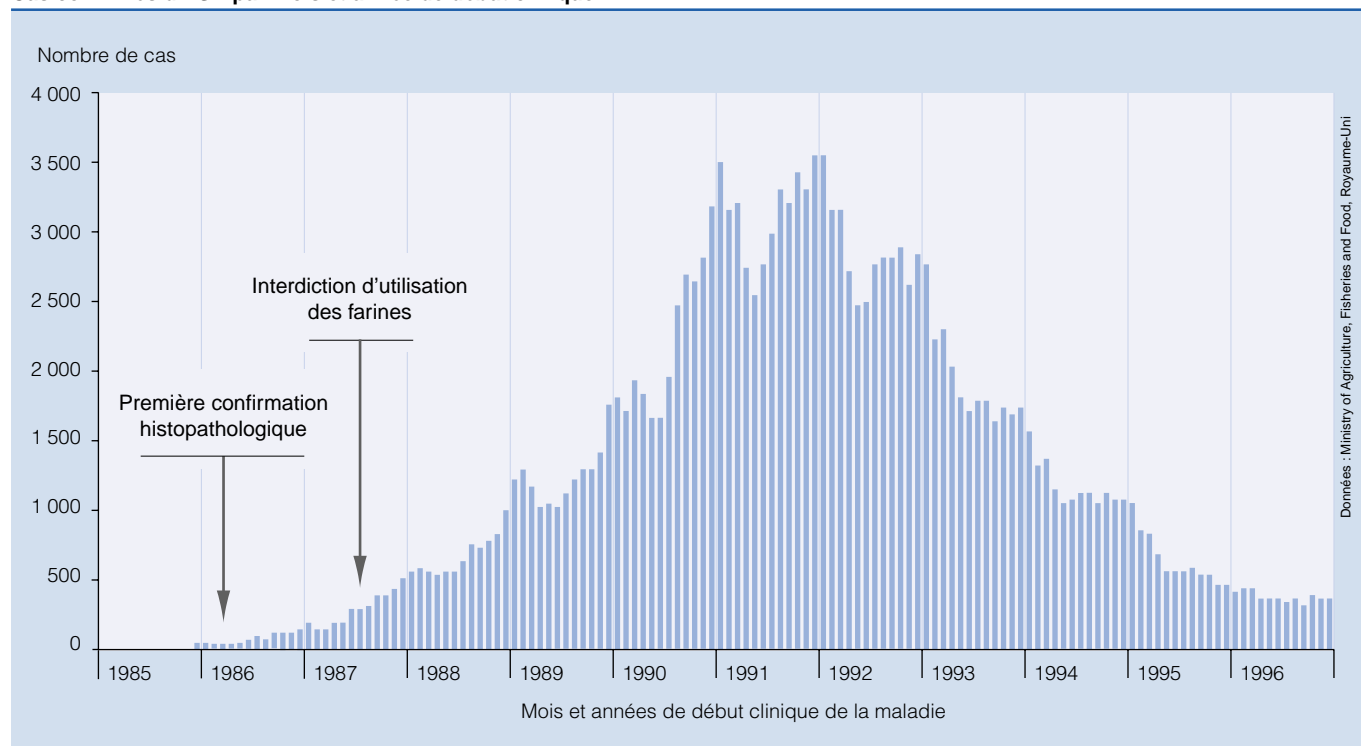
lion de personnes par an. La maladie de Creutzfeldt-Jakob peut être iatrogène, liée à la transmission de l'agent soit par des instruments soit par des transplants ou des produits biologiques. C'est le cas notamment pour les MCJ liées à des greffes de dures-mères ou à des traitements par hormone de croissance extractive. Parmi les maladies de Creutzfeldt-Jakob pour lesquelles une cause n'a pu être déterminée, la forme la plus fréquente (90 %) est sporadique (c'est-à-dire concernant des cas isolés) ; 10 % sont des formes familiales, associées à des mutations génétiques.

En mars 1996, une nouvelle forme de la maladie de Creutzfeldt-Jakob, différente sur le plan clinique et neuropatholo-

gique, est décrite au Royaume-Uni<sup>2</sup> et semble liée à la consommation de produits bovins issus du cheptel britannique, atteint depuis 1985 par une épidémie d'encéphalopathie spongiforme bovine. Fin mars 1998, 24 cas de variant de la maladie de Creutzfeldt-Jakob ont été identifiés au Royaume-Uni et un cas en France. Aucun autre pays n'a signalé cette nouvelle forme de MCJ dont un faisceau d'éléments épidémiologiques et expérimentaux, permettent maintenant de confirmer son lien avec l'agent de l'ESB.

L'encéphalopathie spongiforme bovine apparue dans les années quatre-vingt ; elle est attribuée à l'utilisation, dans l'alimentation des ruminants, de farines de viandes et d'os is-

## Cas confirmés d'ESB par mois et année de début clinique



# s transmissibles non conventionnels

sues de carcasses d'ovins et de bovins dont le mode de fabrication a été modifié. L'utilisation des cadavres de bovins malades dans ces farines provoque une véritable épidémie (170 734 cas cumulés fin février 1998 dans 34 391 fermes<sup>3</sup>). Leur utilisation dans l'alimentation des ruminants est interdite au Royaume-Uni depuis 1988. Mais, compte tenu d'une durée d'incubation de la maladie d'au moins 6 ans, la courbe épidémique ne s'infléchit qu'à partir de 1993 et le nombre de nouveaux cas confirmés est maintenant ramené à 4 à 500 par mois alors qu'il atteignait, au plus fort de l'épidémie, plusieurs milliers (voir la figure ci-contre). L'épidémie d'ESB britannique est actuellement en régression nette. Cependant des questions persistent car de nouveaux cas nés après l'interdiction des farines incriminées comme cause de l'épidémie, continuent à être détectés. Ces cas pourraient être expliqués par la contamination de l'alimentation bovine par des aliments pour d'autres espèces animales contenant des farines de viande et d'os et la possibilité de fraudes. Cependant d'autres hypothèses, notamment la transmission materno-foetale ne sont pas écartées.

Du fait de l'importation de farines de viande et d'os en provenance du Royaume-Uni jusqu'à des dates variables suivant les pays, des cas d'encéphalopathie spongiforme bovine ont été signalés dans d'autres pays européens dont la France qui a recensé fin mars 1998 en tout 34 cas (lire le tableau ci-contre). Mais, du fait de l'ouverture du mar-

Nombre de cas d'encéphalopathie spongiforme bovine signalés dans le monde (hors Royaume-Uni)

	Belgique	France	République d'Irlande	Luxembourg	Pays-Bas	Portugal	Suisse
1988 et avant	0	0	0	0	0	0	0
1989	0	0	15	0	0	0	0
1990	0	0	14	0	0	1	2
1991	0	5	17	0	0	1	8
1992	0	0	18	0	0	1	15
1993	0	1	16	0	0	3	29
1994	0	4	19	0	0	12	64
1995	0	3	16	0	0	14	68
1996	0	12	73	0	0	29	45
1997	1	6	77	1	2	30	38
1998 (fin mars)	1	3	11			9	1
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>34</b>	<b>276</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>270</b>

Données : Office international des épizooties

ché unique européen en 1992, il est difficile d'évaluer l'importance des importations de ces farines et, par conséquent, de prévoir l'évolution de l'épizootie<sup>4</sup> dans les pays européens.

Pour les mêmes raisons, il est difficile de mesurer avec précision la consommation française de viande bovine venant du Royaume-Uni avant l'« embargo » de 1996. Il faut rappeler que les connaissances sur l'infectiosité des organes, la plus petite dose infectante en fonction de la voie d'inoculation, la durée maximum d'incubation, le rôle des facteurs génétiques, et la possibilité de transmission avant l'expression clinique de la maladie sont encore insuffisantes. L'hypothèse de la transmission de l'agent de l'ESB à l'homme par l'alimentation est plausible mais n'est pas actuellement prouvée. Or, seul l'examen neuropathologique après autopsie permet d'identifier avec certitude la maladie. Des examens biologiques peuvent aider au diagnostic

lors de l'apparition des signes cliniques mais aucun test de dépistage ne peut permettre de suspecter l'infection pendant la période d'incubation. En outre, l'hypothèse de la transmission aux ovins de l'agent de l'ESB, différent de celui de la tremblante, pouvant provoquer une pathologie difficilement différenciable de la tremblante mais potentiellement transmissible à l'homme, est évoquée. Toutes ces incertitudes rendent impossible une estimation du nombre de variants de la maladie de Creutzfeldt-Jakob à venir.

Dans ce contexte incertain, la surveillance épidémiologique des encéphalopathies subaiguës spongiformes transmissibles animales (ESB et tremblante du mouton) a été renforcée en France afin de détecter toute variation de ces maladies. De plus, de nombreuses mesures réglementaires ont été mises en place pour éviter l'extension de la maladie animale et pour réduire au maximum le risque

de transmission à l'homme par l'alimentation. De même, la surveillance épidémiologique humaine a été renforcée pour mieux étudier la maladie de Creutzfeldt-Jakob et sa forme variante. Parallèlement, des précautions ont été prises pour éviter la transmission interhumaine, par des produits à usage médical et des soins, de cette pathologie dont le nombre de cas reste heureusement très limité dans notre pays.

Isabelle Capek

## Références

1. S. B. Prusiner. Novel proteinaceous infectious particles cause scrapie. *Science*, 1982, 216, 136-44.
2. R. G. Will, J. W. Ironside, M. Zeidler et al. A new variant of Creutzfeldt-Jakob disease in the UK. *Lancet* 1996 ; 347 : 921-5.
3. Ministry of Agriculture, Fisheries and Foods. *BSE Information* : incidence of BSE.
4. épizootie : épidémie qui frappe les animaux.

# L'hépatite C

**500 000 personnes infectées par le virus de l'hépatite C, telles sont les estimations. Les modes de contamination et l'évolution de la maladie sont maintenant connus et un programme national de lutte a été préparé.**

Identifié pour la première fois en 1989, le virus de l'hépatite C (VHC) pose aujourd'hui un problème de santé publique majeur. Les connaissances cliniques, épidémiologiques, thérapeutiques sur l'infection par ce virus sont encore récentes et en pleine évolution. L'OMS estime que 3 % de la population mondiale est infectée et qu'environ 170 millions de personnes sont des porteurs chroniques exposés à un risque de cirrhose ou de cancer du foie.

En France, la prévalence des porteurs d'anticorps anti-VHC est estimée, en 1995, à 1 % de la population, soit 500 000 à 600 000 personnes infectées par le virus de l'hépatite C et ainsi potentiellement infectantes. Parmi celles-ci, trois quarts des personnes séropositives pour le VHC ignorent qu'elles le sont. L'enquête réalisée en 1994 à partir d'un échantillon représentatif des services hospitaliers traitant les malades atteints d'hépatopathie chronique C a permis d'estimer à environ 6 000 le nombre de nouveaux malades diagnostiqués et pris en charge en milieu hospitalier chaque année en France. L'étude des nouveaux cycles de traitement pour hépatite C chronique dans les pôles de référence permet d'estimer, en 1998, à environ 7 600 le

nombre de nouveaux traitements prescrits au niveau national durant un an, dont 4 600 à des patients qui n'ont encore jamais été traités pour hépatite C.

La structure moléculaire, le mécanisme de réplication, le tropisme et la pathogénicité du virus de l'hépatite C sont encore incomplètement connus. La variabilité du virus est importante et se traduit par les différents génotypes et sous-types circulant en France. Cette variabilité joue un rôle probable dans l'histoire de la maladie et la résistance aux traitements antiviraux, elle pourrait théoriquement mettre en défaut les tests industriels utilisés actuellement.

## **Les modes de contamination**

Le mode de contamination le plus fréquent et le mieux connu est parentéral, par contact direct entre du sang infecté et le sang « receveur ». Ainsi, en premier lieu, c'est chez les transfusés que le VHC s'est transmis. Pendant une longue période, la connaissance de l'hépatite C, identifiée sous la forme d'hépatite non-A non-B provenait de la transfusion sanguine. La sélection médicale des donneurs, instituée en 1985, puis l'élimination du don du sang des donneurs ayant des marqueurs indirects : transaminases élevées (avril 1988) et enfin la mise en place du dépistage systématique des anticorps anti-VHC par les tests à partir de 1990 ont permis de réduire considérablement le risque d'hépatite post-transfusionnelle à moins de cinq par million de dons actuellement. Le risque résiduel

pourrait correspondre à des donneurs récemment contaminés et en phase sérologique muette avant séroconversion, ou à d'hypothétiques sujets virémiques séronégatifs. La prévalence du VHC est plus élevée que celle du VIH dans la population des donneurs de sang. La prévalence chez les nouveaux donneurs de sang était en 1996 de 20,71 pour 10 000.

L'importance de la voie sanguine est illustrée également par la contamination des usagers de drogue par voie intraveineuse. La transmission du VHC, comme celle des autres virus, hépatites B et D, VIH, est due au partage du matériel, non seulement des seringues mais du petit matériel utilisé pour la préparation de la solution injectée. Malgré la modification des pratiques et la mise en place d'actions visant la réduction des risques, les toxicomanes restent exposés de façon majeure à la contamination par le VHC.

La contamination par blessure avec du matériel souillé par le VHC peut survenir dans le cadre d'une exposition professionnelle, le risque d'accident d'exposition au sang reste faible, autour de 3 %.

On peut estimer raisonnablement qu'un tiers des porteurs VHC ont été contaminés par transfusion sanguine et un tiers, par drogue intraveineuse.

Pour 40 % des patients l'exposition à ces modes de transmission n'est pas retrouvée et on peut discuter une transfusion, une toxicomanie non reconnue ou un mode de transmission iatrogène.

Plusieurs modes de transmission iatrogène ont été docu-

mentés par des cas individuels : accident d'exposition au sang, endoscopie avec biopsie, hémodialyse sans transfusion, auto-piqueur, soins à l'hôpital chez les immuno-déprimés, respirateurs, ponction ou injection intraveineuse, transmission du chirurgien au patient. L'importance respective de ces modes de transmission en termes de nombre de malades et de risque résiduel actuel n'est pas établie. Le respect des procédures, les mesures réglementaires récentes et l'augmentation générale du niveau d'hygiène au cours des soins ont réduit considérablement ce mode de transmission. Il semble que la transmission par les rapports sexuels puisse se faire dans des conditions particulières (rapports traumatiques, lésions génitales...). Les données de la littérature montrent que ce risque est extrêmement faible. La transmission intrafamiliale non sexuelle n'est pas documentée. La transmission materno-foetale pourrait varier de 3 à 10 % en fonction de l'importance de la charge virale de la mère.

## **L'évolution de la maladie**

Les symptômes de l'hépatite C aiguë ne se distinguent pas de ceux observés au cours de l'hépatite A ou B, ils sont cependant souvent moins marqués, la période d'incubation est de 5 à 12 semaines, il existe très rarement un syndrome pré-ictérique. Deux tiers des cas sont asymptomatiques et anictériques. Il est possible qu'il existe un lien entre l'intensité de l'hépatite initiale et l'évolution vers la chronicité. Au stade initial,



l'élévation des transaminases est moindre que dans les hépatites A ou B. La durée totale d'une hépatite C aiguë varie de quelques semaines à plusieurs mois. Le passage à la chronicité devient probable quand l'élévation des transaminases persiste pendant plus de six mois. La survenue d'une hépatite chronique suite à une infection par le VHC semble fréquente, le risque de passage à la chronicité est élevé, de l'ordre de 80 %. Parmi les formes chroniques, 20 % évoluent vers une cirrhose en 20 ans. Annuellement 3 % des cirrhoses donnent lieu à une complication grave : insuffisance hépatique grave ou un carcinome hépato-cellulaire à l'origine de décès prématurés.

Le bilan biologique et sérologique établit l'activité de la maladie, la ponction biopsie hépatique permet à l'histologie de mettre en évidence les lésions évocatrices d'hépatite chronique C.

Les modalités thérapeutiques sont fonction du stade évolutif de la maladie, le traitement de l'hépatite chronique C modérée et sévère repose actuellement sur l'interféron  $\alpha$ , la réponse au traitement est davantage liée à des facteurs viraux qu'à des facteurs liés au malade. L'association d'antiviraux est proposée en fonction des caractéristiques en particulier virologiques. La cirrhose sévère et le cancer primitif du foie sont des indications de la transplantation hépatique.

Un plan national de lutte contre l'hépatite C est en cours d'élaboration à partir des travaux réalisés pour la conférence de consensus de janvier 1997, des résultats de

## Recours pour hépatite C chronique

Une première enquête nationale<sup>1</sup> sur le recours aux soins hospitaliers pour hépatite C chronique a été effectuée en juin 1997. Elle avait pour but de recenser pendant une semaine le nombre de patients infectés par le VHC, traités ou non par l'interféron, et dont le motif principal de recours au système hospitalier était l'infection à VHC. L'enquête s'est déroulée dans les services d'hépatogastro-entérologie, de maladies infectieuses et les services de médecine interne et médecine générale à orientation hépatogastro-entérologique des établissements de santé publics et privés. Elle a concerné environ 5 000 patients, (dont plus d'un millier dans les services de l'Assistance publique-Hôpitaux de Paris).

La plupart des recours ont lieu dans le secteur public, et très majoritairement en consultation. Les services d'hépatogastro-entérologie sont les plus sollicités, surtout pour les hépatites les plus évoluées. Hors AP-HP, on observe, pour les patients dont le stade de gravité est connu, que 33 % présentent une hépatite C chronique minime, 47 % une hépatite C chronique active, et 20 % une hépatite C chronique sévère (la répartition à l'AP-HP est très voisine). Quatre patients sur dix sont traités par interféron hors AP-HP, sensiblement plus qu'à l'AP-HP (à peine plus de deux sur dix).

Le taux de recours par million

d'habitants (adultes de plus de 15 ans) pour hépatite C chronique est lié à l'importance de l'infection à VHC mais représente également un indicateur d'accès aux soins. Ce taux diffère sensiblement entre les régions. Il est plus important dans le sud de la France et en région Île-de-France. Le très faible taux de recours en région Nord-Pas-de-Calais s'explique par un non fonctionnement du plus gros service spécialisé de la région durant la semaine d'enquête. Par ailleurs,

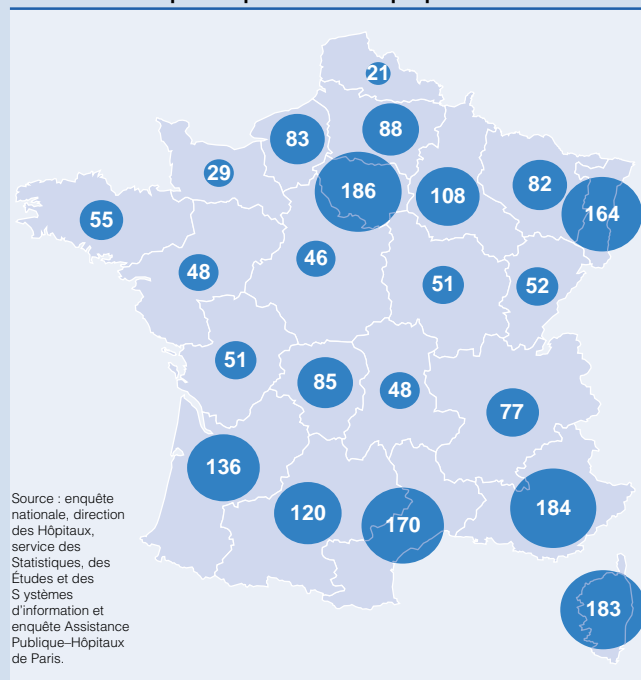
quelques régions du nord et de l'est de la France présentent des taux assez élevés de recours aux soins : Haute-normandie, Picardie, Champagne-Ardenne, Lorraine et Alsace.

Claudine Parayre

### Références

1. Enquête nationale, direction des Hôpitaux, service des Statistiques, des Études et des Systèmes d'information et enquête Assistance Publique-Hôpitaux de Paris.
2. Le recours aux soins hospitaliers pour hépatite C chronique, *Informations rapides* n° 99, avril 1998.

### Taux de recours pour hépatite C chronique par million d'adultes



l'action concertée sur l'épidémiologie de l'hépatite C et des consultations menées auprès des membres du Conseil supérieur d'hygiène publique de France et d'experts et techniciens de santé publique. Ce programme, préparé pour quatre ans, a pour objectif notamment :

- la réduction des risques actuels de nouvelles contaminations en particulier chez les toxicomanes et en milieu pénitentiaire ;
- l'amélioration du dépistage et la prise en charge précoce des personnes infectées pour réduire les évolutions défavorables ;

- le développement de la connaissance sur l'infection à VHC avec notamment l'analyse des nouvelles séroconversions, l'étude de l'histoire naturelle de la maladie, le renforcement de la recherche appliquée sur les traitements.

Martine Ruch, Thierry Troussier

## Le saturnisme

**Lié à l'ingestion de plomb, le saturnisme provoque des troubles particulièrement graves chez l'enfant notamment des altérations du développement psycho-moteur. La gravité du saturnisme infantile n'a été identifiée que dans les années quatre-vingt. Depuis, des programmes de dépistage ont été mis en place.**

Le plomb est un métal largement répandu dans l'environnement, entraînant une imprégnation saturnine de base de l'ensemble de la population. À cette exposition de fond se surajoutent des expositions spécifiques liées par exemple à l'utilisation de peintures au plomb, à la consommation d'eau contaminée ou à l'emploi du plomb en milieu professionnel. La nocivité du plomb chez l'être humain est connue de longue date pour les doses élevées, provoquant des altérations du système nerveux et du rein, aiguës ou chroniques. Plus récemment, des études ont révélé la toxicité des doses faibles, et par ailleurs, on a mieux évalué les répercussions de l'intoxication saturnine chez l'enfant (troubles de la croissance et du développement psycho-moteur). La connaissance de la toxicité du plomb et l'accroissement des risques de pollution environnementale ont conduit les pouvoirs publics à réglementer et limiter les sources d'exposition, d'une part, et d'autre part à surveiller l'imprégnation saturnine de la population générale en France. Mais il apparaît aujourd'hui qu'il ne suffit pas d'observer l'évolution générale,

### Les principales sources d'exposition au plomb

#### Pollution atmosphérique d'origine industrielle et automobile

- Les industries du plomb ont rejeté pendant des décennies des quantités importantes de plomb dans l'atmosphère. Ces rejets sont aujourd'hui réglementés et limités.
- L'utilisation du plomb comme additif des carburants automobiles a permis sa dissémination en quantités importantes dans l'atmosphère. L'emploi d'essence sans plomb tend maintenant à se généraliser.

#### Contamination du réseau d'eau potable

- L'eau d'alimentation peut, lorsqu'elle est particulièrement corrosive, dissoudre le plomb des conduites d'eau. Ces canalisations en plomb ont été installées en France jusque dans les années cinquante.

#### Pollution de l'habitat

- Les peintures contenant des sels de plomb ont été largement employées dans le bâtiment avant 1950. La dégradation de ces peintures anciennes produit des poussières et des écailles susceptibles d'être ingérées par les enfants.

plutôt favorable, car à l'opposé on détecte simultanément une résurgence du saturnisme infantile.

#### Une diminution de l'imprégnation saturnine des adultes dans les grandes villes

En 1979 et 1982, deux campagnes de surveillance ont été réalisées, utilisant la mesure de la plombémie (teneur en plomb du sang) comme base de détection des contaminations. La seconde campagne intervenait après l'application d'une directive révisant à la baisse la teneur maximale du plomb dans l'essence. Cependant, entre ces deux dates, on ne nota aucune évolution sensible des valeurs de plombémie moyennes au sein des populations urbaines. 1984 marque le début de la commercialisation en France de l'essence sans plomb. Une nouvelle évaluation de l'impact

des actions menées pour limiter l'exposition au risque saturnin vient d'être effectuée au travers de l'enquête nationale de prévalence sur le plomb qu'ont réalisée en 1995 par l'Inserm (Unité 169) et le Réseau national de santé publique. Il en ressort les conclusions suivantes :

- on constate, dans les grandes agglomérations, une diminution, proche des 50 %, des niveaux d'imprégnation des adultes, mesurés en 1995, par rapport à ceux observés lors des campagnes de 1979 et 1982. Cette évolution favorable est à relier aux effets de la politique menée en matière de carburants sans plomb ;
- une fraction de la population de l'ordre de 10 % n'a pas bénéficié de la baisse générale de l'imprégnation par le plomb ;
- on met en évidence, après ajustement de l'ensemble des facteurs ayant une liaison apparente avec la

plombémie, des variations régionales et départementales. On détecte ainsi des zones où les valeurs de la plombémie sont préoccupantes, et probablement à mettre en lien avec un risque hydrique.

### La résurgence du saturnisme infantile

Chez l'enfant, particulièrement sensible au risque saturnin (près de 50 % du plomb ingéré passe dans le sang contre 10 % chez l'adulte), l'intoxication par le plomb provoque des troubles de la croissance et du développement psychomoteur de réversibilité variable. Malgré la gravité de ses conséquences chez l'enfant, le saturnisme infantile n'a été identifié qu'à la fin des années quatre-vingt en France, grâce notamment aux recherches des équipes de terrain de Paris et Seine-Saint-Denis.

Progressivement des programmes de dépistage du saturnisme infantile se sont mis en place dans une trentaine de départements. En 1995 un système national de surveillance du saturnisme infantile a été créé, centré sur les activités de dépistage, et animé par les services déconcentrés du ministère chargé de la Santé et les centres anti-poisons. Fin 1997, un premier bilan de ces activités, portant sur les données disponibles en mars 1997 a été réalisé et a été publié dans un rapport rédigé par le Réseau national de santé publique et la direction générale de la Santé.

Au total, depuis 1992, plus de 14 000 enfants ont bénéficié d'un dépistage, dont les trois quarts vivent en région parisienne. Parmi les 13 400 enfants dont la plombémie initiale est enregistrée dans le système de surveillance, 32 % avaient une plombémie supérieure à 100 µg/l (microgramme par litre) et 5 % justifiaient d'une prise en charge médicale (plombémie supé-

rieure à 250 µg/l). Le seuil de 100 µg/l indique une nécessité de surveillance et, en cas de dépistage dans une communauté d'un nombre important d'enfants dont la plombémie dépasse 100 µg/l, des actions de prévention primaire devraient être mises en œuvre. Si l'on rapproche ces résultats de l'enquête nationale de prévalence citée ci-dessus, on mesure bien la nécessaire complémentarité de ces deux types d'enquêtes. En effet, l'enquête nationale permet de repérer des zones géographiques où l'on observe un taux préoccupant d'enfants présentant une plombémie supérieure à 100 µg/l, taux de l'ordre de 4,5 %.

Lorsqu'on met en place un programme de dépistage, on dépasse ce taux, un nombre important d'enfants intoxiqués sont dépistés et l'on constate de plus que le pourcentage d'enfants intoxiqués est toujours plus élevé lorsque les dépistages sont ciblés sur les populations exposées au risque habitat. En région parisienne, où un tel dépistage ciblé fonctionne, 40 % des enfants testés présentaient une plombémie initiale supérieure à 100 µg/l et 8 % justifiaient une prise en charge médicale (atteignant à Paris les chiffres respectifs de 50 % et 14 %).

Le suivi des enfants intoxiqués permet de réduire progressivement les cas graves, par le dépistage précoce et la mise en œuvre d'actions de prévention. Toutefois si l'évolution est favorable pour la majorité, on note cependant qu'un enfant sur cinq a vu sa plombémie augmenter, et qu'un certain nombre d'enfants sont en rupture de suivi.

Ainsi les résultats de ce premier bilan confirment l'efficacité du dépistage pour identifier la résurgence du risque de saturnisme infantile dans

certaines groupes de population. Mais l'amélioration de la prise en charge des enfants dépistés devient une question centrale qui devra nécessairement aborder la coordination des acteurs et le traitement des problèmes liés au logement.

Claudine Parayre

### Références

1. G. Huel. *Surveillance de la population française vis-à-vis du risque saturnin*. Rapport final, décembre 1997, Inserm-RNSP.
2. M. Ledrans, J. Boudot. *Surveillance du saturnisme infantile en France : bilan des activités de dépistage ; résultats des données disponibles en mars 1997*. RNSP-DGS, France, novembre 1997.
3. Imprégnation saturnine des enfants exposés à un risque hydrique à Corte (Haute-Corse), 1995, *BEH* n° 46/1997.
4. G. Huel. *Campagnes d'application en France de la Directive européenne du 29 mars 1977 concernant la surveillance biologique de la population vis-à-vis du risque saturnin*. Rapport final 1979-1982. DGS, ministère chargé de la Santé : 1983.
5. C. B. Ernhart. A critical review of low level prenatal/lead exposure in the human. I. Effects on the fetus and newborn. *Repr. Tox.* 1992 ; 9-19. II. Effects on the developing child. *Repr. Tox.* 1992 ; 21-40.
6. G. Huel, P. Tubert, N. Fréry, T. Moreau, J. Dreyfus. Joint effects of gestational age and maternal lead exposure on psychomotor development of the child at six years. *Neurotoxicology.* 1992 ; 13, 249-254.
7. C. Bonithon-Kopp, G. Huel, T. Moreau. Plomb et développement psychomoteur de l'enfant. Analyse critique des arguments d'origine épidémiologique. *Rev. Neuropsych. Enf. Adol.*, 34, 383-394, 1986.

## Asthme et allergies respiratoires : déterminants et facteurs de risque

**L'asthme et les rhinites allergiques sont en nette augmentation. Toutes les études montrent que les facteurs environnementaux jouent un rôle primordial dans ces affections.**

L'étiologie de l'asthme est complexe. Les facteurs génétiques sont des déterminants importants de la susceptibilité individuelle vis-à-vis de l'asthme, probablement par l'intermédiaire de l'atopie qui est la capacité d'un sujet à se sensibiliser aux allergènes de l'environnement. Mais toutes les études épidémiologiques montrent de façon cohérente que les facteurs d'environnement jouent certainement un rôle primordial dans la survenue et la sévérité de la maladie. L'asthme constitue actuellement un problème majeur de santé publique car sa prévalence a plus que doublé au cours des vingt dernières années, dans les pays industrialisés. En effet, toutes les études épidémiologiques, menées à 10 ou 15 ans d'écart, sur des mêmes populations, dans des mêmes zones géographiques, ont trouvé une forte augmentation non seulement de la prévalence de l'asthme, mais aussi de la prévalence de la rhinite allergique<sup>1</sup>. Ainsi par exemple à Paris, chez de jeunes adultes, âgés en moyenne de 21 ans, la prévalence cumulative de l'asthme est passée de 3,3 % en 1968 à 5,4 % en 1982 pour atteindre 13,9 % en 1992. La prévalence de la rhinite allergique était respectivement de 3,8 % et 10,2 % dans les études de 1968 et 1982, et de 28,5 % dans l'étude de 1992<sup>2</sup>.

### **Une exposition croissante aux allergènes**

Quels sont les facteurs liés à cette forte augmentation des maladies al-

lergiques dans les pays développés ? Il est probable que des changements aussi importants, survenant pendant une période de temps aussi courte, soient surtout liés à des facteurs d'environnement, au premier rang desquels il faut citer l'exposition croissante aux allergènes perannuels de l'environnement intérieur. Cette exposition est aggravée par le confinement fréquent des appartements, entraînant une augmentation de la température et de l'humidité. Cette exposition est d'autant plus nocive qu'elle est plus précoce dans la vie. Les effets de cette exposition pourraient être potentialisés par ceux des polluants chimiques présents à l'intérieur ou à l'extérieur des locaux. Il n'est pas évident que ces facteurs, seuls ou combinés, soient les seuls en cause. Une hypothèse alternative est que la résistance de l'hôte pourrait avoir diminué du fait, par exemple, de changements survenus dans les habitudes alimentaires. Enfin, il faut souligner l'importance de l'exposition pendant la petite enfance, à des facteurs de risque tels que les infections virales ou la fumée de tabac.

Les principaux allergènes de l'environnement intérieur proviennent des acariens, des animaux domestiques et des blattes. Plusieurs études épidémiologiques ont mis en évidence une association de type causal entre sensibilisation aux acariens et asthme<sup>3</sup>, et des relations de type dose-réponse ont été établies entre le niveau d'exposition et le risque de crises d'asthme chez les sujets sensibilisés<sup>4</sup>. Dans les zones géographiques où il y a peu d'acariens, d'autres allergènes perannuels peuvent être des facteurs de risque importants, comme ceux provenant des chats ou des chiens, des moisissures ou des blattes. L'exposition à ces allergènes

peut entraîner une sensibilisation chez les sujets génétiquement prédisposés et aussi une augmentation importante de la morbidité chez les sujets sensibilisés<sup>5</sup>.

L'exposition aux polluants chimiques de l'environnement intérieur peut amplifier les effets de l'exposition aux allergènes. Le rôle de l'exposition à la fumée de tabac n'est plus à démontrer : le tabagisme de la mère pendant la grossesse et ensuite le nombre de fumeurs à la maison sont des facteurs de risque indépendants vis-à-vis de l'apparition d'asthme<sup>6</sup>. De même le NO<sub>2</sub> produit par l'utilisation du gaz pour le chauffage ou la cuisine pourrait augmenter le risque d'apparition de symptômes respiratoires liés à l'asthme.

Les relations entre la pollution atmosphérique et l'asthme ont été étudiées. Plusieurs études épidémiologiques ont montré que, chez les asthmatiques, l'augmentation de concentrations des principaux polluants atmosphériques (SO<sub>2</sub>, particules fines, NO<sub>2</sub>) était liée à l'apparition de symptômes ou de crises d'asthme. En revanche, il n'a pas été démontré que l'exposition chronique à la pollution atmosphérique pouvait entraîner l'apparition d'asthme, et donc contribuer à l'augmentation actuellement observée de la prévalence de cette maladie.

### **Alimentation et infections virales en cause**

Les changements d'habitudes alimentaires survenus dans les 2 ou 3 dernières décennies dans les pays développés, pourraient aussi jouer un rôle. En particulier une consommation élevée de sel dans l'alimentation, ou une diminution des apports alimentaires en antioxydants contenus dans les légumes et les fruits frais, pour-

raient être liés à une augmentation du risque d'hyper réactivité bronchique, qui est la caractéristique fonctionnelle essentielle de l'asthme. Cette diminution des capacités de défense antioxydantes du poumon pourrait rendre les individus plus vulnérables aux agressions extérieures (pollution photo-oxydante, fumée de tabac). Enfin, le rôle des infections dans l'histoire naturelle de l'asthme et de l'atopie est sujet à débat. Les relations entre les infections virales respiratoires de l'enfance et la survenue d'asthme chez les sujets atopiques sont bien connues, de même que le rôle des rhino-virus dans les exacerbations d'asthme, quel que soit l'âge du patient<sup>7</sup>. Cependant des travaux récents montrent que les infections « naturelles » pourraient prévenir l'apparition d'atopie et d'asthme, et jouer ainsi un rôle protecteur, et il est intéressant de noter que, dans les pays développés, l'augmentation de la prévalence de l'asthme et de l'atopie a été observée parallèlement à la diminution de fréquence de nombreuses maladies infectieuses, liée à l'amélioration des conditions de vie et à la diminution de la taille de la fratrie<sup>8</sup>.

Deux études épidémiologiques internationales multicentriques ont été mises en place récemment pour étudier la prévalence et les facteurs de risque de l'asthme et de la rhinite allergique : l'étude européenne sur la santé respiratoire (European community respiratory health survey, ECHRS)<sup>9</sup> qui porte sur des adultes de 20 à 44 ans, et l'étude Isaac (International Study of asthma and allergies in childhood), qui porte sur des enfants et des adolescents<sup>10</sup>. Les résultats de ces études permettront de générer de nouvelles hypothèses pour aider à identifier ou confirmer les

facteurs liés à l'augmentation récente de prévalence des maladies allergiques. Les causes de cette augmentation restent en effet largement inconnues, et celles qui sont identifiées ne rendent compte que d'une partie de l'augmentation de prévalence observée.

Françoise Neukirch

### Références

1. M. L. Burr. *Epidemiology of asthma*. In : Burr ML (ed) *Epidemiol clin allergy*, Basel 1993 ; 80-102.
2. F. Neukirch, I. Pin, J. Knani, C. Henry, C. Pison, R. Liard, S. Romazzini, J. Bousquet. Prevalence of asthma and asthma-like symptoms in three French cities. *Resp Med* 1995 ; 89 : 685-692.
3. R. Sporik, S. T. Holgate, T. A. E. Platts-Mills, J. J. Cogswell. *Exposure to house-dust mite allergen (Der p 1) and the development of asthma in childhood*. *N Engl J Med* 1990 ; 323 : 502-507.
4. J. K. Peat, E. Tovey, B. G. Toelle, M. M. Haby, E. J. Gray, A. Mahmic, A. J. Woolcock. *House dust mite allergens : a major risk factor for childhood asthma in Australia*. *Am J Respir Crit Care Med* 1996 ; 153 : 141-146.
5. D. L. Rosenstreich, P. Eggleston, M. Kattan, D. Baker, R. G. Slavin *et al*. *The role of cockroach allergy and exposure to cockroach allergen in causing morbidity among inner-city children with asthma*. *N Engl J Med* 1997 ; 336 : 1356-1363.
6. R. I. Enrlich, D. Du Toit, E. Jordaan, M. Zwarenstein, P. Potter, J. A. Volmink, E. Weinberg. *Risk factors for childhood asthma and wheezing : importance of maternal and household smoking*. *Am J Respir Crit Care Med* 1996 ; 154 : 681-688.
7. W. W. Busse, J. E. Gern. *Viruses in asthma*. *J Allergy Clin Immunol* 1997 ; 100 : 147-150.
8. C. Bodner, D. Godden, A. Seaton. *Family size, childhood infections and atopic diseases*. *Thorax* 1998 ; 53 : 28-32.
9. P. Burney, S. Chinn, D. Jarvis, C. Luczynska, E. Lai. *Variations in the prevalence of respiratory symptoms, self-reported asthma attacks, and use of asthma medication in the European community respiratory health survey (ECHRS)*. *Eur Respir J* 1996 ; 9 : 687-695.
10. R. Beasley. *Worldwide variation in prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and atopic eczema : Isaac*. *Lancet* 1998 ; 351 : 1225-1332.

suite de la page XI

aliments ont connu une véritable révolution, sans même parler de l'introduction des biotechnologies.

Les enfants sont socialisés de plus en plus jeunes. Le développement des transports aériens a intensifié les échanges internationaux. Les bâtiments neufs sont de mieux en mieux isolés — économie d'énergie oblige — et, dans le même temps, de nouveaux matériaux de synthèse sont entrés dans la composition des meubles, des peintures, des murs et des sols avec, de surcroît, une multitude de produits de nettoyage ou de bricolage dont l'utilisation ne peut pas être contrôlée comme cela est fait en milieu professionnel.

À ces évolutions considérables, à proximité immédiate des lieux de vie, s'ajoutent des phénomènes planétaires (diminution de la couche d'ozone, accroissement de l'effet de serre) dont les conséquences pourraient menacer la présence même de l'homme sur la terre.

Quel est le rôle exact de ces transformations rapides sur la survenue des nouvelles maladies ou sur les épidémies évoquées plus haut ? On ne le sait pas. Il est certain que les transformations des comportements ont joué un rôle majeur dans la réalisation du potentiel épidémique du VIH. Il est aussi possible que les brassages de populations jouent un rôle dans la transmission de virus. Cela a été évoqué pour expliquer des agrégats spatio-temporels de leucémies autour des sites nucléaires.

Ce qui est sûr, c'est que les conditions de vie sur terre se sont plus transformées au cours de ce siècle que depuis le début de l'humanité. La vraie question est donc celle de la rapidité de ces changements et de la capacité des organismes humains à s'y adapter. Quant à la capacité d'adaptation des virus et bactéries, elle semble bien supérieure.

### Facteurs d'optimisme

Un tel tableau est proprement apocalyptique. Mais c'est oublier que les évolutions technologiques ont aussi

concerné l'efficacité de la médecine, l'amélioration des contrôles de qualité, les systèmes de surveillance permettant de détecter les risques de plus en plus tôt. N'oublions pas que l'épidémie de sida a été détectée aux États-Unis à partir de 19 cas d'immunodéficience acquise ! Qu'une dizaine de cas a suffi pour comprendre que l'encéphalopathie spongiforme bovine prenait une nouvelle forme clinique.

Les niveaux d'éducation ont monté, permettant une meilleure appréhension par chacun des risques que les comportements entraînent. Dans le même temps, les systèmes de protection sociale se sont développés.

Nous payons le prix de certaines expositions du passé qui ont aujourd'hui notablement diminué. L'augmentation de la fréquence de certaines maladies pourrait résulter d'un effet paradoxal de la médecine qui permet à plus de personnes fragiles de vivre plus longtemps. L'amélioration des outils diagnostiques peut contribuer à donner une fausse impression d'un risque augmenté. Cela pourrait être le cas pour les tumeurs du cerveau, grâce aux progrès considérables de l'imagerie médicale. Certains cancers ont spectaculairement régressé, comme celui de l'estomac. Au reste, rien n'indique clairement qu'à âge égal, le risque de cancer soit croissant.

L'opinion est de plus en plus exigeante sur tout ce qui concerne les atteintes à la qualité de vie dans les pays démocratiques. L'émergence du principe de précaution est là pour l'attester. La gestion des risques ne peut plus seulement s'organiser entre les producteurs et les pouvoirs publics. Les industriels le comprennent de plus en plus et ils savent que des fautes graves se traduiront par une sanction immédiate des marchés dans un contexte de forte médiatisation. Dès lors, la stratégie d'externalisation des coûts de la sécurité ne tient plus. C'est en interne que l'effort de prévention doit se développer. Il en va de la survie de l'entreprise et cela est, en soi, une puissante motivation à une attitude prudente et responsable.

## Quel bilan ?

Alors, qui a raison, le docteur « Tant-mieux » ou le docteur « Tant-pis » ? Il est impossible de le savoir et cela signifie que les profession-

nels de santé publique doivent entrer dans ce débat.

D'abord, il ne faut pas se laisser anesthésier par des affirmations faciles comme « le progrès fait peur, mais l'espérance de vie augmente, n'est-ce pas l'essentiel ? » Si l'espérance de vie s'accroît, c'est surtout grâce aux gains sanitaires obtenus dans les premières années de la vie. Cela ne doit pas faire illusion sur l'état de santé de l'ensemble de la population.

Ensuite, jamais l'homme n'a été aussi vulnérable et jamais il n'a été aussi bien protégé. Mis sur les deux plateaux d'une balance, il n'est pas évident de savoir de quel côté elle va pencher. Vraisemblablement, d'ailleurs, il pourrait y avoir des mouvements rapides de bascule et aucun progrès ne doit être considéré comme définitivement acquis.

Enfin, la leçon à tirer est double. D'une part, il va falloir apprendre à décider en intégrant le long terme et non plus seulement sur la base d'une vision à court terme. D'autre part, les professionnels de santé publique doivent mieux s'organiser pour être utiles et servir la protection de la santé : en se formant dans les disciplines de l'écosanté, en développant les nécessaires recherches, en étant capables d'informer en toute transparence, sans rassurer, ni alarmer. Il est donc justifié que l'environnement physico-chimique soit pris en compte dans les évolutions actuelles concernant l'organisation de la sécurité sanitaire en France et en Europe.

William Dab

# La résistance aux antibiotiques à l'hôpital

**La résistance aux antibiotiques est un problème mondial mais qui se manifeste différemment selon les pays. À tous les niveaux, national et international, recherche et prévention s'organisent.**

La résistance aux antibiotiques est un problème mondial<sup>1, 2</sup> mais qui est particulièrement aigu en France, comme le montrent les résultats de plusieurs enquêtes de prévalence portant sur un grand nombre de malades réalisées dans divers pays européens au cours des vingt dernières années. Une vaste enquête de prévalence portant sur 230 000 malades dans 830 hôpitaux a été réalisée en France en 1996. Ces enquêtes donnent des informations précieuses, à la fois sur la prévalence de l'infection nosocomiale et sur le niveau de résistance bactérienne aux antibiotiques.

## **La fréquence de la résistance aux antibiotiques n'est pas homogène au sein des pays européens**

La fréquence de la résistance aux antibiotiques est profondément différente d'un pays européen à l'autre. L'étude présentée en 1992 au grand congrès américain d'antibiothérapie (Icaac) par Voss *et al.*, publiée quelques années plus tard<sup>3</sup>, avait montré des différences considérables de taux de résistance des staphylocoques dorés à la méticilline (SDMR) entre les pays

européens, les taux allant de 0 % dans certains pays du Nord (Finlande, Danemark, Suède) à environ 35 % à 40 % dans certains pays plus « latins » (Italie, France). Cette étude, ainsi que quelques autres<sup>3, 4</sup>, montrait également qu'au sein des SDMR, la quasi-totalité des souches étaient, dans certains pays, résistantes à d'autres antibiotiques, en particulier les quinolones et la rifampicine. La résistance du staphylocoque à la méticilline touche de nombreux pays, en particulier les États-Unis d'Amérique<sup>5</sup>. Elle atteint y compris des pays dans lesquels le niveau était très bas il y a quelques années, comme l'Allemagne, passant de presque 0 % à 9 % en quelques années. Certaines souches de SDMR sont maintenant détectées en dehors de l'hôpital<sup>6</sup>. D'autres cocci à gram positif jusque là très sensibles aux antibiotiques et pour lesquels il n'y avait pas *a priori* d'inquiétude, sont également très touchés par la résistance, en particulier les pneumocoques<sup>7</sup> et les entérocoques<sup>8, 9</sup>. Dans certains pays européens la résistance des pneumocoques à la pénicilline est importante, en particulier en Espagne et en France<sup>7</sup>. Paradoxalement, la résistance des entérocoques aux glycopeptides<sup>8, 9</sup>, très préoccupante aux États-Unis, a moins touché les pays européens, en particulier la France. On connaît mal les raisons de cette différence. Plus inquiétant encore : des souches de staphylocoques moins sensibles aux glycopeptides ont été décrites récemment au Japon<sup>10</sup> puis dans d'autres pays (États-Unis d'Amérique).

Les taux de résistance des bacilles à gram négatif sont également élevés dans certains pays européens, prenant parfois l'aspect de véritables bouffées épidémiques, comme pour les *Klebsiella pneumoniae* productives d'une  $\beta$ -lactamase à spectre étendu<sup>11, 13</sup>.

Il y a moins de données comparatives pour ces types de résistance, mais la France n'est pas dans une position particulièrement favorable<sup>14</sup>. Certains pays sont aussi confrontés à des phénomènes épidémiques liés à deux espèces de bacilles à gram négatif volontiers multirésistants (*Acinetobacter baumannii*<sup>15</sup> et *Stenotrophomonas maltophilia*). Des différences impressionnantes entre les taux de résistance aux antibiotiques sont notées entre les unités de soins intensifs des différents pays d'Europe dans l'enquête Epic<sup>16</sup>. Ceci devient caricatural pour les SDMR. L'incidence des SDMR va en effet de 0 % en Hollande, à 78 % en France et 81 % en Italie. Le nombre de malades porteurs du SDMR le jour de l'étude que l'on peut assimiler à une sorte « d'inoculum national » de SDMR va de 0,3 % en Suède à 10,2 % en Italie (6,4 % en France). De nombreuses explications peuvent être envisagées. Il existe par exemple une relation assez nette entre le pourcentage de malades porteurs de SDMR et la durée de séjour. Des différences de « case mix » (population) peuvent ainsi jouer un rôle fondamental.

Ainsi, même si le pourcentage de souches résistantes est parfois comparable d'un pays

à l'autre, « l'inoculum national » de bactéries résistantes est beaucoup plus important dans certains pays et rend le risque de transmission beaucoup plus élevé.

## **Pourquoi ces différences ?**

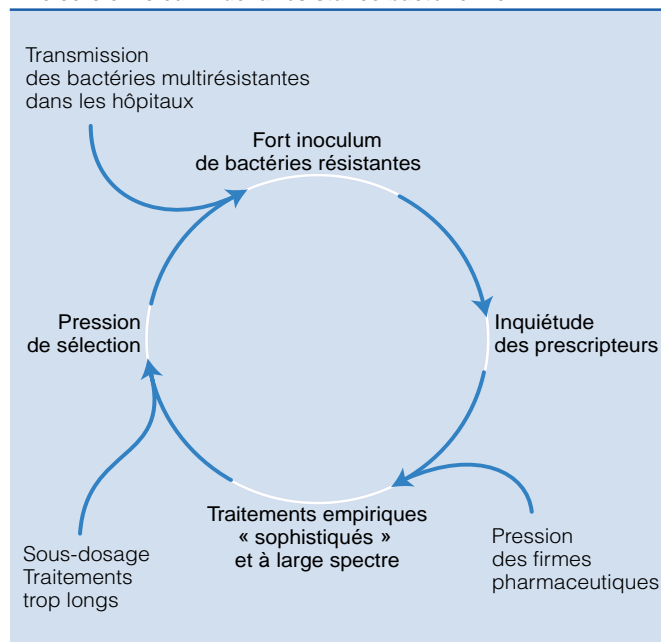
Des différences de pratique d'antibiothérapie sont sans aucun doute parmi les causes possibles de cette différence<sup>17</sup>. Des protocoles écrits d'antibiothérapie sont disponibles dans certains pays et pas dans d'autres<sup>16</sup>.

Il se crée ainsi un véritable cercle vicieux dans certains pays, les antibiotiques les plus récents étant souvent massivement employés de façon empirique parce que la fréquence de résistance est élevée dans ces pays (voir page suivante). Ceci favorise l'apparition de nouvelles résistances. De plus, les bactéries résistantes sont aisément transmises d'un malade à l'autre par les mains des soignants (transmission croisée) avec parfois relais par l'environnement. C'est pourquoi il faut essayer rapidement de trouver les moyens pour sortir de cette spirale infernale.

Les « centers for diseases control » (CDC) et la « National Foundation for infectious diseases » (NFID) ont organisé un colloque en 1994, réunissant une cinquantaine de spécialistes sur le thème de la multirésistance aux antibiotiques. Cette réunion a abouti à des recommandations<sup>18</sup> portant à la fois sur le bon usage des antibiotiques et sur la prévention de la transmission croisée. De même, en France, l'Agence nationale pour le dé-

# La résistance aux antibiotiques à l'hôpital : une urgence

## « Le cercle vicieux » de la résistance bactérienne



veloppement et l'évaluation médicale (Andem) et le Comité technique national de lutte contre les infections nosocomiales (CTIN) ont fait paraître récemment, en 1996, des recommandations sur le bon usage des antibiotiques. Il existe maintenant plusieurs groupes de réflexion sur le problème de la résistance aux antibiotiques en Europe, en particulier dans le cadre de l'OMS et de la Communauté européenne. Une réunion organisée à l'échelon européen se tiendra en septembre 1998, à Copenhague. La France vient de mettre en place l'Observatoire national de la résistance bactérienne (Onerba). Comme cela était recommandé dans le texte de l'Andem, l'OMS a créé il y a quelques années un programme de surveillance de la résistance (Whonet). La société européenne de microbiologie clinique

et de maladies infectieuses a mis en place en 1997 un groupe européen pour la surveillance de la résistance (Esgars) et les CDC commencent une étude dans plusieurs pays (Inspcar).

### Comment lutter contre la résistance bactérienne ?

Depuis plus de quinze ans, des stratégies visant à contrôler la résistance aux antibiotiques en milieu hospitalier ont été proposées. Elles concernent surtout la transmission croisée des bactéries résistantes de malade à malade lors des soins et reposent essentiellement sur l'identification des malades porteurs de bactéries résistantes (les réservoirs), les techniques de prévention de la transmission (lavage des mains, politique de désinfection et d'élimination des déchets, antiseptie), mesures techniques dont l'ap-

plication est favorisée par des décisions organisationnelles (séparation des malades porteurs et des malades indemnes). Ce sont des stratégies de ce type qui ont été utilisées avec succès au Danemark et en Hollande, et qui ont été récemment recommandées successivement par les autorités sanitaires de l'AP-HP, par le centre de coordination de lutte contre les infections nosocomiales (C-Clin) de Paris-Nord et par le CTIN.

Les premiers résultats obtenus depuis 1993 dans les hôpitaux de l'AP-HP (voir graphiques page suivante) sont encourageants et justifient la poursuite de ces stratégies<sup>19</sup>. En effet, la proportion de souches multirésistantes a beaucoup diminué dans toutes les catégories d'hôpitaux et tous les types de service chez les klebsiellales, bacilles à gram négatif volontiers multirésistants en France<sup>11, 12</sup>. La diminution a été moins marquée chez les staphylocoques dorés et n'a pas été observée dans certaines catégories d'hôpitaux (moyen et long séjour) et certains types de services (médecine).

Les stratégies proposées doivent maintenant être complétées par d'autres mesures pour être efficaces. Ces mesures doivent prendre en compte les structures et le mode de fonctionnement des hôpitaux, et la politique d'utilisation des antibiotiques, qui diffèrent d'un pays à l'autre. L'enquête Euronis-A réalisée en 1990-1991 a permis de décrire les mesures de prévention contre l'infection nosocomiale mises en place dans 1 005 unités de réani-

mation de quatorze pays européens<sup>20</sup>.

Une surveillance de l'infection était réalisée dans 0 % des cas au Portugal et jusqu'à 77 % au Danemark (3 % en France). Le pourcentage des services disposant de plus de 50 % de chambres à un lit allait de 0 % au Portugal à 62 % en France. Le nombre de services avec au moins un lavabo par chambre allait de 17 % en Grèce à 74 % au Danemark (48 % en France). Une politique d'utilisation précise des antibiotiques était en place dans 7 % des services en France et jusqu'à 44 % en Hollande. Des résultats comparables sont retrouvés dans l'enquête Epic<sup>16</sup>. Il ne semble cependant pas exister de relation simple et univoque entre politique antibiotique et niveau de résistance aux antibiotiques, mais ce point nécessiterait un travail spécifique et prospectif.

L'enquête Euronis a aussi montré que les recommandations sur les bonnes pratiques de soins étaient variablement suivies selon les pays, mais il faut remarquer que les recommandations des CDC employées dans cette enquête étaient déjà fort anciennes.

Des recommandations pour le bon usage des antibiotiques sont disponibles dans de nombreux pays. En France, l'Andem et le CTIN en ont récemment proposé. Il serait souhaitable qu'une certaine homogénéité soit prochainement recherchée à l'échelon européen.

Bien sûr, l'hôpital n'est pas le seul lieu où se développe la résistance bactérienne. La communauté est aussi le

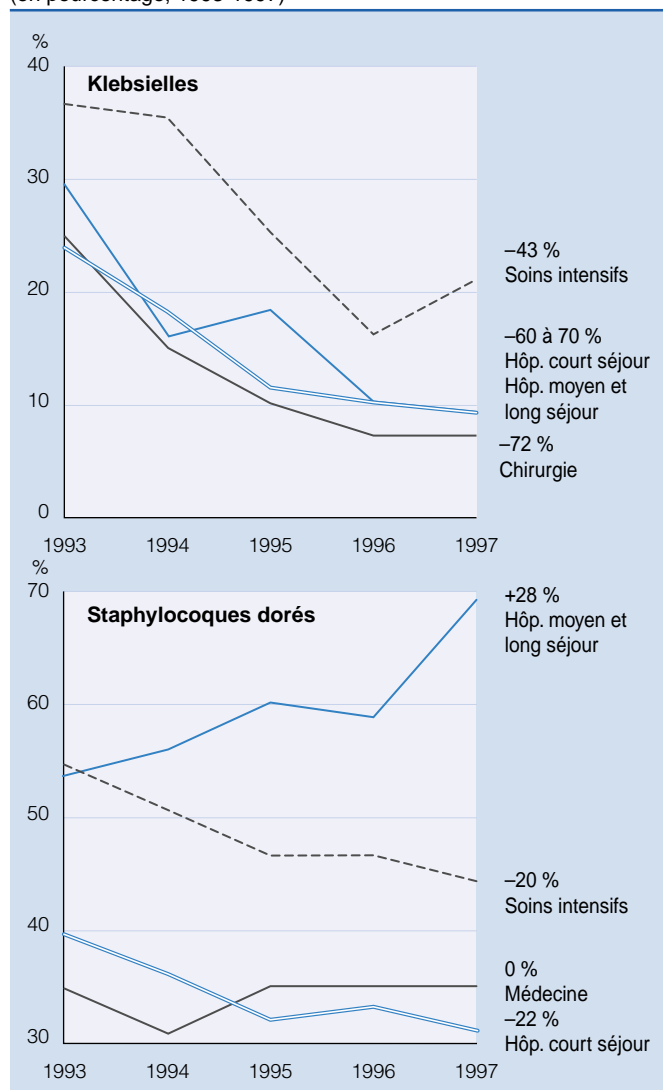


siège de nombreux problèmes de ce type comme le montre l'évolution de la résistance chez les pneumocoques et les bactéries entéro-pathogènes (salmonella), ainsi que le monde agricole où se pose aujourd'hui le problème de l'utilisation des anti-

biotiques dans les élevages d'animaux et l'emploi de gènes de résistance dans la mise au point d'espèces végétales génétiquement modifiées.

Jean Carlet, Vincent Jarlier,  
Bernard Regnier

**Évolution de la proportion de souches multirésistantes chez les Klebsielles et les staphylocoques dorés dans les hôpitaux de l'AP-HP depuis la mise en place des stratégies de prévention contre les infections nosocomiales à bactéries multirésistantes (en pourcentage, 1993-1997)**



**Références**

1. C. Kunin. Resistance to antimicrobial drugs. A worldwide calamity. *Ann. Intern. Méd.* 1993, 118, 557-561.
2. H. S. Gold, R. C. Moellering. Antimicrobial-drug resistance. *N. Engl. J. Med.*, 1996, 335, 1445-1453.
3. A. Voss, D. Milatovic, C. Wallrauch-Schwartz, V. Rosdahl, I. Braveny. Meticillin-resistant *Staphylococcus aureus* in Europe. *Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis.*, 1994, 13, 50-55.
4. F. Goldstein, J. ACAR. Epidemiology of quinolone resistance : Europe and North and South America. *Drugs*, 1995, 49 (supl. 2), 36-42.
5. R. Gaynes, D. Culver, T. Horan et al. Trends in meticillin-resistant *Staphylococcus aureus* in United States hospitals. *Infect. Dis. Clin. Practice*. 1993, 2, 452-455.
6. F. Moreno, C. Crips, J. Jorgesen. Meticillin-resistant *Staphylococcus aureus* as a community organism. *Clin. Infect. Dis.* 1995, 21, 1308-1312.
7. R. Pallares, J. Linares, M. Vadillo. Resistance to penicillin and cephalosporin and mortality from severe pneumococcal pneumonia in Barcelona. Spain. *N. Engl. J. Med.*, 1995, 333, 474-480.
8. J. Morris, D. Shay, J. Hebden. Enterococci resistant to multiple antimicrobial agents including vancomycin. *Ann. Intern. Med.*, 1995, 123, 250-259.
9. M. J. M. Bonten, M. K. Hayden, C. Nathan. Epidemiology of colonization of patients and environment with vancomycin-resistant enterococci. *Lancet*, 1996, 348, 1615-1619.
10. K. Hiramatsu, N. Aritaka, H. Hanaki, et al. Dissemination in Japanese hospitals of strains of *Staphylococcus aureus* heterogeneously resistant to vancomycin. *Lancet*, 1997, 350, 1670-73.
11. D. Sirot, F. Goldstein, C. Soussy. Resistance to cefotaxime and seven other (-lactams in members of the family enterobacteriaceae : a three years survey in France. *Antimicrob. Agents Chemother.*, 1992, 36, 1667-1681.
12. J. C. Lucet, S. Chevret, D. Decre et al. Outbreak of multiresistant enterobacteriaceae in an intensive care unit : epidemiology and risk factors for acquisition. *Clin. Infect. Dis.*, 1996, 22, 430-436.
13. D. Burwin, S. Banerjee, R. Gaynes. Cefazidime resistance among selected nosocomial gram-negative bacilli in United States. *J. Infect. Dis.*, 1994, 170, 1622-1625.
14. V. Jarlier, T. Fosse, A. Philippon and the ICU study group. Antibiotic susceptibility in aerobic gram-negative bacilli isolated in intensive care unit in 39 french teaching hospital (ICU study). *Intensive Care Med.*, 1996, 22, 1057-1065.
15. O. Lortholary, J. Y. Fagon, A. Buu Hoi, M. A. Slama et al. Nosocomial acquisition of multiresistant *Acinetobacter baumannii* : risk factors and prognosis. *Clin. Infect. Dis.*, 1995, 20, 790-796.
16. J. Vincent, D. Bihari, P. Suter. The prevalence of nosocomial infection in intensive care units in Europe : results of the European Prevalence of infection in intensive care (EPIC) study. *JAMA*, 1995, 274, 639-644.
17. A. Fomsgaard, N. Hoiby, H. Friis et al. Prevalence and antibiotic sensitivity of Danish versus other European bacterial isolates from intensive and hematology oncology units. *Eur. J. Clin. Microb. Infect. Dis.* 1995, 14, (4), 275-281.
18. D. Goldman, R. Weiwstein, R. Wenzel et al. Strategies to prevent and control the emergence and spread of antimicrobial-resistant microorganisms in the hospitals : a challenge to hospital leadership. *JAMA*. 1996, 275, (3), 234-240.
19. Collège de bactériologie-virologie-hygiène du centre hospitalier universitaire de Paris. Surveillance des staphylocoques dorés et klebsielles multirésistants à l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris (1993-1996). *Bulletin épidémiologique hebdomadaire* n° 10, 10 mars 1998.
20. M. Moro, O. Jepsen, and the Euronis group. Infection control practices in intensive care units in 14 european countries. *Intensive Care Med.*, 1996, 22, 872-879.



# Détecter, surveiller, évaluer

**Le risque de la pathologie émergente, une fois identifié, doit être évalué et traité. Quelle est la nature du risque, quelles sont ses probabilités de survenue ? Quelles mesures d'urgence ou de prévention doit-on prendre ? Le management du risque nosocomial ou la gestion des risques environnementaux nous permet d'appréhender la mise en œuvre de politiques de sécurité sanitaire.**

## Évaluation et gestion du risque environnemental

Cl. Gilbert. *Le sens caché des risques collectifs*. La recherche, 1998, n° 307, 110-113.

« *Un danger qui n'est pas travaillé par des acteurs multiples, de manière assez permanente, avec des intérêts divers et pour lequel des discussions ne s'ouvrent pas lorsqu'arrivent de nouvelles données, est potentiellement plus producteur de dommages qu'un autre. Le degré de protection face à un risque est proportionnel aux capacités d'intérêt et de mobilisation d'acteurs diversifiés. Et cela influence la définition du risque comme la façon de le prévenir.* »

C'est dans ce contexte que doit d'abord s'inscrire la démarche dite d'évaluation (*risk assessment*) et de gestion des risques (*risk management*) environnementaux, démarche empruntée aux Américains et diffusée en France à partir des années quatre-vingt. Cette démarche, bien adaptée au risque chimique, permet en effet, si elle est utilisée de façon systématique,

de donner un cadre standardisé d'aide à la décision et de hiérarchiser des priorités d'action. Elle a, en outre, l'avantage de susciter le débat, tant entre experts qu'avec les décideurs ou les représentants de certains groupes de population.

Cependant, si la phase d'évaluation des risques est désormais relativement standardisée en quatre étapes (identification des dangers, estimation des probabilités de survenue des dangers, estimation des expositions dans la population concernée et *in fine*, caractérisation du risque), celle concernant la gestion des risques est encore en cours de construction.

### Identification des dangers

L'identification des dangers fondée sur les disciplines épidémiologiques, toxicologiques et sur l'expérimentation doit permettre de dresser une liste des dangers liés à un agent — chimique, microbien ou physique — en y associant une notion de plausibilité de chacun de ces dangers. Ceux-ci peuvent être exprimés par des indicateurs multiples : mortalité, morbidité, ap-

parition d'une maladie, incapacité, pouvoirs carcinogène, mutagène, tératogène, modification d'un facteur physiologique ou même atteinte à la qualité de la vie.

### **Estimation des probabilités de survenue des dangers**

L'estimation des probabilités de survenue de ces dangers s'appuie, la plupart du temps, sur les résultats d'observations obtenus pour des doses élevées, études épidémiologiques sur les victimes de bombes atomiques ou les irradiés thérapeutiques, expérimentations animales obligeant l'emploi de concentrations élevées, par exemple. Elle nécessite donc, pour estimer les effets en population générale, le recours à des modèles d'extrapolation hautes doses-basses doses. Utilisés depuis longtemps dans le domaine radiologique, ces modèles font apparaître la notion de seuil : existe-t-il une dose, une concentration en-deçà de laquelle le danger ne se manifeste pas ? Cette valeur mythique sert, dans ce cas, à définir une norme ou à fonder une réglementation. Il est possible de classer dans cette catégorie la notion de dose minimale infectante (DMI) utilisée, il y a plusieurs années, dans le domaine de la gestion des pathologies infectieuses liées à l'environnement hydrique. Cette étape introduit également le concept de risque acceptable et les contraintes de son utilisation : qui a le droit, le pouvoir de décider l'acceptabilité d'un risque ?

Aux États-Unis, l'Environmental protection agency (EPA) a, par exemple, choisi de fixer « arbitrairement » le seuil de risque acceptable à un excès de risque de cancer de 1 pour 1 million de personnes exposées à un facteur dangereux durant la vie entière (excès de risque individuel ERI) et d'appliquer toujours le même modèle d'extrapolation. De la même façon l'Agence a décidé d'utiliser le seuil de risque infectieux lié à l'eau de boisson à 1/10 000 par personne et par an. L'approche toxicologique développée dans cette étape, s'appuyant sur les notions de niveau de dose sans effet observé (ou Noael) et de niveau le plus faible ayant entraîné un effet (ou Loael) qui utilisent des facteurs de sécurité inter ou intra espèces, a servi, dans un passé récent, à définir des valeurs guides en terme de dose journalière admissible (DJA), notamment pour certains polluants de l'eau d'alimentation.

### **Estimation des expositions**

L'estimation des expositions dans la population considérée nécessite de connaître et de hiérarchiser les différentes sources d'exposition à un facteur donné et les diverses voies d'entrée dans l'organisme, hydrique, alimentaire, aérienne ou par contact. Elle suppose donc de pouvoir s'appuyer sur des systèmes de surveillance environnementale pertinents et cohérents entre eux. Sauf cas très spécifiques obtenus au moyen d'enquêtes ponctuelles, il apparaît illusoire de pouvoir couvrir tous les champs pour tous les facteurs de risque, certains outils pourraient toutefois être utilisés comme les enquêtes de consommation pour estimer les poids relatifs de certaines voies d'exposition dans la population générale.

### **Caractérisation du risque**

La dernière étape de caractérisation du risque doit permettre de synthétiser l'information collectée pour fournir à l'échelon du décideur les éléments d'interprétation de l'importance du risque en question, mais aussi les incertitudes liées à chaque étape de la démarche. Elle doit fournir des éléments tels que l'excès de « risque vie entière » dû à l'exposition à une unité de la substance considérée, la dose correspondant à un risque donné, l'excès de risque individuel attribuable à l'exposition, le nombre de cas attendus par unité de temps, mais aussi des éléments d'appréciation du risque par la population, les moyens existants pour réduire ou annuler le risque et le coût de ces mesures.

### **Gestion du risque**

Bien que codifiée, l'application de la démarche d'évaluation des risques, dans le champ des risques environnementaux émergents, est rendue fréquemment faiblement opérante : la plupart du temps, son utilisation polluant par polluant empêche d'estimer les conséquences des expositions à un cocktail de substances (risques additifs, risques multiplicatifs...), le caractère multifactoriel des expositions et la difficulté à définir une relation de causalité, des temps d'apparition, souvent très longs, rendent difficile l'évaluation rétrospective des expositions. Enfin, la plupart des pathologies ou affections

engendrées par ces facteurs sont faiblement spécifiques. Cette étape reste cependant le seul outil transparent de préparation de la phase de gestion des risques, dans la mesure où elle permet de fournir des informations comparables sur les niveaux de pathologies attendues en fonction de valeurs attribuables à tel ou tel facteur environnemental.

La phase de gestion des risques proprement dite peut en fait se décomposer selon deux axes : un axe orienté vers l'action sur la source de dangers (que l'on pourrait appeler gestion des situations ou des objets générateurs de risques) et un axe orienté vers l'action sur les populations sensibles au sein des populations exposées (que l'on pourrait appeler gestion des populations à risques). Selon les cas, l'un ou l'autre de ces deux axes pourra se voir privilégier.

La gestion du risque de méningo-encéphalite amibienne primitive (Meap) liée à la présence d'amibes *Naegleria fowleri* sur un site de baignade à l'aval d'une centrale de production d'énergie a, par exemple, privilégié la première approche en imposant des concentrations limites en amibes dans le rejet de la centrale. La même démarche appliquée à l'estimation du risque infectieux lié à la qualité microbiologique de l'eau potable en France qui part d'une hypothèse de risque acceptable de 1/10 000 par personne par an, conduit à déterminer des concentrations maximales de microorganismes dans l'eau impossibles à détecter avec les techniques de microbiologie utilisables, même les plus avancées — 3 oocystes dans 100 m<sup>3</sup>, 2 rotavirus dans 10 000 m<sup>3</sup> — et rend extrêmement difficile une gestion de ce problème par un système de surveillance en distribution. Elle pourrait orienter l'action vers l'imposition de contraintes au niveau de la gestion des équipements de production, mais aussi, dès lors qu'il est difficile d'atteindre un niveau de concentration tel ceux définis précédemment, vers la protection de groupes sensibles en formulant des recommandations spécifiques.

Dans le cas du saturnisme infantile, l'action peut s'orienter vers les sources d'exposition (qualité des peintures, qualité de l'eau de distribution, qualité de l'air,...), mais certains effets de cette action ne se feront sentir qu'après plusieurs années ; l'action peut aussi être orientée sur les populations à risque (enfants de familles en situation sociale précaire) et s'exercer à plus court terme.

► D. Bard, F. Siclet. *Amibes libres et santé publique*. Rennes : éd. ENSP, 1995.

► D. Zmirou et coll. Rapport déc. 1997.

► CFES. *Microbiologie et eaux d'alimentation. Problèmes spécifiques à certaines parasitoses. Recommandations pour les malades immunodéprimés*. Vanves : CFES, mars 1997, 14 p.

Prioriser l'une ou l'autre de ces deux approches induit bien entendu des coûts différents, des modalités de répartition de ces coûts différentes et implique également des partenaires différents. Aucun outil n'existe qui permette de trancher totalement entre ces deux possibilités. Chaque citoyen aura tendance à vouloir mettre en œuvre l'ensemble de ces mesures, de façon à prévenir les pathologies dans les populations exposées, mais également dans l'ensemble de la population, à laquelle il se sent plus directement appartenir. Les décideurs, acteurs de santé publique, devront, eux, faire des choix intégrant les données expertes de l'évaluation des risques mais au sein d'un ensemble complexe d'autres données.

La gestion des risques environnementaux émergents, pour que les décisions prises quotidiennement par les pouvoirs publics soient adaptées au contexte sociétal actuel et donc adoptées par le plus grand nombre, va devoir se construire dans les prochaines années sur l'avancée de l'expertise internationale sur l'évaluation des risques, mais aussi en réinventant les modalités de fonctionnement de la démocratie (débat public, débat démocratique, participation des citoyens à la décision publique,...). C'est à ce titre qu'elle constitue une étape, et non un objectif, de la démarche plus générale de sécurité sanitaire.

Michèle Legeas, Rémi Demillac

## Des infections hospitalières aux infections nosocomiales

1973 : circulaire instituant la création de Comité de lutte contre les infections, le Cli.

1988 : décret instituant la création des Comités de lutte contre les infections nosocomiales, le Clin.

1994 : première politique nationale de lutte contre les infections nosocomiales.

Il aura fallu 21 ans pour que la question de l'infection hospitalière, déjà reconnue comme problème de santé publique en 1973, aboutisse à la communication d'une politique de lutte

contre les infections nosocomiales par le ministre de la Santé.

Comment expliquer un aussi long délai entre la reconnaissance du risque infectieux nosocomial et son traitement par quelques-uns et la prise de conscience collective de ce risque et leur prise en charge par la société ?

Cette lecture des événements peut paraître caricaturale, car les médecins et les soignants des services cliniques, en particulier des services à risque (réanimation, chirurgie et services d'immunodéprimés) n'ont pas attendu circulaire, décret et prise de position politique pour que soient gérées les épidémies et promues des actions de prévention.

Cette lecture peut paraître tronquée, car existaient dans certains hôpitaux des services d'hygiène hospitalière, des comités de lutte et des services tels que les services de microbiologie, de pharmacie et de chirurgie qui étaient chargés d'assurer les mesures d'hygiène.

Cependant il est indéniable qu'il a fallu au moins 15 ans (1973-1988) pour que l'administration sanitaire prenne conscience de l'importance du risque infectieux nosocomial et propose une nouvelle organisation de sa prise en charge.

Pour des praticiens de santé publique responsables de la mise en œuvre de politiques de prévention des risques sanitaires, l'interrogation se fait pressante : faut-il attendre 10 à 20 ans pour que la prise de conscience d'un risque sanitaire mène à une prise en charge de manière organisée par la société ?

Quels sont les facteurs qui peuvent induire la mise en œuvre d'une politique de prévention ? Ils sont multiples. Certains paraissent évidents, en particulier des facteurs externes au système de soins. D'autres, que l'on pourrait qualifier d'intrinsèques au système de soins, le sont déjà moins. Repérer parmi ceux-ci ceux réellement les plus influents est certainement une gageure.

Cet article n'a pas la prétention de faire l'analyse de ces différents facteurs mais seulement d'explorer quelques pistes qui mériteraient d'être approfondies.

Si on en juge par la littérature journalistique des quinze dernières années, deux éléments externes semblent prépondérants, les crises générées par des épidémies hospitalières fortement relayées par les médias et plus récemment l'évolution de la jurisprudence. Ainsi, par exemple, à partir de 1980, en particulier à Paris, ont éclaté des épidémies à fort retentissement

## Le management du risque nosocomial

Les risques nosocomiaux sont des événements sanitaires négatifs (décès, maladies ou accidents et handicaps) jugés évitables par une meilleure organisation du système de soin. Ces événements évitables sont aussi bien des accidents tels que les infections acquises à l'hôpital ou des accidents iatrogènes et des pathologies qui peuvent être prévenues non dépistées (cancers) ou des actes préventifs non dispensés (vaccinations).

Le management du risque nosocomial a pour but la prise en charge efficace, efficiente et effective et de manière organisée des événements sanitaires négatifs évitables.

Le concept et la démarche du management du risque nosocomial se réfèrent aux approches développées aux États-Unis, de 1970 à ce jour, autour du management de la qualité (« *quality assurance* ») dans les services de santé, à l'interface du « *risk management* » et du « *quality improvement* ».

Le terme management du risque nosocomial recouvrent deux entités, la gestion du risque et la promotion de sa prévention :

- la gestion du risque est l'ensemble des activités destinées à prendre en charge précocement l'accident afin d'éviter les conséquences néfastes (décès, handicap...), la survenue de cas secondaires et l'apparition ultérieure d'événements comparables. La démarche de gestion du risque nosocomial repose sur l'analyse des risques et l'intervention. Les méthodes d'analyse des risques comportent, entre autres, un système d'alerte et de vigilance pour l'identification précoce des cas et l'investigation, investigation épidémiologique des cas groupés, analyse d'incident critique des événements singuliers) ;
- la promotion de la prévention du risque comporte l'ensemble des activités coordonnées destinées à assurer à tous le maximum (et le peu ?) de mesures, qui ont prouvé scientifiquement leur impact populationnel c'est-à-dire leur efficacité (réduction de la mortalité ou de la morbidité dans des conditions expérimentales), leur caractère effectif (le maximum d'effet dans les conditions naturelles), leur efficience (le maximum d'effet pour le moindre coût) et leur sûreté (le meilleur rapport bénéfice-risque) et ceci grâce à un effort organisé des services de soins et de santé.

SG

Arrêt du Conseil d'État du 9 décembre 1988

médiatique (entérocolite ulcéro-nécrosante à la maternité de Port-Royal, maladies des légionnaires en 1981 à l'hôpital Bichat). Elles ont fortement contribué à la création du service d'hygiène hospitalière de l'AP-HP. L'arrêt Cohen, en renversant la responsabilité de la preuve, du malade vers l'hôpital, et en générant, en conséquence, des surcoûts financiers assurantiels pour l'institution, a probablement joué et joue encore un rôle prédominant dans la prise et le maintien de la conscience du risque... juridique

sinon sanitaire. On ne peut écarter l'influence, probablement importante, de la crise de la « transfusion sanguine » et de la demande sociale croissante d'une plus grande sécurité du système de soin.

Une étude détaillée de l'ensemble des événements qui ont accompagné de 1973 à 1994 l'élaboration de la politique de lutte contre les infections nosocomiales serait nécessaire pour identifier ces différents facteurs externes et mieux comprendre le rôle et l'interrelation de chacun d'eux. Mais l'influence de professionnels de santé publique sur ces événements est faible...

Tout aussi intéressant, sinon plus, pour des praticiens de la santé publique est d'identifier les éléments qui, au sein du système de soins, ont joué un rôle (majeur ?) dans l'émergence de cette prise de conscience collective.

Si on prend comme point de repère la période 1973-1994, elle pourrait être résumée de la manière suivante : quinze années pour que s'opère un renversement de perspective, préalable à la prise de conscience.

## Approches en France et aux États-Unis

Une première manière de comprendre ce changement de perspective est de comparer les approches française et américaine au début des années quatre-vingt.

En France, comme l'indique la circulaire de 1973, les infections étaient « hospitalières » ; leur prévention reposait prioritairement sur la déclaration de cas et sur la décontamination du matériel et de l'environnement. Au même moment, aux États-Unis d'Amérique, les infections devenaient « nosocomiales » ; leur prévention passait progressivement et prioritairement par la surveillance des infections et par l'adoption de mesures préventives centrées sur le patient.

Les paradigmes sous-tendant les politiques et les approches organisationnelles concernant la lutte contre les infections développées en France semblaient s'opposer nettement à celles développées aux États-Unis.

L'approche française, comme l'euro-péenne (les recommandations de la circulaire de 1973 faisaient référence aux recommandations du conseil de l'Europe de 1972), reposait préférentiellement sur les logiques suivantes :

- une logique hygiéniste, issue du courant pasteurien du XIX<sup>e</sup> siècle, fondée sur un raisonnement d'épidémiologie microbienne renforcée plus récemment par une logique biomédicale reposant sur l'antibiothérapie-prophylaxie. Celles-ci ont induit des actions centrées prioritairement sur l'interruption de la « chaîne de transmission » de microorganismes de personne à personne (barrière, isolement) et sur la destruction des germes, de l'environnement, en particulier hôtelier, et de ceux du patient ;

- la seconde, découlant en partie de la précédente, renvoie au modèle organisationnel de l'hôpital : une lutte contre les infections éclatée entre plusieurs acteurs et plusieurs services, chacun suivant son propre objectif, l'hygiène appartenant à l'administration et la lutte contre l'infection aux unités de soin, voire l'hôpital dans les situations de crise occasionnées par les épidémies ;

- la troisième est une logique de responsabilité renvoyant plutôt vers les comportements individuels (lavage ou non des mains par exemple), à l'insuffisance des mesures architecturales (circuit propre et sale par exemple) ou de désinfection de l'environnement (décontamination de l'air du bloc opératoire par exemple).

Trois logiques dont l'efficacité aurait été démontrée, si l'on se réfère au texte du Conseil de l'Europe de 1972.

L'approche américaine, basée sur le modèle conceptuel recommandé par le Center for diseases control d'Atlanta (CDC) dès 1970, fondait sa démarche sur trois autres logiques :

- une logique épidémiologique, issue du courant « Snowien » du XIX<sup>e</sup> siècle (Simmelweiss pour l'hôpital), portant sur l'épidémiologie des populations humaines. Celle-ci, par sa méthode, mettait en évidence des facteurs de risque, les actes invasifs, et des groupes à risque ;

- une logique organisationnelle (Senic) intégrant la lutte dans la communauté hospitalière par l'intermédiaire des comités de lutte et dans le fonctionnement de l'hôpital en donnant la responsabilité à un personnel spécialisé au sein d'un service spécifique ;

- une logique fondée plutôt sur une responsabilité collective, et donc sur la recherche de dysfonctionnements du système. L'utilisation des techniques épidémiologiques, en particulier les études cas-témoin dans l'investigation d'épidémies, en est un exemple illustratif.

Une évaluation, publiée en 1985, de l'efficacité du modèle proposé par le CDC, objectif

← Snow est l'un des premiers épidémiologistes célèbres par son étude sur le choléra à Londres

← **Senic study** : étude d'évaluation du modèle organisationnel élaboré par le CDC

← associée aussi au mouvement de l'accréditation

vait une réduction du risque infectieux nosocomial d'un tiers des infections.

À la lecture des textes administratifs de 1973 et de 1988 et des recommandations les accompagnant, le passage de la lutte contre l'infection hospitalière à celle de l'infection nosocomiale renvoie à :

- une autre lecture du risque infectieux, le passage d'une lecture microbiologique centrée sur la « découverte » de nouveaux pathogènes à une lecture épidémiologique s'intéressant à l'impact des actions sur les populations ;

- une autre lecture des actions prioritaires, le passage d'une prise en charge reposant sur les individus à une prise en charge centrée sur le fonctionnement du système hospitalier.

Quelques exemples illustrent ce changement et les conséquences en terme de lutte contre les infections.

#### Introduction de l'« infection nosocomiale »

L'introduction du terme « infection nosocomiale » dans l'hôpital s'est accompagné d'une « recompréhension » du risque infectieux.

Ce terme, d'apparition récente dans l'usage hospitalier (1988), était porteur d'une double lecture : soit l'infection était la conséquence d'une erreur sinon d'une négligence (l'infection hospitalière, l'infection acquise à l'hôpital), soit l'infection faisait suite à l'évolution naturelle de la maladie (complication infectieuse, surinfection). Cette double lecture était renforcée par l'étiologie microbienne de l'infection. L'infection attribuée à une bactérie endogène (flore du malade) est considérée comme une surinfection alors que celle attribuée à une bactérie dite exogène (flore de l'environnement) est interprétée comme une infection hospitalière.

Pour l'épidémiologiste, toute infection survenue au cours ou au décours de l'hospitalisation est nosocomiale, indépendamment de la cause. En excluant toute interprétation causale, la définition épidémiologique permet une lecture plus neutre et donc une prise de conscience partagée par les différents acteurs que toutes ces infections sont l'expression d'un même risque, le lien avec l'hospitalisation ou avec un acte médical.

#### La déclaration de cas versus la surveillance des infections

7 %, tel est le taux moyen d'infections nosocomiales observé dans les enquêtes de prévalence.

► Recommandations du Conseil de l'Europe en 1972 et recommandations du *BEH* en 1992

◀ Épidémie au sens épidémiologique: fréquence supérieure à celle attendue

Au-delà du chiffre, ces enquêtes ont au moins deux conséquences, passer d'une perception clinique du risque — le cas particulier — à une compréhension épidémiologique du risque — l'excès de cas — et faire sortir l'infection et sa gestion de la seule unité de soins pour en faire un problème et une gestion à partager avec des unités de même spécialité.

L'infection nosocomiale se présente sous plusieurs modalités épidémiologiques, des cas sporadiques et/ou des cas groupés. En dehors d'épisodes de bouffées épidémiques d'infections à germes similaires, la fréquence anormale d'infections nosocomiales n'est pas reconnue. La seule manière de repérer une fréquence anormale est de passer par l'agrégation de cas. L'enquête de prévalence et encore plus la surveillance continue permettent de rendre visible et de faire connaître des épidémies qui, sans surveillance systématique, n'auraient pas été identifiées.

#### Variabilité des taux d'infection

La deuxième conséquence, probablement la plus opératoire dans le processus de prise de conscience, est le questionnement voire le « choc » induit par le constat de la variabilité des taux d'infection entre les services et entre les hôpitaux. Si l'interprétation de cette variabilité reste délicate d'un point de vue épidémiologique, elle interroge les soignants sur leurs pratiques respectives et donc des solutions à échanger.

#### La décontamination versus la gestion des actes invasifs

Dans le raisonnement microbiologique, les notions de risque comme celles d'efficacité reposent sur un indicateur : les micro-organismes. Leur présence signe le risque et leur disparition ou leur réduction prouve l'efficacité d'une mesure. Dans le raisonnement épidémiologique, l'indicateur est l'infection. Le risque existe si la relation de cause à effet a été démontrée entre la présence de micro-organismes et l'apparition d'une infection. L'efficacité est démontrée si la mesure introduite est suivie d'une réduction des infections, toutes choses étant égales par ailleurs.

À la lecture de la grille épidémiologique, des mesures portant sur la décontamination de l'environnement (les sols par exemple) ou sur

## L'amiante : l'émergence tardive d'un risque...

**Bien que connus depuis des décennies, les risques de l'amiante pour la santé n'ont pas fait assez tôt l'objet de mesures de prévention et de réparation suffisantes.**

Alors que l'extraction de l'amiante et son usage industriel se développaient depuis le début du <sup>xx</sup> siècle, la première description des lésions de fibrose pulmonaire survenant chez les travailleurs de l'amiante remonte à 1906.

En 1927, le terme d'asbestose est créé pour désigner les lésions de fibrose pulmonaire provoquées par l'amiante et la reconnaissance de l'asbestose comme maladie professionnelle intervient en 1945. Parallèlement, dès 1935, une première publication suggère un accroissement du risque de cancer du poumon dans les professions exposées et la preuve épidémiologique du lien entre l'amiante et le cancer broncho-pulmonaire est apportée en 1955, puis avec le cancer du revêtement mésothélial de la plèvre (mésothéliome) en 1960.

Si le risque est historiquement bien connu, jusque dans les années quatre-vingt, de nombreux ouvriers continuent à travailler à des postes exposés aux fibres. La mise en application du décret de 1977 qui impose pour la première fois en France des limites d'empoussièremment par les fibres d'amiante n'intervient que

progressivement et ne sera généralisée à l'ensemble des entreprises que quelques années plus tard.

En 1995 une expertise collective est demandée à l'Inserm par la direction des Relations du travail et la direction générale de la Santé pour faire le point sur les effets sur la santé des expositions à l'amiante à partir d'une revue critique et argumentée de la littérature scientifique mondiale réalisée par une équipe pluridisciplinaire de chercheurs. L'essentiel des résultats montre que :

- l'immense majorité des cas de mésothéliome de la plèvre survenus jusqu'à aujourd'hui dans les pays industrialisés sont d'origine professionnelle et para-professionnelle ;
- depuis les années cinquante-soixante, l'incidence du mésothéliome croît à raison de 5 à 10 % par an. Le nombre de décès occasionnés par l'amiante en France en 1996 est ainsi estimé par l'Inserm à environ 1 950 (750 mésothéliomes, 1 200 cancers du poumon) ;
- les risques associés à des expositions professionnelles et para-professionnelles ou environnementales (d'origine géologique et/ou industrielle) sont avérés de façon incontestable. En revanche, on ne peut disposer actuellement d'aucune donnée épidémiologique « directe » sur les effets des expositions « passives » dans les bâtiments, sans que cela signifie qu'un tel risque n'existe pas ;

- le cancer pulmonaire peut résulter d'une exposition professionnelle en l'absence d'une fibrose préalable ;

- les effets cancérigènes des fibres d'amiante n'ont pas lieu d'être distingués selon la nature des fibres de type « chrysotile » et « amphiboles ».

Le groupe d'experts a estimé que dans le cas d'une exposition professionnelle continue d'une population masculine à 0,1 fibre/ml, de l'âge de 20 ans à l'âge de 65 ans, 30 décès supplémentaires seront prévisibles pour 10 000 personnes exposées.

Ces éléments ont abouti à l'élaboration du décret d'interdiction du 24 décembre 1996 édictant au 1<sup>er</sup> janvier 1997 une interdiction générale de l'amiante. Ce principe général d'interdiction s'accompagne toutefois de la possibilité d'exceptions en nombre très limité et strictement encadrées.

Parallèlement, un programme national de surveillance du risque lié à l'amiante a été instauré dont les principaux axes sont :

- l'étude de la contamination des lieux où des personnes sont susceptibles d'être exposées et des expositions attachées à l'exécution des tâches en présence d'amiante. Les métrologies visant à établir les concentrations atmosphériques de poussières d'amiante sont réalisées par divers organismes ;

- la connaissance des expositions des personnes. Les risques pour la santé associés à l'amiante sont essentiellement liés à l'exposition

cumulée déterminée par le niveau de concentration et la durée d'exposition ;

- la surveillance des risques pour la santé associés à l'amiante et de leur évolution. Les recommandations du groupe d'experts Inserm concernent essentiellement deux aspects : la surveillance du mésothéliome et la surveillance des effets respiratoires non cancéreux.

Un programme de surveillance nationale du mésothéliome coordonné par le Réseau national de santé publique a été mis en place début 1998, il est réalisé par l'UFR de santé publique de l'université de Bordeaux, le réseau Francim des registres du cancer, le Centre national de référence du mésothéliome du CHU de Caen et le centre de confirmation clinique du CHU de Marseille.

### **Améliorer les connaissances pour intervenir plus tôt**

Jusqu'en 1977, malgré une connaissance scientifique bien établie, l'amiante n'a fait l'objet que d'une attention médiocre. Les mesures de prévention et de réparation qui sont intervenues par la suite se sont avérées insuffisantes.

La connaissance des maladies professionnelles en France n'est pas exhaustive et précise, en effet les statistiques disponibles sont celles portant sur les maladies ayant fait l'objet d'une indemnisation qui dépend de la confrontation de critères juridiques fixés par décret avec l'instruction individua-



lisée des demandes formulées par les victimes.

Cependant les statistiques de réparation<sup>1</sup> montrent qu'en 1995, 817 maladies correspondant aux tableaux n° 30 et 30 bis relatifs aux affections provoquées par les poussières d'amiante ont été réglées contre 727 en 1994, soit une augmentation de 12,4 %. Elles viennent en troisième position après les affections périarticulaires et les affections causées par le bruit et représentent en 1995, 5,3 % des maladies professionnelles constatées, déclarées et reconnues.

L'exposition à l'amiante et ses risques pour la santé pose le problème de la relation d'une société avec le risque. Quelle est l'acceptation sociale d'un risque à un moment donné ? Sans prétendre que la gestion du risque sanitaire échappe aux contraintes économiques, il convient de préciser les facteurs décisionnels.

Le renforcement des dispositifs de surveillance épidémiologique, comme l'amélioration des connaissances vont révéler des risques préexistants mais jusqu'alors indétectables (effets de faibles doses, risques lents, risques qui relèveront de la médecine prédictive), ils ouvrent plus largement le débat sur la fixation d'un niveau de risque accepté.

Martine Ruch

#### Référence

1. *Bilan annuel sur les conditions de travail*. Paris : ministère de l'Emploi et de la Solidarité, DRT, 1997.

l'architecture hospitalière (bâtimens ou locaux neufs comparés à des anciens) n'ont pas fait la preuve de leur efficacité.

Par contre, des études portant sur les infections chez des patients subissant des actes invasifs ont montré que ces actes étaient des facteurs de risque et que des actions portant spécifiquement sur ces actes (le sondage urinaire clos par exemple) avaient un impact élevé sur la réduction des infections.

#### De nouveaux risques émergents ou l'émergence de la prise de conscience d'« anciens risques » ?

La prise de conscience de l'existence de risques « iatrogéniques » refait surface. En 1998, ils font l'objet d'un volet du rapport du Haut Comité de la santé publique à la Conférence nationale de santé. En 1998 toujours, la première étude française d'évaluation du risque médicamenteux en milieu hospitalier vient de se terminer. Parallèlement, l'Inserm clôt un travail d'expertise collective sur le risque iatrogène.

Le concept d'« iatrogénèse » a pourtant défrayé la chronique au début de la décennie soixante-dix sous la plume d'un certain Ivan Illich. Il a induit de vives réactions dans le milieu médical et a disparu de sa phase d'émergence dans la « conscience collective », même si parallèlement s'est développé un fort intérêt pour les effets indésirables des médicaments grâce à la pharmacovigilance. Cette prise de conscience collective concerne principalement des accidents liés à l'utilisation des produits biologiques (sang, greffons...) et à la consommation de médicaments, qui au moins pour les premiers ont fait la une des médias.

Moins connus et peu documentés de manière systématique sont les autres accidents hospitaliers, les accidents chirurgicaux et les accidents liés aux soins de « nursing », chutes des personnes âgées, escarres, incontinence urinaire... Selon des évaluations américaines dont la dernière, la « Harvard Medical Practice Study » remonte à 1990, en une année 3,7 %, soit un peu plus de 1 000 patients sur environ 30 000 hospitalisés dans un échantillon aléatoire de 51 hôpitaux, ont eu un accident au cours de leur hospitalisation. La moitié des accidents avait pour origine un acte chirurgical. Les trois prin-

cipales causes identifiées étaient les médicaments (19 %), les infections du site opératoire (14 %) et les actes invasifs (13 %). Si la plupart des accidents était sans gravité, près de 3 % ont mené à un handicap et 14 % au décès. Encore moins connues sont les opportunités manquées tels que les « non-dépistages » de cancers, les « non-vaccinations » de maladies infectieuses, les « non-repérages » de facteurs de risque de pathologies faisant l'objet de mesures préventives.

En réponse aux accidents iatrogènes ont été développées des réponses institutionnelles, les vigilances (matérovigilance, hémovigilance et bien sûr pharmacovigilance) et l'Agence des médicaments élargie aux produits de soins au sein de l'Agence de sécurité sanitaire.

Cependant, la plupart des événements iatrogènes nécessitent une prise en charge par les acteurs, médecins comme infirmières, du système de soins, hospitaliers et libéraux. Cette prise en charge nécessite, à l'instar de l'infection nosocomiale, une prise de conscience par ces acteurs qu'une partie de ces événements sont évitables et qu'une réponse organisée, faisant appel aux méthodes du « management du risque sanitaire nosocomial », peut aider à les prévenir.

Le modèle organisationnel de la lutte contre les infections nosocomiales semble faire les preuves de son utilité. Il pourrait être élargi aux autres risques nosocomiaux et s'inscrire dans les organisations au niveau local, régional et national avant qu'ils ne deviennent des risques... juridiques émergents.

Serge Gottot

# La loi « sécurité sanitaire » une réponse à l'émergence

**Durement atteinte par l'affaire du sang contaminé puis par la crise dite de la vache folle, la sécurité sanitaire fait l'objet d'une réforme visant à garantir les produits et services et à améliorer la veille sanitaire et les procédures d'alerte.**

« Prendre en compte les exigences de la santé publique et tirer les leçons du passé et des crises majeures de santé publique : sang contaminé, hormone de croissance, vache folle, amiante. [...] »

« Apporter des réponses devant l'émergence de maladies à causes multiples dont la déclaration intervient souvent après des années. »

Tels sont les enjeux de la loi relative au « renforcement de la veille sanitaire et du contrôle de la sécurité sanitaire des produits destinés à l'homme » qui vient d'être votée par le Parlement<sup>1</sup>.

## Le constat

La réforme de la sécurité sanitaire vient à point pour renforcer le développement des outils techniques et créer une autorité de référence scientifiquement et médicalement incontestée qui permette à l'administration et aux décideurs d'utiliser au mieux les informations mises à leur disposition.

Elle intervient à un moment où la redéfinition des priorités dans les grands axes de la politique de santé, l'épidémiologie, la qualité des soins avec la création de L'Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (Anaes), la sécurité sanitaire, la définition et la mise en œuvre des politiques de santé publique avec les conférences régionales et la Conférence nationale de

santé, nécessitent de revoir les moyens qu'on leur assigne et les structures qui les portent.

Malgré la démarche engagée depuis le début des années quatre-vingt-dix par la création de nouvelles agences (Agence française du sang, Agence du médicament, Établissement français des greffes, Office de protection des radiations ionisantes) qui ont contribué à améliorer l'organisation de la sécurité sanitaire pour certains biens médicaux et à mettre en place des systèmes d'évaluation, de vigilance et de contrôle pour les médicaments, les réactifs de laboratoire, les produits sanguins et les greffes, et du développement, de la coordination et de l'amélioration des activités d'observation et de surveillance épidémiologique de l'état de santé de la population et d'appui à l'intervention par la création du Réseau national de santé publique, le dispositif français présente un retard structurel.

Si le premier bilan des résultats obtenus est potentiellement positif, le constat de l'insuffisance des règles et des contrôles destinés à garantir la sécurité sanitaire est cependant porté.

De nombreux produits de santé ou produits frontières font l'objet d'une réglementation ou d'un contrôle insuffisant.

« Les conditions de la sécurité sanitaire des produits alimen-

*taires ne sont pas réunies et l'évaluation des risques et la veille sanitaire sont insuffisantes. La coordination des contrôles et leur indépendance par rapport aux intérêts, par ailleurs légitimes, des producteurs n'apparaissent pas suffisamment clairement aux yeux de l'opinion publique inquiète »* comme cela est présenté dans l'exposé des motifs de la proposition de loi.

Enfin, la multiplicité des organismes intervenant et l'insuffisance des procédures d'alerte rendent actuellement la veille sanitaire peu satisfaisante et limitent la transmission des recommandations aux pouvoirs publics en cas de menace pour la santé publique.

Comme le souligne le secrétaire d'État à la Santé : « *il est essentiel que les autorités sanitaires puissent être informées dès qu'il y a une alerte pour la santé humaine d'où qu'elle vienne et qu'elles disposent d'une capacité d'expertise suffisante pour proposer les mesures de protection de la santé. [...] Il y a place pour une politique déterminée et rigoureuse de réduction des risques sanitaires dont les quatre points cardinaux sont : la compétence, la précaution, la transparence et l'indépendance* ».

## La réforme

Présenté en avril 1997 par les sénateurs Charles Descours et Claude Huriet, mandatés par la commission des Affaires sociales du Sénat, le dispositif de renforcement de la veille sanitaire et de contrôle de la sécurité sanitaire des produits destinés à l'homme réalise une véritable réforme par la

création de l'Institut de veille sanitaire, de l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé et de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments.

L'agence doit être une structure qui a une fonction d'expertise indépendante scientifiquement et médicalement reconnue, elle constitue un pôle de référence, en toute transparence et avec une communication large pour que le citoyen n'ait pas le sentiment qu'on lui cache quelque chose. Elle doit permettre la mobilisation rapide des différents experts compétents sur un sujet pour obtenir chaque fois que nécessaire l'expertise collective mais aussi rendre lisibles les données scientifiques pour conduire à un processus social d'acceptabilité du risque.

Si les missions des agences, telles qu'elles apparaissent dans la nouvelle loi qui vient d'être votée sont étendues, elles n'en reflètent pas moins le soin porté à prendre en compte les différentes étapes auxquelles le risque peut intervenir et rendent compte de la complexité des questions soulevées par la sécurité sanitaire.

## La sécurité sanitaire des produits de santé

« *L'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé participe à l'application des règlements relatifs à l'évaluation, aux essais, à la fabrication, à la préparation, à l'importation, à l'exportation, à la mise sur le marché, à la publicité, à la mise en service, ou à l'utilisation des produits à finalité sanitaire destinés à*

*l'homme et des produits à finalité cosmétique ou d'hygiène corporelle ».*

Son domaine d'application s'étend notamment à quatorze types de produits cités tels que : « les médicaments, les biomatériaux et les dispositifs médicaux, les produits sanguins labiles, les organes, tissus, cellules et produits d'origine humaine ou animale, les produits de thérapie génétique et cellulaire, les aliments diététiques, les produits cosmétiques, etc. »

« L'agence procède à l'évaluation des bénéfiques et des risques liés à l'utilisation de ces produits et objets. [...] Elle assure la mise en œuvre des systèmes de vigilance. [...] Elle désigne, parmi ses agents, des inspecteurs, qui contrôlent l'application des lois et règlements relatifs aux activités et aux produits mentionnés. »

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments est chargée d'évaluer les risques alimentaires pour l'homme : « Dans le but d'assurer la protection de la santé humaine, l'agence a pour mission de contribuer à assurer la sécurité sanitaire dans le domaine de l'alimentation, depuis la production des matières premières jusqu'à la distribution au consommateur final. Elle évalue les risques sanitaires et nutritionnels que peuvent présenter les aliments destinés à l'homme et aux animaux, y compris ceux pouvant provenir des eaux destinées à la consommation humaine, des procédés et conditions de production, transformation, conservation, transport, stockage et distribution des den-

*rées alimentaires, ainsi que des maladies ou infections animales, de l'utilisation des denrées destinées à l'alimentation animale, des produits phytosanitaires, des médicaments vétérinaires, notamment les préparations extemporanées et les aliments médicamenteux, des produits antiparasitaires à usage agricole et assimilés, des matières fertilisantes et supports de culture, ainsi que des conditionnements et matériaux destinés à se trouver en contact avec les produits susmentionnés. [...] Dans le cadre du Centre national d'études vétérinaires et alimentaires, placée en son sein et gérée par elle, l'agence fournit l'appui technique et scientifique nécessaire à la mise en œuvre des mesures prévues par le code rural. »*

#### **La sécurité sanitaire des aliments**

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments « est consultée sur les projets de dispositions législatives ou réglementaires relatives à la lutte contre les maladies des animaux ou au contrôle des produits végétaux susceptibles d'être consommés par l'homme, à la salubrité des denrées propres à l'alimentation humaine et animale, au traitement des denrées impropres, aux importations, exportations et échanges intercommunautaires d'animaux, de produits animaux et de produits destinés à l'alimentation humaine ou animale. »

#### **La veille sanitaire**

L'Institut de veille sanitaire est chargé « 1. d'effectuer la sur-

*veillance et l'observation permanente de l'état de santé de la population en s'appuyant notamment sur ses correspondants publics et privés, participant à un réseau national de santé publique, dans le but : de participer au recueil et au traitement des données sur l'état de santé de la population à des fins épidémiologiques, de rassembler, analyser et actualiser les connaissances sur les risques sanitaires, leurs causes et leurs évolutions, de détecter tout événement modifiant ou susceptible d'altérer l'état de santé de la population ; 2. d'alerter les pouvoirs publics, [...] en cas de menace pour la santé publique, quelle qu'en soit l'origine, et de leur recommander toute mesure ou action appropriée ; [...] 3. de mener à bien toute action nécessaire pour identifier les causes d'une modification de l'état de santé de la population, notamment en situation d'urgence. »*

#### **Comité national de la sécurité sanitaire**

La loi stipule la création d'un « Comité national de la sécurité sanitaire chargé d'analyser les événements susceptibles d'affecter la santé de la population et de confronter les informations disponibles ». Composé des directeurs généraux et des présidents des conseils scientifiques de l'Institut de veille sanitaire et des deux agences, ce comité, réuni sous la présidence du ministre chargé de la Santé, s'assure de la coordination de la politique scientifique des différents établissements.

Comme l'exprime William Dab dans la *Revue française des*

*affaires sociales*<sup>2</sup> « la traduction opérationnelle du principe de précaution et le retour de la confiance passent par la mise en place d'outils de veille scientifique et technique pour identifier les signaux faibles, dépister les connaissances nouvelles et en comprendre les implications. [...] Il faut aussi penser la coordination et la professionnalisation de l'expertise qui doit rendre accessible aux responsables les connaissances les plus actuelles sur l'origine et l'ampleur des problèmes de santé et les moyens disponibles pour y répondre. [...] La troisième piste est de renforcer les services de santé publique, non seulement par des initiatives nationales, mais surtout sur le terrain. Les réformes ne seront pas pleinement efficaces si elles ne sont pas correctement relayées au niveau local. »

**Martine Ruch**

#### **Références**

1. Loi n° 98-535 du 1<sup>er</sup> juillet 1998, *JO* du 2 juillet 1998, p. 10056-10075.
2. Sécurité sanitaire : enjeux et questions. *Revue française des affaires sociales*, n° 3 et 4, décembre 1997.

# La prise de décision politique face aux maladies et risques émergents

**L**a décision politique en matière de santé rencontre de multiples obstacles et difficultés qui s'interposent entre l'identification d'un nouveau problème de santé publique — comme ce fut le cas avec l'émergence du sida au début des années quatre-vingt — et la mise en place effective d'une action. Ces obstacles sont de plusieurs ordres. Ils ont tous en commun d'allonger considérablement le délai entre identification et action, de l'allonger même bien souvent au-delà du temps imparti à un décideur politique ou à une équipe gouvernementale dont l'action, les objectifs et les échéances s'inscrivent au mieux à moyen terme.

La première difficulté, le premier obstacle structurel qui s'impose au responsable politique et à son propre calendrier est la lenteur du rythme de fonctionnement de son administration. Nous entendons par là aussi bien l'administration centrale proprement dite que l'équipe ministérielle constituée par lui (les divers conseillers techniques et chargés de mission rassemblés dans son cabinet) et qui agit comme un intermédiaire supplémentaire dans le circuit des informations et des décisions entre lui-même et ladite administration centrale. Au-delà des compétences, des motivations, des expertises professionnelles, des bonnes volontés individuelles, les règles de fonctionnement, les filières de prise de décision, le circuit des textes et des idées, les délais de concertation occupent un temps

considérable. Cette constatation générale était particulièrement aiguë dans le domaine de la santé dont l'administration restait extraordinairement sous-dotée en moyens humains et matériels à l'époque de notre expérience ministérielle.

## Des obstacles administratifs

Ce temps structurel s'allonge encore quand la décision politique débouche, comme c'est souvent le cas, sur une réforme réglementaire ou législative : la résistance aux modifications d'une réglementation technique pléthorique et complexe tend à l'inertie. Nous en avons eu l'expérience quand il s'est agi, par exemple, de rendre possible la vente libre des seringues en pharmacie.

Un second obstacle structurel pose contradiction dans le fonctionnement de l'administration de la santé : c'est celui de la compétence et de l'expertise, problème particulièrement critique dans un ministère technique comme celui-ci, où les pré-requis scientifiques et les connaissances nécessaires à la décision politique sont à la hauteur des responsabilités et des enjeux sanitaires. Au temps zéro de l'émergence d'un nouveau problème de santé publique, l'administration a besoin d'expertises extérieures. Du fait de ses ressources humaines limitées, de ses difficultés à redéployer rapidement ses ressources limitées, l'administration dépour-

vue fait appel à une expertise scientifique et médicale extérieure. Cette approche *a priori* efficace (aller chercher l'expertise là où elle existe, aux carrefours de la recherche, de l'exercice médical et de l'expérience de terrain) n'est pas sans danger en terme de prise de décision pour l'action politique. Les experts extérieurs ne peuvent fournir que leur expertise, sans toujours tenir compte de l'environnement administratif (réglementaire et légal) et sans toujours connaître l'enjeu global (social, économique... et politique) du problème émergent. Cette expertise doit donc toujours nécessairement être replacée en perspective pour servir de réflexion initiale à un arbitrage politique.

Encore ne parlons-nous ici que du déficit d'expertise interne à l'administration de la santé et à son ministère de tutelle. Il va sans dire que ces compétences, ces expertises, sont encore plus largement absentes au sein des ministères qui, dans le partage effectif du pouvoir, rendent au bout du compte les arbitrages définitifs : ceux du budget et des finances. Leurs objectifs propres — c'est un euphémisme de le dire — restent tout à fait éloignés, voire contradictoires, de toute considération sanitaire. En fait, en l'absence d'un système de veille sanitaire qui alerte efficacement et fasse autorité, la logique économique — voire proprement budgétaire, avec ses échéances annuelles — prévaut toujours sur l'urgence médicale et sanitaire dans le processus de décision en santé publique.

## La peur du risque politique

Bien entendu, d'autres obstacles existent que ceux proprement administratifs. Parmi les décideurs politiques, comme d'ailleurs parmi les élus ou les hauts fonctionnaires, une décision individuelle fait parfois blocage : tel ou tel individu, au nom de ses principes personnels, s'arroge la responsabilité qu'aucune fonction, ni aucun mandat électif, ne lui donne en vérité : celui d'imposer à l'action publique ses propres convictions personnelles, morales ou idéologiques.

Pour les hommes politiques, ce risque de dépassement de la fonction s'accompagne de la peur du risque politique inhérent à la décision, de la contradiction éventuelle entre cette décision et l'aspiration (réelle ou supposée) de leur électorat. L'action politique — et particulièrement l'action politique en santé — porte en elle son propre immobilisme quand elle est guidée exclusivement par une conception électoraliste ou idéologique de l'intérêt politique, sous le regard d'une opinion fantasmagorique, tour à tour perçue comme conservatrice ou progressiste. Cette remarque est valable pour tous : gouvernement et opposition, élus locaux et représentants de la Nation.

Ces intérêts politiques cyniques semblent parfois la chose du monde politique la mieux partagée : s'ils coïncident pour ignorer un enjeu de santé publique bien réel et s'ils gagnent tous les leviers de l'action politique, cet immobilisme devient funeste. Ce sont l'intérêt de la collectivité, sa sécurité sanitaire et la protection des personnes qu'on néglige, et au bout du compte l'éthique politique qu'on bafoue. Les exemples de telles situations, constituant de véritables urgences de santé publique pourtant laissées sans réponse parce que jugées politiquement accessoires ou risquées, sont nombreux, particulièrement dans cette dernière décennie d'épidémie de sida.

La prévention du risque viral chez les toxicomanes a longtemps été complètement ignorée des politiques de santé en France et notre pays comble à peine le retard pris en matière de réduction des risques dans cette population par rapport à ses voisins européens. Après quinze années d'épidémie de sida, combien compte-t-on de distributeurs de seringues dans nos villes ? Combien de campagnes d'information ciblées sur cette population qui paye le plus lourd tribut à l'épidémie ? Les programmes d'échange de seringue, les dispensaires offrant une prise en charge médicale spécifique de cette population relèvent toujours largement d'initiatives privées. Les politiques, dans notre pays, n'ont pas voulu, n'ont pas osé, ou n'ont pas eu la capacité politique de mener une action globale et courageuse

de santé publique dans cette population et cette immobilisme a eu des conséquences terribles.

Quand bien même sont-ils repérés et pris en considération par le décideur politique, nombre d'enjeux de santé publique se heurtent à un délai plus incompréhensible encore que le temps administratif, à une inertie plus complexe que le blocage politique : c'est le temps de la maturation, de l'acceptation par l'opinion publique d'une nouvelle approche sanitaire, d'une nouvelle représentation sociale, d'un nouveau concept médical, d'une nouvelle priorité politique... En matière de santé publique, ces nouveaux heurtent toujours des perceptions individuelles et des conceptions sociales bien établies, s'interposent souvent aux frontières des libertés individuelles et du bénéfice collectif, transforment parfois en phénomène social des comportements relevant de l'intimité des personnes. Ce temps de l'acceptation est d'autant plus long et complexe qu'y prennent part tous ceux qui forment et informent la société (au premier rang desquels le système éducatif et les médias) et tous ceux qui la représentent et sont à ce titre les interlocuteurs du pouvoir politique (la représentation nationale, les élus locaux, les corporations, les syndicats, etc.).

## Blocages professionnels

Au-delà des obstacles techniques et administratifs, la décision en santé publique concerne en effet souvent des sujets sensibles à plus d'un titre. L'alerte et la prise de conscience par les professionnels de santé et les décideurs politiques précèdent souvent la connaissance et la réflexion sociale sur le sujet et ce fut particulièrement vrai à l'émergence du sida. Il revient alors au pouvoir politique de savoir initier cette réflexion et de la mener à terme, d'expliquer des enjeux sociaux ignorés (le risque viral lié à la toxicomanie, la sexualité en prison, les inégalités d'accès aux soins), d'éviter les dérapages d'une opinion publique mal informée sur des sujets socialement tabous (comme la prostitution ou, plus largement, les com-

portements sexuels), de savoir à la fois mener une action collective sur des sujets relevant *a priori* de libertés individuelles et de protéger les personnes contre toute discrimination, de transformer des habitudes culturelles profondes et de remettre en question, aussi, certains archaïsmes professionnels (dans des domaines qui débordent largement, on le voit, ceux de la santé et du soin).

Il y a dix ans, la vente libre des seringues en pharmacie s'est vu opposer des blocages professionnels, de la part de certains pharmaciens comme de certains intervenants en toxicomanie, au prétexte de conceptions déontologiques divergentes, et des oppositions conjuguées des politiques et de l'opinion publique, prisonniers de conceptions répressives du contrôle de la toxicomanie et confondant laxisme et prévention des risques. D'autres oppositions restent à surmonter : depuis plusieurs années, la mise à disposition de préservatifs dans les lycées rencontre des obstacles à sa généralisation et la situation reste plus problématique encore en milieu carcéral.

Dans le domaine de l'action politique en santé, ces obstacles temporels, tour à tour structurels, politiques et sociaux, se comptent — à proprement parler quotidiennement — en nombre de vies sauvées. Dans le champ de la santé humaine, bien plus que dans tout autre domaine de l'action politique (l'éducation, la justice, l'économie, la défense, etc.), une obligation d'alerte et de réactivité s'impose. L'histoire récente nous a montré — nous montre encore chaque jour — que les politiques, les administratifs, les professionnels de la santé publique et les médecins sont liés par cette obligation. Chaque retard, chaque dysfonctionnement se paye chaque jour en vies humaines, en souffrances, en handicaps. Cette unité de compte, simple et terrible, est finalement celle qui évalue une politique de santé, ses succès, le bien-fondé de ses priorités et de ses choix, sa réactivité et sa rapidité d'action comme ses échecs, ses dysfonctionnements et ses lâchetés.

Depuis dix ans, les émergences et les résurgences épidémiques, les nouvelles exigences des malades et de la popula-

tion, l'éclairage médiatique des ratés et des erreurs d'appréciation et de jugement, les débats sur l'aléa thérapeutique ont provoqué une prise de conscience forte et vitale des politiques sur l'importance de ces enjeux sanitaires. L'administration de la santé a été réorganisée, des moyens sans précédent ont été débloqués pour la surveillance et la recherche en santé publique, des systèmes d'alerte ont été mis en place, des agences spécialisées ont été créées. La santé publique reste néanmoins dans notre pays un concept difficile à appréhender par les politiques comme par la population. ■

**Michèle Barzach**

Ancien ministre,  
conseil en stratégie de santé



# Évolution et perception des risques en santé

**C**omme souvent lors de la naissance d'un nouveau concept, la difficulté vient non tant du sujet lui-même que du flou des définitions et de l'imprécision des expressions utilisées, rendant les échanges et les débats controversés. La notion d'émergence qui a fait récemment irruption dans le domaine de la santé en est un exemple. Elle s'applique aux maladies mais aussi aux risques encourus par l'homme l'exposant à des maladies qui, elles, ne seront pas forcément émergentes.

La notion de maladie émergente n'est déjà pas simple. Quelle certitude sur le caractère nouveau de la maladie ? A-t-elle franchi un seuil de fréquence ? La seule dissémination géographique suffit-elle à expliquer la notion de maladie émergente ? Mais la notion de risque émergent est encore plus complexe. S'agit-il d'un risque nouveau ? d'une perception nouvelle ou différente, d'une sensibilisation différente ? S'agit-il d'un degré d'acceptation ou de non-acceptation nouveau ou différent ? Qu'il s'agisse des risques encourus lors des soins ou des risques auxquels l'homme s'expose plus ou moins consciemment, la société française est incertaine, dubitative et à la recherche d'un point d'équilibre qu'elle n'a pas trouvé.

## Les risques liés aux soins

*Primum non nocere* domine depuis long-

temps la pratique médicale. Mais les progrès scientifiques et technologiques ont conduit à compléter ce principe fondamental par une analyse bénéfice-risque de maniement beaucoup plus difficile. À coup sûr, et jusqu'à une période récente, l'équation bénéfice-risque a été marquée chez les médecins par une surévaluation, tout au moins relative, du bénéfice et par une sous-estimation du risque. Il est vrai que le xx<sup>e</sup> siècle a vu la médecine volant de succès en succès, chaque découverte apportant un bénéfice encore plus grand que le précédent. Quant au risque, quand il était connu, son ampleur liée au nombre de personnes exposées et à l'incidence de la complication dans cette population était, elle, mal identifiée. Le risque en était potentiel et pouvait paraître « théorique » au point de ne pas justifier l'information préalable dont le malade a besoin. C'est bien ce type d'analyse qui a prévalu dans le drame du sang contaminé.

Plus récemment l'équation bénéfice-risque est l'objet d'une lecture, qui n'est plus celle des médecins mais des usagers-malades, tout aussi déséquilibrée. Mais cette fois le bénéfice est sous-estimé et le risque surévalué, pouvant conduire à une abstention thérapeutique regrettable sinon coupable.

Quand viendra l'heure d'une analyse mesurée de l'équation bénéfice-risque ? Quand trois conditions seront remplies : une meilleure connaissance du risque

objectif, une réduction de celui-ci pour le ramener à l'inévitable, à l'incompressible, une plus grande transparence entre les médecins et le malade lors des procédures diagnostiques et thérapeutiques. L'arrêt de la Cour de cassation de février 1997 inversant la jurisprudence et chargeant le médecin de prouver qu'il a bien informé son malade va dans ce sens, même si sa mise en œuvre est difficile. Peut-être parce que les sociétés savantes et l'Ordre ne peuvent seuls en trouver les modalités d'application. Ici comme ailleurs, l'avis de l'usager-malade est indispensable et renvoie à la difficile représentation de ce dernier.

Mais ne nous leurrions pas ! Dans cette transparence nouvelle, il restera toujours une part de non-dit qui s'appuie sur le type de relation qui s'installe entre un médecin et un malade, le premier disposant de la connaissance, le second la subissant dans le désarroi. C'est toute la difficulté de l'application du principe du consentement, éclairé ou pas !

### Les autres risques

Ce sont les risques en dehors du soin, ceux auxquels l'homme s'expose ou est exposé. Ils sont innombrables, de gravité variable et plus ou moins prévisibles. Il est vrai qu'il est difficile de traiter de la même façon les risques choisis et les risques subis : les dommages du tabac, les dangers de la conduite rapide, les risques liés à l'alcoolisme ou la course en montagne par mauvais temps peuvent paraître des risques choisis, fut-ce par inconscience. Mais l'alcoolisme est-il vraiment un risque choisi ? Quant au tabac, si l'exposition active est un risque choisi, le tabagisme passif est un risque subi.

Plus simples semblent être les caractéristiques des risques subis : ils sont indépendants de votre volonté. Ils sont collectifs et trop souvent vous en ignorez même l'existence. Se rangent dans cette catégorie les risques environnementaux, les risques liés aux conditions de travail ou à l'alimentation. Au passage, dans ce dernier cas, les influences contraires de la santé publique et du marché prennent

toute leur signification. S'agit-il de risques émergents ? Objectivement, oui et non. À coup sûr, l'air des villes est moins pur qu'au XIX<sup>e</sup> siècle, mais l'eau contient sûrement moins de plomb que dans le passé. Autre exemple : la généralisation du réfrigérateur a transformé la qualité des aliments et explique semble-t-il la quasi-disparition des cancers de l'estomac. Mais l'existence de la restauration collective donne une nouvelle dimension au risque alimentaire. Ajoutez à cela que la traduction du risque peut être immédiate comme dans les toxi-infections alimentaires ou différée, survenant des années ou des décennies après l'exposition (Creutzfeldt-Jakob alimentaire, mésothéliome lié à l'amiante...).

Mais le risque ne peut être réduit à la fréquence, quand elle est connue, de survenue d'un dommage dans une situation donnée. C'est aussi une interrogation de la personne et de la collectivité qui l'une et l'autre réagissent avec subjectivité. La puissance des médias apporte sa contribution à cette subjectivité, empêchant toute hiérarchisation et contribuant insensiblement à une culture du risque zéro qui n'a guère de sens. Pour être complet, le droit et la politique ont introduit le principe de précaution dont il conviendrait de vérifier qui bénéficie de la précaution !

### Vers la maîtrise des risques

Devant tous ces risques, liés aux soins et en dehors du soin, la collectivité est désarmée, comme prise au dépourvu et limitant sa réponse à un utopique risque nul. Utopie philosophique, économique et technique. Pourtant la société a besoin d'une réponse tout à la fois précise et pragmatique qui fasse de la maîtrise des risques la recherche des risques acceptables. Cette démarche passe par trois conditions.

La première est une meilleure connaissance de chaque risque et de ses effets sur la santé. Quel risque pour une personne donnée ? Le dommage est-il unique ou polymorphe ? D'autres facteurs interviennent-ils pour faciliter l'expression ? Quel est le nombre des personnes expo-

sées ? Quelles sont les conditions d'exposition ? Les lacunes de nos connaissances dans ces domaines sont nombreuses. Les travaux scientifiques ne sont pas toujours convaincants et les experts sont divisés. La mise en place des études peut nécessiter de vastes enquêtes sur plusieurs années quand le risque est faible.

La deuxième condition est d'accepter l'idée que si le risque peut devenir une donnée objective, quantifiable, la gestion du risque nécessite d'intégrer la réaction subjective des groupes de population exposés au risque. Voyez les préoccupations des mères du Nord-Cotentin devant le risque lié aux installations nucléaires.

La troisième condition est de sortir les débats sur le risque du ghetto dans lequel les experts hésitants ou les décideurs frileux les avaient enfermés. Des débats publics doivent s'instaurer à tous les niveaux car la réponse au risque n'est pas un problème technique. C'est un problème politique. À cet égard, la conférence « citoyenne » tenue en juin 1998 sur les aliments transgéniques sous l'égide de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques est une initiative positive. Sans aller jusqu'au référendum comme le fait la Suisse, des lieux de débats publics devront se multiplier pour que la décision soit prise en toute transparence dans le cadre d'une démocratie sanitaire en cours d'installation. ■

**Professeur Jean-François Girard**  
Conseiller d'État





# Éthique et communication

## face aux maladies émergentes

**D**e toute évidence, les maladies infectieuses sont des maladies d'avenir. Qu'il s'agisse de l'apparition de « choses » inconnues comme le prion, de la réapparition sur un mode particulièrement inquiétant de vieilles connaissances comme la tuberculose, le choléra ou la diphtérie, de l'émergence d'épidémies bizarres comme celle de la maladie de Lyme ou de la fièvre hémorragique, de maladies rapportées par les touristes et jusqu'alors inconnues dans les pays industrialisés, comme la dengue, ou de l'explication infectieuse inattendue de l'ulcère gastrique ou de l'artériosclérose.

Cette courte énumération nous incite à la modestie, nous qui avons imprudemment cru jugulé le risque infectieux par l'association des vaccinations et des antibiotiques. Pourtant, Pasteur prévoyait déjà que par « la méthode de l'atténuation des germes, on peut créer des virulences et des contagions nouvelles » et que l'on verrait « l'apparition de maladies soudaines et mystérieuses dans leur allure ».

À la lumière des événements qui ont accompagné l'apparition du virus VIH ou du prion, nous devons orienter nos réflexions dans plusieurs directions :

- définir des objectifs de santé publique ;
- diffuser les nouvelles connaissances dans les meilleurs délais aux médecins et aux personnels soignants de notre pays ;
- définir la stratégie d'information des

patients d'abord et du public général ensuite, c'est-à-dire impliquer les spécialistes et les décideurs politiques et administratifs dans la communication des résultats de la recherche biologique et médicale ;

- définir des règles de collaboration scientifique et éthique entre les pays industrialisés et les pays en voie de développement.

### **Diffuser les nouvelles connaissances aux médecins et au personnel soignant dans les meilleurs délais**

Les exemples récents de l'explosion médiatique générale auxquels nous venons d'assister au sujet de la transmission par voie sanguine de la nouvelle forme de la maladie de Creutzfeldt-Jakob, de la naissance de Dolly et de sa fille dont le faire-part de naissance est paru dans le *Financial Time* avant un journal scientifique, nous démontrent que les procédures actuelles de la transmission de l'information relative à la recherche biologique et médicale sont rien moins que scientifiques et éthiques. Le résultat en est que les malades reçoivent des informations en vrac sur leur propre maladie avant que leurs médecins aient reçu les informations validées par le moyen de la presse scientifique. Face à ces excès mé-

diatiques créateurs de flou, confusion, angoisse ou espoirs injustifiés, il est donc nécessaire de définir une stratégie de communication pour les personnels soignants.

Le Comité consultatif national d'éthique (CCNE) a rendu en octobre 1995 un avis sur les questions éthiques posées par la transmission de l'information scientifique relative à la recherche biologique et médicale<sup>1</sup>.

Sans se faire trop d'illusions sur le poids relatif d'un avis éthique et d'un substantiel bénéfice financier éventuel, comme l'exemple actuel du Viagra l'illustre, il est nécessaire de rappeler que l'information scientifique doit respecter certaines séquences chronologiques :

- l'information scientifique doit d'abord être publiée dans une revue scientifique à comité de lecture, ce qui assure sa sérieuse évaluation ;

- il est incorrect d'avertir d'une novation thérapeutique le grand public avant les responsables de la santé et les médecins, ce qui peut créer des situations très dommageables. Il est inacceptable qu'un chercheur ou une équipe de recherche bloque la divulgation d'une découverte pour se réserver le temps d'en tirer profit, traitant de la sorte le savoir scientifique en bien privé.

Il est donc nécessaire que les pouvoirs publics reconsidèrent leur politique institutionnelle de communication.

L'information scientifique du corps médical doit être accessible en temps réel sur des sujets « chauds », ce qui permettrait d'atténuer ou de redresser les effets négatifs pervers d'une médiatisation ne correspondant pas à des objectifs de santé publique. Le ministre de la Santé a pris l'initiative remarquable des Entretiens de Ségur qui permettent de faire le point sur des sujets d'actualité évolutifs. Il faut aller plus loin et créer un site intranet du ministère de la Santé informant en temps réel les médecins des résultats positifs des nouvelles découvertes mais aussi des résultats négatifs. Il faut mettre sur internet les textes émanant de la direction générale de la Santé qui sont totalement méconnus des médecins, et les alertes sanitaires qui peuvent brutalement survenir à

propos d'un accident thérapeutique. L'alerte peut en être grandement améliorée.

Prenons un exemple récent ayant trait au risque transfusionnel : l'incident de matériovigilance qui mettait en cause la qualité des produits sanguins labiles (automate Hamilton Fame) a donné lieu à une alerte de l'Agence française du sang en date du 20 mars 1998 à 21 heures. Pour des raisons structurelles, la note de la DGS relative à cette alerte, en date du 21 mars, rappelant qu'il « appartenait aux prescripteurs de produits labiles d'apprécier au cas par cas » et engageant ainsi leur responsabilité, est parvenu auxdits prescripteurs le 25 mars. Ce retard de transmission de l'information est inacceptable et aurait pu entraîner des conséquences dommageables pour les malades.

Cela n'a pas été le cas dans cet exemple qui a été sans conséquences mais qui a créé cependant beaucoup de désordres, car la diffusion rapide d'une rumeur dès le 21 mars avait alerté certains prescripteurs et entraîné des perturbations graves des tableaux opératoires. La diffusion sur le réseau de la note de la DGS en date du 21 mars aurait permis aux prescripteurs et aux directeurs d'hôpitaux des modifications raisonnables des tableaux opératoires très inférieures à ce qui a été fait sous la pression de la rumeur. La circulaire du secrétaire d'État à la santé n° 98/231 sur l'information des patients et l'information des prescripteurs de produits sanguins labiles en date du 9 avril est arrivée aux prescripteurs par voie hiérarchique le 18 mai dans certains grands CHU !

Puisque l'on demande aux médecins de s'informatiser, la transmission de ces informations officielles, donc validées, et l'intérêt pour les médecins d'en disposer rapidement serait une puissante incitation à entrer dans le réseau. Cela serait en outre un outil de formation continue souple, accessible en permanence et de nature à séduire les médecins qui ont dû s'équiper de matériel informatique.

Il est par ailleurs nécessaire, au moment de la médiatisation d'un risque, non seulement d'informer les médecins sur ce

risque, mais aussi de le replacer dans le contexte de cette famille de risques.

Reprenant toujours l'exemple général des risques transfusionnels, nous illustrerons notre propos par le risque de contamination par voie sanguine d'un agent émergent.

Un malade est décédé en France de la nouvelle forme de maladie de Creutzfeldt-Jakob en 1996. Nous n'avons eu à déplorer aucun autre cas en France depuis lors.

Des informations sur le risque théorique de transmission de cette maladie par voie sanguine chez l'animal ont été largement diffusées à la même époque, ce qui a contribué à créer une inquiétude légitime mais irrationnelle sur l'émergence de ce risque chez l'homme.

Or les malades susceptibles d'être transfusés sont actuellement principalement inquiets de deux risques de transmission par voie sanguine : celui du virus VIH et celui du prion. Dans un cas nous connaissons l'agent causal, un test de dépistage et des thérapeutiques porteuses d'espoir. Il est donc nécessaire d'informer les malades sur la prévention, le diagnostic, la thérapeutique et l'avenir à moyen terme.

Dans l'autre, nous ne connaissons ni le mécanisme causal ni la possibilité thérapeutique ni la prévention de cette affection. Nous ne disposons donc actuellement d'aucun fait permettant une information sérieuse sur la transmission par voie sanguine du prion. Les malades ont reçu jusqu'ici une information importante basée sur l'émotion et non sur des faits avérés.

Par comparaison, nous avons déploré, mais sans tapage, depuis 1996, date du seul décès français secondaire à cette affection, le décès par hémorragie cataclysmique de 15 accouchées par an. Il aurait été utile de diffuser largement cette information justifiant ainsi la nécessaire restructuration des petites maternités, et la mise en place des mesures de prévention sévères de ces accidents.

À l'occasion de cette information, les médecins auraient pu être informés à nouveau le plus précisément possible des

traitements préventifs du choc hémorragique, des risques de la transfusion et des règles de sécurité en vigueur dans notre pays. L'accès à ces informations n'est actuellement possible qu'à condition de consulter plusieurs revues médicales spécialisées, le *Journal officiel* et parfois le *Bulletin officiel*. Cela est impraticable pour les médecins praticiens.

Une fiche informatique reprenant les informations diffusées annuellement par l'Institut national de la transfusion sanguine permettrait à tous les médecins de savoir que, mis à part les facteurs de coagulation fabriqués par génie génétique, tous les autres produits sanguins sont susceptibles de transmettre des facteurs infectieux connus et dépitables comme les bactéries, les parasites ou les virus ou des facteurs encore inconnus.

Le risque viral est connu et très faible :

- pour le VIH en 1996 il était en France de 1 pour 700 000 unités transfusées, et aux États-Unis d'Amérique de 1 pour 490 000 ;

- pour l'hépatite B il était en France de 1 pour 120 000 unités transfusées et de 1 pour 63 000 aux États-Unis d'Amérique ;

- pour l'hépatite C il était de 1 pour 150 000 en France et de 1 pour 103 000 aux États-Unis d'Amérique.

Le risque viral infectieux, très médiatisé depuis l'affaire du sang contaminé n'est absolument pas le risque transfusionnel le plus important. Le risque transfusionnel qui se réalise le plus souvent est le plus méconnu et le moins médiatisé : le risque d'erreur de groupe A B O (1 pour 53 000 unités transfusées).

On pourrait donc profiter de l'occasion donnée pour rappeler les règles de sécurité transfusionnelle dont la violation a été à l'origine de ces accidents.

Il est donc nécessaire de mettre en place des structures de vigilance scientifique et éthique qui fassent régulièrement le point des publications scientifiques sur les sujets qui comportent un risque de contamination des populations, et aident les médecins à bénéficier d'informations validées. Il faut que ces informations soient mises en temps réel à la disposition du corps médical par l'intermédiaire

d'un réseau dépendant du ministère de la Santé.

### **L'information des malades et du public**

L'information des malades est une obligation déontologique puisque l'article 35 du code de déontologie médicale précise que « toute personne a droit, dans tous les cas, à une information loyale, claire et appropriée sur son état ».

C'est aussi une obligation éthique. Il serait inadmissible qu'on refuse à des personnes autonomes l'information à laquelle elles ont droit s'agissant de leur propre santé.

Une chose est l'information sur des faits connus, autre chose est une information sur des risques potentiels qu'aucun fait scientifiquement démontré n'était.

Il faut rappeler qu'un risque est le produit d'une gravité par une probabilité. L'évaluation du risque suppose donc l'appréciation de la gravité des troubles susceptibles d'être rencontrés et celle de la probabilité de leur occurrence. Ces éléments peuvent être très différents d'un pays à un autre en fonction du mode de vie, et dans un même pays, d'un groupe social à un autre.

C'est dire que l'information générale dispensée par des médias internationaux sur les risques émergents doit être adaptée aux auditoires locaux.

L'information en santé publique adaptée à un pays ou à une région doit être dispensée par les pouvoirs publics.

Celle des individus incombe à leur médecin.

Dès lors qu'un risque est connu, scientifiquement démontré, l'information du malade s'impose. L'existence d'un test de dépistage et de mesures préventives, l'éventualité d'un traitement doivent être clairement exposés à toutes les personnes susceptibles d'être contaminées par l'agent infectieux. Cette information et le consentement aux tests de dépistage sont les garants d'une confiance partagée, gage d'une stratégie thérapeutique efficace. C'est le cas pour le VIH et l'hépatite B par exemple.

En revanche, si le risque est virtuel, théorique, l'information générale sur ce risque peut être ressentie comme une menace inconnue, diffuse, qui peut inciter à des comportements irrationnels dangereux pour le malade lui-même ou pour la société. Si l'agent infectieux n'est pas connu, s'il n'existe aucun test de dépistage validé, cette procédure n'a aucune justification éthique car le but recherché serait de tenter de protéger le médecin contre un risque judiciaire potentiel en créant un risque supplémentaire pour le malade. Le bénéfice escompté serait pour le médecin et le maléfice pour le malade. Une décision judiciaire récente pourrait inciter à cette procédure qui n'a pas de justification éthique.

Si le principe de l'information des malades est absolu et doit être réaffirmé, là encore ses modalités d'application doivent tenir compte des faits scientifiques avérés et de l'état psychologique du malade au moment de leur révélation. Le bénéfice du malade doit être l'enjeu de la collaboration entre le médecin et le malade.

### **Les règles de collaboration scientifique et éthique entre les pays industrialisés et les pays en voie de développement**

L'émergence de maladies nouvelles et donc inconnues et la résurgence de maladies infectieuses anciennes sous un mode nouveau comme celui de la résistance des germes aux antibiotiques nous obligent à nous poser des questions éternelles : l'agent causal est-il connu, d'où vient-il, quel est le risque de contagion, quelle est la gravité de la maladie, quel est le problème de santé publique posé par l'apparition de cet agent infectieux ou de cette maladie mystérieuse ?

Lorsque l'agent infectieux est découvert, on se trouve en terrain scientifique connu. Mais des questions éthiques nouvelles se posent, comme celle des essais thérapeutiques dans les pays en voie de développement. La polémique qui a illustré l'essai de traitement de courte durée

par l'AZT sur des femmes enceintes séropositives pour le VIH en Ouganda et en Thaïlande l'illustre. Les critiques portées sur des protocoles d'essais randomisés de traitement de courte durée venaient toutes de chercheurs de pays développés ignorant pour la plupart les conditions de vie locales des populations sur lesquelles ces essais étaient pratiqués, alors que le CDC d'Atlanta avait donné son aval scientifique et éthique.

Certaines des positions éthiques de principe sur la défense des droits de l'homme émises alors par des chercheurs de pays développés pour s'opposer à des recherches menées par des chercheurs ougandais sur des populations ougandaises, ou par des Thaïs sur des populations thaïes révèlent une méconnaissance des conditions de vie et du rapport bénéfice/risque pour les populations considérées, et peuvent paraître entachées de néocolonialisme.

Lorsque l'origine d'une épidémie grave est inconnue, la problématique devient complexe puisque des mesures doivent être prises, ne serait-ce que par nécessité sanitaire, alors que le décideur politique ne dispose pas encore d'un appui scientifique ferme. C'est là que le cartésianisme trouve ses limites et fait place à l'intuition et à l'art de gouverner.

La mondialisation rapide des maladies infectieuses n'est pas nouvelle. Il suffit de se rappeler les 20 millions de morts de la pandémie de grippe espagnole en 1919-1920.

Si la peste, le choléra ou la fièvre jaune se propageaient par bateau, ce qui a conduit pendant plusieurs siècles les autorités locales à interdire des ports et à placer des bateaux en quarantaine, la transmission moderne des agents infectieux se fait par les cinquante millions de voyageurs qui empruntent l'avion chaque année.

Les nouvelles épidémies peuvent donc se propager rapidement, mais moins, hélas, que l'information les concernant.

Il convient donc d'étudier ces pathologies émergentes dont la diffusion peut être mondiale.

Les projets de recherche biomédicale

multilatérale entre pays dont le développement économique est différent exigent des précautions particulières afin que soient garanties la dignité et la sécurité des personnes qui se prêtent à ces recherches d'intérêt général.

Si les règles éthiques proposées par les diverses instances sont internationalement admises pour les recherches biomédicales entre pays de niveau économique comparablement élevé, elles ne sont pas toujours respectées pour les projets de coopération entre pays développés et pays en voie de développement.

Ces règles sont :

- le consentement volontaire des personnes qui se prêtent à la recherche biomédicale ;
- le bénéfice potentiel de cette recherche pour le malade lui-même ou la communauté à laquelle il appartient, avec minimisation du risque pour les personnes qui se prêtent à l'étude et maximisation du bénéfice pour elle-même ou la population concernée ;
- la sécurité des personnes qui se prêtent à ces recherches.

Si ces principes du respect de la personne, du bénéfice et de la justice doivent être respectés, leurs modalités d'application doivent être modulées selon les conditions de vie et l'organisation sociale des populations concernées.

Les populations économiquement et socialement vulnérables qui deviennent des sujets de recherche appellent une attention particulière, que ces populations vivent dans des pays développés ou qu'elles appartiennent à des pays dont le niveau économique est différent.

Dans son avis n° 41 sur « la coopération dans le domaine de la recherche biomédicale entre équipes françaises et équipes des pays en voie de développement économique » (19 décembre 1993) le CCNE a émis les recommandations suivantes :

- « • un accord de coopération entre les autorités gouvernementales françaises et les pays ou régions impliqués doit préciser les conditions de la formation et de l'encadrement des chercheurs et du personnel sanitaire participant à l'étude projetée ;

- « • des études préalables réalisées par une ou plusieurs équipes indépendantes de celles appelées à réaliser le projet doivent permettre d'identifier les particularités sociales, politiques, religieuses ou culturelles susceptibles d'empêcher sa réalisation ou d'en contrarier le bon déroulement ;

- « • tous les projets doivent être soumis, avant que d'être entrepris, à un Comité consultatif français de protection des personnes se prêtant à la recherche biomédicale dans les pays en voie de développement. Ce comité spécialisé doit notamment inclure des experts de l'OMS ayant l'expérience de la conduite ou du contrôle de tels projets, et pourrait être constitué sous l'égide des départements ministériels de la santé, de la recherche scientifique et de la coopération. Ce comité pourra solliciter l'avis du CCNE ;

- « • les projets seront également et indépendamment étudiés par un comité d'éthique du pays ou de la région où doit se dérouler l'étude projetée. Une liste des Comités d'éthique locaux ou régionaux, ainsi que des comités de défense des droits de l'homme existant doit être établie, publiée et remise à jour annuelle. En l'absence de Comité d'éthique ou des Droits de l'homme local ou national existant, des instances régionales fonctionnant sous l'égide de l'OMS, de l'Unesco ou du Centre international de l'enfance pourraient être sollicitées. Les avis provenant de ces comités seront soumis aux autorités assurant le financement du projet et autorisant sa mise en œuvre *avant* qu'il ne soit entrepris. Le CCNE rappelle dans le présent avis les principes intangibles de la non-commercialisation du corps humain et du consentement ;

- « • enfin, les résultats de ces études feront l'objet d'une publication communiquée aux autorités nationales, aux instances qui sont à l'origine du projet et aux comités d'éthique qui ont eu à en connaître. Les résultats doivent être accessibles à la communauté scientifique et au public par voie de publication dans une revue à comité de lecture ou sous toute autre forme. »

Malheureusement, depuis la publica-

tion de cet avis qui résumait les conclusions d'un important rapport sur le sujet, aucune décision politique française n'a permis de faire avancer le projet, qu'il s'agisse de la création du Comité consultatif français, de la liste des Comités d'éthique ou de défense des Droits de l'Homme de pays en voie de développement dont beaucoup sont francophones.

L'espoir vient de ces pays eux-mêmes qui ne disposent que de peu de moyens mais ont pris en compte la dimension éthique pour participer à des programmes de recherche sur le sujet qui nous occupe. C'est ainsi que les conclusions des journées internationales de bioéthique qui se sont tenues à Yaoundé en mars 1998 sont :

- la nécessité de constituer un Comité d'éthique sous-régional ou régional africain qui serait plus crédible que les comités nationaux,
- la nécessité pour les pays africains de se regrouper pour mettre en place un consortium en matière d'industrie pharmaceutique dont le but serait de faciliter la production et la fabrication des médicaments destinés aux maladies tropicales orphelines,
- la nécessité d'élaborer des directives susceptibles de promouvoir la recherche biomédicale en Afrique et la protection et la dignité de la personne (voir avis n° 41 du CCNE français),
- l'urgence pour les chercheurs africains de renforcer leur collaboration par le partage des outils et méthodes de travail entre leurs différents centres de recherche afin que soit facilité leur accès aux moyens de la communauté scientifique internationale.

En définitive, la Société camerounaise de bioéthique a pris l'engagement de mobiliser tous les partenaires potentiels en vue de la mise sur pied d'un Comité Europe-Afrique chargé de la protection de la personne humaine et de la promotion de la culture de la paix dans toutes les couches de la société.

*En conclusion*, l'émergence de maladies nouvelles et la réémergence sous un jour nouveau de germes anciens nous incitent à revenir avec humilité aux enseignements des pionniers de la recherche

en pathologie infectieuse. Ces dangers proviennent à la fois de pays très (trop ?) industrialisés et de pays en voie de développement.

Le respect de mesures d'hygiène générale et de prudence qui supposent une grande discipline générale est facile à édicter et difficile à imposer dans les pays développés où la recherche du profit exerce une pression importante sur les producteurs de biens.

La mondialisation rapide de ces risques émergents suppose une collaboration scientifique et éthique intense entre les pays qui disposent de moyens de recherche importants et les pays en voie de développement d'où émergent plusieurs de ces risques. Leurs populations sont le plus souvent les victimes de ces maladies et leurs structures de santé publique défaillantes en favorisent la diffusion. ■

#### Référence

1. Avis n° 45. Les cahiers du CCNE n° 5, octobre 1995.

#### Professeure Geneviève Barrier

Vice-présidente  
du Comité consultatif national d'éthique

## Bibliographie

**Claudine Parayre**, médecin inspecteur de santé publique au Sesi, ministère de l'Emploi et de la Solidarité et **Martine Ruch**, médecin inspecteur de santé publique à la DGS, ministère de l'Emploi et de la Solidarité ont assuré la coordination de ce dossier. Les articles et encadrés ont été rédigés par :

Patrice Bourdelais, directeur d'étude, École des hautes études en sciences sociales (EHESS) • Isabelle Capek, médecin inspecteur de santé publique, RNSP • Jean Carlet, médecin, chef du service de réanimation polyvalente Fondation Hôpital Saint-Joseph, Paris, président du CTIN • William Dab, médecin, adjoint au directeur du service des études médicales à EDF-GDF • Rémi Demillac, chef du département Egeries, ENSP • Serge Gottot, médecin, directeur des enseignements et de la recherche à l'ENSP Rennes • Vincent Jarlier, PU-PH en bactériologie, Hôpital de La Pitié Salpêtrière, Paris, vice-président du CTIN • Michèle Legeas, enseignante, ENSP, département Egeries • Françoise Neukirch, médecin, directeur de recherche, Inserm U 408 • André Prost, médecin, représentant du directeur général auprès de l'Union européenne, Organisation mondiale de la santé • Bertrand Régnier, professeur, praticien hospitalier, Hôpital Bichat Claude Bernard Paris, président du Clin de l'AP-HP • Thierry Troussier, médecin inspecteur de santé publique, DGS.

Merci à **Geneviève Barrier**, **Michèle**

La sécurité sanitaire : enjeux et questions. *Revue française des Affaires sociales*, n° 3-4, décembre 1997.

D. Bard, F. Siclet. *Amibes libres et santé publique*. Rennes : éd. ENSP, 1995.

M. Barzach. *Vérités et tabous*. Paris : Seuil, 1994, 212 p.

W. Dab. *La Décision en santé publique. Surveillance épidémiologique, urgences et crises*. Rennes : Éditions ENSP, 1993.

O. Godard (dir.). *Prévenir les risques majeurs*. Paris : Éditions de la maison des sciences de l'homme, Inra, 1997.

M. Grmek. Le concept de maladie émergente. *History and Philosophy of the Life Sciences*, 1993, vol. 15, 3, 281-296.

M. Hirsch, Ph. Duneton, Ph. Baralon, F. Noiville. *L'affolante histoire de la vache folle*. Paris : Éditions Balland, 1996.

B. Serrou. *Vigilance sanitaire : bilan et perspectives*. Paris : Éditions du Seuil, Service du premier ministre, 1995.

M. Setbon. *Pouvoirs contre sida. De la transfusion sanguine au dépistage: décisions et pratiques en France, Grande-Bretagne et Suède*. Paris : Le Seuil, 1993.

D. Tabuteau. *La Sécurité sanitaire*. Paris : Berger-Levrault, 1994.

## Adresses utiles

Ministère de l'Emploi et de la Solidarité  
**Direction générale de la Santé**  
Sous-direction de la veille sanitaire  
8, avenue de Ségur  
75007 Paris  
Téléphone : 01 40 56 60 00

**Réseau national de santé publique**  
14, rue du Val d'Osne  
94415 Saint-Maurice  
Téléphone : 01 41 79 67 00

Ministère de l'Emploi et de la Solidarité  
**Comité technique des infections nosocomiales (CTIN)**  
8, avenue de Ségur  
75007 Paris  
Téléphone : 01 40 56 51 38

**Institut français de l'environnement (Ifen)**  
61, boulevard Alexandre Martin  
45058 Orléans Cédex 1  
Téléphone : 02 38 79 78 78

# En Île-de-France

## Principaux acquis et suites du programme Erpurs

**Depuis 1990, l'observatoire régional de la Santé d'Île-de-France étudie les liens entre pollution atmosphérique et santé en région parisienne. Le programme Erpurs (évaluation des risques de la pollution urbaine sur la santé) a mis en évidence un accroissement de la mortalité, des hospitalisations et des arrêts de travail lors des périodes de haut niveau de pollution.**

À la suite de l'épisode de pollution de janvier-février 1989, le directeur de l'ORS et notamment le préfet de Région et le président du Conseil régional d'Île-de-France ont demandé à l'ORS de mener une étude sur les liens entre la pollution atmosphérique et la santé en Île-de-France. Ce programme a bénéficié de cofinancements en provenance de nombreux partenaires dont l'État et le Conseil régional d'Île-de-France.

### Première période : 1987-1992

Une étude rétrospective, en population générale, est lancée en 1992. L'objectif de cette étude est d'évaluer, dans la région parisienne, les effets à court terme de la pollution atmosphérique sur la mortalité et sur l'activité des services de soins, pour la période comprise entre 1987 et 1992. Malgré une diminution des niveaux de certains polluants au cours des

trente dernières années, il apparaît qu'il existe des liens entre les concentrations observées au cours de la période 1987-1992 et des problèmes de santé. Ces effets sont mis en évidence pour des augmentations des niveaux de pollution inférieurs aux seuils fixés par les normes européennes et les recommandations de l'OMS.

Les principaux résultats de cette étude montrent un lien entre les niveaux moyens de pollution couramment observés en agglomération parisienne et des problèmes de santé qui se traduisent en terme d'accroissement de la mortalité, des hospitalisations, des visites médicales à domicile ou des arrêts de travail. Ainsi, lorsque l'on passe du niveau de base de pollution au niveau moyen, on observe des augmentations pouvant aller jusqu'à :

- 8 % de la mortalité respiratoire en relation avec les particules,
- 6 % des hospitalisations à l'Assistance publique-Hôpitaux de Paris (AP-

HP) pour asthme, en relation avec le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>),

- 16 % des visites médicales à domicile de SOS-médecins Paris, en relation avec le SO<sub>2</sub>,
- 9 % des arrêts de travail à EDF-GDF pour causes respiratoires en relation avec le SO<sub>2</sub>.

Les résultats Erpurs, publiés en 1994, sont confirmés par les études internationales les plus récentes. Dans la mesure où ces effets, même s'ils sont faibles, concernent plusieurs millions d'habitants, ils sont suffisants pour poursuivre les efforts de lutte contre la pollution atmosphérique.

### Deuxième période : 1991-1995

L'étude Erpurs a été réactualisée pour la période 1991-1995. Pour cette nouvelle période, les effets des niveaux moyens de pollution ont été comparés à ceux des niveaux observés les jours les moins pollués de la saison hivernale ou de la saison estivale. Par exemple, en été, des augmentations sont observées pouvant aller jusqu'à :

- 8 % de la mortalité respiratoire, en relation avec le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>),
- 25 % des hospitalisations pour asthme à l'AP-HP, en relation avec l'indice de fumée noire,

- 22 % des visites de SOS-médecins Paris,
- 15 % des consultations pour bronchiolite aux urgences pédiatriques de l'hôpital Armand Trousseau, en relation avec NO<sub>2</sub>,
- 23 % des arrêts de travail à EDF-GDF pour causes cardio-vasculaires, en relation avec NO<sub>2</sub>.

Ces chiffres, issus de l'actualisation de l'étude Erpurs sur la période 1991-1995, confirment l'association entre niveaux de pollution moyens et problèmes respiratoires et cardio-vasculaires, notamment.

### Le projet Apeha

La participation du groupe Erpurs au projet européen *Apeha (Air pollution on health : an european approach)* depuis 1993 a permis d'élaborer un protocole standardisé d'analyse statistique et de le tester dans quinze villes européennes : Amsterdam, Athènes, Barcelone, Bratislava, Cologne, Cracovie, Helsinki, Lodz, Londres, Lyon, Milan, Paris, Poznan, Rotterdam, Varsovie, Wrocław.

Le projet européen Apeha analyse les causes de décès et d'admissions hospitalières en relation avec les concentrations de fumées noires, de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), de dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) et d'ozone (O<sub>3</sub>). La dernière étape de ce projet a consisté à réaliser une méta-analyse sur les résultats de l'ensemble des villes. Les premiers résultats de cette méta-analyse, publiés en 1997, confirment les liens entre la pollution atmosphérique et la santé pour des niveaux moyens de pollution, avec des risques relativement faibles mais observés dans toutes les villes, quelles que soient les conditions météorologiques et géographiques.

### La méthode d'analyse statistique

L'étude Erpurs utilise le protocole d'analyse statistique validé au niveau international. Il prend en compte les principaux facteurs qui pourraient interférer dans la relation entre pollution atmosphérique et santé. Les effets sur la santé de chaque

indicateur de pollution sont ainsi calculés après prise en compte :

- des variations temporelles « à long terme »,
- des épidémies de grippe,
- des périodes de pollinisation,
- des événements tels que les grèves hospitalières ou les vacances,
- des effets à court terme de la météorologie (température, humidité).

### La mise en place d'un système de surveillance épidémiologique de la pollution atmosphérique

Les résultats de l'étude Erpurs ont conduit en 1995 à la mise en place d'un système permanent de surveillance épidémiologique de la pollution atmosphérique. Le principe général est de coupler les mesures environnementales recueillies par Airparif et les données sanitaires collectées par l'ORS d'Île-de-France auprès des partenaires du système de soins (AP-HP, EDF-GDF, Hôpital Trousseau, Inserm, SOS-Médecins-Paris). Le but de ce système de surveillance est de disposer d'informations utiles permettant aux décideurs de gérer la pollution urbaine en tenant compte des impacts sanitaires.

### Le rôle fédérateur d'Erpurs

#### *L'étude des liens entre pollution atmosphérique et santé chez les patients asthmatiques*

Une enquête de cohorte est lancée en 1993 sur une population de sujets asthmatiques (100 adultes et 100 enfants) suivis à l'hôpital. Cette enquête, coordonnée par l'unité 408 de l'Inserm, est réalisée en deux temps : d'abord, durant l'hiver 1992-1993, puis, durant le printemps-été 1996.

Les résultats de l'enquête de cohorte 1992-1993 montrent un lien entre les niveaux moyens de pollution hivernale observés en agglomération parisienne et l'apparition et la durée des symptômes respiratoires. Concernant les adultes, pour une augmentation de 100 µg/m<sup>3</sup> de

SO<sub>2</sub> ou de FN, on observe une augmentation de 62 % des crises d'asthme, de 80 à 100 % des sifflements, de 104 à 134 % de toux nocturne, de 66 à 100 % de gêne respiratoire. Pour les enfants, une augmentation de 100 µg/m<sup>3</sup> de SO<sub>2</sub> et de FN, est liée à une augmentation de 60 % des crises d'asthme, de 70 à 140 % des sifflements, de 70 à 120 % de toux nocturne. Le deuxième volet de l'étude, sur la période avril-juillet 1996, concerne les effets de la pollution photooxydante. L'analyse est en cours.

#### *L'étude de faisabilité auprès d'un réseau de pédiatres sentinelles : Respirer*

Une étude de faisabilité sur le recueil de données auprès d'un réseau de 112 pédiatres sentinelles a été réalisée en collaboration avec l'association Respirer. Des informations sur les symptômes respiratoires survenus chez les enfants qui consultent un pédiatre en ville ont été recueillies en routine. Elles portent sur plus de 200 000 consultations pour causes respiratoires ayant eu lieu entre juin 1996 et juin 1997. La période de recueil des données sur un an n'a pas été suffisante pour assurer la fiabilité statistique de l'analyse des liens entre la pollution atmosphérique et les variables sanitaires. En revanche, cette étude de faisabilité aura permis de proposer des recommandations pour la constitution de réseaux sentinelles de surveillance sanitaire de la pollution de l'air en ville, en vue d'assurer que les analyses entreprises fournissent des résultats solides et interprétables.

### Les suites du programme Erpurs

Les prochaines étapes porteront notamment sur l'exploitation des données du système permanent de surveillance et sur la participation à une étude multicentrique dans neuf villes (Bordeaux, Le Havre, Lille, Lyon, Marseille, Paris, Rouen, Strasbourg, Toulouse) coordonnée par le Réseau national de santé publique.

À moyen terme, le programme Erpurs



## Qu'est-ce que la procédure d'alerte et d'information du public ?

Un arrêté interpréfectoral en date du 25 avril 1994 a mis en place une procédure d'alerte qui a pour objectif d'informer le public lors des pics de pollution. Elle prévoit trois niveaux de dépassement pour trois indicateurs pris séparément : O<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub> et SO<sub>2</sub>.

**Le niveau 1** prévoit la mise en éveil des services techniques et des autorités.

**Le niveau 2** prévoit l'information des personnes sensibles par les médias avec la diffusion de recommandations sanitaires établies par le ministère chargé de la santé.

**Le niveau 3** prévoit l'alerte proprement dite. Elle s'adresse à l'ensemble de la population, et elle est déclenchée pour des niveaux exceptionnels de pollution.

prévoit des développements dans trois domaines.

### ***Dans le domaine de la surveillance épidémiométrologique***

Les futurs projets s'attacheront à mieux caractériser l'exposition des citoyens à la pollution, identifier les situations à risque pour la santé de la population et évaluer, à moyen terme, les bénéfices sanitaires des mesures préventives mises en œuvre dans la région.

### ***Dans le domaine des connaissances***

Des collaborations avec les unités de recherche de l'Inserm et des Universités permettront d'approfondir les questions qui demeurent encore en suspens, que ce soit en termes d'exposition ou d'impact sur la santé. Par exemple : l'étude des relations pollution-météorologie, le développement de biomarqueurs d'exposition et d'effets, la prise en compte de la contribution respective des pollutions intérieure et extérieure, la modélisation de la dispersion des polluants en zones urbaines, un système d'information à référence spatiale intégrant des indicateurs socio-sanitaires et environnementaux sur une base géographique, la caractérisation des effets à long terme de la pollution atmosphérique sur la santé en Île-de-France, notamment en termes de développement de bronchites chroniques, des cancers...

### ***En termes d'information et de communication***

Une attention particulière sera consacrée à la diffusion des résultats d'Erpurs, dans la perspective de lever les ambiguïtés et les fausses idées sur les liens entre pollution atmosphérique et santé. Il s'agira également d'enrichir, par des informations sanitaires, les systèmes d'information grand public portant sur la qualité de l'air. ■

#### **Dr Sylvia Médina**

Médecin épidémiologiste

#### **Dr Éric Dusseux**

Médecin en santé publique et épidémiologiste

#### **Jean-Philippe Camard**

Assistant d'études

# Papillagou et

# les

**Papillagou et les enfants de Croque-Lune est un outil de prévention des toxicomanies. Il a pour objectif de faire prendre conscience aux enfants des risques liés à certaines habitudes de consommation.**

**L**orsque l'on parle de drogue, d'alcool ou de toxicomanie, tout le monde semble d'accord pour souligner l'importance de la prévention. Mais il n'est pas certain qu'un consensus existe sur la manière de la faire concrètement. D'aucuns imaginent des moyens simples, des informations ou des mises en garde dissuasives dont ils attendent des effets spectaculaires ; d'autres accordent la préférence à un travail éducatif portant sur les dimensions affectives et émotionnelles, ce qui se révèle beaucoup plus compliqué, et parfois sujet à controverse.

Le jeu de piste *Papillagou et les enfants de Croque-Lune* se situe dans la perspective éducative visant à développer les ressources et les compétences sociales et affectives des enfants sur le mode ludique.

Ce jeu a été conçu par le comité départemental de prévention de l'alcoo-

# enfants

# de

# Croque

# Lune

lisme (CDPA) de Côte-d'Or, le CDPA de Saône-et-Loire et l'Institut suisse de prévention de l'alcoolisme et autres toxicomanies (IPSA). Outil de prévention, il permet, outre la prise de conscience des risques liés à certaines habitudes de consommation, d'aborder des sujets tels que la tolérance, le racisme ou le cis-

## À Croque-Lune

Sur la face cachée de la lune, les enfants découvrent Croque-Lune, un pays de friandises où toutes les bonnes choses poussent en abondance, à portée de tous. Mais on dit qu'y règne aussi un personnage mystérieux et fantasque qui détient le secret de l'eau qui fait voler. Il s'appelle Papillagou, et c'est toute une affaire que de le rencontrer.

C'est sur la base de ce conte qu'est construit le jeu de piste. Il propose une réflexion sur les trajectoires de vie, sur la manière d'être soi, sur la valorisation des différences, sur la rencontre, sur la solidarité et sur la communication. Il permet de faire un pas dans la recherche de stratégies pour traverser les difficultés de l'existence sans avoir re-



cours aux substances psychotropes ou à d'autres comportements dangereux. Il a pour ambition de remonter aux sources du bien-être, du plaisir ou des problèmes de santé.

L'absence de communication, la dilution du sentiment d'identité et de la perte de l'estime de soi constituent en effet les principaux facteurs de risque à l'adolescence.

Au terme du parcours, il faudrait que les enfants se réjouissent de revenir sur terre pour bénéficier de la diversité de ces richesses, même si celles-ci ne sont pas immédiatement perceptibles. Après l'euphorie de l'abondance dans l'uniformité, après les promesses illusoire des magiciens tels que Papillagou, qui fait miroiter le secret de l'eau qui fait voler, l'objectif est qu'ils prennent plaisir à redécouvrir la réalité, la diversité des nourritures, des cultures, des traditions, des voies possibles pour remplir leur vie.

### Pour qui ? Par qui ? Comment ?

*Papillagou et les enfants de Croque-Lune* s'adresse à des enfants de 9 à 13 ans. Il peut se jouer dans le cadre de l'école, lors des journées de santé, en camps ou en

colonies, dans des activités de loisirs. Utilisé de manière souple, ce matériel peut servir à occuper un après-midi ou une semaine entière.

Le jeu se joue en petits groupes d'enfants, chaque groupe représentant un type de voyageurs : les vagabonds, les migrants, les touristes, les rêveurs et les aventuriers. Des devinettes servent à flécher un parcours comportant six étapes. Tout au long de ce parcours, on reste dans l'atmosphère du conte, avec des « épreuves » d'étapes définies en fonction d'un objectif déterminé, mais adaptées à chaque type de voyageurs, et présentées en référence à l'histoire de Papillagou. Chaque tâche accomplie permet de recevoir un morceau d'un puzzle, un vrai tableau qui, recomposé, finit par donner la clé du voyage.

Le jeu comporte trois temps : la lecture du conte, le parcours de jeu et un temps de réflexion en commun. Même si le temps disponible est court, ces trois moments doivent pouvoir coexister, quitte à limiter le parcours à une ou deux étapes.

La mallette comporte une bonne partie du matériel nécessaire : le conte ; les feuilles de routes et les feuilles d'épreuve à photocopier ; les devinettes, les puzzles, la règle du jeu et le livret de l'animateur. Il faut cependant compter avec un temps de préparation, pour rassembler les éléments nécessaires aux activités d'étapes, pour organiser et pour flécher le parcours, pour prendre connaissance de la règle du jeu et du guide pour l'animation des discussions.

### En pratique, ça marche !

Avant d'être proposé dans sa version définitive, *Papillagou et les enfants de Croque-Lune* a été testé avec plusieurs groupes d'enfants en Suisse et en France. Ces tests ont permis d'améliorer grandement l'outil proposé aujourd'hui. Depuis sa parution sous sa forme définitive, il a été utilisé plusieurs fois.

Le résultat le plus important fourni par ces expérimentations est le plaisir que les enfants ont pris à jouer. La qualité esthétique et pédagogique du matériel proposé a été soulignée par plusieurs animateurs ou animatrices. ■

Pour toute information complémentaire s'adresser à :

- pour la France

#### Comité départemental de prévention de l'alcoolisme de Côte d'Or (CDPA)

27, rue Marceau, 21000 Dijon  
téléphone 03 80 73 16 46  
télécopie 03 80 72 38 37

- pour la Suisse

#### Institut suisse de prévention de l'alcoolisme et autres toxicomanies (ISPA)

Case postale 870, CH 1001 Lausanne  
Suisse  
téléphone 0 21 321 29 35

# Épidémiologie des maladies chroniques et du vieillissement

## Inserm Unité 500

### Directeur

Laure Papoz

### Date de création

Janvier 1998

### Équipe

Créée à partir d'un contrat jeune formation (CJF 93-06), l'Unité est constituée de 3 chercheurs, 3 ingénieurs et une secrétaire statutaires, d'un chercheur post-doc, de 2 chercheurs hospitalo-universitaires et de 3 cliniciens hospitaliers, plus du personnel d'enquête sur contrat (médecins et techniciens).

### Collaborations

L'unité 500 fait partie de l'IFR en réseau « santé vieillissement société » dont elle gère la base de données et d'un réseau de Recherche Clinique sur les maladies iatrogéniques coordonné par le CHU de Grenoble.

L'Unité 500 collabore avec plusieurs services hospitaliers et laboratoires des CHU de Montpellier et de Nîmes, des organismes de santé du Languedoc-Roussillon, des laboratoires universitaires de la région parisienne, et des équipes de gériatres de la Communauté européenne. Les programmes sont soutenus par l'Inserm, par des contrats avec les caisses d'assurance maladie, la direction générale de la Santé, les mutuelles et par des subventions du conseil régional du Languedoc-Roussillon, de la Fondation de France, et de la Fondation pour la recherche médicale.

### Coordonnées

Inserm U 500  
39, avenue Charles Flahault  
34093 Montpellier Cedex 5

### Thèmes

Les programmes portent sur trois thèmes principaux :

#### Facteurs de risque et conséquences des maladies chroniques

La recherche porte sur les facteurs favorisant les maladies dégénératives (qu'ils soient d'ordre physiologique, biologique, environnemental ou comportemental) ainsi que sur leurs conséquences.

- Ostéoporose : un programme multicentrique et pluridisciplinaire (Epidos) concerne les fractures de hanche. L'Unité 500 a re-

cruté et suivi pendant 5 ans 1 500 femmes âgées de 75 ans ou plus.

- Pathologies oculaires liées à l'âge : le programme Pola étudie la cataracte et la dégénérescence maculaire liée à l'âge sur le plan des défenses contre le stress oxydant (activité enzymatique, statut en vitamines et oligo-éléments) ; 2 600 sujets des 2 sexes

âgés de 60 ans ou plus ont été recrutés dans la population de Sète et seront suivis pendant 5 ans.

- En ce qui concerne le diabète, les études portent sur les complications dégénératives, la mortalité et la prise en charge, en métropole et dans les pays tropicaux (Nouvelle-Calédonie, Afrique de l'Ouest, Réunion).

#### Vieillesse normale et pathologique

- Des études complémentaires ont été greffées sur la cohorte locale d'Epidos pour analyser les caractéristiques biologiques des femmes âgées par rapport à des témoins jeunes, en relation avec leurs apports alimentaires.

- La partie prospective de Pola va fournir des données sur l'histoire naturelle du vieillissement du cristallin et de la rétine, qui contribueront à faire la part du vieillissement normal et des atteintes dégénératives sources de handicap.

- Une autre étude est greffée sur la cohorte Pola pour analyser les facteurs de risque endocriniens et métaboliques des maladies coronariennes chez le sujet âgé.

#### Évaluation de systèmes de soins en gériatrie

Deux programmes importants portent sur la prévention de la dépendance lourde, ainsi que sur l'amélioration de la prise en charge des personnes malades ou dépendantes par le système médical et social.

- Programme d'action et de coordination gériatrique « Lunel-Pézenas » :

une action spécifique en faveur des personnes âgées a été mise en place dans le bassin gériatrique de Lunel par l'ensemble des organismes sociaux publics et privés. L'Unité 500 a pour mission d'évaluer l'efficacité de cette action coordonnée.

- Programme européen sur l'Alzheimer : l'Union

européenne a accordé un financement pour la réalisation d'un programme d'évaluation des structures d'accueil en Europe. L'unité est chargée de l'évaluation au niveau des aidants naturels (charge économique, charge de travail, santé ressentie).

#### Valorisation et formation

Rôle d'expert auprès de différents organismes : ministère de la Santé, direction des Hôpitaux (PHRC), Agence régionale de l'hospitalisation, Union régionale des caisses d'assurance maladie.

Revue d'articles pour des journaux scientifiques.

Production d'ouvrages pour les professionnels et le grand public (dépendance, diabète).

DEA de santé publique : responsabilité du module « Qualité de la mesure ».

## Textes

### ENSP

#### • Nomination du directeur de l'École nationale de la santé publique

Décret du 20 mars 1998, *JO* du 21 mars 1998  
Lire ci-contre

### PRISON, SOINS, PRÉVENTION, ÉDUCATION SANTÉ

#### • Modification de l'article 17 des protocoles passés entre les établissements pénitentiaires et les établissements de santé pour la dispensation des soins et la coordination des actions de prévention

Circulaire DH/DGS/DSS/DAP n° 98-105 du 17 février 1998, *BO* 98/10

### SROS, BESOIN SANTÉ, ÉVALUATION, SYSTÈME SOINS

#### • Collège national et collèges régionaux d'experts constitués auprès du Comité national et des comités régionaux de l'organisation sanitaire et sociale

Décret 98-393 du 20 mai 1998, *JO* du 23 mai 1998

### SURVEILLANCE ÉPIDÉMIOLOGIQUE, BASE DE DONNÉES

#### • Informatisation d'une étude séro-épidémiologique avec constitution d'une sérothèque nationale

Décision, *BO* 98/10

### VIH, ACCÈS SOINS, PRISE EN CHARGE MÉDICOSOCIALE, THÉRAPEUTIQUE MÉDICAMENTEUSE

#### • Recommandations de mise en œuvre d'un traitement antirétroviral après exposition au risque de transmission du VIH

Circulaire DGS/DH/DRT/DSS n° 98-228 du 9 avril 1998, *BO* 98/16  
Lire résumé ci-contre

## Nomination du directeur de l'École nationale de la santé publique

« Par décret du Président de la République en date du 20 mars 1998, M. Chevit (Pascal), médecin général de santé publique, est nommé directeur de l'École nationale de la santé publique ».

## Recommandations de mise en œuvre d'un traitement antirétroviral après exposition au risque de transmission du VIH

Cette circulaire fait part des recommandations issues des nouvelles données sur les indications du traitement antirétroviral après exposition au VIH. Trois objectifs sont recherchés : permettre l'accès au traitement après exposition, renforcer les conduites préventives, évaluer l'observance, la tolérance et l'efficacité des traitements.

Les services déconcentrés (Drass, Ddass, direction régionale du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle) sont chargés de la mise en œuvre des nouvelles dispositions :

- mettre en place un dispositif local d'accueil et de prise en charge en lien avec les centres d'information et de soins de l'immunodéficience humaine (Cisih) : l'évaluation des traitements après exposition est coordonnée par le Réseau national de santé publique ;
- développer les compétences et les coopérations par la mise à disposition d'outils méthodologiques d'analyse et de prise en charge (en annexe) et par l'organisation de formations ;
- informer les professionnels et le public sur le dispositif par des actions de communication de proximité ;
- assurer une fonction de veille et d'alerte sur les procédures.

Les dispositifs identifiés seront communiqués à la direction générale de la Santé et à la direction des Hôpitaux avant le 1<sup>er</sup> août 1998.

## Livres reçus

 ce pictogramme signale les ouvrages qui font l'objet d'une note.

### ALCOOL

 **L'ALCOOL À CHIFFRES OUVERTS**


**Consommations et conséquences : indicateurs en France**

Sous la direction de Claude Got, Jacques Weil  
*Paris : Éditions Seli Arslan, 1997, 350 p., 250 F*

**DROIT DE LA SANTÉ RAPPORT PUBLIC 1998**  
**Jurisprudence et avis de 1997, réflexion sur le droit de la santé**


Conseil d'État  
*Paris : La documentation Française, coll. Études & Documents, n° 49, 512 p., 149 F*

### ÉTHIQUE

 **LE SECRET PROFESSIONNEL À L'HÔPITAL ET L'INFORMATION DU MALADE**

François Ponchon  
*Velaine-en Haye : Berger-Levrault, 1998, 236 p., 240 F*

### ÉVALUATION

 **PRATIQUES D'ÉVALUATION**  
**Actes du séminaire tenu en 1996 à l'Inspection générale des affaires sociales**

Ministère de l'Emploi et de la Solidarité  
*Paris : La documentation Française, 1997, 159 p., 90 F*

### HÔPITAL

**HÔPITAL SILENCE !**  
**Les inégalités entre hôpitaux**

Élias Coca  
*Velaine-en Haye : Berger-Levrault, 1998, 459 p., 390 F*

### HYGIÈNE HOSPITALIÈRE

N. Hygis  
*Lyon : Presses universitaires de Lyon, coll. Azay, 1998, 666 p., 180 F*

### INDICATEURS DE SANTÉ


 **PRATIQUES COOPÉRATIVES DANS LE SYSTÈME DE SANTÉ**  
**Les réseaux en question**

IMAGE  
*Rennes : ENSP, 1998, 104 p., 120 F*

### NUTRITION

**ANOREXIE MENTALE ET BOULIMIE**

**Le poids de la culture**  
Anne Guillemot, Michel Laxenaire  
*Paris : Masson, coll. Médecine et psychothérapie, 1998, 2<sup>e</sup> édition, 138 p., 140 F*

 **BAROMÈTRE SANTÉ NUTRITION 1996 ADULTES**

François Baudier, Michel Rotily, Geneviève Le Bihan, Marie-Pierre Janvrin, Claude Michaud  
*Vanves : CFES, coll. Baromètres, 1997, 179 p., 95 F*

### PLANIFICATION SANITAIRE

**PLANIFICATION SANITAIRE**  
**Méthodes et enjeux**  
Bernard Basset, Alain Lopez  
*Rennes : Ensp, 1998, 183 p., 130 F*

### POLITIQUE DE SANTÉ

**PRÉCARITÉ ET SANTÉ**


Jacques Lebas, Pierre Chauvin  
*Paris : Flammarion, coll. Médecine-Sciences, 1998, 230 p., 145 F*

### PRÉCARITÉ

 **SANTÉ ET PAUVRETÉ**

**Bulletin de l'Académie nationale de médecine**  
Jean-Charles Sournia (coordination)  
*Paris : Académie nationale de médecine, 1997, n° 181, 8 p.*

### PROFESSION DE SANTÉ

 **LA PROFESSION DE PSYCHIATRE**  
**Évolution et devenir**

José Guimón  
*Paris : Masson, coll. Médecine et psychothérapie, 1998, 202 p., 150 F*

### SYSTÈME DE SANTÉ

 **LES SYSTÈMES DE SANTÉ EN EUROPE**

Diane Lequet-Slama, Marc Duriez  
*Paris : Presses universitaires de France, coll. Que sais-je ?, 1998, 127 p., 40 F*

## ALCOOL

### L'ALCOOL À CHIFFRES OUVERTS

#### Consommations et conséquences : indicateurs en France

Sous la direction de Claude Got, Jacques Weil  
Paris : Éditions Seli Arslan, 1997, 350 p., 250 F

La recherche en santé publique ne produit pas constamment les résultats utiles voir indispensables pour fonder les décisions, en particulier dans le domaine de la prévention. Les lacunes des connaissances apparaissent quand les responsables politiques doivent prendre une décision.

*L'Alcool à chiffres ouverts* tente de faire le point sur un problème de santé publique important concernant les caractéristiques de la consommation d'alcool et de ses conséquences en France. Les débats qui ont accompagné la suppression de la publicité pour la bière à la télévision et la loi Evin réglementant l'ensemble de la publicité pour l'alcool ont fait apparaître des avis divergents. Dans le domaine épidémiologique, ils concernaient la nature du lien unissant la consommation moyenne et la consommation excessive d'alcool au sein d'une population.

Pour contribuer à fonder les débats sur des arguments non passionnels, un groupe de travail a été constitué réunissant des personnes produisant des données, ayant accès à des sources de données existantes, ou ayant un intérêt dans l'utilisation de ces connaissances. Les membres de ce groupe, indépendant de toute structure existante, appartiennent à des organismes divers, publics ou privés. Son objectif, ses moyens et son champ d'investigation sont les suivants :

- faire l'inventaire des données existantes concernant les consommations d'alcool et leurs conséquences, permettre d'établir des liens entre ces données

chronologiques ou géographiques ;

- mettre en évidence les manques des connaissances et faire des propositions pour combler ces lacunes ;

- se limiter au contexte français pour éviter les difficultés liées à un environnement comportemental différent dont on sait qu'il peut modifier profondément les variables étudiées.

Ce sont les résultats des travaux du groupe de 1993 à 1996 que présente *L'Alcool à chiffres ouverts*.

## ÉTHIQUE

### LE SECRET PROFESSIONNEL À L'HÔPITAL ET L'INFORMATION DU MALADE

François Ponchon  
Velaine-en Hays : Berger-Levrault, 1998, 236 p., 240 F

Pour les professionnels hospitaliers, le secret et l'information sont des devoirs et des contraintes qu'il faut respecter, pour les malades hospitalisés et leur famille ce sont des droits qu'ils peuvent revendiquer. Cet ouvrage, qui est un guide pratique d'accès facile, permet de répondre avec précision aux questions que tous les acteurs du monde hospitalier peuvent se poser.

Cet ouvrage de référence propose des réponses claires et concrètes aux deux publics concernés par son approche objective et originale des questions d'intérêt général : rappel historique des concepts et des règles de droit applicables ; présentation des principales composantes du secret professionnel en milieu hospitalier ; point sur un concept relativement nouveau à l'hôpital et en plein développement : l'information du malade... sont parmi les trois principaux points forts abordés.

# Santé publique

## Sommaire n° 1/1998

### Éditorial

- Santé publique et SFSP : un couple heureux ! L. Chambaud

### Études

- Méthode d'audit de la qualité du dossier médical : audit de 467 dossiers médicaux dans le cadre du contrôle de qualité PMSI, F. Boulay, T. Chevallier, Y. Gendreike, V. Mailland, Y. Joliot, R. Sambuc

- Activités sportives et état de santé déclaré, C. Geneste, P. Blin, A. Nouveau, R. Krzentowski, H. Chalabi, J. Ginesty, Y. Guezennec

- Les intoxications alimentaires histaminiques, J.-P. Boutin, J.-M. Puyhardy, D. Chianea, P. Andreu, S. Paez, L. Fize., J.-M. Vauthier, J.-C. Chapalain, J.-L. Grippari, H. Corbe, P. Bietrix

- Motivations et facteurs de risque tabagique chez les nouveaux adhérents des clubs de jeunes non fumeurs, I. Nicoulet, Y. Charpak, M.-O. Colin, P. Droesch-Blaise, A. Le Cain, N. Nathan, C. Blum-Boisgard

- Santé perçue et grossesse : étude de quelques déterminants comportementaux et environnementaux dans une population de femmes enceintes, B. Beaud, B. Fournier, C. Aubry, J. Henny

### Pratiques

- La programmation des actions et des évaluations pragmatiques/professionnelles dans le cadre des actions humanitaires, M. Baumann, J.-P. Deschamps, M.-M. Cao

- Approche globale des diarrhées de l'enfant au Vietnam : l'expérience de l'hôpital pédiatrique n° 1 de Hô Chi Minh Ville, Ngoc Phan Thanh, J.-P. Deschamps

### Politiques

- L'accueil réservé au rapport général sur la santé en France : une évaluation de la Fédération nationale des ORS, L. Gerbaud, N. Leblanc, B. Laurens-Belgacem, Ph. Y. Glanndier

### Lectures

*Santé publique*,  
BP 7, 2, avenue du Doyen J. Parisot  
54501 Vandœuvre-lès-Nancy Cedex  
Téléphone 03 83 44 87 00

# Santé publique

## Sommaire n° 2/1998

### Éditorial

- L'aide à l'écriture ou comment passer de l'action à la rédaction, *L. Chambaud, A. Laurent-Beq*

### Dossier Aide à l'écriture

- Un défi éditorial : la publication des actions de santé de terrain, *J.-P. Deschamps, F. Baudier*
- Démarche pédagogique à propos d'un article : « Un préalable à une démarche de santé communautaire : la mobilisation des professionnels et des habitants de Saint-Herblain »  
– Version initiale, *J. Stirling*  
– Version commentée, *A. Laurent-Beq, J. Stirling*  
– Version corrigée, *A. Laurent-Beq, J.-P. Deschamps, J. Stirling*
- Le plan Imred convient aussi pour les comptes-rendus d'action en éducation et promotion de la santé, *P. Arwidson, C. Lavielle*
- Bibliographie indicative

### Études

- Étude épidémiologique des troubles respiratoires du sommeil dans une population masculine lorraine : résultats préliminaires, *D. Teculescu, L. Mayeux, B. Montaut-Verient, J.-P. Michaely, J.-M. Mur*
- Les priorités de prévention en santé mentale à Genève : une enquête par méthode Delphi, *G. Schaller, P. Fournier*
- Lutte contre le sida en Afrique de l'Ouest : quelles perspectives en cette fin de siècle ? À partir du cas de la Côte d'Ivoire observé sur la période 1987-1997, *D. Kerouedan*
- Comportements et santé bucco-dentaire des élèves de 12 ans de la province de Kadiogo, Burkina Faso, *H. Tapsoba, M. Baumann, R. Bakayoko-Ly*

### Opinions

- Quelques suggestions préalables à la réalisation d'études d'évaluation : pour une « commande » optimale, *Y. Charpak*

### Lectures

*Santé publique*,  
BP 7, 2, avenue du Doyen J. Parisot  
54501 Vandœuvre-lès-Nancy Cedex  
Téléphone 03 83 44 87 00

## ÉVALUATION

### PRATIQUES D'ÉVALUATION actes du séminaire tenu en 1996 à l'Inspection générale des affaires sociales

ministère de l'Emploi et  
de la Solidarité  
*Paris : La documentation  
Française, 1997, 159 p.,  
90 F*

Cet ouvrage constitue une restitution des discussions autour des pratiques d'évaluation des ministères sociaux qui ont eu lieu lors du séminaire tenu en 1996 à l'Igas. Il vise à rendre compte des thèmes et problématiques essentiels. Un tableau des pratiques d'évaluation des politiques, le récit du séminaire, les chapitres spécifiques sur les temps forts des débats (évaluation et système d'information ; évaluation et organisation ; évaluation et décision ; évaluation : un métier ? ; évaluation des politiques ou évaluation des programmes ?) forment la trame de cet ouvrage.

## INDICATEURS DE SANTÉ

### PRATIQUES COOPÉRATIVES DANS LE SYSTÈME DE SANTÉ Les réseaux en question Image

*Rennes : ENSP, 1998,  
104 p., 120 F*

Ce séminaire, qui s'articule autour des réflexions du groupe de travail réseau et des expériences d'accompagnement de dispositifs réseaux menées dans le cadre des recherches du groupe Image (laboratoire de l'École nationale de santé publique), tente de faire le point sur le développement actuel des réseaux.

Pour Marc Brémond, directeur du groupe Image, ce qui semble porter le concept de « ré-

seau » en France, c'est l'idée d'un cadre d'apprentissage permettant de repenser la question de la performance vis-à-vis de la santé d'une population. Autrement dit, le « réseau » serait à la santé des populations ce que la « clinique » a été à l'origine à la santé individuelle : un cadre adapté à la mise en lumière des phénomènes qui peuvent contribuer à l'amélioration de l'état de santé d'une population particulière, cadre suffisamment reconnu et protégé pour qu'on puisse s'y autoriser une réactualisation des savoirs et des modes d'organisation dans lesquels ils peuvent le mieux s'exprimer.

En adoptant cette perspective, on aperçoit toute la complexité des enjeux liés à la montée en charge des réseaux.

## NUTRITION

### BAROMÈTRE SANTÉ NUTRITION 1996 ADULTES

*François Baudier, Michel  
Rotily, Geneviève Le  
Bihan, Marie-Pierre  
Janvrin, Claude Michaud  
Vanves : CFES, coll.  
Baromètres, 1997, 179 p.,  
95 F*

L'ouvrage, réalisé à l'initiative du Comité français d'éducation pour la santé et du Centre de recherche et d'information nutritionnelles, présente la synthèse de la première enquête nationale sur la consommation des différents types d'aliments, intégrant également les connaissances, attitudes et représentations en matière de nutrition, et notamment ses relations avec la santé. Un questionnaire de 152 items a été appliqué à un échantillon de près de 2 000 personnes âgées de 18 à 75 ans.

Les grandes tendances de consommation, ainsi que les pratiques alimentaires et les représentations liées à la nutrition sont présentées en fonction du sexe, de



l'âge, des niveaux socio-économique et d'études et de la région d'habitation. L'influence de l'environnement et des professionnels de santé dans ce domaine est également mise en évidence. Sur l'ensemble des aliments mentionnés dans le questionnaire, l'analyse a plus particulièrement porté sur les grands groupes d'aliments et sur les boissons, alcoolisées et non alcoolisées, ainsi que sur les produits diététiques et allégés et les suppléments vitaminiques et minéraux. L'ouvrage apporte également un éclairage sur les pratiques d'achat et de préparation des aliments, sur la répartition, la durée, la nature, le cadre des repas, ainsi que sur le problème de l'incidence croissante de l'obésité dans notre pays. La méthode d'enquête du rappel de 24 heures ayant été validée, les auteurs s'appuient sur les résultats, tout en restant prudents dans l'analyse, pour décrire les comportements actuels des Français face aux grandes évolutions de la société et des modes de vie. Ils insistent sur la nécessité de recommandations adaptées aux besoins et moyens des différents groupes de population et donnent des pistes pour une nouvelle dynamique de l'éducation nutritionnelle. La description de la méthodologie de l'enquête, le questionnaire utilisé et une bibliographie importante, viennent compléter l'ensemble des informations présentées.

CJ

(lire aussi dans ce numéro p. 11)

## PROFESSION DE SANTÉ

### LA PROFESSION DE PSYCHIATRE

#### Évolution et devenir

José Guimón

Paris : Masson, coll.

Médecine et

psychothérapie, 1998,

202 p., 150 F

La profession de psychiatre est

auréolée d'un halo de mystère chargé de connotations plus souvent négatives que positives. L'opprobre s'attachant à la santé mentale s'étend à ceux qui essaient de la comprendre et de la traiter. Ces préjugés proviennent en partie de la méconnaissance de son véritable rôle dans la société. Nombreux sont ceux qui ne font pas la différence entre le rôle d'un neurologue, d'un psychiatre, d'un psychologue ou d'un simple mystificateur. Les psychiatres agissent comme les détenteurs d'un savoir scientifique très complexe et comme les experts d'une profession destinée à soulager des souffrances très variées.

Les réflexions émises dans cet ouvrage s'inspirent surtout de l'expérience personnelle de l'auteur qui, pendant les trente dernières années, a été le témoin des transformations spectaculaires de l'histoire de la psychiatrie. Le professeur Guimón a parcouru le monde depuis ses Pyrénées natales jusqu'aux Alpes, aux Highlands, aux Andes et au-delà... Il offre au lecteur un fantastique voyage à travers des époques, des continents, et les différents « royaumes » de la psychiatrie... tout en conservant un esprit critique et ouvert.

## PRÉCARITÉ

### SANTÉ ET PAUVRETÉ Bulletin de l'Académie nationale de médecine

Jean-Charles Sournia  
(coordination)

Paris : Académie nationale  
de médecine, 1997,  
n° 181, 8 p.

Le Pr Sournia, membre de l'Académie nationale de médecine, en introduction à la séance, situe le problème de l'accès aux soins des personnes démunies en France et dans d'autres pays étrangers. Des chercheurs du Centre de recherche et de documentation en éco-du milieu hospitalier, de

# Toxibase

## Une base de données bibliographique sur les pharmacodépendances

Développée depuis 1986, la base bibliographique de Toxibase est la première source de documentation française de niveau scientifique sur les toxicomanies et les pharmacodépendances. Elle est alimentée par un réseau national de neuf centres de documentation spécialisés. Elle s'adresse aux professionnels du champ de la toxicomanie et à toute personne qui entreprend une recherche de documentation spécialisée sur la toxicomanie et les pharmacodépendances (médecins, travailleurs sociaux, chercheurs, étudiants, acteurs de prévention, juristes, policiers, pharmaciens, journalistes, etc.). Toxibase propose une base de données de références bibliographiques : livres, articles, rapports, thèses, congrès... sur tous les thèmes de la pharmacodépendance : pharmacologie, thérapeutique, prévention, législation... Des résumés et mots clés sont proposés pour chaque document, bilingue français-anglais, la littérature française et internationale, scientifique et spécialisée. Toxibase est accessible de trois façons.

### Par minitel : 36 17 Toxibase

Une consultation immédiate, sans abonnement ni mot de passe.

Une recherche documentaire simple et rapide.

Un coût modeste.

Une mise à jour mensuelle grâce à un réseau de documentalistes et de spécialistes.

Une commande directe des documents visualisés.

Une rubrique sur l'actualité dans le domaine de la toxicomanie.

### Sur internet

Par abonnement (contrat gratuit)

Trois possibilités de recherche : plein texte, champs structurés ou libre

Demande de contrat par courrier ou courrier-é. : 1dtoxibase@ofdt.fr

### Par accès en ligne

Par abonnement (contrat gratuit) sur votre ordinateur connecté à transpac ou sur minitel 1B (36 21).

Pour d'autres informations : Réseau national de documentation sur les pharmacodépendances, 14, avenue Berthelot, 69007 Lyon

l'Assistance publique, de Médecins du monde, présentent les données d'enquêtes qu'ils ont réalisées ou exploitées dans le cadre de leur activité. Sont ainsi précisés l'impact de la précarité sur l'accès aux soins en France et les dispositifs de prise en charge existants, le bilan de fonctionnement du dispositif d'accueil mis en place dans les hôpitaux de l'Assistance publique de Paris et par Médecins du monde. Ces études permettent, entre autres, une meilleure connaissance des situations socio-économiques et des pathologies des consultants. Les caractéristiques sociodémographiques et les morbidités des personnes sans domicile de la région parisienne ont, elles, été analysées à partir des données de l'enquête de l'Institut national des études démographiques de 1995. Madame d'Autume, sous-directeur de la santé des populations à la Direction générale la santé, en conclusion de la séance, rappelle les dispositions prises pour faire face à ce problème dans le cadre de la politique sociale du gouvernement. L'intérêt de cet ensemble de communications réside plus par les informations données sur des dispositifs de prise en charge médicale des personnes en difficulté en France, que par les données statistiques concernant cette population. **CJ**

## SYSTÈME DE SANTÉ

### LES SYSTÈMES DE SANTÉ EN EUROPE

Diane Lequet-Slama,  
Marc Duriez  
Paris : Presses  
universitaires de France,  
coll. Que sais-je ?, 1998,  
127 p., 40 F

Cet ouvrage propose un panorama de l'ensemble des systèmes de santé de l'Union européenne. Ceux-ci se sont inspirés dans leurs fondements de deux idéolo-

gies différentes : l'option bismarckienne, dans laquelle la protection maladie est liée au travail et financée par des cotisations ; et l'option beveridgienne où l'accès aux soins est universel et les services financés par l'impôt. Au fil des ans les différences entre les deux modèles se sont estompées.

Outre une présentation des systèmes de quinze pays, l'accent est mis sur les tendances des réformes récentes et sur l'enjeu que ces dernières représentent dans le processus d'intégration européenne. ■

Claude Jouglard, Claudine  
Le Grand, Patricia Siwek  
et Marie-Josèphe Strbak  
ont rédigé ces notes.

## Promotion de la sécurité et prévention des traumatismes

Annuaire des ressources



Classeur,  
20,5 x 23,0 cm, 206 p.  
édité par Éduca-Santé,  
Belgique

Le Réseau francophone de prévention des accidents et des traumatismes, créé en 1995, a élaboré un annuaire des principales ressources impliquées dans la prévention des accidents dans les pays représentés en son sein (Belgique, Cameroun, France, Québec, Suisse, Tunisie).

Le Comité français d'éducation pour la santé, correspondant de ce réseau pour la France a eu en charge le recueil des grilles d'information devant figurer dans l'annuaire.

La première édition a été assurée par Éduca-Santé en Belgique. Il constitue un outil de référence qui pourra aider et faciliter la communication dans les divers projets et réalisations menés par les professionnels. Vous y trouverez 178 fiches descriptives comportant les coordonnées, types et champs d'activités des institutions actives en prévention des accidents.

### Pour vous procurer l'annuaire

Envoyez une demande écrite accompagnée d'un chèque de 55 F pour les frais de port au :  
Comité français d'éducation pour la santé (CFES)  
Service édition/diffusion  
2, rue Auguste Comte  
BP 51  
92174 Vanves cedex

**Pour tout renseignement** complémentaire ou ajout d'un organisme au classeur contactez :  
Marie-Pierre Janvrin au CFES  
Téléphone : 01 41 33 33 03  
Télécopie : 01 41 33 33 86

## Rapport à la Conférence nationale de santé 1998

**Le Haut Comité de la santé publique a remis, mi-juin, son rapport annuel à la Conférence nationale de santé. Deux thèmes sont traités : allocation régionale des ressources et réduction des inégalités de santé et lutte contre l'iatrogénie.**

### Allocation régionale des ressources et réduction des inégalités de santé

Ce rapport est l'aboutissement des réflexions d'un groupe d'experts — économistes, géographes, démographes — réunis autour de Jean-Claude Saily, membre du HCSP, depuis janvier 1997. Un rapport d'étape avait été remis, l'an dernier, dans le cadre des travaux préparatoires de la CNS 1997. Le présent rapport réunit en trois parties les résultats : « dans un premier point, on résume la façon dont il convient de poser la question de la réduction des inégalités de santé par une meilleure allocation des ressources du système de soins : de quelle réduction d'inégalités peut-il s'agir et quels principes d'équité peuvent être invoqués selon la perspective retenue ? On expose ensuite les dispositifs de péréquation auxquels on a recouru pour les enveloppes distribuées en 1997 et 1998 et on fait une lecture critique à la lumière des principes élaborés dans le premier chapitre. Le troisième point de ce rapport est consacré à la proposition de scénarios alternatifs ».

Il est complété par de nombreuses annexes.

### Lutte contre l'iatrogénie

Ce texte court est une contribution aux réflexions en cours, sur la lutte contre l'iatrogénie, d'un groupe de travail restreint, réuni autour de Bertrand Garros, membre du HCSP.

Ce rapport contient « un ensemble de remarques fortes qui allient définitions et recommandations » autour de cinq axes :

- le champ de l'iatrogénie ;
- la mesure de la fréquence des événements iatrogènes ;
- la prévention et la diminution du risque iatrogène ;
- la responsabilisation, des décideurs, des professionnels et de la population, à la gestion du risque ;
- la prise en compte des conséquences des événements iatrogènes.

Ce texte devrait permettre de « préciser la manière dont ces questions se posent dans le cadre d'une approche de santé publique axée sur l'amélioration de la qualité du fonctionnement du système de santé ».

Ce rapport est disponible sur demande écrite auprès du HCSP.

### Le HCSP prorogé

Arrêté du 11 juin 1998 portant prorogation du mandat des membres du Haut Comité de la santé publique

Par arrêté de la ministre de l'emploi et de la solidarité et du secrétaire d'État à la santé publique en date du 11 juin 1998, les mandats des membres du Haut Comité de la santé publique expirant le 26 avril 1998 sont prorogés jusqu'au 15 septembre 1998.

### Santé des enfants, santé des jeunes

La santé des jeunes constitue l'une des dix priorités formulées par la première Conférence nationale de santé. La contribution du HCSP sur ce thème a fait l'objet du présent rapport, présenté à la Conférence nationale de santé en 1997.



Cet ouvrage est disponible sur demande écrite auprès du HCSP.

# Avis du HCSP

## Diabète : prévention, dispositifs de soin, éducation du patient

**Le Haut Comité de la santé publique a remis à la ministre de l'Emploi et de la Solidarité, Martine Aubry, et au secrétaire d'État à la Santé, Bernard Kouchner, le rapport d'un groupe de travail animé par le Dr Gilles Errieu consacré aux diabètes (prévention, dispositifs de soin et éducation du patient). Ce rapport a été rendu public le 19 juin 1998 ainsi que l'avis émis par le HCSP qui est présenté ici dans son intégralité.**

**L**e diabète est en France une réalité sanitaire préoccupante. Environ 120 000 personnes dépendent d'un traitement quotidien par l'insuline pour leur survie et 1 200 000 personnes présentent un diabète non insulino-dépendant. Ces dernières sont exposées aux mêmes complications dégénératives que les diabétiques insulino-dépendants mais, faute d'un diagnostic précoce de la maladie longtemps insidieuse, ces complications sont le plus souvent découvertes à un stade avancé de leur évolution.

Ces deux populations posent des problèmes de prise en charge très différents. En effet, si elles présentent en commun un état d'hyperglycémie chronique et un risque élevé de complications dégénératives, leur expression clinique et leur profil évolutif diffèrent.

Le diabète insulino-dépendant (DID) est dans l'ensemble correctement pris en charge en France : la gravité de la maladie est évidente. Elle bénéficie d'un in-

térêt privilégié de la part des autorités sanitaires et sociales ainsi que des diabétologues qui les prennent en charge. Affection chronique souvent intriquée avec d'autres facteurs de risque vasculaire et infectieux, le diabète exige du malade une participation active à la gestion quotidienne de son traitement. Cette « auto-prise en charge » suppose une éducation initiale, habituellement assurée en milieu hospitalier, puis une formation continue et un soutien dans lesquels plusieurs associations jouent déjà un rôle essentiel.

La situation est bien différente pour le diabète non insulino-dépendant (DNID). Le dépistage manque d'efficacité, l'action des médecins généralistes paraît très insuffisante, l'éducation face au risque et à la maladie est inadaptée, la coordination entre les acteurs sanitaires et sociaux n'est pas satisfaisante, l'organisation hospitalière de la diabétologie est largement perfectible alors que l'évaluation médico-

économique est quasi inexistante. Au total, la faible observance thérapeutique des malades est génératrice de coûts importants et en partie inutiles car sans bénéfice pour les personnes ou les populations concernées. Le vieillissement de la population risque d'aggraver inexorablement cet état de fait par l'augmentation du nombre de diabétiques âgés atteints de polyopathologies. Les progrès diagnostiques et thérapeutiques ne semblent pas devoir apporter à court terme des progrès sensibles.

Réfléchir sur la prévention, les dispositifs de soins et l'éducation dans le cas du diabète, c'est également aborder les questions plus générales de la prise en charge au long cours de maladies chroniques comme l'hypertension artérielle, les cardiopathies ischémiques... (les maladies dites de « civilisation »), mais également la maladie de Parkinson ou l'asthme...

Le HCSP distingue trois enjeux majeurs à propos des diabètes et plus généralement des maladies chroniques :

- structurer et rationaliser les dispositifs de soins spécialisés,
- favoriser une véritable éducation des patients dans la gestion de leur maladie,
- reconnaître comme légitime le souhait des patients qui revendiquent davantage d'autonomie.

Par rapport à ces enjeux, le HCSP pro-

pose cinq principes devant guider une politique de santé publique :

- prévenir à tout âge et à tous les stades : éviter l'entrée dans la maladie, dépister le plus précocement possible, retarder les évolutions,
- coordonner et évaluer les dispositifs de soins spécialisés,
- autonomiser et responsabiliser autant que possible les patients en rompant avec les habitudes de prise en charge centrées de manière exclusive sur l'hôpital,
- décentraliser la prise en charge au plus près de la vie quotidienne,
- décloisonner la réflexion en substituant une logique de besoin des individus et des populations aux logiques de stratégies des acteurs sanitaires et des professionnels.

## Les propositions du HCSP

Elles concernent chacune des étapes du développement du diabète non insulino-dépendant.

**1.** Dans le cas des diabètes comme dans le cas des autres maladies chroniques dites « de civilisation », la prévention générale passe par l'information systématique de la population sur les bonnes pratiques hygiéno-diététiques (alimentation, activité physique...). Cette information est difficile dans un environnement où les messages diffusés auprès de la population sont souvent contradictoires et parfois non scientifiquement fondés. Elle doit trouver appui :

- auprès de l'Éducation nationale par l'intégration de ces recommandations dans les programmes scolaires ;
- dans la multiplication de réseaux fonctionnels ou de programmes locaux d'information et de formation, qui dans certains cas particuliers pourraient prendre la forme de véritables Conservatoires de Santé, mais qui s'appuieraient avant tout sur des échanges entre les associations d'usagers et les professionnels de santé médicaux et paramédicaux.

Les actions d'éducation devraient être diversifiées selon les tranches d'âge des populations concernées, le stade d'évo-

lution du diabète ou des maladies chroniques, l'association à d'autres facteurs de risque vasculaire, car dans ce cas particulier la prévention doit être commune et globale.

**2.** Le dépistage du DNID doit s'adresser prioritairement aux familles dont un membre est atteint par cette maladie. En respectant des précautions éthiques, ce type de dépistage paraît au HCSP devoir être systématique.

Il doit s'adresser également à tout patient sédentaire et ayant une surcharge pondérale, ainsi qu'aux porteurs d'autres facteurs de risque vasculaire.

Plus généralement le dépistage non ciblé des diabètes doit rester, en l'état actuel de nos connaissances, réservé à des programmes expérimentaux.

**3.** La prévention au stade de la maladie déclarée a pour but d'éviter les complications liées à la persistance de l'hyperglycémie, phase de la maladie de coût maximal, tant humain que financier. Les objectifs sont leur diagnostic précoce, le ralentissement de leur évolution vers l'infirmité, la dépendance, le décès prématuré. Les patients ont besoin de l'intervention répétée de différents soignants et spécialistes.

Dès le diagnostic de DNID porté, le patient doit se voir proposer :

- une éducation nutritionnelle continue,
- une surveillance adaptée,
- des informations complètes sur sa maladie.

Plus globalement, le HCSP recommande :

- d'adopter l'objectif de 30 % de patients atteints de DNID équilibrés par les seules mesures hygiéno-diététiques, à l'image des pays européens voisins (actuellement ce pourcentage en France ne dépasse pas 10 %) ;
- de favoriser, dans le cadre de la formation médicale continue obligatoire des professionnels de santé, en particulier des médecins généralistes, en liaison avec les universités médicales, la formation au dépistage des signes initiaux de la maladie, au conseil hygiéno-diététique, à la

coordination des interventions de divers professionnels de santé (diététiciens, travailleurs sociaux, infirmières...) auprès des patients ;

- de permettre une prise en charge forfaitaire de l'activité d'éducation dans le cadre des activités des réseaux fonctionnels ou des programmes locaux évoqués plus haut ;

- de reconnaître la place de l'éducation sanitaire spécifiquement dans les consultations et les hôpitaux de jour, par l'identification d'un acte répertorié d'éducation prenant en compte l'intervention des différents personnels de santé ;

- d'intégrer aux critères de prise en charge par la sécurité sociale des patients atteints de DNID au titre des affections de longue durée, l'adoption par le médecin de bonnes pratiques de suivi, en particulier en ce qui concerne la périodicité des actes de conseil et de dépistage des complications, des examens biologiques et cliniques et de surveillance de l'équilibre thérapeutique.

L'essentiel de ces recommandations s'applique également au DID, mais elles semblent d'ores et déjà réalisées en grande partie. Il convient que les pouvoirs publics poursuivent leur soutien aux associations de malades qui ont prouvé leur efficacité.

Quel que soit le diabète considéré, une politique d'accréditation de centres de référence régionaux ou interrégionaux multidisciplinaires en diabétologie, le financement forfaitaire de leurs actions, la reconnaissance du rôle essentiel de certains acteurs (médecins de formation différente, infirmiers, diététiciennes, podologues), sont nécessaires pour rattraper le retard français.

Le développement simultané des trois niveaux : réseaux fonctionnels ou programmes locaux, consultations et hôpitaux de jour, centres de référence régionaux ou interrégionaux apparaît indispensable.

Enfin, le HCSP recommande :

- de poursuivre la réflexion sur les diabètes et les autres maladies chroniques, permettant en particulier de définir une méthodologie d'analyse des problè-

mes de santé publique posés par la nécessité de prises en charge au long cours ;

- de lancer un programme de recherche et d'évaluation des dispositifs de soins les plus adaptés, en particulier au plan économique ;

- de favoriser le développement de programmes régionaux de santé qui soient exemplaires en faveur de la prévention et de la prise en charge à chacun des stades des maladies chroniques, comme cela pourrait être le cas par exemple pour les diabètes et l'hypertension artérielle dans les Dom-Tom. La création de pôles de santé chargés de la coordination et de l'animation dans ce domaine devrait être envisagée, en les inscrivant dans une perspective générale de promotion de la santé à l'échelle régionale. ■

## La pédagogothèque du Centre français de documentation en santé publique

La pédagogothèque créée par le CFES constitue un centre de ressources pour les animateurs en éducation pour la santé. Elle s'adresse, dans un premier temps, aux comités régionaux et départementaux d'éducation pour la santé. Elle s'ouvrira ultérieurement à d'autres intervenants en éducation pour la santé (CPAM, Mutuelles...).

Ses objectifs sont :

- de recommander des outils pédagogiques (vidéos, jeux...) de qualité ;
- de permettre aux professionnels d'emprunter ces outils soit pour les découvrir, avant d'en faire l'acquisition, soit pour leur permettre de présenter un plus large éventail d'outils à leurs usagers.

Bien qu'il ne faille pas surestimer l'importance des outils pédagogiques dans les actions d'éducation pour la santé, il ressortait d'une enquête commandée par le CFES que les comités d'éducation pour la santé n'avaient pas toujours les moyens de satisfaire leurs attentes et leurs besoins en la matière<sup>1</sup>.

La pédagogothèque a produit son premier catalogue (après une version 0 en 1997) en mai de cette année. Il regroupe 33 fiches d'analyse d'outils qui sont pour les deux tiers des vidéos. Il sera mis à jour régulièrement et peut être consulté dans tous les comités d'éducation pour la santé.

La production d'outils pédagogiques est devenue un véritable marché où se cotoient des productions du secteur public et du secteur privé, des produits modestes et d'autres luxueux, grand public ou spécifiques, avec des approches et des discours variés, de qualités techniques, scientifiques et pédagogiques inégales.

La sélection s'avère donc difficile. Le plus souvent, la simple description ne suffit pas à estimer la pertinence d'un outil au regard de la pratique et des objectifs des personnes qui pourraient l'utiliser. Aussi, chaque outil décrit dans le catalogue a-t-il fait l'objet d'une analyse détaillée par trois professionnels de l'éducation pour la santé, à l'aide d'une grille qui permet d'examiner la qualité du support, la qualité du contenu et les qualités pédagogiques de l'outil. C'est la synthèse de ces trois analyses qui figure sur la fiche.

Six sites d'analyse sont actuellement en activité : les comités d'éducation pour la santé du Finistère et de l'Isère, le Comité français d'éducation pour la santé, la Délégation inter-régionale pour l'éducation et la promotion de la santé du Grand-est, la Maison régionale de promotion de la santé du Nord-Pas-de-Calais et l'Unité de prévention et d'éducation du Centre hospitalier Victor Jousset à Dreux.

Pour tout renseignement complémentaire sur la pédagogothèque :

### Martine Peltier

Direps Grand-est

Téléphone : 03 83 44 87 90

Courrier-é. : [direpsge@worldnet.fr](mailto:direpsge@worldnet.fr)

### Centre français de documentation en santé publique

Téléphone : 01 41 33 33 69

Courrier-é. : [cfes.doc@imaginet.fr](mailto:cfes.doc@imaginet.fr)

1. Fabienne Lemonnier / CPS 91. L'exploitation des outils pédagogiques : état des lieux et propositions. Dactyl. Septembre 1995. 75 p.

Avis adopté par le  
Haut Comité de la santé publique lors  
de sa séance plénière du 20 mai 1998

**Grenoble**

**Du 29 juin au 3 juillet 1998**  
Santé publique des quartiers  
à l'Europe

Congrès organisé par la Société française de santé publique

*Renseignements*

SFSP  
BP 7  
54501 Vandœuvre-lès-Nancy  
Cedex  
Téléphone : 03 83 44 87 47  
Télécopie : 03 83 44 37 76  
Courrier-é. :  
santé.publique@sfsp-publichealth.org

**Bordeaux**

**Du 15 au 17 septembre 1998**  
L'Évaluation en éducation  
pour la santé : entre épidémiologie  
et sciences humaines

Colloque satellite du Congrès  
de l'Association des épidémiologistes  
de langue française (Adelf)

*Renseignements*

CRAES  
Université Victor Segalen  
Bordeaux 2  
3ter, place de la Victoire  
33076 Bordeaux Cedex  
Téléphone :  
05 57 57 18 47 (ou 18 48)  
Télécopie : 05 57 57 18 78

**Strasbourg**

**Le 7 octobre 1998**  
Alcohol and health

Intergroupe forum santé organisé  
par l'European public health alliance

*Renseignements*

European Public Health Alliance  
Rue de Pascale 33  
B-1040 Bruxelles  
Belgique  
Téléphone : 32 2 230 56  
Télécopie : 32 2 231 09 90  
Courrier-é. : epha@club.innet.be

**Paris**

**Le 9 octobre 1998**  
Épidémiologie des toxicomanies  
et troubles associés

Journée organisée par l'Anit-Inserm U 302

*Renseignements*

Anit  
8, rue de l'Haye  
69230 Saint-Genis-Laval  
Téléphone : 04 78 56 46 00  
Courrier-é. : niger@ifdt.fr

**Châlons-en-Champagne**

**Le 17 novembre 1998**  
Éducation sexuelle et prévention  
sida

Journée européenne organisée  
par le Centre international de formation  
et de recherche en sexualité (Cifres)  
et l'Association de conseil familial  
et conjugal de la Marne (ACFCM)

*Renseignements*

Cifres  
14, rue Bertrand Gril  
31400 Toulouse  
Téléphone : 05 62 26 12 56  
ACFCM  
9, rue des Quatre Vents  
51000 Châlons-en-Champagne  
Téléphone et télécopie :  
03 26 70 07 59

**Angers**

**Les 5 et 6 novembre 1998**  
Santé et travail

Colloque organisé par l'Association  
développement études, recherches,  
épidémiologie, santé et travail  
(Aderest)

*Renseignements*

Docteur J.-Y. Dubré  
SMIA  
25, rue Carl Linné  
BP 905  
49009 Angers Cedex  
Téléphone : 02 41 47 92 29

**Paris**

**Du 16 au 22 novembre 1998**  
La valorisation personnelle  
dans une démarche préventive  
des comportements de  
consommation de substances  
psychoactives

Semaine européenne de prévention  
de la toxicomanie organisée  
par la Mission interministérielle  
de lutte contre la drogue et la  
toxicomanie

*Renseignements*

MILDT  
Ministère du Travail et des  
Affaires sociales  
8, avenue de Ségur  
75007 Paris  
Téléphone : 01 40 56 60 00

**Paris**

**Les 20 et 21 novembre 1998**  
Francophonie et alcoolologie

XX<sup>e</sup> anniversaire de la Société  
française d'alcoolologie à la  
Maison de la Chimie

*Renseignements*

Pr Jean-Dominique Favre  
101, avenue Henri Barbusse  
92141 Clamart Cedex  
Téléphone et télécopie :  
01 41 46 69 51

**Montpellier**

**Les 24 et 25 novembre 1998**  
L'enseignement de la santé  
publique en France : maladie  
carentielle guérissable ?

Séminaire organisé par l'Association  
IHSPM (Institut d'Hygiène de  
Santé publique de Montpellier)

*Renseignements*

Secrétariat du Pr Hélène  
Sancho-Garnier  
Centre Épidaure  
CRCL Val d'Aurelle  
34000 Montpellier  
Téléphone : 04 67 61 31 15  
Télécopie : 04 67 61 31 16

**Montpellier**

**Les 26 et 27 novembre 1998**  
Information et décision :  
quelle relation ?

8<sup>e</sup> Congrès national des observatoires  
régionaux de la santé

*Renseignements*

Société internationale de congrès  
et services  
337, rue de la Combe Caude  
34090 Montpellier  
Téléphone : 04 67 63 53 40  
Télécopie : 04 67 41 94 27  
Courrier-é. : algcsi@mnet.fr

**Nantes**

**Les 26 et 27 novembre 1998**  
Isolement, alcoolologie et  
réseaux

4<sup>e</sup> forum européen organisé  
par Alcoolologie plurielle.

*Renseignements*

Alcoolologie plurielle  
Pass  
La Maison des Plants  
4, rue des Plants verts  
95000 Cergy  
Téléphone : 01 30 38 97 28  
Télécopie : 01 34 24 14 61  
Courrier-é. : mdpcergy@wanadoo.fr

# Actualité et dossier en santé publique

# Sommaire

- **1 Éditorial**, *Daniel Gautier*
- **2 Actualité**  
Émergence d'une priorité nationale de santé publique : l'exemple du suicide, *Mireille Cœuret-Pellicer*
- **6 International**  
Le système de santé danois : un système fondé sur la gratuité des soins de base
- **10 Organisme**  
Observatoire national de l'action sociale décentralisée
- **11 Études**  
Baromètre santé nutrition adultes 1996 : principaux résultats, *François Baudier, Michel Rotily, Geneviève Le Bihan, Marie-Pierre Janvrin, Claude Michaud*
- **16 Formation**  
DESS épidémiologie appliquée
- **17 Régions**  
En Île-de-France : principaux acquis et suites du programme Erpurs, *Dr Sylvia Médina, Dr Éric Dusseux, Jean-Philippe Camard*
- **20 Alcoologie**  
Papillagou et les enfants de Croque-lune
- **22 Recherche**  
Épidémiologie des maladies chroniques et du vieillissement, Inserm Unité 500
- **23 Législation & réglementation**
- **24 Documentation**
- **29 L'actualité du Haut Comité**  
Rapport à la Conférence nationale de santé  
Avis du HCSP sur les diabètes : prévention, dispositifs de soin, éducation du patient
- **33 Calendrier**

## maladies et risques émergents dossier

*Dossier coordonné par*  
**Claudine Parayre et Martine Ruch**

- **II Les évolutions de la situation sanitaire mondiale**  
VIII Maladies émergentes : nouveaux périls, histoire ancienne ?
- **X Causes, déterminants, facteurs de risque**  
X Santé et environnement : sérénité ou anxiété ?  
XII Les maladies à prions ou les agents transmissibles non conventionnels  
XIV L'hépatite C  
XVI Le saturnisme  
XVIII Asthme et allergies respiratoires  
XXI La résistance aux antibiotiques à l'hôpital
- **XXIV Détecter, surveiller, évaluer**  
XXIV Évaluation et gestion du risque environnemental  
XXVI Des infections hospitalières aux infections nosocomiales  
XXXII La loi « sécurité sanitaire »
- **XXXIV Tribune**
- **XLIV Bibliographie**  
**Adresses utiles**



**Haut Comité de la  
Santé Publique**

8, avenue de Ségur  
75350 Paris 07 SP

télécopie 01 40 56 79 49