

adsp

38

mars 2002

# adsp

actualité et dossier en santé publique

trimestriel

## Traitement hormonal substitutif de la ménopause

La santé en France 2002 : avis sur les orientations stratégiques

Les services téléphoniques sur les questions de santé

L'équité dans l'accès aux soins en Afrique de l'Ouest

La stratégie d'action alcool 2002-2004

dossier

## Les infections liées aux soins médicaux

revue du Haut Comité de la santé publique

La **documentation** Française





Haut Comité de la  
Santé Publique

Ministère de l'Emploi et de la Solidarité  
Ministère délégué à la Santé

### Haut Comité de la santé publique

8, avenue de Ségur  
75350 Paris 07 SP

Télécopie : 01 40 56 79 49

[hcsp.ensp.fr](http://hcsp.ensp.fr)

[hcsp-secr-general@sante.gouv.fr](mailto:hcsp-secr-general@sante.gouv.fr)

### Président

Bernard Kouchner,  
ministre délégué à la Santé

### Vice-Président

Roland Sambuc

### Rapporteur général

Anne Tallec

### Membres

Lucien Abenhaim  
Maryvonne Bitaud-Thépaut  
Jean-François Bloch-Lainé  
François Bonnaud  
Pierre-Louis Bras  
Christian Bréchet  
Yves Charpak  
Pascal Chevit  
Jean-Pierre Claveranne  
Alain Coulomb  
Édouard Couty  
Jean-François Dodet  
Isabelle Durand-Zaleski  
Isabelle Ferrand  
Francis Giraud  
Odette Grzegzalka  
Pierre Guillet  
Gilles Johanet  
Jacques Lebas  
René Roué  
Roland Sambuc  
Simone Sandier  
Anne Tallec  
Denis Zmirou

### Secrétaire général

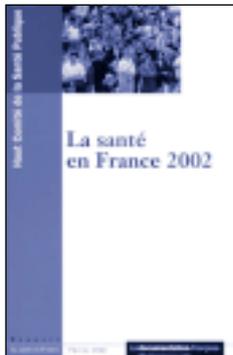
Lucien Abenhaim,  
directeur général de la Santé

### Secrétaire général adjoint

Geneviève Guérin

# HCSP publications

## Nouvelles publications



### La santé en France 2002

Paris : La Documentation française,  
2-11-005112-4, 412 p., 20,00 euros.  
Diffusion La Documentation française  
et en librairie.

### La santé des Français 3<sup>e</sup> bilan

Paris : La Découverte, collection Repères,  
2-7071-3590-9, 128 p., 7,95 euros.  
En vente en librairie.

## Collection Avis et rapports

### Le panier de biens et services de santé

Rennes : Éditions ENSP, 2-85952-628-5, 75 p., 120 F, 18,29 euros.  
Diffusion Éditions ENSP et en librairie.

### La souffrance psychique des adolescents et des jeunes adultes

Rennes : Éditions ENSP, 2-85952-619-6, 116 p., 120 F, 18,29 euros.  
Diffusion Éditions ENSP et en librairie.

### Politiques publiques, pollution atmosphérique et santé

Rennes : Éditions ENSP, 2-85952-638-2, 280 p., 170 F, 25,92 euros.  
Diffusion Éditions ENSP et en librairie.

### Pour une politique nutritionnelle de santé publique en France

Rennes : Éditions ENSP, 2-85952-629-3, 275 p., 170 F, 25,92 euros.  
Diffusion Éditions ENSP et en librairie.

### Allocation régionale des ressources et réduction des inégalités de santé

Rennes : Éditions ENSP, 2-85952-744-3, 1998, 192 p., 18,29 euros.  
Diffusion Éditions ENSP et en librairie.

### La progression de la précarité et ses effets sur la santé

Rennes : Éditions ENSP, 2-85952-726-5, 1998, 368 p., 21,34 euros.  
Diffusion Éditions ENSP et en librairie.

### Diabète, prévention, dispositifs de soins et éducation du patient

Paris : Éditions ENSP, 2-85952-734-6, 1998, 76 p.  
Diffusion HCSP.

## La revue adsp

adsp est consultable sur [hcsp.ensp.fr](http://hcsp.ensp.fr) (en plein texte pour les numéros 1 à 23, 26 et 31, en extraits pour les autres).

Les numéros 1 à 23 sont disponibles (pour les numéros non épuisés) auprès du HCSP, les autres sont en vente à La Documentation française (voir 3<sup>e</sup> page de couverture).

*Derniers numéros parus :*

septembre 2000, n° 32, dossier : Les médecins aujourd'hui en France ;

décembre 2000, n° 33, dossier : Organisation, décision et financement du système de soins ;

mars 2001, n° 34, dossier : Médecine prédictive : mythe et réalité ;

juin 2001, n° 35, dossier : Accréditation et qualité des soins hospitaliers ;

septembre 2001, n° 36, dossier : Droit des malades, information et responsabilité.

décembre 2001, n° 37, dossier : Les agences dans le système de santé : un nouveau paysage institutionnel ?

### La Documentation française

29-31, quai Voltaire  
75344 Paris Cedex 07  
Téléphone : 01 40 15 70 00  
Téléphone : 01 40 15 68 00  
[www.ladocumentationfrancaise.fr](http://www.ladocumentationfrancaise.fr)

### Éditions ENSP

Avenue du P<sup>r</sup> Léon-Bernard  
35043 Rennes Cedex  
Téléphone : 02 99 54 90 98  
Télécopie : 02 99 54 22 84  
[www.editions.ensp.fr](http://www.editions.ensp.fr)

### HCSP

8, avenue de Ségur  
75350 Paris 07 SP  
Téléphone : 01 40 56 79 80  
Télécopie : 01 40 56 79 49  
[hcsp.ensp.fr](http://hcsp.ensp.fr)



# Semmelweis

**P<sup>r</sup> René Roué**  
Membre du HCSP

**C**e dossier sur les infections liées aux soins est rédigé par des spécialistes parmi les plus qualifiés sur le sujet. Ils montrent bien toute la dimension actuelle de ce problème de santé publique. En dehors des aspects épidémiologiques, préventifs, juridiques, etc., abordés dans ce numéro sous différents angles, trois points méritent d'être soulignés.

- Les infections nosocomiales sont inhérentes aux activités de soins, notamment en milieu hospitalier. Elles ne datent pas d'aujourd'hui ; elles ont été une préoccupation bien avant le 11 mars 1878, jour de naissance du mot « microbe », proposé à l'Académie des sciences par un chirurgien militaire, Charles Sédillot. Au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, Tarnier constatait avec effroi que la mortalité pour une femme en couches était dix sept fois supérieure en maternité qu'à domicile... Ces infections ne sont pas pour autant une fatalité. C'est en 1874 que les chirurgiens français commencèrent à appliquer les méthodes d'asepsie proposées par Lister en 1867. Au début du XX<sup>e</sup> siècle, les taux de mortalité chez les accouchées à l'hôpital et à domicile se sont inversés. De 1885 à 1900, la mortalité opératoire en chirurgie abdominale va passer de 50 % à 2 %\*.

- Si les facteurs de risque d'infections nosocomiales ont totalement changé en un siècle, les piliers de la lutte restent l'asepsie et l'antisepsie, notamment par la désinfection des mains. J'ai le souvenir que les traités de chirurgie et de médecine de mes études médicales débutaient par un chapitre sur ces deux concepts fondamentaux et que le premier apprentissage en stage de chirurgie était de se laver les mains avec brossage, selon les règles, pendant de longues minutes... Il faut ajouter qu'à l'école primaire le lavage des mains était obligatoire avant de passer à table... Aujourd'hui, nous avons curieusement besoin de nouvelles preuves, statistiques de préférence, de la nécessité d'avoir un comportement qui a longtemps été naturel, évident... , social autant que sanitaire.

- Les infections nosocomiales sont très souvent iatrogènes, c'est-à-dire provoquées par les soignants et le médecin en particulier. Cette situation est paradoxale et même ambiguë ; en effet, il est difficilement concevable que celui dont on attend la guérison pour une maladie puisse être le vecteur d'une autre, l'infection, dont le nom évoque plutôt le XIX<sup>e</sup> siècle que les temps actuels... Où est la marge entre la négligence ou la faute et l'inévitable aléatoire ?

Sur ce point, on ne peut s'empêcher d'être frappé par la résistance, non pas celle des microbes aux anti-infectieux, mais des esprits et des comportements à admettre la réalité ; elle se rencontre chez les patients et plus largement chez tous les « usagers », réels ou potentiels, du système de soins refusant l'« inadmissible ». Elle s'observe aussi chez les personnels soignants, que ce soit individuellement, par exemple en négligeant de modifier un comportement à risque, ou collectivement en se réfugiant d'une certaine façon derrière des comités, des règlements, des procédures, certes nécessaires mais qui dispenseraient de l'action et de la responsabilité personnelles avec des moyens simples. Le lavage des mains a été cité, mais ne peut-on encore rester perplexe devant les faibles taux de vaccination, contre la grippe par exemple chez les personnels de santé, alors que cette vaccination leur est recommandée pour éviter la transmission nosocomiale ?

L'histoire exemplaire de Philippe Ignace Semmelweis devrait être connue du plus grand nombre. Hongrois, né à Budapest en 1818, il fit ses études médicales à Vienne. C'était encore l'époque des miasmes. « *Dans l'étendue du microscope, aucune vérité n'allait alors bien loin sur la route de l'infini, les forces du chercheur le plus audacieux, le plus précis, s'arrêtaient à l'Anatomie pathologique. Au-delà de ces quelques broderies colorées sur la route de l'infection, il n'y avait plus que la mort et des mots...* »\*\*

[suite et fin p. 4](#)

## Directeur de la publication

Lucien Abenhaim, directeur général de la Santé

## Rédacteur en chef

Patricia Siwek

## Comité de rédaction

Dominique Bertrand, Jean-François Bloch-Lainé, Gérard Badeyan, Étienne Caniard, Bernard Cassou, Antoinette Desportes-Davonneau, Jean-François Dodet, Isabelle Durand-Zaleski, Marc Duriez, Ruth Ferry, Pascale Gayraud, Geneviève Guérin, Alain Jourdain, Claudine Le Grand, Diane Lequet-Slama, Guy Nicolas, Anne Tursz

## Secrétaire de rédaction

Marie-Josèphe Strbak

## Coordonnées de la rédaction

Haut Comité de la santé publique  
8, avenue de Ségur  
75350 Paris 07 SP  
Téléphone : 01 40 56 79 56  
Télécopie : 01 40 56 79 49  
Mél. : [hcsp-adsp@sante.gouv.fr](mailto:hcsp-adsp@sante.gouv.fr)  
Site : [hcsp.ensp.fr](http://hcsp.ensp.fr)

## Demandes d'abonnement

La Documentation française  
Bulletin d'abonnement : 3<sup>e</sup> de couverture

## Réalisation

Philippe Ferrero

## Secrétariat

Riama M'Bae

## Ont participé à ce numéro

Pascal Astagneau, Bernard Branger, Christian Brun-Buisson, Jean Carlet, Bernard Cassou, Alain-Michel Ceretti, Carine Chaix, Annie Chalfine, Hubert Chardon, Alain Cocquelin, Anne-Claude Crémieux, Antoinette Desportes-Davonneau, Dominique Dormont, Marie-Françoise Dumay, Isabelle Durand-Zaleski, Marc Duriez, Jacques Fabry, Jean Freney, Didier Gobbers, Patrick Jambou, Vincent Jarlier, Alain Jourdain, Thanh Le Luong, Agnès Lepoutre, Isabelle Lucas-Baloup, Dominique Martin, Caroline Maslo, Guy Nicolas, Yves Péan, Didier Pittet, Jean-François Quaranta, Sylvie Renard-Dubois, Olivier Révillaud, Virginie Ringa, René Roué, Valérie Salomon, Benoît Schlemmer, Annie Serfaty, Isabelle Simon, Marc Struelens et Béatrice Tran

## adsp actualité et dossier en santé publique

est publiée par La Documentation française

Revue trimestrielle 12,00 euros (78,71 F)

Abonnement annuel (4 numéros) 38,50 euros (252,54 F)

Image de couverture et du dossier ©Image100 Ltd.

En application de la loi du 11 mars 1957 (art. 41) et du Code de la propriété intellectuelle du 1<sup>er</sup> juillet 1992, toute reproduction partielle ou totale à usage collectif de la présente publication est strictement interdite sans autorisation expresse de l'éditeur.

© 2002 Haut Comité de la santé publique

Dépôt légal juin 2002. ISSN 1243-275X.

Commission paritaire : 0903 B 05201.

Imprimerie : L'Indépendant, 53203 Château-Gontier.

## éditorial

### 1 Semmelweis

René Roué

## HCSP DIRECT

### 5 Infections virales aiguës : « Il faut se préparer comme pour la guerre »

Interview du Pr René Roué, coordonnateur du rapport sur les infections virales aiguës hautement contagieuses rendu public en décembre 2001.

### 7 La santé en France 2002 : avis sur les orientations stratégiques

## actualité

### 18 Traitement hormonal substitutif de la ménopause

Différentes études tentent de déterminer les effets bénéfiques ou délétères à long terme des traitements hormonaux substitutifs. Quel bilan épidémiologique peut-on faire aujourd'hui ?

Virginie Ringa

## rubriques

### international

### 71 L'équité dans l'accès aux soins en Afrique de l'Ouest

Et si l'aspect économique n'expliquait pas à lui seul l'exclusion de l'accès aux soins ? La qualité de l'accueil et des soins offerte par les structures modernes paraît être également en cause.

Didier Gobbers

## prochain numéro

### dossier

### L'innovation en santé

n° 39, sortie en juin 2002

## rubriques

### addictologie

### 79 La stratégie d'action alcool 2002-2004

Présentation du plan des pouvoirs publics pour la prévention et le traitement des problèmes sanitaires liés à l'alcool.

Dominique Martin

### études

### 82 Les services téléphoniques sur les questions de santé

Quels sont le rôle et l'utilité des services téléphoniques dans les domaines de la santé et du social ?

Annie Serfaty

## repères

### 4 brèves européennes

### 22 organisme

Centre de recherches et d'études sur l'âge et les populations au travail

### 86 formation

DEA Géographie de la santé

### 87 recherche

Épidémiologie des maladies chroniques. Impact des interactions gène-environnement sur la santé des populations, Inserm U 508

### 88 lectures

### 90 lois & réglementation

### 91 en ligne

### 92 calendrier



## Les infections liées aux soins médicaux

Les infections liées aux soins médicaux touchent près de 7 % des patients hospitalisés. Certaines seront bénignes, d'autres gravissimes. Depuis une quinzaine d'années, les efforts réalisés ont permis de mieux connaître et comprendre la survenue de ces infections. Un système d'alerte et de surveillance s'est mis en place et des mesures de prévention ont été prises pour réduire les risques.

Dossier coordonné par **Jean Carlet**

**p. 23**

### 24 Que sont les infections liées aux soins ?

Pour prévenir au mieux un risque, il faut le connaître et le décrire. Quelques définitions, données et caractéristiques épidémiologiques pour mieux cerner le problème.

### 24 L'épidémiologie des infections liées aux soins

Annie Chalfine, Jean Carlet

### 27 La mortalité attribuable aux infections hospitalières

Pascal Astagneau, Agnès Lepoutre

### 29 Le coût des infections liées aux soins

Isabelle Durand-Zaleski, Carine Chaix, Christian Brun-Buisson

### 32 Le risque infectieux en dehors des établissements de santé

Sylvie Renard-Dubois, Thanh Le Luong, Valérie Salomon, Béatrice Tran

### 34 Les données sur l'infection hospitalière en France

Bernard Branger, Agnès Lepoutre, Pascal Astagneau

### 36 Surveillance et prévention

Un réseau de surveillance et d'alerte permet de mettre en œuvre, d'harmoniser et de coordonner les recueils d'information.

### 36 Bilan et perspectives

Jean Carlet, Béatrice Tran, Valérie Salomon

### 38 Principaux textes relatifs aux infections nosocomiales

### 41 La surveillance de la résistance aux antibiotiques

Vincent Jarlier, Yves Péan, Hubert Chardon

### 44 Promouvoir le bon usage des antibiotiques

Benoît Schlemmer, Anne-Claude Crémieux, Olivier Révillaud

### 46 Contrôle des infections en France et en Europe : l'émergence d'une fonction hospitalière transversale

Jacques Fabry, Jean Freney

### 49 Qualité des soins et infections nosocomiales

La lutte contre les infections liées aux soins médicaux s'inscrit dans une démarche globale de gestion de la qualité et des risques.

### 49 Les infections nosocomiales dans les hôpitaux gériatriques

Bernard Cassou, Isabelle Simon, Alain Cocquelin

### 50 Infections nosocomiales et site Internet du ministère

### 51 NosoBase

### 52 Intégrer les infections liées aux soins dans une politique de gestion des risques

Marie-Françoise Dumay, Jean-François Quaranta, Annie Chalfine, Patrick Jambou

### 53 La légionellose : une infection nosocomiale ?

Caroline Maslo

### 54 Information et iatrogénie

Guy Nicolas

## 56 tribunes

### 56 Infection nosocomiale et risque médico-légal

Isabelle Lucas-Baloup

### 58 Lutte contre les infections et la résistance aux antibiotiques : quelle

### coopération entre professionnels ?

Marc Struelens

### 60 Infections nosocomiales : l'avis des usagers

Alain-Michel Ceretti

### 63 Hygiène des mains dans le cadre de la lutte contre les infections liées aux soins : Qu'est-ce que tu as aux mains ?

Didier Pittet

### 66 Les agents transmissibles non conventionnels, ou prions : risques de santé publique

Dominique Dormont

## 69 Bibliographie, adresses utiles



suite de la p. 1 À son corps défendant, il s'orienta vers l'obstétrique. L'hospice général de Vienne comportait deux pavillons d'accouchement, identiques, contigus, l'un dirigé par le professeur Klin, l'autre par le professeur Bartch. Les femmes enceintes y viennent des quartiers populeux de la ville pour accoucher ; elles font tout pour éviter d'être admises dans le premier pavillon, de sinistre réputation :

« *On meurt plus chez Klin que chez Bartch.* » La fièvre puerpérale y règne, entraînant jusqu'à 30 % de décès. Klin reçoit les étudiants en médecine en stage, Bartch des élèves sages-femmes ; la permutation des stagiaires fait passer l'infection d'un pavillon à l'autre... On cherche des boucs émissaires : on va jusqu'à expulser les étudiants étrangers désignés comme responsables de la fièvre ! On supprime la clochette qui précède le prêtre apportant le viatique à la mourante !

Après la mort de l'anatomiste Kolletchka des suites d'une piqûre « cadavérique », Semmelweis affirme que « *ce sont les doigts des étudiants, souillés au cours des récentes dissections, qui vont porter les fatales particules cadavériques dans les organes génitaux des femmes enceintes et surtout au niveau du col utérin* ». « *Désodoriser les mains, décide-t-il, tout le problème est là.* » Il fait laver les mains des étudiants en médecine au chlorure de chaux et la mortalité puerpérale devient presque nulle. Cette découverte, antérieure à l'ère pastoriennne, fit des vagues dans toute l'Europe, où elle fut rejetée par la plupart des scientifiques et médecins de l'époque. Le tempérament et les méthodes de Semmelweis ne facilitèrent pas les discussions. Il rentra à Budapest où il mourut dans la folie.

Notre confrère le docteur Destouches, alias Céline, a consacré sa thèse de doctorat en médecine en 1924 à la biographie de Semmelweis, précurseur de la lutte contre l'infection nosocomiale par l'antisepsie. Ce travail réédité se lit avec passion : l'observation des faits et la détermination dans l'application des mesures de lutte sont toujours d'actualité ; il devrait être lu par tous les acteurs de la santé, valant tous les discours sur le sujet ! ■

\* Nathalie Mikailoff. *Les Manières de propreté*. Paris : Maloine, 1990, 214 p.

\*\* Louis-Ferdinand Céline. *Semmelweis*. Paris : Gallimard, 1990, 132 p.

## BRÈVES EUROPÉENNES

8 février 2002

### Une stratégie sanitaire pour l'Afrique du Sud

La Commission européenne a décidé de verser 50 millions d'euros à l'Afrique du Sud par l'intermédiaire des ONG, jusqu'en 2007, pour développer des soins de santé primaires auprès des populations et lutter contre le virus du sida.

13 février 2002

### Site Internet emploi et carte de santé européenne

Dans son plan d'action en faveur de la mobilité professionnelle et du développement des compétences au sein de l'Union européenne, la Commission européenne propose de créer un site Internet sur les possibilités d'emploi dans l'Union européenne ainsi qu'une carte de santé européenne qui permettrait aux citoyens d'avoir accès aux soins de santé dans n'importe quel État membre. Cependant cette carte ne remplacerait pas la carte nationale d'assurance maladie.

5 mars 2002

### Des médicaments pour tous

L'Union européenne a proposé, lors d'une réunion de l'accord « Trips », des médicaments aux États qui n'ont pas d'industrie pharmaceutique. Les pays en voie de développement pourraient ainsi disposer des médicaments dont ils ont besoin.

18 avril 2002

### Programme de lutte contre le sida, le paludisme et la tuberculose

Un nouveau programme international de recherche et de développement a été lancé pour lutter contre ces maladies. Quatorze États membres de l'Union européenne et la Norvège vont être partenaires de ce programme à destination des pays en voie de développement pour accélérer la mise en route des vaccins et des médicaments auprès des populations les plus touchées.

18 avril 2002

### Égalité de traitement pour les hommes et les femmes

Le Conseil de l'Europe et le Parlement européen sont parvenus, sous la présidence espagnole, à un accord sur l'égalité de traitement sur le lieu de travail. Cette directive, qui modifie celle de 1976, renforce les droits en matière d'égalité et de non-discrimination en raison du sexe. Parmi les nouveautés les plus importantes, il y a pour la première fois une définition du harcèlement sexuel. Est prévue l'adoption de mesures préventives en vue de combattre la discrimination, le harcèlement et le harcèlement sexuel. Également prévu l'établissement d'un régime de sanctions applicables en cas de non-accomplissement des dispositions nationales adoptées en vertu de cette directive. Un organisme spécifique sera chargé de la promotion, de l'analyse et du suivi de l'égalité des chances. La directive prévoit également une plus grande protection de l'emploi pour les mères qui reviennent de leur congé de maternité et l'application du principe d'égalité de traitement pour les conditions d'accès à l'emploi. Ces nouvelles dispositions entreront en vigueur en 2005.



## Infections virales aiguës

# « Il faut se préparer comme pour la guerre »

Fin 2001, un rapport du HCSP sur les « infections virales aiguës hautement contagieuses et leur prise en charge » était rendu public.

Entretien avec le P<sup>r</sup> René Roué, coordinateur de ce rapport.

Le système français de veille sanitaire et d'alerte et le système de soins sont-ils prêts à répondre à une pandémie grippale ou à la survenue de cas d'une maladie hautement contagieuse comme une fièvre hémorragique virale ? C'est la question que posaient, en mai 1999, Martine Aubry et Bernard Kouchner en commandant un rapport au Haut Comité de la santé publique sur les infections virales aiguës hautement contagieuses. En décembre dernier, le P<sup>r</sup> René Roué, chef du service des maladies infectieuses et tropicales à l'hôpital militaire Bégín de Saint-Mandé, a remis officiellement le rapport du groupe de travail qu'il présidait. Explications.

### *Qu'est-ce qui justifiait la commande du rapport ?*

Certains ont trop souvent tendance à prétendre qu'en France, on attend la survenue d'une catastrophe pour s'intéresser à un problème. Là, les ministres ont voulu anticiper des risques potentiels dans le cadre de l'émergence de maladies infectieuses. Car il ne suffit pas de dire que nous avons de bons médecins, de bons hôpitaux. Il faut réellement savoir si, en cas de fièvre hémorragique virale (FHV) de type Ebola par exemple ou en cas de

pandémie grippale, chacun serait prêt à faire face à la situation.

### *Pourquoi traiter dans un même rapport le virus Ebola, hautement mortel, et celui de la grippe ?*

Il n'est pas question, dans ce rapport, d'une épidémie de grippe hivernale habituelle, mais d'une pandémie grippale par mutation, par cassure du virus qui engendre une pathologie grave où on est alors quasiment dépourvu d'immunité. Le grand modèle de ce type de pandémie, c'est la grippe espagnole de 1918. Là, dans le meilleur des cas, nous ne disposerions pas de parade vaccinale avant trois ou quatre mois.

Il existe donc de nombreux points communs entre ces maladies émergentes ou ré-émergentes. Ce sont des maladies virales, aiguës, hautement contagieuses, susceptibles de transmission inter humaine avec un risque nosocomial pour les autres malades. Ce sont des maladies importées : pour faire simple, de Chine pour la grippe et d'Afrique pour les FHV les plus graves. Il n'y a pas de prévention vaccinale, les traitements médicamenteux sont quasi inexistantes et ces infections sont en elles-mêmes hautement létales. Dans les deux cas, il existe un délai de réponse pour le diagnostic, ce qui conduit à prendre

des mesures de sécurité entre la suspicion clinique et le moment où l'on affirme le diagnostic. En cas de survenue d'une pandémie grippale, il y aurait un risque d'engorgement majeur aux urgences. Dans les deux cas, ces maladies déclencheraient une peur relayée par une médiatisation inévitable, et les pouvoirs publics auraient à gérer cette panique. Voilà aussi pourquoi les ministres nous ont posé la question.

### *Mais ces deux types de maladies ne sont pas susceptibles de toucher le même nombre de personnes.*

C'est vrai et c'est une différence. Dans le cas des FHV, le risque est presque nul en France si les mesures adéquates sont prises. Il n'y a jamais eu de contamination en Europe, les cas connus étaient importés et, même en Afrique, les foyers restent limités : les épidémies d'Ebola touchent 300, 500 personnes, certes avec une mortalité très importante. En revanche, une pandémie grippale pourrait toucher une part importante de la population. Peut-être aussi avec une très forte mortalité : on est allé jusqu'à 30 ou 40 % selon le virus.

### *Qu'est-ce qui explique l'émergence de ces maladies virales ?*

Très simplement, les virus font partie du vivant. Ce sont des maladies de la vie. Il ne faut pas croire à l'aseptisation de notre milieu ni de nos sociétés. Avec le triomphe des antibiotiques, nous avons fini par penser que les maladies infectieuses ne sont plus un problème, ce n'est pas vrai. Nous sommes toujours en situation d'alerte. De nouveaux facteurs explicités dans le rapport tentent d'approcher les émergences actuelles.

### *Vous avez ausculté le système ; alors, sommes-nous prêts à faire face à ces alertes ?*

Commençons par les fièvres hémorragiques dont nous avons revu toute la chaîne. Les principales lacunes sont d'abord dans le retard à la reconnaissance des cas là où ils émergent, avant que les instances internationales de santé soient alertées ; c'est le silence épidémiologique, ensuite c'est sûrement au niveau du transport puisqu'il faut rapatrier d'Afrique les malades suspects. Or la France ne possède pas d'avion sanitaire équipé dans ce but. Il n'y a pas non plus de brancard d'isolement adapté, avec des manchons étanches. Et pour conduire le malade aux portes du service hospitalier, il ne suffit pas de dire que c'est tel Samu qui s'en charge. Il faut du personnel informé,



préparé. Ebola, c'est comme dans le film *Virus* : ça sème la panique, de manière excessive d'ailleurs. Ensuite, il faut un service d'accueil. Dans notre hôpital, pour les six cas de suspicion que nous avons reçus, nous avons vidé la moitié du service pour créer un no man's land. L'équipe est entraînée et, chez les militaires, le personnel est très disponible. Les containers sont prêts avec les vêtements à revêtir. Les consignes, les protocoles sont connus.

*Tous les services hospitaliers ne peuvent pas être ainsi sur la brèche. Que recommandez-vous ?*

Que le service de maladies infectieuses et tropicales de chaque CHU soit capable de prendre les mesures immédiates dites de précaution standard en cas de suspicion ; le patient doit être pris en charge comme un cas avéré jusqu'au diagnostic : isolement du malade, protection du personnel qui ne doit plus entrer dans la chambre qu'avec des bottes, des lunettes, des casques...

*Cela veut dire qu'ils n'ont pas les moyens de le faire ?*

Ils sont certainement capables de le faire, mais la fonctionnalité n'est pas forcément en place. Et puis, les médecins n'ont pas que l'Ebola dans la tête. Aux urgences, toutes les pathologies leur arrivent, il faut pouvoir y penser. Et là, l'information est fondamentale. Le rapport du Haut Comité va être largement diffusé auprès de tous ceux que cela concerne. La formation va se mettre en place par l'intermédiaire des sociétés savantes. Par exemple, durant les Journées nationales d'infectiologie à Grenoble, en juin, qui réuniront 1 000 infectiologues, une session spéciale sera consacrée aux fièvres hémorragiques. Pour que l'on puisse, demain à Aurillac, penser à une FHV devant une forte fièvre au retour d'une zone d'endémie présumée ou avérée. Les médecins en connaissent l'existence, mais ils estiment qu'ils n'en verront

jamais. Le travail, c'est de les convaincre que la marée monte. Tout un chacun doit désormais penser que ce type de cas peut lui arriver et s'y préparer.

*Voilà pour le diagnostic. Que recommandez-vous pour la prise en charge ?*

Dès le diagnostic suspecté, il faudrait pouvoir envisager un transport secondaire vers un centre spécialisé qui disposerait de chambres d'isolement, en dépression où le personnel travaille dans une meilleure sécurité mais qui n'existent pas actuellement hormis à Lyon, en satellite du laboratoire P4. Le rapport propose d'ailleurs de créer deux à trois centres de ce type en France, civils et militaires. Ils pourraient aussi servir en cas de bio-terrorisme.

*Accessoirement, votre rapport, bien que remis après le 11 septembre, n'évoque pas le bio-terrorisme. Pourquoi ?*

Dès le départ, il a été convenu que nous ne nous occuperions que du risque naturel, pas du bio-terrorisme qui était déjà traité directement par le ministère, par la cellule Biotox qui existe, non pas depuis le 11 septembre, mais depuis plus d'un an.

*Deuxième sujet, la grippe. Le système de santé est-il prêt à faire face à une pandémie ?*

Non, les ministres se sont placés dans une logique d'anticipation du risque. Si la pandémie survenait, l'effet de panique pourrait être très important. Vous verriez les gens attraper la grippe autour de vous. Ils seraient très malades, certains en mourraient. On imagine l'ambiance. Les urgences seraient débordées. Que feraient-on des malades ? Les renvoyer chez eux ou les hospitaliser au risque qu'ils contaminent le personnel et les autres malades ? Faudrait-il donner les traitements dont l'efficacité mérite d'être réévaluée ? Y aurait-il suffisamment de

stock ? Quand le vaccin arriverait au bout de plusieurs mois, qui en bénéficierait ?

*Dans le rapport, vous écrivez qu'il ne faut pas céder à la panique et vous indiquez qu'il faudrait choisir qui traiter ou vacciner ; c'est finalement très angoissant.*

Mais c'est obligatoire. Nous ne pourrions pas disposer en même temps de 60 millions de doses. Il faut donc prévoir qui sera vacciné en priorité : par exemple, les groupes à risques médicaux ou les personnes qui sont nécessaires à la vie économique du pays ? D'autant que les pandémies ne connaissent pas les frontières. En 1995, un groupe de travail a déjà réfléchi sur la pandémie grippale, nous demandons que les conclusions de l'époque soient réactualisées annuellement. Il faut avoir un débat de société, un débat politique où l'on imagine concrètement le scénario.

*Que proposez-vous ?*

Je n'ai pas la solution. Personne n'a la solution. Il existe une cellule grippe, nous lui demandons d'élaborer un « plan grippe ». Un aréopage de 30 ou 40 experts de la maladie, de santé publique, du médicament, du vaccin doit s'y atteler, avec les politiques. Pour prévoir, à froid, les décisions, les stratégies, l'information envers les professionnels et la population. Nous, médecins, ne sommes pas habilités à dire s'il faut d'abord préserver les forces économiques de la nation. C'est aux politiques d'anticiper ces choix pour limiter les dégâts. Et quand ce plan grippe sera prêt, il faudra le publier, le diffuser auprès des utilisateurs. Et le tester avec une simulation comme on le fait pour tout plan rouge en cas d'accident, de catastrophe. C'est comme un plan de bataille car si demain il y a la pandémie, il faudra se défendre... comme à la guerre.

*Vous recommandez de prévoir des échelons infra-*

*et supra-nationaux. Pourquoi ?*

Ce n'est pas très nouveau de penser que la région, voire l'interrégion est le bon niveau de décision. Il y a déjà des ébauches avec les centres interrégionaux de recherche en épidémiologie, les CIRE, qui vont être développés comme nous le demandons. L'Europe : nous y sommes déjà... S'il y avait une pandémie, l'alerte serait donnée par l'OMS, mais elle n'a pas de pouvoir décisionnel sur les États. Or il faudrait une gestion européenne, des décisions communautaires. Une pandémie grippale n'a pas de frontière, pas plus que pour les FHV. Je viens de prendre en charge une patiente qui avait été rapatriée par une société aérienne autrichienne et dont les prélèvements biologiques sont allés à Hambourg. C'est l'Europe, et nous devons penser en termes européens.

*Vous avez remis votre rapport voici deux mois. Y a-t-il eu déjà des avancées ?*

Les gens travaillent. Des commissions se réunissent. Nous aurons les chambres d'isolement, le brancard. Il y aura, dans quelques mois espérons-le, un avion sanitaire, peut-être dans le cadre européen. Le plan grippe est en train de se mettre en place, il sortira. On anticipe les risques. Anticipation et vigilance : ce sont, je crois, les mots clés du rapport. Surtout ne pas prendre ces maladies comme de la fiction et attendre. Le terrorisme est venu montrer que ce n'était pas de la fiction, qu'il existe une réalité potentielle. Il faut s'y préparer, s'entraîner. Nous disposons ou nous disposerons pratiquement de tous les moyens, c'est sur l'organisation et sur la planification qu'il faut travailler. ■

**Propos recueillis par Marc Patin**

# La santé en France 2002

## Avis sur les orientations stratégiques

Le rapport triennal du HCSP, « La Santé en France 2002 », comporte un avis présentant les enjeux et les objectifs de la politique de santé que nous publions ici.

**D**epuis sa création, le Haut Comité de la santé publique a terminé chacune de ses mandatures par un rapport sur l'état de santé. Le premier d'entre eux, paru en 1994, a notamment contribué à développer la culture et la démarche de santé publique en France. Il a permis aux différents acteurs du système de santé de s'approprier les concepts d'objectifs et de priorités de santé, ou encore de se familiariser avec des notions comme la mortalité prématurée ou la mortalité évitable.

Le deuxième rapport, publié en 1998, a permis de situer l'apport du HCSP dans une véritable perspective évaluative, en mesurant le chemin parcouru d'une mandature à l'autre, tant sur le plan des indicateurs de santé que des évolutions du système de santé intervenues au cours de cette période.

Pour ce troisième rapport, le Haut Comité a voulu s'inscrire autant dans cette continuité que dans le changement. Continuité dans l'état des lieux, le bilan, changement dans la présentation et la mise en valeur de la position du HCSP.

La réalisation de l'état des lieux a été confiée à cinq groupes de travail, respectivement consacrés aux données de résultats, aux inégalités et disparités de santé, à l'allocation des ressources dans le système de santé, à l'usager acteur du système de santé et enfin à l'analyse critique et prospective de l'organisation du système de santé. Ces groupes ont associé des membres du HCSP et des personnalités extérieures. Tous ces travaux ont débouché

sur des séries de propositions thématiques. Ils ont été débattus au cours de plusieurs séances plénières du HCSP.

Mais le Haut Comité a également pris acte des nombreux autres rapports publiés récemment sur des thématiques identiques ou proches, par exemple sur la rénovation des soins de ville, pour citer l'un des rapports les plus récents. Il a également été conduit à intégrer dans ses réflexions le projet de loi relatif aux droits des malades et à la qualité du système de santé actuellement soumis au Parlement après plusieurs années de préparation, ainsi que le projet de loi sur le financement de la sécurité sociale (PLFSS) pour l'année 2002. Les membres du HCSP ont donc souhaité apporter une contribution positive et complémentaire aux bilans établis à son initiative par les cinq groupes de travail comme aux débats en cours.

Cet avis n'est ni une conclusion, ni une synthèse de ces rapports. Après un rappel des constats sur les différents aspects de la situation actuelle, il présente les enjeux et les objectifs de la politique de santé tels que les perçoivent les membres du HCSP dans le cadre d'une vision transversale et élargie. Les propositions formulées par le HCSP dans ce cadre s'inscrivent dans une double perspective temporelle : à moyen mais aussi court terme, même si dans ce dernier cas elles ont pour la plupart un caractère pérenne. Si des objectifs de référence ayant une certaine stabilité sont indispensables pour mener à bien une politique de santé, le Haut Comité est également convaincu qu'il est possible de



mettre en œuvre rapidement des mesures pour faire évoluer la situation. Il est en effet nécessaire de préparer le terrain pour faciliter les réformes qui ne manqueront pas de se produire, même si elles sont actuellement encore quelque peu virtuelles. Aujourd'hui, alors que des interrogations sur l'avenir de notre système de santé se font de plus en plus insistantes et que le catastrophisme envahit parfois les discours, il n'est pas inutile de rappeler qu'il est possible d'agir sans plus attendre.



## Des résultats d'ensemble très positifs, qui rendent d'autant moins acceptables certaines situations

### De bons indicateurs de santé globaux

Avec 78 ans d'espérance de vie à la naissance, les Français (hommes et femmes réunis) n'ont pas la durée moyenne de vie la plus longue, mais ils se placent loin devant les habitants de très nombreux pays au développement comparable dans le monde. Dans l'Union européenne, la France occupe globalement la quatrième position, les meilleurs résultats dans ce domaine étant ceux de la Suède.

La mortalité infantile atteint aujourd'hui dans notre pays un niveau très bas, notamment en raison d'un recul impressionnant de la mort subite du nourrisson. Aujourd'hui, sur 1 000 enfants qui naissent en France, environ 995 fêteront leur premier anniversaire et 5 décéderont avant cette date, en général au cours des tout premiers jours de vie.

De la même manière, l'espérance de vie à 65 ans, c'est-à-dire le nombre d'années que peuvent encore espérer vivre les personnes fêtant leur 65<sup>e</sup> anniversaire, est désormais très élevée, plus de 16 ans pour les hommes et 20 ans pour les femmes. Les valeurs constatées en France constituent des records dans l'Union européenne, tant pour les hommes que pour les femmes.

Parmi les autres bons ou très bons indicateurs de santé, on peut également citer le taux de mortalité cardio-vasculaire, de loin le plus bas de ceux observés dans l'Union européenne.

### Des évolutions positives

Au cours des dernières années, de nombreuses évolutions positives ont été enregistrées en matière d'état de santé ou de fonctionnement du système de santé.

La baisse de la consommation d'alcool s'est poursuivie, même si de nouveaux comportements à risque apparaissent chez les jeunes. La mortalité cardio-vasculaire a continué à diminuer sous l'effet de la

prévention de facteurs de risques et des progrès thérapeutiques, médicaux ou chirurgicaux. La mortalité liée aux chutes, en particulier chez les personnes âgées, a elle aussi diminué. Enfin, la généralisation des trithérapies est à l'origine d'une réduction importante de la mortalité due au sida.

La diffusion massive de la chirurgie de la cataracte, l'implantation de plus en plus fréquente de prothèses, ou encore le développement de l'anesthésie péridurale lors des accouchements ont amélioré de façon notable la qualité de vie des patients. Enfin, la mise en œuvre prochaine de la généralisation du dépistage de plusieurs cancers contribuera à de nouvelles avancées, si du moins le taux de participation à ces campagnes est élevé et si la qualité des dépistages est suffisante pour en éviter le plus possible les effets délétères.

Parallèlement à ces progrès médicaux, des améliorations significatives du fonctionnement du système de soins sont intervenues dernièrement. La lutte contre l'exclusion et les possibilités d'accès aux soins ont été renforcées avec l'introduction de la couverture maladie universelle (CMU). Par ailleurs, les États généraux de la santé ont contribué de façon substantielle à promouvoir la démocratie sanitaire, tout comme prochainement la loi sur les droits des malades et la qualité du système de santé.

### Un effort financier conséquent comparativement au produit intérieur brut

En 2000, les Français ont dépensé plus de 140 milliards d'euros (environ 923 milliards de francs) pour leur santé. Ce montant correspond à 10 % du produit intérieur brut. La France figurait en 1998 au 4<sup>e</sup> rang des pays de l'OCDE pour la part du produit intérieur brut consacrée à la santé. Toutefois, si l'on compare non plus le poids des dépenses de santé avec à la richesse nationale, mais avec la dépense par habitant, la France occupait en 1998 un rang moyen, le 11<sup>e</sup> rang parmi les pays de l'OCDE.

Au cours des dernières années (1995-2000), les dépenses de santé ont augmenté, hors inflation, en moyenne d'environ 1,5 % par an, mais plus fortement en fin qu'en début de période. L'Objectif national des dépenses d'assurance maladie (Ondam) est régulièrement dépassé. Dans les faits, il est donc difficile

de parler aujourd'hui d'une limitation *a priori* des dépenses de santé. Néanmoins, en raison de quotas d'activité souvent liés à la qualité des pratiques, des tensions peuvent exister pour certaines catégories de soins, par exemple pour les infirmiers ou les kinésithérapeutes, ou à certaines périodes de l'année, notamment durant les vacances ou en fin d'année.

### Des situations paradoxales

Face aux résultats excellents qui ont été mentionnés et aux moyens relativement importants dévolus à la santé, certaines situations apparaissent paradoxales et pour la plupart d'entre elles singulièrement inacceptables. Si la France enregistre la meilleure espérance de vie à 65 ans parmi les pays de l'Union européenne, c'est aussi le pays, avec le Portugal, où la mortalité avant 65 ans réduit le plus l'espérance de vie à la naissance. Chez les hommes, si aucun décès ne se produisait avant 65 ans, l'espérance de vie à la naissance dépasserait de 7 ans la valeur actuelle. Cette mortalité avant 65 ans, qualifiée de « prématurée », est largement due à des causes relevant moins des soins curatifs que d'interventions en amont : consommation excessive de tabac et d'alcool, accidents de la circulation, suicides, sida...

Cette forte mortalité prématurée s'accompagne également d'inégalités de santé marquées entre sexes, catégories sociales ou régions. Des travaux de recherche récents ont montré que les écarts observés en France dans ce cadre étaient plutôt supérieurs à ceux observés dans les pays européens comparables et disposant de données. L'écart d'espérance de vie entre hommes et femmes est ainsi aujourd'hui de 7,5 ans, et l'écart d'espérance de vie masculine à 35 ans entre les cadres et professions libérales et les ouvriers non qualifiés dépasse 6 ans. Sur un plan géographique, les inégalités de santé sont également marquées entre régions, mais aussi entre départements ou entre niveaux géographiques plus fins, comme les cantons ou les bassins d'emploi. À l'heure actuelle, les hommes du Nord-Pas-de-Calais ont une espérance de vie à la naissance d'un peu plus de 71 ans. Or cette valeur était déjà atteinte par les hommes de Midi-Pyrénées il y a vingt ans (leur espérance de vie aujourd'hui est d'environ 76 ans).

Malgré une forte densité médicale et un recours au système de soins très important, la France se caractérise également par des taux de couverture vaccinale souvent peu satisfaisants, par exemple en matière de rougeole-oreillons-rubéole. Le taux d'interruption volontaire de grossesse (IVG) est également élevé, témoignant d'une pratique insuffisante de la contraception parmi les méthodes disponibles pour maîtriser la fécondité.

On observe également d'autres situations paradoxales. La France est ainsi l'un des pays d'Europe où la résistance des bactéries aux antibiotiques est l'une des plus marquées. Cette situation insatisfaisante sur le plan de la qualité des soins résulte d'un recours parfois inapproprié aux antibiotiques. Or, pour vaincre ces phénomènes de résistance, il est nécessaire de recourir à des médicaments de plus en plus puissants et onéreux. Outre l'impact sur le montant des dépenses de soins, il s'agit avant tout d'une dimension préjudiciable pour la santé, dans la mesure où elle augmente le risque de se retrouver en échec thérapeutique.

Les conditions de fonctionnement du système de soins aboutissent également à des faits surprenants. C'est ainsi qu'en matière d'accueil des urgences, les services hospitaliers se retrouvent régulièrement saturés alors même que la densité de médecins libéraux est forte, au moins en milieu urbain. Or de très nombreux patients pris en charge en urgence par l'hôpital pourraient être sans aucun inconvénient pour leur sécurité par le secteur ambulatoire.

### **Des stratégies et des modalités d'organisation devenues inadaptées**

Les bons résultats, comme les situations paradoxales qui viennent d'être rapidement évoquées, s'expliquent en grande partie par les stratégies suivies en France pour améliorer la santé de la population.

Depuis l'après-guerre, les soins sont considérés par l'ensemble des Français, décideurs, professionnels, patients, comme le déterminant majeur de la santé. Renforcer l'offre de soins, améliorer son accessibilité, en particulier en réduisant les obstacles financiers, ont donc été perçus comme les piliers de toute politique de santé. Il aura fallu l'arrivée du sida pour prendre à nouveau conscience de l'importance des autres déterminants et des autres stra-

tégies d'actions. Autrement dit, pendant très longtemps, et sans doute trop encore aujourd'hui malgré des évolutions indiscutables, la politique de santé en France a plus été une politique de promotion de l'accès aux soins qu'une politique de promotion de la santé. Il est donc assez logique que les meilleurs résultats aient été obtenus pour les pathologies qui répondent le mieux aux soins (par exemple : maladies cardio-vasculaires) et les moins bons pour les problèmes de santé où les possibilités thérapeutiques sont moindres (par exemple : cirrhose du foie, cancer du poumon, des voies aérodigestives supérieures). C'est de ce décalage entre les déterminants de santé et le caractère réducteur des stratégies mises en œuvre, trop exclusivement axées sur les soins, que résultent sans doute en partie les fortes inégalités de santé observées en France et le niveau élevé de la mortalité prématurée.

Cette inadaptation des stratégies suivies par rapport à la réalité épidémiologique se double d'une inadaptation de nos modalités de financement du système de santé. En effet, ces modalités sont toujours dominées par la règle de l'annualité budgétaire, qui revient à remettre les compteurs à zéro chaque année. Or, avec la transition épidémiologique, la situation n'est plus dominée par les pathologies infectieuses de type épidémique frappant les populations sur de courtes durées, avec des résultats positifs ou négatifs très rapides. Aujourd'hui, les problèmes de santé sont dominés par les maladies chroniques qui mettent des années à se constituer et à évoluer, de telle sorte que l'on peut être malade, même gravement, et pourtant assez autonome durant de très nombreuses années. Autrement dit, les modalités de gestion du risque reposent toujours sur la notion de risque court, qui ne correspond plus que rarement à la réalité d'aujourd'hui. Le principe d'un équilibre annuel, ou d'un objectif annuel des dépenses d'assurance maladie, relève donc plus d'une pensée virtuelle que d'une réalité concrète. En raison de ce principe de l'annualité, on a raison de parler de logique comptable, puisque les modalités de gestion suivies ne correspondent pas à la dynamique pluriannuelle des problèmes de santé.

On ne peut pas enfin évoquer l'inadaptation des modes d'organisation du système de santé sans mentionner l'ex-

traordinaire complexité et la segmentation de notre dispositif. Au fil des réformes, les structures se sont ajoutées les unes aux autres sans que les nouvelles remplacent véritablement les précédentes. La répartition des compétences s'est ainsi complexifiée. La logique hiérarchique, verticale, « jacobine » n'a pas disparu avec la décentralisation. Elle a été complétée par une logique plus horizontale et plus contractuelle, mais qui favorise les chevauchements et l'intrication des compétences avec pour corollaire la multiplication des comités de « pilotage », de « concertation », etc. Si l'État n'a plus dans certains secteurs tout à fait les mêmes pouvoirs et le même rôle qu'avant la décentralisation, les collectivités locales ne se retrouvent pas pour autant dans la même situation de responsabilité que leurs homologues d'autres pays européens. Ce processus à la française, certes tout en subtilité, se traduit aujourd'hui par une relative opacité et une perte d'efficacité importante. Ni les professionnels, ni la population ne s'y retrouvent plus. Par ailleurs, alors même que les ressources humaines risquent de diminuer, il faut consacrer de plus en plus de temps à se coordonner et à coordonner des dispositifs plus nombreux, qui fleurissent au gré des institutions ou des réformes.



## **Enjeux d'une politique de santé : objectifs à moyen terme**

### **Faire face au vieillissement de la population et à l'accroissement de la longévité**

En France, comme dans l'ensemble des pays développés, la part des personnes âgées de plus de 65 ans dans la population s'est accrue fortement. De 13,5 % au recensement de 1975, elle est passée à 16,5 % à celui de 1999. D'abord due à la baisse de la fécondité, cette évolution résulte aujourd'hui de l'allongement de la durée de la vie. Elle a donc d'abord une dimension très positive.



Toutefois, l'importance accrue de la population très âgée conduit à s'interroger sur la nature et l'ampleur des besoins à satisfaire en matière de soins ou de prise en charge de la dépendance. Les « pessimistes » considèrent que l'accroissement du nombre de personnes âgées aura un effet quasi mécanique sur l'augmentation des besoins. Les « optimistes » récusent ce parallélisme en soulignant les progrès de l'espérance de vie sans incapacité.

Si le nombre des personnes âgées dépendantes n'augmente pas aussi vite que celui des personnes âgées, c'est notamment en raison de l'efficacité thérapeutique de la prise en charge de certaines maladies chroniques, en particulier cardio-vasculaires. Entre les traitements médicaux et chirurgicaux, il est par exemple possible aujourd'hui de vivre longtemps et de façon très autonome avec une insuffisance cardiaque grave. Toutefois, l'absence de dépendance ne signifie pas l'absence de soins. La survie des malades chroniques permise par les innovations thérapeutiques implique en effet un suivi qui se doit d'être adapté, en particulier pour prévenir l'apparition d'une dépendance. Autrement dit, faire face au vieillissement de la population, c'est d'abord, et dans l'intérêt de tous, prévenir ou retarder les risques liés à l'accroissement de la longévité : survenue d'une maladie chronique ou entrée en dépendance. Permettre au plus grand nombre de Français de vieillir en bonne santé repose donc sur des actions de prévention conduites tout au long de la vie, y compris au cours de la vieillesse.

Mais la survenue plus ou moins progressive d'une dépendance incite à reconsidérer l'importance des interventions à réaliser en aval des soins, en termes d'assistance, d'accompagnement, de soutien. Sous l'effet du vieillissement de la population, la prise en compte des conséquences des maladies devient ainsi une préoccupation de toute politique de santé au moins aussi importante que la prise en charge thérapeutique des maladies. Elle implique des approches nouvelles s'inscrivant dans un *continuum* et une globalité que ne permettent pas les modalités d'organisation du système de santé. Il faut réduire la segmentation institutionnelle entre le « social » et le « sanitaire », qui est très préjudiciable à la qualité des prises en charge des per-

sonnes âgées. Par ailleurs, l'âge ne doit pas constituer un critère d'orientation *a priori* vers tel ou tel dispositif ou au contraire un critère d'exclusion dans l'accès aux soins. Moins de segmentation faciliterait également la coordination des interventions et des institutions, tant au niveau local que national.

Le vieillissement de la population introduit également de nouvelles problématiques sociales ou en renforce le poids. Les débats correspondants dépassent très largement le champ de la santé, mais le concernent aussi fortement. Ils portent sur la mise en œuvre de nouvelles formes de solidarité entre générations, aussi bien de façon collective, dans le cadre du financement de la protection sociale, qu'à l'échelle des solidarités de proximité, familiales, sociales ou géographiques. Le respect du droit des personnes, du droit des patients prend une résonance nouvelle, de même que toutes les questions éthiques posées par la fin de vie.

### Réduire la mortalité prématurée et les inégalités de santé

Mortalité prématurée et inégalités de santé demeurent importantes en France, comme cela vient d'être souligné. Cette situation n'est naturellement pas tolérable. Il est donc évident qu'un des objectifs majeurs de toute politique de santé en France doit être de réduire la mortalité prématurée et les inégalités de santé. Au demeurant, l'accent mis sur le développement des stratégies curatives a occulté l'importance des autres stratégies efficaces pour éviter l'apparition des problèmes de santé.

Quand on est malade, la qualité et l'accessibilité du système de soins constituent des éléments primordiaux. Il est donc normal de tout faire pour favoriser ces deux dimensions. Malheureusement, dans certains cas, le système de soins n'offre que des possibilités d'actions limitées, sans réelle possibilité de guérison. S'il est important d'être bien pris en charge quand on est atteint d'un diabète de type II, il est évident qu'il est préférable d'éviter cette maladie dont l'apparition est très liée à des problèmes de surcharge pondérale. Or la fréquence de l'obésité est plus élevée dans les catégories sociales défavorisées. On voit donc sur cet exemple que la stratégie la plus efficace pour réduire les inégalités de santé ne consiste pas seulement à agir

sur l'accès aux soins, mais à intervenir plus en amont sur les déterminants à l'origine des problèmes de santé considérés. Pour s'en convaincre, il suffit d'observer que le renforcement considérable de l'offre de soins et de son accessibilité au cours des vingt-cinq dernières années n'a pas réduit de manière significative les inégalités de santé. Aujourd'hui, il est du reste très vraisemblable que les inégalités sociales ou géographiques en matière d'accès à la prévention sont plus importantes qu'en matière d'accès aux soins, compte tenu de toutes les mesures mises en œuvre dans ce dernier domaine. D'une manière générale, les facteurs d'environnement, les conditions de travail, le cadre de vie constituent des déterminants collectifs de la santé encore insuffisamment pris en compte dans une perspective de promotion de la santé.

Il convient également de ne pas oublier le rôle majeur joué par la consommation de tabac et la consommation excessive d'alcool, aussi bien dans l'importance de la mortalité prématurée que dans celle des inégalités de santé sociales ou géographiques. Réduire la consommation de tabac et d'alcool constitue un levier puissant de réduction de la mortalité avant 65 ans et des inégalités de santé. Mais une politique volontariste dans ce domaine, pour ne pas être simpliste ou réductrice, doit avoir pour base une compréhension approfondie des phénomènes conduisant certains groupes sociaux à être plus consommateurs de ces produits que d'autres. Il est également nécessaire d'analyser les attentes sociales dans ce domaine.

D'une manière générale, la réflexion en matière d'inégalités de santé devrait porter sur les représentations de la santé et de ses déterminants afin d'aboutir à des politiques plus opérationnelles et plus rationnelles d'un point de vue épidémiologique. Certains déterminants sont à prendre davantage en considération : appartenance culturelle, niveau d'intégration sociale, appartenance à un réseau social, adaptation aux nouveaux modes de vie. Par ailleurs, la prise en compte des phénomènes liés à la précarisation doit intégrer des dimensions spécifiques (relégation de la santé à un rang secondaire, recours tardif aux soins, obstacles culturels, distance vis-à-vis des structures de soins et des professionnels, manque de formation des professionnels, etc.).

## Réagir à l'évolution démographique des professionnels de santé

Depuis plusieurs mois, l'évolution du nombre de médecins dans les dix ou vingt prochaines années est au cœur de nombreuses préoccupations. Comme pour le vieillissement de la population, certains discours sont très alarmistes et font état d'une pénurie de médecins à brève échéance, voire dès maintenant. Il est indispensable de rappeler plusieurs faits objectifs et paradoxaux :

- jamais le nombre global de médecins n'a été aussi élevé dans notre pays,
- la densité de médecins est plus importante en France que dans certains pays économiquement comparables.

Pourtant :

- des postes hospitaliers ne sont pas pourvus, et les hôpitaux doivent faire appel à des médecins étrangers, notamment dans les services d'urgence,
- dans certaines spécialités, aussi bien en milieu hospitalier qu'ambulatoire, une impression de pénurie est ressentie, notamment à travers les délais nécessaires pour obtenir un rendez-vous,
- dans certaines zones, en milieu rural comme en milieu urbain, les départs de médecins, généralistes en particulier, ne sont pas remplacés, au moins à l'identique.

Enfin :

- le nombre global de médecins devrait effectivement diminuer d'ici une dizaine d'années,

– le problème démographique ne concerne pas que les médecins, mais touche aussi les autres professionnels de santé et plus globalement l'ensemble de la population active dans la mesure où les départs à la retraite seront dans les prochaines années beaucoup plus importants que les arrivées sur le marché du travail.

Il est donc clair qu'il n'y a pas aujourd'hui de pénurie globale, mais que déjà se posent des problèmes d'ajustement par spécialité, lieu d'implantation ou type d'exercice. Il faut utiliser les tensions qui peuvent se produire aujourd'hui pour imaginer les solutions qu'il faudra sans doute appliquer à une plus grande échelle demain. L'enjeu à court terme consiste donc à déterminer les conditions d'adaptation de l'offre médicale, tant en quantité qu'en qualité, pour répondre à l'accroissement et à la diversification de la demande ainsi qu'aux impacts de l'innovation médicale.

Dans tous les cas, il faudra prévoir des révisions à la hausse du *numerus clausus*, en n'oubliant pas de tenir compte de la réactivité relative des dispositifs de formation résultant du temps de formation des médecins. Il est vraisemblable qu'il faudra associer différentes solutions, par exemple dans le cadre d'une nouvelle répartition des tâches entre médecins et non-médecins, généralistes et spécialistes. Dans cette perspective, tous les gains de productivité résultant d'une meilleure organisation institutionnelle seront également déterminants. Une diminution du nombre des réunions grâce à une simplification des dispositifs permettrait par exemple de récupérer déjà de nombreuses heures de temps médical et paramédical.

De la même manière, une utilisation plus efficace des ressources humaines nécessitera davantage de souplesse entre les différents statuts professionnels, sinon au niveau des personnes, du moins entre les structures, permettant une mutualisation des postes, sans nuire à l'intérêt des personnels.

Il faudra également veiller à ce que l'évolution démographique n'introduise pas de nouvelles inégalités géographiques, soit entre milieux urbain et rural, soit entre quartiers des grandes agglomérations.

Toutes les mesures prises devront être accompagnées d'une information de la population et d'une explication sur la nécessité d'adopter de nouveaux comportements. En effet, l'une des meilleures manières de faire face à la diminution relative du nombre de médecins est de favoriser des recours aux soins les plus appropriés possibles sur le plan médical grâce à une véritable éducation thérapeutique des patients, tout en permettant de rémunérer correctement les professionnels.

En d'autres termes, à condition d'anticiper largement ses effets potentiels et de décider d'un *numerus clausus* pertinent, l'évolution prévisible du nombre de médecins dans les années à venir doit être perçue moins comme une fatalité que comme une incitation à améliorer l'efficacité et la qualité de notre offre de soins.

## Prendre en compte les dynamiques territoriales

Le niveau régional a pris depuis quelques années un rôle de plus en plus important dans la régulation du système de santé français. De nombreuses institutions régionales ont été créées avec pour objectif la recherche d'une plus grande efficacité des mécanismes d'allocation des ressources. La prise en compte des priorités de santé, dégagées par les conférences régionales à partir de l'analyse des besoins spécifiques de chaque région, a été affirmée notamment dans le cadre des orientations définies par les ARH et les Urcam. Il n'en demeure pas moins que chacune de ces institutions réagit et émet des propositions avec sa logique propre.

Le fonctionnement actuel s'inscrit difficilement dans les enjeux de santé publique dont l'importance apparaît de plus en plus clairement :

- en premier lieu, une conception globale de la santé impliquant un *continuum* des actions de prévention et des actions curatives fondé sur le concept d'évitabilité,
- ensuite, la nécessité d'une coordination des actions de prévention et de soins qui implique une coordination également des institutions régionales.

À cet égard, la prochaine création de conseils régionaux de santé devrait favoriser l'émergence d'une vision partagée de la coordination, mais sans apporter encore un véritable pouvoir de décision. Toutefois, aller plus loin suppose nécessairement





un renforcement du contrôle démocratique par des assemblées élues, pour équilibrer les pouvoirs.

La région ne constitue pas le seul espace géographique où s'expriment actuellement des dynamiques territoriales. En effet, plusieurs lois récentes orientées vers l'aménagement du territoire favorisent le développement de coopérations entre les différentes unités administratives de base de la France. C'est ainsi que des « pays », des « communautés de communes » se mettent en place, parfois très rapidement. Il s'agit sans doute là d'une véritable « révolution » silencieuse qui conduit à la nécessité de repositionner très fortement d'une part les communes, d'autre part les départements. Ces nouvelles entités géographiques seront les lieux de définition de politiques transversales. Les politiques et les programmes de santé doivent donc s'inscrire dans ces nouvelles dynamiques globales, comme celle de la politique de la ville. Elles ne pourront que favoriser la synergie entre les dispositifs et les acteurs sur le terrain, dans le cadre d'une prise en compte de l'ensemble des déterminants de la santé.

### Améliorer la performance du système de santé

La France a été placée par l'Organisation mondiale de la santé au premier rang des pays du monde pour la performance de son système de santé. Le rappel de l'importance de la mortalité prématurée et des inégalités de santé dans notre pays met cependant bien en évidence la relative fragilité de ce classement et le fait qu'il existe encore pour le moins de grandes marges d'amélioration de la performance de notre système de santé.

La mesure de l'efficacité pose cependant des problèmes d'indicateurs, de disponibilité des informations et de méthodes. Si l'on connaît en général les moyens affectés de manière globale selon les grands secteurs de production de soins, ces informations ne peuvent pas être mises en parallèle avec une estimation des besoins, ni avec des résultats en termes d'état de santé. Améliorer la performance du système de santé passe donc par une meilleure connaissance des stratégies employées, des ressources que nous y consacrons et des résultats obtenus. C'est notamment le cas aujourd'hui des différences constatées

d'une région à l'autre. À quoi sont dus, par exemple, les écarts de mortalité ? Aujourd'hui, il n'existe pas de réponse claire à cette question, de telle sorte que l'on continue à n'agir que sur l'offre de soins, pour y remédier malgré des résultats peu concluants jusqu'à présent. Chaque région utilise-t-elle les moyens mis à sa disposition avec la même efficacité ? À vrai dire, personne n'en sait rien.

Il faudrait donc encourager le développement d'indicateurs de performance du système de santé pour comparer la performance des régions entre elles ou entre d'autres unités géographiques infrarégionales. Il serait utile de disposer d'analyses comparables à celles menées par l'Éducation nationale pour apprécier la performance de ses académies ou de ses établissements. Les indicateurs de résultats, par exemple le taux de réussite au bac, sont désormais appréciés en tenant aussi compte de déterminants externes comme l'origine sociale des élèves. Des académies ou établissements ayant de moins bons résultats apparents sont en fait plus performants que d'autres plus prestigieux, si l'on considère les conditions sociales de la réussite scolaire.

Le même type d'approche pourrait être conduit pour mieux apprécier la performance du système de santé dans différentes régions ou entre zones géographiques infrarégionales. Pour comprendre pourquoi l'espérance de vie à la naissance varie géographiquement d'une façon aussi importante, il serait souhaitable de pouvoir distinguer avec plus de précision ce qui relève, dans ces différences, des déterminants sociaux, d'un manque de moyens ou d'une utilisation moins efficace des ressources disponibles localement. Les conclusions à tirer en termes de politiques de santé et d'affectation de moyens ne sont évidemment pas les mêmes selon l'appréciation portée sur chacun de ces aspects.

L'amélioration de la performance du système de santé repose également sur une évolution des pratiques professionnelles, mais aussi des comportements des patients. Les évolutions démographiques prévisibles, tant de la population générale que de celle des professionnels de santé, rendent ces changements inévitables. La

recherche d'une plus grande qualité peut constituer l'élément commun aux aspirations des uns et des autres, y compris dans le cadre d'une plus grande qualité de vie professionnelle. L'utilité et le service médical rendu doivent être davantage recherchés et pris en compte autant par les patients que par les professionnels, mais aussi dans le cadre de l'allocation des ressources. Les consommations inutiles ou dangereuses devront être davantage évitées qu'aujourd'hui, mais l'accès aux innovations véritables devra pouvoir s'effectuer beaucoup plus rapidement et équitablement. La prise en charge de certains soins ou biens médicaux (dentaire, optique) devra également être clairement améliorée.

D'une manière générale, la plus grande modification de comportements et de pratiques consistera pour chaque acteur du système de santé à se situer dans un *continuum* allant de l'action sur les déterminants de la santé jusqu'aux prises en charge devant intervenir en aval des soins. Il ne s'agira plus d'opposer la prévention aux soins, mais à tout moment et pour chacun de se demander quelle conduite adopter pour éviter l'apparition d'un problème de santé, le prendre en charge le plus rapidement et le mieux possible si l'on n'a pas empêché sa survenue, ou encore en limiter l'impact sur la vie quotidienne, sociale, professionnelle et familiale.

Cette recherche de la qualité fondée sur l'évitabilité ne pourra s'effectuer sans une simplification générale du système de santé français et sans une meilleure prise en considération de l'avis des Français et de leur degré de satisfaction. Il s'agit de répondre aux questions sur les délais d'attente, sur les informations reçues de la part des praticiens, le respect de la dignité des malades, la continuité dans les soins dispensés. Il s'agit également de réduire le nombre d'intervenants différents, dont l'accumulation est plus le fruit de l'histoire que de la nécessité d'aujourd'hui, par exemple la multiplicité des régimes d'assurance maladie.

### Favoriser l'appropriation culturelle et la démocratie

La résurgence d'anciennes pathologies comme l'apparition de nouvelles ont remis en cause la conviction d'une médecine porteuse de toute-puissance et de progrès

continu. Par ailleurs, l'accélération des avancées médicales, les innovations technologiques posent non seulement le problème de leur financement, mais aussi celui de leur mise en œuvre et des nouvelles relations qu'elles induisent entre professionnels et patients. Enfin, les mutations de la société, et notamment l'émergence des problèmes liés aux situations de précarité, ont conduit à s'interroger sur les capacités du système de santé à s'adapter à ces nouveaux besoins. Si ces phénomènes ont sollicité très fortement responsables et experts, ils ont également favorisé la prise de conscience par l'ensemble des acteurs de la dimension collective et globale des questions de santé. C'est en ce sens que la santé est « redevenue » publique.

Mais l'élaboration d'une politique de santé publique fondée d'abord sur des priorités de santé avant de l'être sur des impératifs économiques nécessite une double légitimité, technique et sociale. Cela implique que tous les points de vue soient abordés et discutés, mais aussi que chacun ait les moyens d'intervenir dans le débat. Cette dernière condition a une dimension culturelle évidente. Il faut que l'information circule et qu'elle soit accessible au plus grand nombre possible de personnes, tant par sa diffusion que par sa présentation. Il ne peut pas y avoir de véritable débat démocratique sans une compréhension des enjeux de la situation actuelle. Or de nombreuses informations ne sont connues que d'un petit nombre de spécialistes ou d'experts, de telle sorte que beaucoup de professionnels de santé, et une grande partie de la population, ignorent des éléments d'information essentiels pour participer pleinement au débat.

Après le renforcement des droits individuels des patients à accéder aux données médicales les concernant, il faudra définir un droit collectif de la population à la connaissance du niveau de son état de santé, des déterminants de cet état de santé et des inégalités dans ce domaine. Le droit à être informé sur les modalités de fonctionnement du système de santé devra aussi être reconnu. Dans tous les cas, l'information doit être fournie de façon adaptée et compréhensible pour tous, et pas uniquement pour les spécialistes et les professionnels.

Mais pour débattre, il ne suffit pas de comprendre et de se forger une opinion, encore faut-il avoir la parole.

Les ordonnances d'avril 1996 ont mis en place plusieurs procédures ou instances assurant une certaine représentation des usagers. L'expérience a montré que si ces tentatives allaient dans le bon sens (conférences régionales de santé ...), beaucoup restait encore à faire. La loi sur le droit des malades et la qualité du système de santé en discussion au Parlement devrait renforcer de manière très importante l'ensemble de ce dispositif. Mais plus encore que par des procédures spécifiques, c'est sans doute par la prise en compte de la dimension « santé » dans toutes les instances politiques ou sociales généralistes que l'« expression citoyenne » a le plus de chance de progresser.



## Enjeux d'une politique de santé : objectifs à court terme

La nécessité d'une remise à plat des modalités de fonctionnement et d'organisation du système de santé français fait l'objet d'un accord relativement unanime de l'ensemble des acteurs concernés. Naturellement les avis divergent sur les solutions à apporter aux difficultés et aux dysfonctionnements actuels. D'ores et déjà, des mesures sont réalisables ou engageables à court terme, c'est-à-dire dans les trois ans, pour faciliter des évolutions ultérieures de plus grande ampleur. Il s'agit d'identifier les préalables qu'il faudra de toute façon remplir pour permettre toute transformation du système de santé, indépendamment des solutions retenues. Cinq séries de propositions ont été retenues dans cette perspective. Chacune d'elles se réfère à des situations concrètes.

### 1. Informer sur la situation et expliquer les enjeux

Il s'agit de faire comprendre les diverses raisons qui justifient l'évolution du système de santé et la mise en place d'une réforme des modalités de son fonctionnement. L'objectif est de favoriser un débat public aussi rationnel que possible et ne reposant pas uniquement sur des arguments affectifs. Il est aussi de promouvoir un climat

de confiance entre la population et les professionnels de santé. Deux mesures pourraient être rapidement appliquées dans ce cadre.

### Organiser des débats publics nationaux et régionaux

Les débats prévus par la loi sur le droit des malades et la qualité du système de santé, dont l'organisation est confiée à la Conférence nationale de santé et aux conseils régionaux de santé, doivent rapidement entrer dans les faits et être réalisés régulièrement. Par ailleurs, plusieurs dispositions de la loi sur la démocratie de proximité adoptée en première lecture par l'Assemblée nationale en juin 2001 pourraient être utilisées dans ce cadre, en particulier la mise en place de conseils de quartiers ou la création de missions d'information et d'évaluation à la demande d'au moins un cinquième des élus sur toute question d'intérêt communal, départemental ou régional.

### Effectuer des études d'impact santé avant toute décision publique

Pour faire progresser la culture de santé publique, tout en favorisant une meilleure prise en compte de l'ensemble des déterminants de santé dans les processus décisionnels, il pourrait être décidé d'effectuer des études d'impact santé avant toute décision publique, comme cela existe en matière d'environnement. Ainsi, par exemple, le maintien ou la suppression d'une desserte ferroviaire devraient être appréciés par rapport à leurs conséquences sur l'accessibilité au système de santé, et pas seulement d'un strict point de vue financier. Une telle procédure, outre ses aspects positifs sur les décisions prises, conduirait à une perception plus complète et mieux partagée socialement du rôle des différents déterminants de la santé. Cette proposition rejoint les dispositions du projet de loi sur la démocratie de proximité concernant la participation du public à l'élaboration des projets d'aménagement ou d'équipement ayant une incidence importante sur l'environnement ou l'aménagement du territoire.

### 2. Accorder plus de reconnaissance aux acteurs pour rétablir la confiance

Depuis plusieurs années, les professionnels de santé ont le sentiment de ne plus être reconnus, ni compris. Ils estiment



ne pas être associés comme il conviendrait aux décisions concernant l'organisation du système de santé. Ils se sentent en outre mal aimés et ont le sentiment d'être systématiquement considérés comme les uniques responsables de tous les dérapages du système de soins. Pourtant, toute évolution du système de santé passe par une véritable reconnaissance de leur apport. Elle nécessite une adhésion large de leur part et plus généralement de celle de tous les acteurs du système de santé, y compris la population. Trois mesures concrètes permettraient d'améliorer la situation.

#### **Améliorer la connaissance réciproque du fonctionnement des institutions et des conditions d'exercice des professionnels**

De nombreux malentendus résultent des idées fausses et parfois fantasmagiques que les professionnels ont sur les institutions et leur mode de fonctionnement. Réciproquement, la manière dont les « institutionnels » se représentent les professionnels est souvent tout aussi schématique, réductrice et inexacte. Des informations plus complètes sur les uns et les autres doivent être dispensées dans le cadre des formations initiales et continues, dans les universités, à l'École nationale de la santé publique (ENSP) ou au Centre national d'études de la sécurité sociale (Cness). La révision du programme des études de médecine offre à cet égard une opportunité intéressante.

Des rencontres et des formations décloisonnées pourraient également être organisées entre professionnels de différents secteurs d'activité, par exemple entre pro-

fessionnels libéraux et professionnels des caisses d'assurance maladie, médicaux ou administratifs. Elles auraient pour objectif de mieux faire partager les possibilités et les limites de l'exercice professionnel de chaque catégorie d'interlocuteurs.

#### **Imaginer de nouvelles procédures de communication interpersonnelle pour les professionnels**

Les procédures de communication entre les acteurs du système de santé sont souvent soit trop informelles, soit trop rigides et administratives. Entre l'échange verbal, souple mais souvent sans trace écrite, le formulaire administratif, peu convivial et souvent réducteur, la communication collective, plus ou moins attractive et détaillée, il serait souhaitable de définir de nouvelles procédures de communication interpersonnelles à la fois simples et relativement formalisées.

Les entretiens avec les professionnels de santé pourraient faire l'objet de protocoles plus structurés. Ainsi, l'amélioration de la prise en charge du diabète de type II repose notamment sur des « entretiens confraternels » entre les médecins de l'assurance maladie et les médecins libéraux, entretiens dont les modalités répondent à une démarche organisée.

L'utilisation des possibilités offertes par les nouvelles technologies de l'information et de la communication devrait également être mieux étudiée et développée. Les messageries électroniques constituent un moyen simple, efficace et rapide pour instaurer une communication entre les professionnels et les différentes administrations, en facilitant les relations directes entre deux interlocuteurs ou en permettant des diffusions groupées et ciblées d'informations, à moindre coût.

#### **Aider les acteurs à exercer la réalité de leurs compétences et de leurs attributions institutionnelles**

Depuis quelques années, des efforts sont effectués pour mieux associer les professionnels et les usagers à la prise de décision dans le domaine de la santé. Habituellement, les mesures prises consistent à prévoir leur représentation dans différents conseils, commissions, groupes de travail, etc. Pour que ces représentations n'aient pas un caractère formel, les professionnels et les usagers doivent avoir la possibilité d'acquiescer une maîtrise des

dossiers suffisante pour se forger leur propre opinion. Il faut donc prévoir des dispositifs de formation et d'information en amont des séances avec les représentants des administrations concernées. C'est pourquoi la loi sur le droit des malades et la qualité du système de santé prévoit des congés de représentation, mais aussi un droit à la formation. Il existe différentes méthodes participatives dans ce domaine. Certains établissements hospitaliers, par exemple, ont commencé à les utiliser au profit des usagers siégeant dans leur conseil d'administration. Ces actions doivent être développées de la façon la plus large possible avec des moyens suffisants, notamment pour compenser d'éventuelles pertes de revenus.

#### **3. Simplifier les dispositifs et clarifier les responsabilités**

La complexité de notre organisation est source de pertes d'énergie importantes et d'un gaspillage des ressources humaines. La simplification des dispositifs exigera naturellement des réformes profondes à long terme. Mais, sans attendre, il est possible de mettre en œuvre des mesures qui ne supposent pas des modifications substantielles du cadre législatif actuel mais seulement une volonté partagée d'améliorer la situation.

#### **Limiter la redondance des procédures**

De très nombreux thèmes font aujourd'hui l'objet de compétences partagées entre les institutions. Chacune d'elles, soit par respecter la réglementation, soit à son initiative, a donc créé son propre dispositif de consultation, d'avis, ses commissions ou ses groupes de travail, parfois dans le cadre d'une certaine surenchère institutionnelle. Or, la plupart du temps, ce sont les mêmes acteurs locaux qui se retrouvent dans ces différentes instances. Il serait sans doute possible d'en fédérer une bonne partie, ne serait-ce que pour limiter la multiplication des réunions. Cela devrait constituer l'un des objectifs concrets des prochains conseils régionaux de santé.

#### **Favoriser les guichets uniques**

Le principe des guichets uniques est en cours de généralisation pour faciliter les démarches individuelles, par exemple dans le cadre du remboursement des soins en globalisant le versement de la sécurité sociale et des mutuelles. En revanche, dans



le cadre de l'organisation et du financement de projets, les professionnels sont habituellement obligés de s'adresser à plusieurs administrations ou à plusieurs services différents d'une même administration en remplissant à chaque fois un dossier. Or l'instauration d'un guichet unique est pratiquement toujours possible. Déjà en place dans certains cas, ce type d'organisation doit être rapidement systématisé.

#### **Utiliser les possibilités administratives existantes pour faciliter la fongibilité des enveloppes**

La multiplicité des enveloppes financières non seulement complique la vie des professionnels, mais elle nuit à la cohérence des actions conduites. L'allocation des ressources doit donc se faire dans le cadre d'une logique globale permettant une optimisation de l'utilisation des différentes lignes budgétaires disponibles, afin d'éviter la segmentation actuelle des dispositifs reposant sur des bases administratives qui ne correspondent pas à la continuité des processus de santé. Des initiatives menées dans certaines régions montrent qu'avec une volonté commune des institutions, il est possible de progresser dans ce domaine.

#### **Désigner des référents institutionnels pour faciliter la mise en œuvre des programmes et actions de santé**

Le développement des politiques de santé à l'échelle régionale, départementale ou locale s'accompagne souvent de la désignation de « chefs de projet » ayant essentiellement un rôle d'animation et de coordination des différents groupes de travail ou commissions nécessaires à l'élaboration des projets de santé. Après leur adoption, il serait utile que des délégations plus opérationnelles et exécutives soient confiées à un « référent » par accord entre toutes les institutions concernées dans le cadre d'un mandat limité dans le temps et renouvelable. Il s'agit de passer d'une procédure de type consensuel adaptée à l'élaboration d'un projet d'action à l'organisation plus structurée que nécessite la mise en œuvre d'un programme.

#### **Expliciter davantage les procédures régissant les relations entre l'État et l'assurance maladie**

La question des rôles respectifs de l'État et de l'assurance maladie sera naturellement

au cœur des prochaines réformes. Les enjeux dans ce cadre sont considérables. Il n'est donc pas étonnant que les relations entre l'État et l'assurance maladie soient complexes. Dans les régions, par exemple dans le cadre des collaborations entre les Drass et les Urcam, les acteurs locaux s'efforcent de limiter le plus possible l'impact des difficultés qui surviennent au niveau national. Néanmoins, du fait de ces difficultés, les acteurs de terrain subissent trop souvent des ruptures dans le fonctionnement administratif, en particulier des retards dans la prise de décisions ou le versement de certains crédits. En attendant une réforme de fond sur cette question, il serait bon que, d'ores et déjà, l'État et l'assurance maladie stabilisent et régularisent le fonctionnement de leurs procédures pour permettre à l'ensemble des acteurs du système de santé d'avoir une meilleure visibilité dans l'exercice de leurs missions et de leurs responsabilités.

#### **4. Développer la logistique et mutualiser les ressources**

Depuis le premier rapport triennal du Haut Comité en 1994, la volonté de développer une véritable politique de santé, nationale et régionale, fondée sur des priorités de santé publique s'est traduite par l'instauration de plusieurs procédures et dispositifs, en particulier les conférences de santé et les programmes de santé. Certaines difficultés d'organisation naissent de l'empilement des dispositifs et se résoudront dans le cadre d'une simplification de l'architecture générale du système de santé. Une autre question est celle de la logistique nécessaire pour conduire une politique de santé. Quels sont les « instruments » dont il faut disposer ? L'expérience acquise au cours des dernières années met clairement en évidence le besoin de passer d'une approche « militante », basée souvent sur des engagements individuels très forts, à une logique plus pérenne et moins « personne-dépendante ». Il n'est plus possible de préconiser des politiques et des programmes ambitieux et d'accepter parallèlement que leur conception, leur organisation et leur gestion reposent autant sur la bonne volonté des acteurs, compte tenu de la relative faiblesse des moyens logistiques dont ils disposent. Par ailleurs, de nouveaux savoir-faire et de nouvelles compétences doivent être mobilisés dans la mesure où les procédures de travail

administratives habituelles ne sont pas toujours adaptées à la conduite de projets. La prochaine évolution de la population active et le décalage vraisemblable entre les besoins en professionnels spécialisés et leur disponibilité sur le marché du travail, en raison de l'important volume des départs en retraite dans les prochaines années, incitent à mutualiser les ressources en personnel. Quatre mesures devraient donc être mises en œuvre sans plus attendre.

#### **Développer et harmoniser les systèmes d'information et d'évaluation**

À la multiplicité des décideurs, des financeurs et des acteurs répond la multiplicité des dispositifs d'information dont les contours suivent le plus souvent les domaines d'intervention ou de compétences des institutions concernées. Il est difficile de ce fait d'avoir une vision d'ensemble de la situation, aussi bien en matière d'état de santé qu'en matière d'utilisation des ressources.

La plupart du temps, les données existantes portent sur l'offre de soins ou de prise en charge et son utilisation. En revanche, les données disponibles sont trop peu nombreuses pour apprécier véritablement la qualité des résultats atteints en fonction des moyens engagés. De ce fait, les allocations de ressources se font actuellement sur des bases incomplètes et sont décidées sans que l'on soit véritablement en mesure d'apprécier leur opportunité par rapport à un niveau d'efficience. Par ailleurs, les conséquences de l'évolution de l'offre de soins sur la santé ou l'accessibilité aux soins ne font pas l'objet d'évaluations suffisantes (non-remplacement de médecins, fermeture de services hospitaliers, etc.).

Au niveau national comme au niveau régional, les moyens consacrés à l'analyse et à la valorisation de l'information ne sont pas encore suffisants, malgré les progrès intervenus au cours des dernières années. Améliorer la qualité et l'efficacité des moyens d'information suppose à la fois une harmonisation des indicateurs, une vision commune et une mutualisation, au moins partielle, en termes de données, de compétences ou de financement. Mieux valoriser les données existantes et les compléter pour fournir des éléments d'appréciation comparative de la performance du système de santé, au niveau national aussi bien que régional, pourraient déboucher sur un



programme national et des programmes régionaux d'information, coordonnés sous l'égide des conseils régionaux de santé conformément aux perspectives ouvertes par l'une des dispositions de la loi sur le droit des malades et la qualité du système de santé en matière de coordination des programmes régionaux d'études et de statistiques.

***Développer les capacités d'animation, de concertation et d'ingénierie de projet dans le cadre de pôles régionaux d'appui logistique***

Le développement de la politique de santé et des programmes dans ce domaine fait appel à de nouvelles compétences. La dimension transversale de l'action, la coordination des institutions sur des bases contractuelles non hiérarchiques, la mobilisation des acteurs professionnels, des élus, des usagers et de la population nécessitent en effet des capacités d'animation et des aptitudes à mener des concertations impliquant un grand nombre d'institutions et de personnes. Il ne faut pas seulement concevoir, il faut aussi expliquer et convaincre. La formation actuelle des cadres de l'État, de l'assurance maladie, des collectivités locales et plus généralement de l'ensemble des professionnels susceptibles de développer des projets de santé les prépare mal à répondre à ce type de besoins. Il convient de développer la formation initiale et continue à la conduite de projets ou de politiques de santé. Actuellement, les savoir-faire dans ce domaine sont souvent le fruit d'une expérience acquise dans la douleur par ceux et celles qui ont « essuyé les plâtres ». Malheureusement, pour l'instant, ces compétences, pourtant précieuses, ne sont pas suffisamment reconnues et identifiées. Elles devraient être regroupées dans un pôle régional et mises à la disposition de tous, indépendamment de la structure d'appartenance des professionnels concernés.

Par ailleurs, la réalisation des programmes régionaux de santé, mais également d'autres procédures comme celles relatives aux réseaux ou au Fonds d'amélioration de la qualité des soins de ville (FAQSV), se traduit par des appels à projets qui s'efforcent de concerner le plus possible les acteurs « de terrain ». L'expérience acquise met en évidence qu'il arrive que ces projets soient acceptés alors qu'ils n'ont pas encore un degré d'éla-

laboration suffisant. Il arrive aussi, comme pour le FAQSV, que le nombre de projets acceptables soit très largement insuffisant au regard des crédits disponibles. L'écart peut être considérable. Cette situation résulte en partie de l'absence d'appui logistique à l'élaboration de projet et à la gestion de projet. Les professionnels de terrain, par manque de temps mais aussi méconnaissance de différents aspects techniques ou administratifs, ne sont pas toujours en mesure de proposer des projets répondant aux critères de qualité souhaitables. Pour autant, ils bénéficient de très peu de possibilités d'accéder à une aide structurée.

À l'instar des pépinières d'entreprises, il serait nécessaire que chaque région dispose d'une « pépinière de projets », structure partenariale d'ingénierie de projets qui puisse apporter à tout promoteur le souhaitant une aide adaptée aussi bien dans la conception que dans la gestion. Outre son utilité évidente pour améliorer la qualité des projets, cette structure permettrait d'éviter que des institutions responsables de financements soient conduites, faute de mieux, à aider les promoteurs tout en ayant ensuite à juger un projet dont elles sont devenues de fait les coauteurs, se retrouvant ainsi à la fois juge et partie.

***Mettre en place des structures partagées dans le cadre de dispositifs juridiques souples et innovants***

La nécessaire mutualisation des ressources suppose des modes d'organisation et de gestion partagés dans le cadre de dispositifs juridiques souples et innovants. Le recours à des formules associatives constitue trop souvent une solution de facilité pour gérer des crédits de manière plus pragmatique. Les associations ont tendance à se multiplier au fil des projets et des actions, ce qui conduit à une fragmentation des moyens en personnels et à un éclatement des financements peu propices à la meilleure efficacité. Par ailleurs, cette formule présente le grand inconvénient de peu engager ses membres sur le plan financier, d'où la précarité institutionnelle de nombreuses associations. Il est vrai que certaines formules alternatives, comme les groupements d'intérêt public, sont plus contraignantes à mettre en œuvre et à faire fonctionner. Des formules aménagées sur le plan juridique et réglementaire pourraient

être mises au point. Par ailleurs, il existe d'autres possibilités à explorer : groupement d'intérêt économique, association d'employeurs, union d'économie sociale, société coopérative d'intérêt collectif, etc. Alors que les formules de collaboration se multiplient entre collectivités locales ou entre établissements de santé, il serait anormal d'exclure de ces possibilités d'innovation la plupart des acteurs du système de santé.

***Permettre une réelle mobilité entre secteur public et secteur privé ou entre statuts de la fonction publique***

Si l'organisation institutionnelle du système de santé est aujourd'hui extrêmement fragmentée, c'est également, malgré la fréquence d'un exercice mixte, le cas des statuts des professionnels : salariés, libéraux, salariés du secteur public et du secteur privé, existence de différentes fonctions publiques, d'une multitude de corps de fonctionnaires ou, dans le secteur privé, de conventions à l'origine de situations très variables. Cette complexité aboutit aujourd'hui à des différences de situations qui peuvent, par exemple, amener certains médecins à préférer les conditions d'exercice que leur offre l'hospitalisation privée et des infirmières celles que leur procure l'hospitalisation publique !

Outre ce genre de dysfonctionnements, les rigidités ainsi introduites sont peu compatibles avec l'obligation actuelle d'une utilisation optimale des savoir-faire disponibles, qui peuvent exister aussi bien dans le secteur public que dans le secteur privé, mais pas toujours dans les deux à la fois. Il est donc urgent de trouver des formules qui permettent à n'importe quel professionnel de santé ayant les compétences requises d'occuper un poste non pourvu dans le public comme dans le privé. Il n'existe pas aujourd'hui de procédure simple permettant de confier, sur la base des compétences acquises, des postes de responsabilité du secteur public à des salariés provenant du secteur privé, alors que l'inverse est possible : le recrutement des directeurs d'agences régionales de l'hospitalisation dans des conditions dérogoratoires aux règles de la Fonction publique a fait la démonstration que ce type d'innovation est tout à fait possible à condition d'en avoir la volonté politique.

## 5. Anticiper

Nos capacités d'anticipation sont aujourd'hui trop peu développées, de telle sorte que la résolution de nombreux problèmes s'effectue a posteriori alors même qu'il aurait été possible de prévenir leur survenue. Le Haut Comité s'était ainsi inquiété au cours de sa première mandature des problèmes de couverture complémentaire résultant des difficultés économiques d'une partie de la population et des plans successifs destinés à limiter la progression des dépenses de l'assurance maladie. Il aura fallu attendre que la situation devienne quantitativement et socialement inacceptable pour instaurer une couverture complémentaire de base dans le cadre de la CMU. Ce problème aurait pu être largement prévenu en aidant d'emblée au maintien de la couverture complémentaire en cas de problèmes économiques, comme l'ont fait certaines caisses d'assurance maladie sur leur fonds d'action sanitaire et sociale ou certaines mutuelles. Deux séries de mesures sont proposées pour favoriser l'anticipation des problèmes.

### **Développer les procédures et les réseaux de vigilance en mobilisant les connaissances des acteurs de terrain**

On constate très souvent que la prise de conscience collective de l'émergence d'un problème nouveau est précédée d'une phase au cours de laquelle les acteurs de terrain perçoivent l'évolution considérée sans pouvoir encore en apprécier la portée. Dans certains cas, il existe des dispositifs de vigilance qui permettent de rassembler ces observations pour leur donner, ou pas, un sens général, par exemple pour certaines maladies épidémiques, les effets indésirables des médicaments ou encore les risques d'accidents domestiques liés à l'usage de différents matériels et produits. Le développement des différentes formes de vigilance doit être poursuivi en s'attachant particulièrement à la vigilance en matière sociale (« sociovigilance »). Ces différents réseaux pourraient ainsi concerner les effets indésirables du fonctionnement du système de santé dans ses aspects sociaux et économiques, en impliquant l'ensemble des professionnels et même la population.

### **Développer la réflexion prospective et l'interdisciplinarité**

Les démarches de planification, comme

celle des schémas régionaux d'organisation sanitaire (Sros), ont abouti à une planification qui repose davantage sur la correction des dysfonctionnements actuels que sur une attitude prospective susceptible de prévenir l'apparition de nouveaux dysfonctionnements.

Comme en témoigne l'élaboration récente du Schéma national des services collectifs de santé, une véritable réflexion prospective implique l'interdisciplinarité. En effet, la capacité à imaginer le futur ne peut pas être l'apanage d'un seul groupe de professionnels ou d'une seule catégorie sociale. C'est en partant d'une vision transversale, permettant une synergie des points de vue, que l'on peut espérer faire preuve à la fois de suffisamment de créativité et de réalisme pour construire des scénarios probables d'évolution des attentes, des besoins et des capacités de réponses.

Toutes les mesures qui viennent d'être proposées sont applicables ou engageables à court terme. Le Haut Comité estime que leur mise en œuvre ne nécessite pas de profonds changements institutionnels et qu'elle peut utilement préparer à ces changements. Toutefois, ces mesures ne trouveront leur pleine efficacité qu'à condition de renforcer rapidement la cohérence générale de notre système de santé dans trois directions principales :

- mieux prévenir l'apparition des problèmes de santé évitables en consacrant davantage de ressources aux stratégies d'actions efficaces sur les déterminants de la santé autres que les soins ;
- s'inscrire dans des stratégies pluriannuelles qui ne soient pas limitées par le respect du principe de l'annualité des financements et des équilibres financiers ;
- promouvoir une approche globale des problèmes de santé et de leurs déterminants en sortant de la segmentation entre social, médico-social et sanitaire. ■

**Avis du Haut Comité de la santé publique adopté en séance plénière le 20 novembre 2001.**

# Santé publique

**Santé publique.** Sommaire 2001/3

## Éditorial

- Moderniser le système de santé ?  
*J.-P. Deschamps*

## Études

- Essai de réhabilitation nutritionnelle à domicile d'enfants sévèrement malnutris, *A. Tal-Dia, I. Diallo, S. Diouf, I. Diagne, C. Moreira, H. Signaté-Sy, M. Sarr, M. Fall*
- Le pharmacien d'officine face au problème des buveurs excessifs, *E. Pouyet-Poulet, M.-P. Sauvant, D. Pépin, R. Planche*
- La non-observance des patients infectés par le VIH, soutenus par une association communautaire, *C. Andréo, A. D. Bouhnik, J. Soletti, D. R. Bertholon, J.-P. Moatti, H. Rossert, B. Spire*

## Pratiques

- Un outil francophone d'évaluation des soins palliatifs à domicile : adaptation du Support Team Assessment Schedule (STAS), *D. Lagabrielle et al.*
- Validation préliminaire d'une affiche sur l'hygiène buccale des personnes âgées, *P. Pizem, N. Dedobbeleer*

## Politiques

- L'éducation pour la santé : un service au public, un enjeu de la modernisation du système de santé. Proposition du réseau des comités d'éducation pour la santé, *F. Bonnin, A.-M. Palicot*

## Opinion

- Les sciences humaines, victimes de la trithérapie, *J.-P. Deschamps*
- Et pendant ce temps-là, les sociologues travaillent..., *A. Laurent-Beq*
- Soutien au P<sup>r</sup> Moncef Marzouki

## Lectures

*Santé publique*

BP 7

2, avenue du Doyen-J.-Parisot

54501 Vandœuvre-lès-Nancy Cedex

Téléphone : 03 83 44 87 00

# Traitement hormonal substitutif de la ménopause

## Le point épidémiologique en 2002

**Virginie Ringa**  
Médecin épidémiologiste, chargée de recherche, Inserm

**Les traitements hormonaux substitutifs sont efficaces pour lutter contre les troubles de la ménopause. Mais les différentes études sur les effets bénéfiques ou délétères à long terme — protection cardio-vasculaire, risques de cancers — ne débouchent encore sur aucune certitude.**

**L'**évolution démographique fait que les problèmes de santé liés au vieillissement deviennent de plus en plus importants dans les sociétés industrialisées. La prise en charge médicale de la ménopause représente un enjeu de santé ainsi qu'un enjeu économique considérables. Même si d'autres thérapies sont envisageables dans certains cas, comme par exemple les bisphosphonates spécifiques du traitement de l'ostéoporose, cette prise en charge passe surtout par l'utilisation du traitement hormonal substitutif (THS). Ce traitement a deux objectifs essentiels, l'un curatif sur les symptômes climatériques, l'autre préventif sur la perte osseuse liée à l'ostéoporose. À partir de différentes études menées récemment, on peut raisonnablement estimer qu'au moins 30 % des Françaises ménopausées de moins de 65 ans prennent actuellement un THS. Ce travail a pour objectif de faire le point sur les résultats concernant les effets du THS parus depuis 1997 (date des articles parus dans *Actualité et dossier en santé publique* n° 21, décembre 1997, p. XXII à XXV).

Un préambule nécessaire à la compréhension de ce qui va suivre concerne la nature des produits utilisés sous le terme de THS, qui peut différer selon les pays et donc selon les études. En France, il est recommandé de prescrire aux femmes n'ayant pas eu d'hystérectomie une association d'estrogènes et de progestatifs. L'estrogène le plus prescrit est l'estradiol, sous forme percutanée ou transdermique (17 beta-œstradiol). La voie orale est

moins souvent utilisée. Très récemment, un nouveau mode d'administration des estrogènes a été mis sur le marché : la voie nasale. Aux États-Unis, les estrogènes les plus utilisés sont les estrogènes conjugués équinés. Ils ont longtemps été utilisés seuls, et quand on leur associe un progestatif, il s'agit le plus souvent dans ce pays d'acétate de médroxyprogestérone, produit peu utilisé en Europe. Ces distinctions sont importantes, car les effets du THS peuvent être différents selon les produits, les doses et les voies d'administration utilisés.

### THS et symptômes climatériques

On sait depuis près de dix ans que la qualité de vie des femmes qui souffrent de bouffées de chaleur est améliorée par le THS. Or, dans deux essais contrôlés récents, aucun effet bénéfique du traitement sur le bien-être ou la qualité de vie n'a été mis en évidence chez des femmes indemnes de ces symptômes à l'entrée dans l'étude. L'un de ces essais a évalué l'efficacité du 17 beta œstradiol sous forme transdermique associé à de l'acétate de médroxyprogestérone chez des femmes âgées de 45 à 59 ans qui présentaient un niveau de bien-être élevé en début d'étude [21]. L'autre essai (essai HERS) a testé l'efficacité d'estrogènes conjugués associés au même progestatif, chez des femmes plus âgées atteintes d'affections coronariennes [8]. Ces résultats ne sont pas extrapolables à des femmes ni à des traitements autres que ceux qui sont concernés par ces essais, mais ils sont en

faveur d'un effet différentiel du THS sur la qualité de vie selon que les femmes traitées souffrent ou non de bouffées de chaleur. Si l'efficacité du THS sur ces symptômes reste incontestée, les bénéfices du traitement sur la qualité de vie de femmes sans symptômes ont ainsi été questionnés [19].

L'efficacité du THS sur l'incontinence urinaire avait été évoquée par les résultats d'études d'observation, mais n'avait pas été prouvée en termes d'amélioration objective mesurable. Depuis 1997 d'autres résultats, dont le dernier en date provient de l'essai HERS, ont été publiés. L'essai HERS (the Heart and Estrogen/Progestin Replacement Study) avait pour objectif principal l'évaluation de l'efficacité d'un THS, estrogènes conjugués équinés et acétate de médroxyprogestérone, sur la survenue de nouveaux événements coronariens chez des femmes ayant des antécédents de maladie coronarienne. Les investigateurs se sont intéressés à des événements de santé autres que cardio-vasculaires, comme la qualité de vie (voir plus haut) ou l'incontinence urinaire. Aucun bénéfice du THS sur cette affection n'a été mis en évidence dans cet essai, et il a même été observé une légère aggravation du nombre d'épisodes d'incontinence chez les femmes traitées par rapport aux femmes du groupe placebo. Si ces résultats, comme nous l'avons déjà mentionné, ne peuvent s'extrapoler à des traitements ou des populations autres que ceux de l'étude, ils vont dans le même sens que ceux d'un essai réalisé chez des femmes plus jeunes traitées par des estrogènes différents [29], et tendent à récuser l'intérêt du THS pour le traitement de l'incontinence urinaire des femmes ménopausées.

### **Efficacité des doses faibles d'estrogènes**

L'efficacité de doses d'estrogènes inférieures aux doses standards est évaluée depuis maintenant quelques années. L'intérêt d'utiliser des doses faibles d'estrogènes réside dans une meilleure tolérance au traitement et donc devrait conduire à une meilleure observance. Ces posologies d'estrogènes ont été testées en association avec différents progestatifs et selon des schémas d'administration différents, en séquentiel (arrêt du traitement sept jours par mois et saignements cycliques à l'arrêt) et en continu (pas d'arrêt de traitement, pas

de saignements cycliques, mais risque de saignements irréguliers les premiers mois de traitement). Ces faibles doses d'estrogènes se sont révélées efficaces pour le traitement des bouffées de chaleur [14] et pour la prévention de la perte osseuse [13]. En revanche, l'effet anti-fracturaire de ce type de traitement n'a pas été mis en évidence [15].

Lorsque le THS est prescrit pour lutter contre les bouffées de chaleur ou pour améliorer la santé des femmes qui souffrent d'autres symptômes climatériques, il s'agit souvent d'une durée de traitement de quelques années, cinq ans en moyenne, même si certaines femmes satisfaites des effets du traitement souhaitent le maintenir plus longtemps. La prévention de pathologies plus lourdes comme l'ostéoporose nécessite en revanche une durée de prise minimale d'au moins sept ans. Or, en 2002, les questions que suscite l'utilisation du THS portent toujours, comme en 1997, sur ses effets à long terme. Il s'agit de ses effets potentiellement bénéfiques sur les maladies cardio-vasculaires, sur le risque de maladie d'Alzheimer et sur le risque de cancer du côlon, et de ses effets potentiellement délétères sur le cancer de l'endomètre, du sein et de l'ovaire. De nouveaux résultats ont été publiés depuis quatre ans, sans pour autant apporter de réponses claires à ces questions.

### **Les effets du traitement hormonal substitutif sur le risque cardio-vasculaire**

De nombreuses études épidémiologiques menées depuis un peu plus de dix ans, le plus souvent aux États-Unis, ont suggéré un rôle protecteur des estrogènes substitutifs en prévention primaire des maladies coronariennes, mais l'interprétation de ces résultats a été l'objet de nombreuses discussions [10]. Il existe en particulier dans ces études une surestimation de l'effet protecteur du THS, liée aux différences entre femmes traitées et non traitées, et identifiées sous le terme de « healthy user effect ». En outre, il s'agit essentiellement pour ces résultats, compte tenu de la période et des populations étudiées, de l'effet d'estrogènes oraux d'origine équine administrés seuls (sans progestatif associé). Comme nous l'avons précisé plus haut, l'effet de ces traitements ne peut être extrapolé à celui des THS utilisés en France. Mais l'événement qui

a le plus fortement remis en question l'efficacité potentielle du THS dans la prévention primaire du risque coronarien a été la publication, durant l'été 1998, des résultats de l'essai HERS (cité plus haut), qui portait sur l'efficacité du THS en prévention secondaire [12]. Au bout d'un peu plus de quatre ans de traitement constitué d'une association d'estrogènes conjugués équinés et d'acétate de médroxyprogestérone, aucune diminution de la fréquence des événements coronariens n'a été mise en évidence. L'étude ERA parue deux ans plus tard a confirmé cette absence d'efficacité des estrogènes en prévention secondaire, cette fois sur la progression de l'athérosclérose coronarienne chez des femmes présentant une sténose coronaire à l'entrée dans l'essai [11]. Les raisons de cette absence d'effet restent encore spéculatives, mais ces résultats posent la question des relations entre métabolisme lipidique et prévention de l'insuffisance coronaire, car parallèlement à l'absence de protection clinique, on a observé chez les femmes traitées de l'étude ERA une amélioration du profil lipidique. L'essai HERS a par ailleurs confirmé le rôle du THS dans la survenue d'accidents thromboemboliques [6, 12].

### **Les effets du traitement hormonal substitutif sur le risque de maladie d'Alzheimer (MA)**

Un certain nombre d'études d'observation ont suggéré un effet protecteur du THS sur le risque de survenue de maladie d'Alzheimer, et les données biologiques sont compatibles avec un effet des estrogènes sur le fonctionnement du cerveau [18]. Toutefois, le niveau de preuves de ces études est loin d'être élevé. En outre, les estrogènes en tant que traitement de la maladie existante paraissent inefficaces, comme le montrent deux essais récents [9, 16]. La question d'un effet protecteur des estrogènes en prévention primaire reste malgré tout posée, et plus précisément celle d'un effet qui retarderait l'apparition de la maladie, comme le suggèrent deux études [23, 26]. Mais cette éventualité doit être confirmée, ces deux études étant rétrospectives. Parallèlement à l'effet des estrogènes sur la maladie d'Alzheimer, l'action du traitement a été analysée sur le maintien des fonctions cognitives de femmes âgées de 65 à 100 ans, indemnes de maladie d'Alzheimer et participant à une

large étude de cohorte aux États-Unis [5]. Aucun effet des estrogènes n'a été mis en évidence dans ce travail.

### Les effets du traitement hormonal substitutif sur le risque de cancer de l'endomètre

L'effet carcinogène des estrogènes sur l'endomètre est connu depuis de nombreuses années, ainsi que le moyen de prévenir ce risque, à savoir l'association de progestatifs à la prise d'estrogènes pendant un minimum de douze à treize jours par mois. Toutefois, il semblerait que pour des durées de traitement de plus de cinq ans, la protection conférée par ce type d'association ne soit pas totale [1]. Les résultats d'une étude cas témoins menée chez des Suédoises et parus en 1999 vont aussi dans ce sens, puisqu'ils rapportent un risque de cancer de l'endomètre un peu augmenté chez les femmes traitées pendant cinq ans ou plus par estrogènes et progestatifs, par rapport à des femmes qui n'ont jamais été traitées (risque relatif : 1,6 ; intervalle de confiance à 95 % : 1,1–2,4) [27]. En revanche, cette étude, ainsi qu'une étude prospective réalisée au Royaume-Uni chez plus de 2 000 femmes ménopausées [22], est en faveur d'un effet protecteur des traitements administrés de manière continue (en opposition au traitement séquentiel). Comme pour les résultats portant sur le risque lié au traitement séquentiel, il s'agit d'études d'observation qui n'apportent pas de preuve mais qui suggèrent l'existence d'un tel effet, à confirmer. Des données plus précises sur le risque de cancer de l'endomètre chez les femmes traitées par estroprogestatif sont donc encore nécessaires.

### Les effets du traitement hormonal substitutif sur le risque de cancer du sein

La question du lien entre prise de THS et risque de cancer du sein n'est toujours pas résolue. Depuis la méta-analyse de 1997 et réalisée à partir des données de cinquante et une études, d'autres résultats d'études prospectives ou cas témoins ont été publiés. La méta-analyse avait rapporté une augmentation du risque de cancer pour des durées de traitement de cinq ans et plus (risque relatif : 1,35 ; intervalle de confiance à 95 % : 1,21–1,49) qui diminuait à l'arrêt du traitement et disparaissait quasi totalement après cinq ans d'inter-

ruption [3]. Ces résultats, obtenus à partir d'études d'observation, ne permettaient pas de conclure de manière indiscutable à un effet néfaste des estrogènes sur le risque de cancer du sein. En particulier, l'incidence des cancers plus élevée chez les femmes traitées peut s'expliquer en partie par une surveillance médicale plus importante, et donc par un diagnostic plus fréquent de cancer chez elles.

Depuis 1997, d'autres résultats de suivis de cohortes ou d'études cas témoins ont été publiés, mais sans pour autant permettre de trancher en faveur d'un réel effet délétère du traitement ou en faveur de son innocuité. La conclusion des auteurs d'une importante synthèse de la littérature parue en 2001, faite à partir de 45 articles publiés entre 1975 et 2000, tous basés sur des études d'observation, est que les éléments apportés par ces résultats ne plaident pas en faveur d'un effet délétère des estrogènes, seuls ou associés à des progestatifs [2]. Selon eux, il n'est pas possible d'éliminer à coup sûr l'existence d'un risque modéré lié à de longues durées d'utilisation, mais la probabilité que ce risque existe réellement est faible. Cette formulation reflète bien les difficultés à tirer une conclusion fiable d'études, mêmes nombreuses, qui sont uniquement des études d'observation et dont les résultats non seulement vont dans des sens différents, mais restent globalement peu marqués (risques relatifs tous proches de 1). Une étude cas témoins très récente de février 2002 rapporte pour sa part une augmentation du risque de cancer du sein, en particulier de type lobulaire, associé à plus de cinq ans de prise de traitement hormonal (risque relatif : 3,07 ; intervalle de confiance à 95 % : 1,55–6,06) [30], mais qui, compte tenu de sa méthodologie, ne permet toujours pas de trancher.

### Les effets du traitement hormonal substitutif sur le risque de cancer de l'ovaire

Plusieurs études épidémiologiques de type cas témoins ont analysé la relation entre prise de THS et risque de cancer de l'ovaire et ont rapporté des résultats qui ne vont pas tous dans le même sens. Cette absence de convergence des résultats est illustrée par deux publications récentes. L'une est une méta-analyse de 15 études cas témoins publiées entre 1966 et 1998, qui rapporte une absence d'association

entre la prise d'estrogènes et le risque de cancer de l'ovaire [4]. L'autre concerne le suivi de quatorze ans de plus de 200 000 femmes participant à une vaste étude prospective nord-américaine sur la mortalité, qui rapporte un risque de mortalité par cancer de l'ovaire augmenté chez les femmes qui ont pris à un moment de leur vie un THS (risque relatif : 1,23 ; intervalle de confiance à 95 % : 1,06–1,43) [20]. Ce risque augmenterait avec la durée d'utilisation du traitement, mais diminuerait plus on s'éloigne de la prise. Même si ces résultats sont les premiers à porter sur une si large population suivie depuis une si longue période, ils sont à interpréter avec précaution [28] et ne permettent pas d'affirmer la dangerosité du THS sur le risque de cancer de l'ovaire.

### Les effets du traitement hormonal substitutif sur le risque de cancer du côlon

Les seuls résultats dont on dispose sur le lien entre THS et cancer du côlon sont ceux d'études d'observation. Si certains ne montrent pas d'effet bénéfique du THS [31], d'autres en revanche vont dans le sens d'un effet protecteur du traitement. Deux méta-analyses en particulier, publiées en 1999, rapportent un risque de cancer du côlon diminué chez les utilisatrices de THS, pour l'une chez les femmes en cours de traitement [7], pour l'autre chez les utilisatrices récentes, c'est-à-dire en cours de traitement ou en traitement l'année précédant le diagnostic [17]. Comme pour l'effet potentiellement protecteur du traitement sur le risque de maladie cardiovasculaire ou sur la maladie d'Alzheimer, l'interprétation de ces résultats doit prendre en compte le « healthy user effect », qui fait que les femmes qui prennent un THS sont globalement en meilleure santé que celles qui n'en prennent pas, ce qui conduit à surestimer l'effet bénéfique du traitement. Seul un essai randomisé permettrait d'éliminer le biais lié à cet effet.

Les résultats des travaux de ces dernières années ne remettent pas en question l'intérêt du traitement hormonal à court ou moyen terme, car il reste la seule thérapeutique efficace pour lutter contre les symptômes climactériques. C'est aussi un traitement préventif de la perte osseuse ostéoporotique incontesté et bien toléré. En revanche, les questions que soulève son utilisation à long terme sont encore

nombreuses, et comme nous l'avons vu, que ce soit pour ses effets bénéfiques ou délétères, les données disponibles qui proviennent d'études d'observation ne permettent pas d'y répondre avec certitude.

Les réponses formelles à ces questions ne pourront venir que des résultats d'essais contrôlés, mais les deux grands essais mis en place il y a quelques années, le Women's Health Initiative aux États-Unis

[24] et l'essai WISDOM au Royaume-Uni (Women's Intervention Study of Long duration Oestrogen after Menopause [25], ne paraîtront pas avant 2005. ■

## Références

- Beresford S. A. A., Weiss N. S., Voigt L. F., McKnight B., « Risk of endometrial cancer in relation to use of estrogen combined with cyclic progestogen in postmenopausal women », *Lancet*, 1997, 349, p. 458-461.
- Bush TL, Whiteman M, Flaws JA. « Hormone replacement therapy and breast cancer: a qualitative review ». *Obstet Gynecol* 2001.
- Collaborative Group on hormonal factors in breast cancer, « Breast cancer and hormone replacement therapy : collaborative reanalysis of data from 51 epidemiological studies of 52705 women with breast cancer and 108411 women without breast cancer », *Lancet*, 1997, 350, p. 1047-1059.
- Coughlin S. S., Giustozzi A., Smith S. J., Lee N. G. « A meta-analysis of estrogen replacement therapy and risk of epithelial ovarian cancer ». *J Clin Epidemiol* 2000 ; 53 : 367-375.
- Fillenbaum G., Hanlon J. T., Landerman L. R., Scmader K. E. « Impact of estrogen use on decline in cognitive function in a representative sample of older community-resident women ». *Am J Epidemiol* 2001 ; 153 : 137-144.
- Grady D., Wenger N., Herrinton D. et al. « Postmenopausal hormone therapy increases risk for venous thromboembolic disease. The heart and estrogen/progestin replacement study ». *Ann Intern Med* 2000 ; 132 : 689-696.
- Grodstein F., Newcomb P. A., Stampfer M. J. « Postmenopausal hormone therapy and the risk of colorectal cancer : a review and meta-analysis ». *Am J Med* 1999 ; 106 : 574-582.
- Hlatky M. A., Boothroyd D., Vittinghoff E., Sharp P., Whooley M. A., pour le HERS Research Group. « Quality-of-life and depressive symptoms in postmenopausal women after receiving hormone therapy ». *JAMA* 2002 ; 287 : 591-597.
- Henderson V. W., Paganini-Hill A., Miller B. L. et al. « Estrogen for Alzheimer disease in women. Randomized, double-blind, placebo-controlled trial ». *Neurology* 2000 ; 54 : 295-301.
- Herrington D. M., « Estrogen and heart disease : trials to prevent tribulations », *Maturitas*, 1997, 27, p. 199-202.
- Herrington D. M., Rebousin D. M., Brosnihan K. B. et al. « Effects of estrogen replacement on the progression of coronary-artery atherosclerosis ». *N Engl J Med* 2000 ; 343 : 522-529.
- Hulley S., Grady D., Bush T. et al. « Randomized trial of estrogen plus progestin for secondary prevention of coronary heart disease in postmenopausal women », *JAMA*, 1998, 280, p. 605- 613.
- Lees B., Stevenson J. C. « The prevention of osteoporosis using sequential low-dose hormone replacement therapy with estradiol-17 beta and dydrogesterone ». *Osteoporos Int* 2001 ; 12 : 251-258.
- Loh F. H., Chen L. H., Yu S. L., Jorgensen L. N. « The efficacy of two dosages of a continuous combined hormone replacement regimen ». *Maturitas* 2002 ; 41 : 123-131.
- Michaelsson K., Baron J. A., Farahmand B. Y., Johnell O., Magnusson C., Persson I., Ljunghall S. « Hormone replacement therapy and risk of hip fracture: population based case-control study ». *Br Med J* 1998 ; 316 : 1858-1863.
- Mulnard R. A., Cotman C. W., Kawas C. et al. « Estrogen replacement therapy for treatment of mild to moderate Alzheimer disease. A randomized controlled trial ». *JAMA* 2000 ; 283 : 1007-1015.
- Nanda K., Bastian L. A., Hasselblad V., Simel D. L. « Hormone replacement therapy and the risk of colorectal cancer: a meta-analysis ». *Obstet Gynecol* 1999 ; 93 : 880-888.
- Polo-Kantola P., Erkkola R. « Alzheimer's disease and estrogen replacement therapy-where are we now? » *Acta Obstet Gynecol Scand* 2001 ; 80 : 679-682.
- Rexrode K. M., Manson J. « Postmenopausal hormone therapy and quality of life ». *JAMA* 2002 ; 287 : 641-642.
- Rodriguez C., Patel A. V., Calle E. E., Jacob E. J., Thun M. J. « Estrogen replacement therapy and ovarian cancer mortality in a large prospective study of US women ». *JAMA* 2001 ; 285 : 1460-1465.
- Skarsgard C., Berg G. E., Ekblad S., Wiklund I., Hammar. « Effects of estrogen therapy on well-being in postmenopausal women without vasomotor complaints ». *Maturitas* 2000 ; 36 : 123-130.
- Sturdee D. W., Ulrich L. G., Barlow D. H. et al. « The endometrial response to sequential and continuous combined oestrogen-progestogen replacement therapy ». *Br J Obstet Gynaecol* 2000 ; 107 : 1392-1400.
- Tang M-X, Jacobs D, Stern Y et al. Effect of estrogen during menopause on risk and age at onset of Alzheimer's disease. *Lancet* 1996 ; 348 : 429-432.
- The Women's Health Initiative Study Group. « Design of the Women's Health Initiative clinical trial and observational study ». *Control Clin Trials* 1998 ; 19 : 61-109.
- Vickers M. R., Meade T. W., Wilkes H. C. « Hormone replacement therapy and cardiovascular disease : the case for a randomized controlled trial ». *Ciba Found Symp* 1995 ; 191 : 150-160 ; discussion 160-64.
- Waring SC, Rocca WA, Petersen RC et al. Postmenopausal estrogen replacement therapy and risk of AD : a population-based study. *Neurology* 1999 ; 52 : 965-9970.
- Weiderpass E., Adami H.-O., Baron J. A. et al. « Risk of endometrial cancer following estrogen replacement therapy with and without progesterone ». *J Natl Cancer Inst* 1999 ; 91 : 1131-1137.
- Weiss N. S., Rossin A. M. « Oestrogen-replacement therapy and risk of ovarian cancer (commentary) ». *Lancet* 2001 ; 358 : 438.
- Jackson S., Sheperd A., Brookes S., Abrams P. « The effect of oestrogen supplementation on post-menopausal urinary stress incontinence: a double-blind placebo-controlled trial ». *Br J Obstet Gynaecol* 1999 ; 106 : 711-718.
- Chen C.-L., Weiss N. W., Newcomb P., Barlow W., White E. « Hormone replacement therapy in relation to breast cancer ». *JAMA* 2002 ; 287 : 734-741.
- Jacobs E. J., White E., Weiss N. S., Heckbert S. R., LaCroix A., Barlow W. E. « Hormone replacement therapy and colon cancer among members of a health maintenance organization ». *Epidemiology* 1999 ; 10 : 445 51.

# Centre de recherches et d'études sur l'âge et les populations au travail

## Sigle

Créapt

## Création

1991

## Directeur

Serge Volkoff

## Effectif

12 (temps plein ou partiel)

## Structure

Groupement d'intérêt scientifique, bénéficiant de contributions (finances, personnel, locaux,...) des organismes suivants : ministères de l'Emploi et de la Recherche, Centre d'études de l'emploi, Cnam (Conservatoire des arts et métiers), EPHE (École pratique des hautes études), CNRS, Ined, Inserm (U170), IETL (Institut d'études du travail de Lyon), Anact (Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail), Renault, EADS, Usinor, La Poste, Areeo (Association pour la recherche en épidémiologie et ergonomie de l'Ouest)

## Publications récentes

Publications élaborées par le Créapt, ou auxquelles il a fortement contribué.

● *Le Travail au fil de l'âge.* Toulouse : Éditions Octarès, 1995, 512 p.

● *Âge, travail, santé. Études sur les salariés âgés de 37 à 52 ans.* Enquête Estev 1990. Paris : Inserm, 1996, 440 p.

● *Efficaces à tout âge ? Vieillesse démographique et activités de travail.* Dossier du CEE n° 16. Paris : La Documentation française, 2000, 126 p.

● *Travail, santé, vieillissement. Relations et évolutions.* Toulouse : Éditions Octarès, 2001, 244 p.

● *La Démographie du travail, pour anticiper sur le vieillissement.* Éditions Anact, coll. Outils et Méthodes, 2002 (à paraître).

## Objectifs

Alors que la proportion de quadragénaires et de quinquagénaires progresse rapidement dans les entreprises, les recherches du Créapt visent à favoriser une meilleure compréhension des relations entre le vieillissement humain et l'activité de travail : quelles caractéristiques du travail renforcent ou atténuent des déficiences fonctionnelles liées à l'avance en âge ? En quoi les changements qui s'opèrent avec l'âge influencent-ils la façon de travailler ? Comment tenir compte de ces caractéristiques dans la conception des moyens de travail (équipements, horaires, organisation du travail, gestion des collectifs, parcours professionnels, formations,...) pour anticiper sur les changements démographiques ?

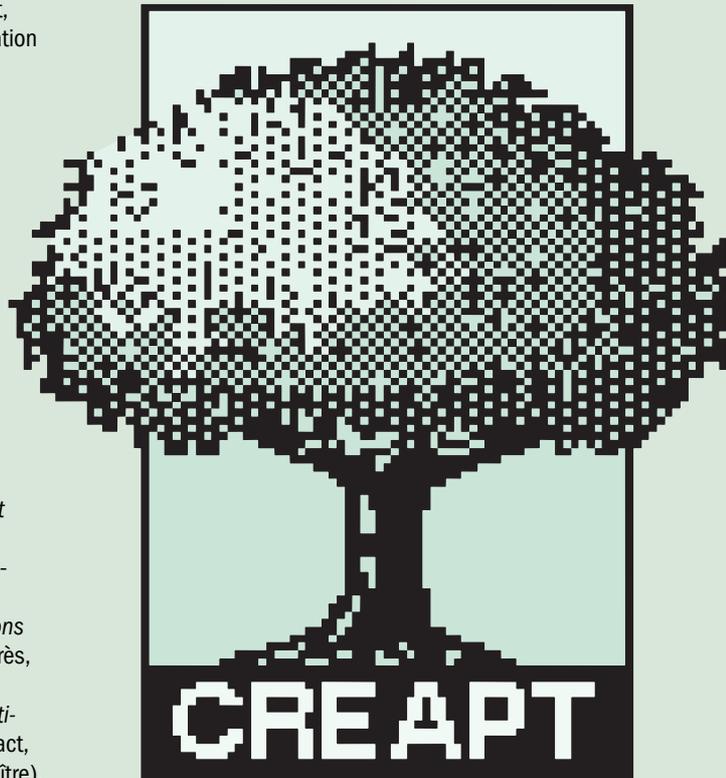
Le Créapt contribue à un développement des connaissances scientifiques sur ces questions, et valorise ces connaissances pour mieux orienter les politiques du travail dans les entreprises, avec le double objectif de préserver la santé des salariés et d'assurer l'efficacité du système de production, avec des personnels de tous âges.

## Méthodes de recherche

Le Créapt mène des analyses ergonomiques de l'activité de travail, dans des secteurs divers, et en particulier dans les entreprises membres du groupement. Il observe, décrit, et interprète, avec le concours des salariés étudiés, les stratégies de travail, individuelles et collectives, que

ceux-ci mettent en place, et tente d'élucider le rôle de l'expérience dans la construction de ces stratégies.

Il associe ces analyses avec des données quantitatives à un niveau plus global, provenant d'études démographiques ou d'enquêtes épidémiologiques. Il oriente l'ensemble de ces réflexions vers des propositions pour des aménagements possibles des situations de travail, en collaboration avec divers acteurs dans l'entreprise, avec des réseaux de professionnels (médecins du travail notamment), ou avec des responsables des politiques publiques.



## Coordonnées

Créapt  
Immeuble Le Descartes I  
29, promenade Michel-Simon  
93166 Noisy-le-Grand Cedex

# Les infections liées aux soins médicaux

**A**vec l'apparition de la pénicilline en 1945, les grandes infections semblaient vaincues. Mais parallèlement au développement, dans les années soixante/soixante-dix, de la chirurgie et des techniques invasives, les germes deviennent de plus en plus résistants et l'« infection nosocomiale » fait son entrée à l'hôpital.

Les infections liées aux soins représentent un enjeu pour les politiques de santé de par leur ampleur épidémiologique et leurs conséquences humaines et financières difficiles à estimer.

La multiplicité des causes rend la prévention délicate. Si tous les facteurs liés à la situation médicale des patients ne sont pas maîtrisables, la qualité des soins et la sécurité de l'environnement dans lequel ils sont prodigués doivent faire l'objet d'une vigilance renforcée et d'actions de prévention. Même si le risque zéro n'existe pas, la réduction de la part évitable des infections liées aux soins est l'objectif poursuivi.

Des progrès ont été réalisés, d'autres restent à faire. Ce dossier présente la réalité épidémiologique, humaine et financière du problème. Il dresse un bilan des actions et des politiques mises en place et propose quelques perspectives pour aller plus loin dans la maîtrise des risques.

dossier coordonné par

**Jean Carlet**

Chef du service de réanimation polyvalente, Fondation hôpital Saint-Joseph, président du CTIN, Paris

## 24 Que sont les infections liées aux soins ?

- 24 L'épidémiologie des infections liées aux soins
- 27 La mortalité attribuable aux infections hospitalières
- 29 Le coût des infections liées aux soins
- 32 Le risque infectieux en dehors des établissements de santé
- 34 Les données sur l'infection hospitalière en France

## 36 Surveillance et prévention

- 36 Bilan et perspectives
- 38 Principaux textes relatifs aux infections nosocomiales
- 41 La surveillance de la résistance aux antibiotiques

- 44 Promouvoir le bon usage des antibiotiques
- 46 Contrôle des infections en France et en Europe : l'émergence d'une fonction hospitalière transversale

## 49 Qualité des soins et infections nosocomiales

- 49 Les infections nosocomiales dans les hôpitaux gériatriques
- 50 Infections nosocomiales et site Internet du ministère
- 51 NosoBase
- 52 Intégrer les infections liées aux soins dans une politique de gestion des risques
- 53 La légionellose : une infection nosocomiale ?
- 54 Information et iatrogénie

## 56 Tribunes

- 56 Infection nosocomiale et risque médico-légal
- 58 Lutte contre les infections et la résistance aux antibiotiques : quelle coopération entre professionnels ?
- 60 Infections nosocomiales : l'avis des usagers
- 63 Hygiène des mains dans le cadre de la lutte contre les infections liées aux soins : Qu'est-ce que tu as aux mains ?
- 66 Les agents transmissibles non conventionnels, ou prions : risques de santé publique

## 69 Bibliographie, adresses utiles



# Que sont les infections liées aux soins ?

Les infections liées aux soins sont des maladies causées par un micro-organisme et contractées à l'occasion d'un acte médical. Elles génèrent un coût économique et humain considérable. Les identifier, connaître leur mode de transmission est un préalable indispensable.

## L'épidémiologie des infections liées aux soins

**Annie Chalfine**  
Médecin hygiéniste,  
Fondation hôpital  
Saint-Joseph, Paris

**Jean Carlet**  
Chef du service  
de réanimation  
polyvalente,  
Fondation Hôpital  
Saint-Joseph,  
président du CTIN,  
Paris

Nous remercions  
le D<sup>r</sup> J.-C. Lucet,  
médecin hygiéniste  
à l'hôpital Bichat-  
Claude Bernard pour  
ses conseils.

Les références  
entre crochets  
renvoient à la  
bibliographie p. 69.

L'homme vit de façon habituellement harmonieuse et pacifique avec une immense population de bactéries, parfois très pathogènes. 20 à 30 % des sujets sains portent du pneumocoque, de l'*haemophilus* ou du staphylocoque doré sensible dans la sphère oro-naso-pharyngée, pas forcément de façon permanente. La peau héberge une flore résidente très riche (*staphylocoques* blancs, en particulier) et, de façon temporaire, des bacilles à gram négatif et surtout des staphylocoques « dorés ». L'intestin héberge des milliards de bactéries de toutes sortes, dont du colibacille et des bactéries « anaérobies ». Ces dernières exercent un rôle de protection (flore dite de barrière) contre des bactéries « envahisseuses » comme le pyocyanique. Il y a plus de bactéries dans la flore de l'homme que de cellules humaines. Il s'agit donc d'une véritable cohabitation.

### Les modes de transmission

Le séjour hospitalier, les maladies graves, l'immuno-dépression, et surtout les antibiotiques modifient totalement cet équilibre ; ils changent le type de bactéries portées par le malade, et augmentent le risque d'infection nosocomiale. Toutes ces bactéries, communautaires ou hospitalières, peuvent être transmises d'un malade à

l'autre (parfois via l'environnement), le plus souvent par les mains. On entend souvent dire que les infections nosocomiales (certains ajoutent même 70 % d'entre elles !) sont « manuportées ». C'est la transmission du micro-organisme qui est manuportée, conduisant éventuellement à une colonisation (si l'hôte accueille ce nouveau venu). En fonction de la virulence de la bactérie et des capacités de défense de l'hôte, une infection se déclarera parfois. Il est probable que l'on transmette dans la vie courante hospitalière, même avec une désinfection soignée des mains, de très petites quantités de microbes d'un malade à l'autre, ou d'un malade à l'environnement. Pour la même quantité (*inoculum*) de micro-organisme transmis, certains patients vont éliminer l'intrus, et aucune colonisation ne surviendra. D'autres, plus fragiles, vont incorporer ce nouveau microbe dans leur propre flore. Ultérieurement, les antibiotiques vont parfois « sélectionner » ce nouveau microbe, surtout s'il est résistant à cet antibiotique ; ainsi, le micro-organisme va pouvoir se développer et entraîner une infection nosocomiale.

Les patients pris en charge dans le système de soins français sont de plus en plus âgés et victimes de pathologies sévères, nécessitant souvent des interventions chirurgicales délicates. Il n'est pas rare de voir des patients de plus de 80 ans opérés du cœur et la réanimation n'est plus réservée, comme il y a encore quinze à vingt ans, à des patients jeunes (moins de 70 ans) et avec un état général acceptable. Le cathétérisme central, parfois de très longue durée, est une pratique courante. Tous ces facteurs augmentent considérablement le risque d'infection liée aux soins inévitables.

Espérer éliminer les infections liées aux soins tient

donc de l'utopie. Prétendre que l'on pourrait le faire dans le futur serait mensonge. On peut cependant les réduire, et même rapprocher les taux de zéro en chirurgie, pour les patients opérés en bon état général, de façon réglée et si l'organe abordé est stérile (cœur, os, vaisseaux...). Certaines techniques de prévention efficaces, comme les antibiotiques (antibiotiques intraveineux en prophylaxie, cathéters imprégnés d'antibiotiques), présentent elles-mêmes des risques (sélection de bactéries résistantes, effets secondaires comme l'allergie, coût...). Tout n'est donc pas si simple.

### Surveiller et mieux connaître les infections liées aux soins

Il serait très important, bien que très difficile, de mettre en place un système de surveillance de l'infection liée aux soins (ILS) sur l'ensemble de notre système de soins aussi bien à l'hôpital, en clinique, en hospitalisation à domicile, dans les longs et moyens séjours, qu'en ville. Cela permettrait par exemple de mieux comprendre l'épidémiologie des infections liées aux soins, de mieux dater le moment de l'acquisition d'une bactérie résistante, de mieux apprécier la durée du portage. Cela permettrait aussi de mieux définir la frontière complexe entre infection opportuniste et infection nosocomiale. Il est certain en effet que l'hospitalisation, ou plutôt la maladie grave qui l'entraîne favorise la survenue d'infections liées à des micro-organismes ordinairement peu pathogènes et souvent chroniquement portés par le patient de façon asymptomatique : réactivation d'une infection à CMV ou à herpès virus, développement de pneumopathies à bactéries atypiques déclenchées par l'hospitalisation...

Cette surveillance « au long cours » serait aussi fondamentale pour suivre les patients porteurs de matériel implanté (cathéters, prothèses vasculaires, prothèses articulaires). En effet, on sait que ces patients peuvent présenter des infections des mois voire des années après la pose. La surveillance des infections acquises sur site opératoire (ISO) après prothèse vasculaire ou articulaire doit ainsi, dans les réseaux de surveillance, se poursuivre jusqu'à un an. Comme pour les autres interventions, le délai de trente jours est utilisé. 30 à 40 % des ISO se déclarent après la sortie du malade. Il est ainsi fondamental que, si une infection survient après la sortie, l'information soit transmise aux praticiens en charge de l'intervention, afin qu'ils puissent réintégrer l'information dans leur base de données. On sait aussi que le portage de staphylocoques résistant à la méticilline (SARM) peut durer plusieurs années. Il est ainsi fondamental qu'un patient ayant été porteur de SAMR puisse indiquer cette information s'il est réhospitalisé, ou qu'elle figure dans la base de données des admissions.

### Les infections acquises à l'hôpital

Nous ne disposerons malheureusement que de peu d'informations sur l'infection liée à l'ensemble de notre

système de soins. Par contre, des informations extensives sont disponibles sur l'infection acquise à l'hôpital. Globalement, 5 à 10 % des patients hospitalisés vont présenter une infection pendant leur séjour, souvent, mais pas toujours, dans les suites d'un geste invasif (intervention chirurgicale, ventilation artificielle, sonde urinaire, cathéter intraveineux central ou périphérique) [34]. Des pneumonies peuvent survenir en effet chez les patients les plus gravement malades en l'absence de ventilation assistée, soit par inhalation de bactéries oropharyngées (particulièrement en cas de coma), soit liées à des micro-organismes présents à l'hôpital mais également dans l'environnement de ville (*aspergillus*, *légionella*), soit tout à fait en fin de vie... Le chiffre de 5 à 10 %, comme le fournirait une enquête de prévalence [34], n'a pas un grand intérêt car il est une moyenne entre les taux de 20 à 30 % obtenus en réanimation et des chiffres de 0,5 % obtenus en chirurgie ambulatoire [34]. L'important serait de communiquer et de travailler sur les infections nosocomiales « évitables ». Malheureusement, il est très difficile de définir l'évitabilité des infections liées aux soins. Cependant, les efforts réalisés ces dix dernières années par les réseaux de surveillance français permettent aujourd'hui de mieux connaître les taux d'infections nosocomiales, en particulier les taux d'infections du site opératoire selon des scores de risque. L'infection postopératoire est en effet le modèle

## Glossaire

Acte invasif	Acte nécessitant une pénétration à l'intérieur du corps (par incision, piqûre ou par les voies naturelles)
Iatrogène	Se dit des conséquences non recherchées, (et spécialement des maladies) mais résultant des soins (y compris les médicaments) donnés ou prescrits par un médecin. Le terme a tendance à inclure l'ensemble de la prise en charge thérapeutique.
Incidence	Nombre de nouveaux cas de maladie apparus durant une période de temps définie dans une population donnée
Prévalence	Nombre de cas (nouveaux et anciens confondus) de maladie dans une population déterminée, à un instant donné
Résistance d'un germe	Capacité d'un germe (ou d'une souche particulière d'un micro-organisme) à résister à une action entreprise pour le détruire : on parle d'un germe antibio-résistant pour décrire sa capacité à résister à l'action d'un antibiotique
Site opératoire	Endroit du corps ayant subi une intervention chirurgicale et où une infection peut se déclarer
Souche	Micro-organismes d'une même espèce et provenant d'une même lignée



## Les infections liées aux soins médicaux

le plus étudié, et représente l'indicateur de qualité le plus robuste actuellement. L'infection osseuse profonde après chirurgie orthopédique, avec pose de prothèse, et la médiastinite post chirurgie cardiaque représentent, sans aucun doute, les types de complications les plus graves et les plus génératrices de séquelles. La plupart des plaintes pour infection nosocomiale sont actuellement liées aux infections en orthopédie. Chez les patients en bon état général (state O du score NNIS, National Nosocomial Infections Surveillance, du CDC), d'après les chiffres dont nous disposons en France, la prothèse de hanche se complique d'une infection profonde osseuse dans 0,09 % à 0,5 % des cas suivant les études et la définition de l'infection osseuse. On se rapproche ainsi du risque zéro. Grâce aux taux d'infections produits par les réseaux de surveillance, les comparaisons inter-hospitalières ou inter-services sont possibles. Certains services ont des taux plus élevés et doivent réfléchir aux causes, en particulier celles reliées à la qualité de l'organisation ou des soins.

Les infections postopératoires sont liées dans la majorité des cas aux bactéries présentes dans la flore des patients et plus rarement à des contaminations exogènes [3]. L'image des infections nosocomiales donnée par les médias ne correspond d'ailleurs pas à la réalité du risque : deux épidémies récentes, à *M. xenopi* après chirurgie du rachis [3] et à légionnelles à l'hôpital G. Pompidou, ont mis en avant des infections liées à des défaillances de la qualité de l'environnement. Ces infections sont en fait infiniment plus rares que celles liées

à la flore endogène. Ainsi, 70 % des staphylocoques responsables des infections après chirurgie cardiaque et orthopédique ont exactement les mêmes caractéristiques génétiques que ceux présents dans la flore préopératoire des patients. Il semble exister une relation entre le risque d'infection postopératoire à staphylocoque et le portage nasal préopératoire, ce qui ouvre des perspectives de prévention [8, 15, 33, 42, 77].

Très honnêtement, on ne sait pas très bien pourquoi certains malades vont développer une infection postopératoire et pas d'autres, alors que le risque paraissait comparable. La préparation cutanée est sans aucun doute déterminante, de même que l'antibioprophylaxie et l'organisation du bloc. La douche préopératoire au savon antiseptique, effectuée par le malade lui-même, la veille et le matin de l'intervention est très importante. Elle peut être soit mal expliquée par le personnel,

mal comprise par le patient, mal réalisée par lui, de façon plus ou moins consciente. Il est également probable qu'une petite quantité de bactéries parvenant dans le site opératoire en peropératoire (ce qui doit être extrêmement fréquent) puisse chez certains patients plus fragiles, ou en raison de souches très virulentes, ou pour des raisons encore inconnues, entraîner une infection chez un patient, alors que tous les autres resteront tout à fait insensibles à un degré de contamination comparable. Ainsi le mécanisme physiopathologique précis d'une infection postopératoire donnée n'est pas toujours élucidé. Cependant une analyse approfondie du dossier peut apporter des éclaircissements, surtout lorsqu'elle est spécifiquement orientée sur la recherche d'éléments permettant d'expliquer la survenue de l'infection. Des investigations de ce type sont de plus en plus fréquentes aujourd'hui, compte tenu du contexte législatif (signalement de certaines infections nosocomiales, droits d'accès du patient à son dossier médical) et des attentes du consommateur de soins qui souhaite comprendre.

Les bactéries ne sont pas les seules responsables des infections nosocomiales. Les virus sont également omniprésents, même si les données sont plus difficiles à collecter en raison des difficultés diagnostiques. L'hépatite C post-transfusionnelle ou au décours d'explorations invasives (investigations invasives intra-vasculaires, endoscopie, hémodialyse...) est un des problèmes les plus préoccupants et sans doute les plus fréquents [58].

Le risque de transmission du Creutzfeldt-Jakob est certainement faible, mais réel, et justifie les mesures récemment proposées de décontamination du matériel, en particulier du matériel endoscopique.

Les bactéries responsables des infections liées aux soins sont très résistantes aux antibiotiques dans notre pays. Le staphylocoque par exemple, notre ennemi public n° 1, conserve un niveau élevé de résistance (40 % de résistance à la méticilline, 20 à 30 % à la gentamicine, 45 % aux quinolones). Cela a motivé de très gros efforts depuis quelques années, basés sur un meilleur contrôle de la transmission croisée (en particulier par l'utilisation des solutés hydro-alcooliques pour la désinfection des mains) et une meilleure utilisation des antibiotiques. Un programme coordonné a été annoncé récemment par le ministre chargé de la Santé, B. Kouchner. La volonté politique et la ténacité sont les deux conditions indispensables au succès de ce programme (volonté politique à libération prolongée).

En conclusion, si nous disposons de beaucoup d'informations sur les infections nosocomiales bactériennes, de nombreux aspects restent à étudier dans le domaine des infections liées aux soins, en particulier concernant les infections virales ou à ATNC et la séquence des infections ou colonisations survenant tout au long de notre réseau de soins. Une analyse plus précise, et au cas par cas, des infections nosocomiales, et ainsi de leur évitabilité, est également nécessaire. ■

### En bref

Les **infections** sont dites **nosocomiales** lorsqu'elles sont acquises pendant un séjour hospitalier et qu'elles n'étaient pas présentes ni en incubation au moment de l'admission à l'hôpital.

La mortalité réellement attribuable aux infections nosocomiales n'est pas bien connue. On admet que ces infections seraient à l'origine de 7 000 à 20 000 décès par an et prolongeraient la durée d'hospitalisation de 6 à 20 jours. En 1996, une enquête de prévalence réalisée auprès de 830 établissements et 230 000 malades montrait que 6,7 % d'entre eux étaient porteurs d'une infection nosocomiale. Des taux légèrement plus faibles ont été constatés lors de l'enquête de 2001 (5,9 %).

Le coût médical par infection et par patient est estimé dans les pays européens entre 610 et 1 370 euros.

# La mortalité attribuable aux infections hospitalières

**Pascal Astagneau**  
Médecin  
coordonnateur  
du C-Clin Paris Nord  
**Agnès Lepoutre**  
Médecin  
épidémiologiste, InVS

Les infections nosocomiales augmentent la morbidité et la mortalité dans les établissements de santé. Elles entraînent un surcoût financier essentiellement dû à l'accroissement de la durée des séjours et des traitements antibiotiques. Évaluer le risque nosocomial et sa gravité, et en informer les usagers sont une nécessité dans un pays développé qui souhaite améliorer la qualité des soins.

Selon l'étude américaine Senic (Study on the Efficacy of Nosocomial Infection Control) réalisée dans les années soixante-dix, le taux de létalité des infections nosocomiales serait de 3,6 %, dont 0,9 % conduiraient directement au décès et 2,7 % y contribueraient. Ainsi, on estime à 80 000 par an le nombre de décès attribuables à l'infection nosocomiale aux États-Unis, plaçant ces infections au rang des dix principales causes de décès dans les hôpitaux de court séjour.

En France, nous ne disposons pas actuellement de données globales fiables sur la mortalité attribuable aux infections nosocomiales.

## L'infection nosocomiale parmi les premières causes de décès à l'hôpital

Toutes les études montrent une relation entre les infections nosocomiales et la mortalité. Cependant, l'évaluation de la part de mortalité attribuable à l'infection nosocomiale chez les patients infectés varie selon les études. On distingue plusieurs catégories d'études selon les sources de données et les méthodes utilisées pour apprécier la mortalité attribuable aux infections nosocomiales :

- les études cliniques par examen des dossiers des patients décédés. L'appréciation de la mortalité attribuable aux infections nosocomiales est faite par un ou plusieurs cliniciens ;
- les études cliniques comparatives. Ces études estiment la mortalité attribuable en prenant en compte d'autres facteurs de risque de décès que les infections nosocomiales par appariement ou ajustement ;
- les études faites à partir des statistiques hospitalières.

## Les études cliniques avec revue de cas de décès

Quelques études permettent d'estimer un taux de mortalité par rapport aux autres causes de décès. En Allemagne, une analyse rétrospective de 1 000 rapports d'autopsie montre que, dans 7,4 % des décès, une infection nosocomiale était directement en cause et, dans 6,3 %, elle avait contribué au décès, soit un total de 13,7 % des décès [27]. Aux États-Unis, la revue de 200 dossiers de patients décédés à l'hôpital a retrouvé la présence d'une infection nosocomiale dans 31,5 %

tableau 1

### Mortalité hospitalière associée aux infections nosocomiales estimée à partir des patients décédés

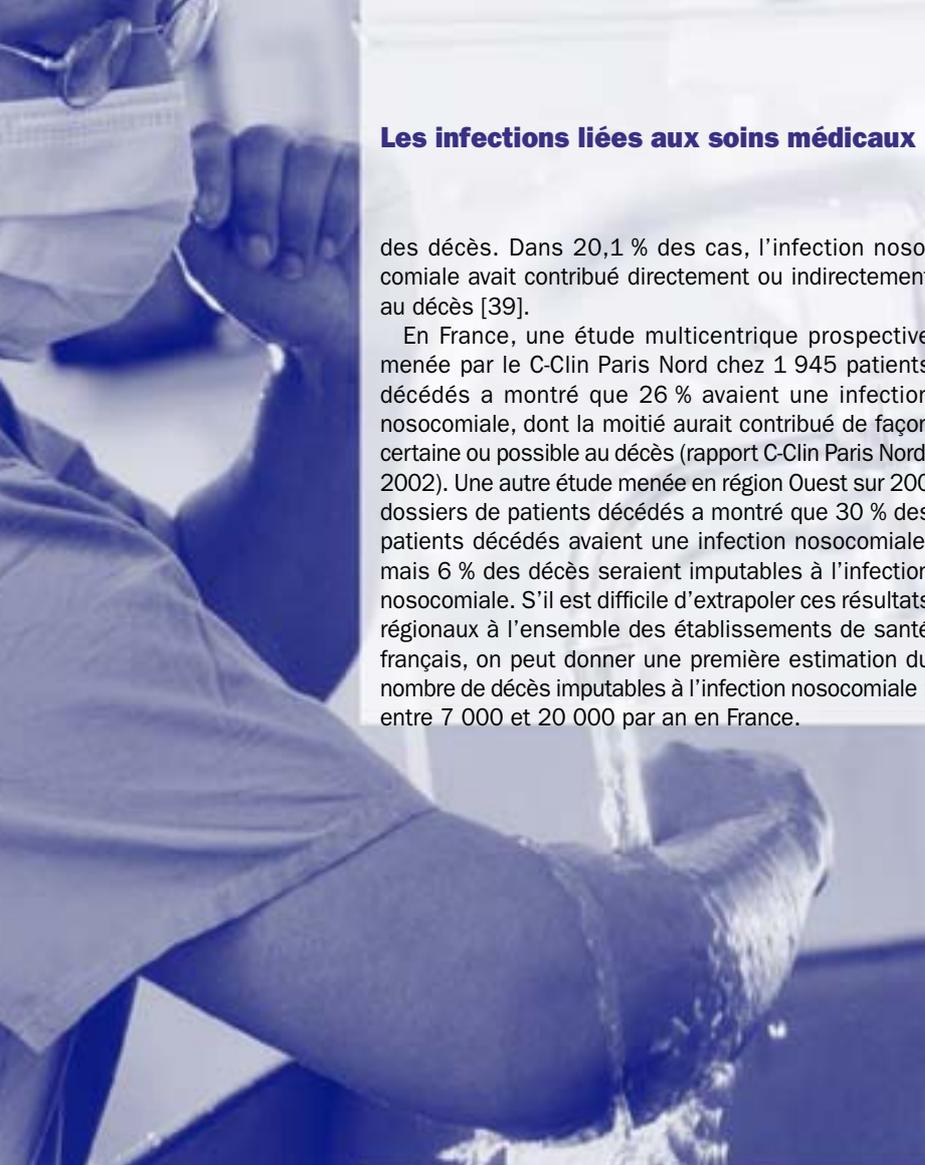
Auteurs	Pays	Nombre de décès	% infectés	% décès imputables*
Daschner 1978 [27]	Allemagne	1 000	13,7	7,4
Gross 1980 [39]	États-Unis	200	31,5	20,1
C-Clin Nord 2002	France	1 945	26,6	15,7

\* Imputabilité possible ou certaine

tableau 2

### Mortalité hospitalière liée aux infections nosocomiales selon le type d'infection

Site d'infection	Référence	Pays	Population	Mortalité brute	Mortalité attribuable
Urinaire	Fagon 1996 [32]	France	1 978 patients de réanimation	34 %	Non significatif
Respiratoire	Jarvis 1996 [41]	États-Unis	NC	20-71 %	7-30 %
Bactériémie	Jarvis 1996 [41]	États-Unis	NC		16,5-35 %
Site opératoire	Astagneau 2001 [4]	France	38 973 opérés	6 %	2 %



## Les infections liées aux soins médicaux

des décès. Dans 20,1 % des cas, l'infection nosocomiale avait contribué directement ou indirectement au décès [39].

En France, une étude multicentrique prospective menée par le C-Clin Paris Nord chez 1 945 patients décédés a montré que 26 % avaient une infection nosocomiale, dont la moitié aurait contribué de façon certaine ou possible au décès (rapport C-Clin Paris Nord, 2002). Une autre étude menée en région Ouest sur 200 dossiers de patients décédés a montré que 30 % des patients décédés avaient une infection nosocomiale, mais 6 % des décès seraient imputables à l'infection nosocomiale. S'il est difficile d'extrapoler ces résultats régionaux à l'ensemble des établissements de santé français, on peut donner une première estimation du nombre de décès imputables à l'infection nosocomiale : entre 7 000 et 20 000 par an en France.

### Les études cliniques comparatives

Les pathologies responsables de décès sont souvent multiples et intriquées chez un même patient, rendant difficile l'interprétation de l'imputabilité d'un facteur particulier. L'infection nosocomiale survient en général chez des patients fragilisés, souvent âgés, qui sont porteurs d'une ou plusieurs autres pathologies potentiellement causes de décès à plus ou moins court terme (maladie cardiovasculaire, cancer, immunodépression,...). Il est donc difficile de déterminer le rôle exact que joue l'infection nosocomiale dans l'issue fatale du patient, l'infection n'étant parfois que l'une des nombreuses complications médicales contribuant au décès.

La mortalité attribuable aux décès peut être estimée en comparant la prévalence ou l'incidence de l'infection nosocomiale chez les patients décédés et non décédés, après ajustement sur des facteurs de gravité ou des scores pronostics de décès. La mortalité attribuable peut aussi être estimée en comparant des patients infectés à des patients non infectés appariés sur des facteurs de gravité ou des scores pronostics de décès.

Des études ont montré que la mortalité chez les patients ayant contracté une infection nosocomiale, quel que soit son type, était trois à dix fois supérieure à celle des patients sans infection nosocomiale. Une étude cas témoins appariée sur les facteurs de risque

tels que l'âge et la gravité de la pathologie sous-jacente a montré que la fraction de décès attribuable à l'infection nosocomiale était estimée à 21,3 %. Une étude de cohorte exposés-non exposés appariée menée dans un service de réanimation français retrouvait une mortalité attribuable à l'infection nosocomiale de 44 %.

### Les statistiques hospitalières

Une étude française effectuée à partir des données du programme médicalisé du système d'information (PMSI) entre 1989 et 1993 montre des écarts importants de mortalité entre les patients ayant une infection nosocomiale (14,4 %) et ceux sans infection nosocomiale (2,1 %). Cependant, l'information fournie par le PMSI ou tout autre système d'information hospitalier à visée médico-économique reste discutable car le diagnostic d'infection nosocomiale y est rarement noté. L'étude américaine SENIC a montré que la classification utilisée pour planifier les dépenses hospitalières ne prenait en compte que 5 à 18 % des infections nosocomiales. La classification internationale des maladies (CIM) de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) 10<sup>e</sup> révision (ou CIM10), qui peut être utilisée dans ces systèmes d'information, ne comprend pas de définitions précises des infections nosocomiales mais seulement des affections iatrogènes (CIM10).

D'autres études effectuées à partir des certificats de décès ont montré un excès de mortalité par infection nosocomiale. Une étude anglaise analysant les certificats de décès du National Centre for Health Statistics (NCHS) a retrouvé un taux de mortalité global associé aux infections nosocomiales de 3,8 pour 100 000 personnes-année. En France, les certificats de décès ne constituent pas une source de données fiable pour les infections nosocomiales. En effet, la certification des causes de décès est établie selon le formulaire recommandé par l'OMS où figure une cause immédiate de décès, une cause principale (ou initiale) et un ou plusieurs états pathologiques associés ayant contribué au décès. Une étude américaine a montré que les données basées sur le certificat de décès sous-estimaient de 24 % les décès associés à une infection nosocomiale.

### La mortalité attribuable aux infections nosocomiales est variable selon le type d'infection et les conditions d'hospitalisation

La mortalité attribuable aux infections nosocomiales est la plus élevée pour les pneumopathies, de 7 % pour l'ensemble des patients à 30 % pour les patients hospitalisés en réanimation. La létalité par pneumopathie est particulièrement élevée chez les patients ventilés en réanimation [41]. Les pneumopathies contribueraient directement au décès dans un tiers à deux tiers des cas selon les études.

Les bactériémies/septicémies sont responsables avec les pneumopathies d'une mortalité importante variant de 16 % à 35 % selon les études [41]. Les deux tiers de ces infections contribueraient directement au décès.

La porte d'entrée principale de ces infections sont les cathéters veineux périphériques ou centraux. Les données du réseau de surveillance REACAT montrent que 35 % des patients ayant une infection sur cathéter veineux central décèdent et que ces infections représenteraient 6 % des décès en réanimation (rapport Reacat C-Clin Paris Nord, 2000).

Les infections du site opératoire (ISO) sont moins souvent associées au décès, le taux létalité étant estimé entre 2,5 % et 6 % selon les études [4]. L'étude française Inciso a montré qu'un tiers des décès survenant chez les patients avec une infection du site opératoire était attribuable à l'infection. La létalité est par ailleurs plus élevée pour les infections profondes que pour les infections superficielles. Une étude danoise a comparé la survie à 3-5 ans de patients ayant une infection du site opératoire à celle de témoins appariés sur l'âge, le sexe et le type d'intervention ne montrant pas de différence dans la survie à 3 ou 5 ans entre les patients ayant une infection du site opératoire et celle des patients pris comme témoins. La survie des patients ayant une infection profonde du site opératoire était par contre significativement inférieure à celle de leurs témoins.

Les infections urinaires sont les plus fréquentes des infections nosocomiales, mais très peu souvent associées au décès [32].

La mortalité avec infection nosocomiale varie en fonction du lieu d'hospitalisation. La majorité des décès associés à une infection nosocomiale sont constatés en réanimation, unités de soins intensifs et services de gériatrie.

Les micro-organismes les plus souvent associés aux décès avec une infection nosocomiale sont ceux retrouvés d'une façon générale dans les infections nosocomiales graves telles que les pneumopathies ou les bactériémies. Les micro-organismes les plus fréquents sont *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli* et les levures. Il semble que, pour les bactériémies, il existe une surmortalité chez les patients porteurs de *S. aureus* résistant à la méthicilline par rapport aux souches sensibles (rapport bactériémie C-Clin Paris Nord, 1998).

### Prévention des décès liés aux infections nosocomiales

Bien qu'il soit très difficile d'évaluer avec précision le poids réel des infections nosocomiales dans les causes de décès à l'hôpital chez les patients infectés, ces infections restent une cause majeure de décès hospitaliers. La réduction de la mortalité liée aux infections nosocomiales comprend d'une part la prévention des infections nosocomiales, et d'autre part le diagnostic et la prise en charge adaptés et précoces du patient infecté. La réduction du risque passe par une amélioration de la qualité des soins, tout particulièrement pour les infections liées à des dispositifs ou des gestes invasifs potentiellement pourvoyeurs d'infections graves. ■

**Isabelle Durand-Zaleski**  
Professeur de médecine, Hôpital Henri Mondor, AP-HP

**Carine Chaix**  
Chef de clinique, Hôpital Henri Mondor, AP-HP, Paris

**Christian Brun-Buisson**  
Professeur de médecine, Hôpital Henri Mondor, AP-HP, Paris

## Le coût des infections liées aux soins

L'impact médico-économique des infections nosocomiales a été souligné par les responsables de programmes nationaux et locaux de lutte contre l'infection. Un premier aspect médico-économique concerne le coût de l'infection. Le coût global des infections dans les pays de l'OCDE a été estimé être de l'ordre de 760 millions d'euros par an en moyenne pour les pays européens [9, 49, 79] et de 4,2 milliards d'euros aux États-Unis en 1976. Le coût médical par infection et par patient est estimé de manière globale à 2 000 euros aux États-Unis et entre 610 et 1 370 euros en Europe.

Un second aspect est celui du coût des programmes de prévention, qui doit être pondéré par l'efficacité de celle-ci et comparé avec le coût des infections. Les coûts des programmes de prévention ont été estimés par le CDC en 1985 à 60 000 euros pour un hôpital de 250 lits, soit à environ 250 millions pour l'ensemble des États-Unis. À Hong Kong, French et Cheng ont estimé le coût de la mise en place d'un programme de prévention dans un hôpital universitaire de 1 400 lits à 90 315 euros par an. Une réduction de 9 % à 6 % du taux d'infection obtenue par la mise en place du programme permettait d'éviter une dépense de 8 millions d'euros, dont 7,6 pour la seule augmentation de durée de séjour et 0,4 million d'euros pour l'antibiothérapie. Aux États-Unis, il a été estimé qu'une réduction de 6 % du taux d'infection égalise les coûts de la prévention et les coûts des infections évitées. En d'autres termes, d'un point de vue strictement économique, il suffit qu'un programme coûtant 60 000 euros pour 250 lits réduise, en valeur

### Matériel et méthodes

Nous avons réalisé une revue de la littérature à partir des bases de données suivantes : Medline (1992-2001), et bases disponibles localement (CCLIN et dossiers personnels).

Les mots clés : staphylococcal infections, nosocomial infections, economics, cost-benefit analysis, bacteria, cross infection, pneumonia, surgical wound infection, *Staphylococcus aureus*,

intensive care units, hospital-acquired infection, ont été utilisés pour la recherche des références. Les langues retenues étaient le français et l'anglais. Les bases de données locales et la revue systématique des références citées dans les articles ont permis de retrouver des articles qui n'étaient pas indexés à la rubrique « cost » sur Medline.



## Les infections liées aux soins médicaux

absolue, la prévalence des infections nosocomiales de plus de 6 % pour que l'hôpital réduise ses coûts médicaux liés au traitement des infections. Ce calcul ne tient pas compte des autres bénéfices de la prévention, en particulier sur la morbidité et la mortalité.

Un des problèmes économiques de la mise en place des programmes de prévention est que les coûts des infections nosocomiales concernent des patients « statistiques ». De ce fait, les décideurs hospitaliers peuvent être enclins, en particulier dans un cadre de budget global, à retarder ou limiter les programmes de prévention. Une approche globale de la gestion des infections nosocomiales comparant, du point de vue du financement des hôpitaux, les coûts induits et les coûts évités a été proposée par la fondation « Kaiser Permanente » qui gère un réseau de soins. Les auteurs ont estimé les coûts des infections pour l'ensemble de leur organisation, avant de proposer un programme de formation continue pour les équipes de réanimation. Les données de coûts ont été présentées aux responsables hospitaliers pour obtenir des administrations locales le soutien logistique et financier nécessaire aux programmes préventifs.

### Les coûts des infections nosocomiales et de la résistance bactérienne

#### Remarques méthodologiques

Les résultats des études de coûts des infections sont très hétérogènes, et ce pour plusieurs raisons :

- d'une part, les études ont été réalisées dans des hôpitaux universitaires et portaient soit sur la totalité des services hospitaliers, soit sur les services de chirurgie, soit sur les réanimations (médicale, chirurgicale, néonatale). Les sites d'infection étudiés comprenaient : les pneumopathies, les bactériémies, ou les infections de plaie opératoire et souvent l'ensemble des infections à caractère nosocomial retrouvées dans la population étudiée. La plupart des auteurs ont travaillé sur l'ensemble des germes impliqués dans les infections nosocomiales, d'autant plus que les patients décrits étaient souvent multi-infectés ; quelques travaux ont abordé le problème des coûts liés à la multirésistance : staphylocoques *aureus* sensibles vs résistants (SASM et SARM), *Acinetobacter baumannii*, entérocoque résistant à la vancomycine ou VRE. De ce fait, les résultats sont calculés sur des populations différentes, ce qui explique leur importante variabilité ;

- cette variabilité de résultats est accrue par les méthodes de calcul des coûts. En effet, certaines études calculent uniquement un allongement de durée moyenne de séjour, et il serait incorrect d'estimer un coût en multipliant ce chiffre par un prix de revient journalier. D'autres études estiment un coût à partir de données de facturation (les « charges » des auteurs américains), qui donnent une estimation peu fiable des coûts réels. Les surcoûts de l'hospitalisation et du traitement des infections nosocomiales sont exceptionnellement détaillés en

leurs composants individuels permettant d'identifier le coût de l'antibiothérapie. Enfin, les coûts non médicaux induits par l'infection — prolongation d'arrêt de travail — invalidité, sont le plus souvent négligés ;

- d'autres méthodes ont été employées pour estimer les coûts attribuables aux infections. Ainsi, Gray et coll. ont modélisé, en réanimation néonatale, le risque d'infection en fonction d'un score de gravité physiologique (SAPS) et calculé, en ajustant sur la sévérité, une augmentation de coût et de durée de séjour attribuée à l'infection.

Un autre mode de calcul a été réalisé à partir d'une analyse individuelle de l'imputabilité des soins (Appropriateness Evaluation Protocol) déterminant, à partir d'une population infectée (sans population de référence), les coûts de laboratoire, de pharmacie et d'allongement de durée de séjour imputables au traitement d'une infection nosocomiale. Cette méthode a été appliquée au cas des infections à staphylocoque *aureus*.

#### Résultats des études

Les résultats de ces études médico-économiques sur les infections nosocomiales indiquent que le surcoût médical par patient infecté varie de 1 500 à 27 340 euros selon la nature du germe, le type d'infection et la pathologie sous-jacente. De même, le coût de l'antibiothérapie seule a été estimé à 900 euros (variant de 150 à 2 000 euros). On peut estimer que le surcoût lié à l'augmentation de durée de séjour seule varie entre 900 et 25 000 euros, le coût de l'antibiothérapie représentant environ 7 % du coût total. Les coûts réels de l'infection sont sous-estimés puisque les coûts non médicaux sont exceptionnellement valorisés. L'allongement de durée de séjour, qui représente 2/3 à 3/4 du surcoût global, varie de 1 à 3 semaines environ, pouvant aller jusqu'à un mois en médiane pour les infections multiples à germes résistants. Ces résultats sont ceux estimés à partir des médianes et non des moyennes, alors que la distribution des durées de séjour fait apparaître des séjours de plusieurs mois pour quelques patients infectés ; de telles données sont censurées par le calcul de la médiane, ce qui conduit à sous-estimer le coût réel des infections.

#### Le cas de la résistance bactérienne

L'intérêt porté à ce cas particulier vient de ce qu'il peut être considéré comme évitable en grande partie pour certaines espèces, selon que les infections à germes résistants se substituent ou s'additionnent plutôt aux infections à germes sensibles, notamment dans le cas des épidémies. Ainsi, Boyce et coll. [10] ont montré que l'incidence globale des infections nosocomiales à *Staphylococcus aureus* avait augmenté (de 0,55 à 1,12/100 admissions au maximum) parallèlement à la survenue d'une épidémie d'infections à SARM, dont la fraction avait simultanément augmenté de 11 % à 50 % des souches de staphylocoques *aureus*. Les travaux publiés sur le coût des infections nosocomiales permettent difficilement d'identifier les coûts de

la multirésistance bactérienne en particulier, relativement aux infections à germes sensibles. Seuls quelques éléments sont disponibles, suggérant que les infections à germes multirésistants sont associées à une durée de séjour plus longue et des coûts plus élevés. Ainsi, les patients infectés par entérocoque multirésistant ont une durée de séjour en soins intensifs supérieure de 3,5 jours à celle des patients infectés par entérocoque de sensibilité normale, mais les auteurs ne proposent pas d'estimation des coûts. De même, Kollef et coll. [46] ont montré que, s'agissant des pneumopathies nosocomiales acquises sous ventilation mécanique, seules les infections à germes à « haut risque » (souvent associés à une multirésistance, tels *Acinetobacter* et *Pseudomonas*) entraînaient une augmentation de la durée de séjour (de 14 jours en moyenne), ainsi que de la mortalité, augmentation qui n'était pas observée avec les infections à germes « communautaires » plus sensibles ; dans l'étude de Fagon et coll. [31], les pneumopathies à *Pseudomonas* et SARM sont également associées à une durée de séjour prolongée de 6 jours en moyenne, et de 14 jours pour les survivants. En fait, seuls Wakefield et coll. [78] ont comparé spécifiquement le surcoût et la part respective de ses composantes imputables à une infection à SARM par rapport à une infection à SASM : l'allongement de la durée de séjour est supérieur de 71 % dans le groupe SARM versus SASM, tandis que le coût des examens augmente de 33 % et celui des antibiotiques de 43 % ; dans cette étude, le surcoût moyen d'une infection nosocomiale à SARM est estimé à 5 104 euros.

Si les coûts en antibiotiques induits spécifiquement par le traitement des infections à germes résistants apparaissent très supérieurs à ceux du traitement des infections à germes sensibles, ils ne représentent cependant que 10 % à 15 % de l'ensemble des coûts induits par l'infection. Ainsi, Wakefield et coll. [78] montrent que le coût moyen du traitement d'une infection à SARM était de 612 euros, tandis que celui d'une infection à SAMR était de 1067 euros. Emmerson [30] estime le coût du traitement d'une bactériémie à SAMR à 704 euros, contre seulement 96 euros pour une infection à *S. aureus* sensible. Globalement, le coût de traitement antibiotique de ces infections peut ainsi être considéré 2 à 10 fois plus élevé que celui des correspondants sensibles.

D'une manière générale, le surcoût antibiotique des infections à germes résistants peut être estimé à partir des consommations antibiotiques liées aux traitements de ces germes. Si l'on estime la prévalence actuelle des SARM en France à 0,5 % de la population hospitalière, dont environ la moitié serait traitée, le coût annuel des traitements antibiotiques (partant d'un coût moyen du traitement antibiotique de 400 euros par cas) peut être estimé à environ 0,7 million d'euros pour cette seule espèce. Le surcoût antibiotique des infections à germes résistants peut être estimé à partir des consommations antibiotiques liés aux traitements de ces germes.

Les infections à germes résistants entraînent ainsi, outre un coût élevé en termes de santé, un coût économique majeur. Les projections de l'évolution de ces coûts restent cependant difficiles à réaliser car les comportements des prescripteurs anticipent et naturellement surestiment la résistance. De ce fait, les prescriptions d'antibiotiques « haut de gamme » habituellement utilisés pour le traitement des infections documentées par des souches multirésistantes sont aussi liées à la diffusion des connaissances sur l'épidémiologie de la résistance. Une meilleure connaissance des facteurs de risque de survenue de ces infections devrait cependant permettre de mieux cibler les prescriptions et de limiter l'importance de ces phénomènes.

### Recommandations de pratique clinique et prévention des infections

La prévention des infections à germes multirésistants fait appel à des mesures d'isolement technique et géographique. Le coût de ces mesures et les coûts évités ont été comparés dans le cadre d'une étude monocentrique [22]. Les coûts d'une infection à SARM ont été estimés à 30 225 euros, versus 19 281 euros pour une infection à SASM et 11 888 euros pour un témoin non infecté. Les mesures systématiques d'isolement et de dépistage permettent au total de réduire les coûts hospitaliers si le taux de portage à l'admission est supérieur à 4-6 %.

Trois articles récents ont étudié l'impact des recommandations de pratique clinique cherchant à réduire le taux d'infections nosocomiales : une étude concernait une réanimation neurologique, une autre la réanimation chirurgicale et la troisième l'ensemble de l'hôpital. Ces recommandations s'adressaient à la prescription d'antibiotiques et en particulier à l'encadrement de la prescription de vancomycine et aux protocoles de ventilation assistés.

Les résultats montraient de manière concordante une réduction des taux d'infection et une réduction des coûts. Toutes les infections nosocomiales, à germes sensibles comme à germes résistants, étaient réduites de façon significative, et les coûts de l'antibiothérapie, calculés pour 1 000 patients-jours, étaient réduits d'environ 40 %. Dans le cas des patients ventilés, la prévention des complications (infectieuses incluses, mais pas uniquement) réduisait la durée moyenne de séjour de 20 à 15 jours et les coûts moyens de 72 000 à 58 000 euros.

Au total, on peut estimer à partir d'une revue de la littérature que les infections nosocomiales allongent la durée de séjour de 6 à plus de 20 jours ; les valeurs les plus élevées correspondent à des infections pulmonaires et des bactériémies à germes résistants. ■



# Le risque infectieux en dehors des établissements de santé

**Sylvie**

**Renard-Dubois**

Médecin, DGS

**Thanh Le Luong**

Médecin inspecteur

de santé publique,

DGS

**Béatrice Tran**

Praticien hospitalier,

cellule Infections

nosocomiales, DGS/

DHOS

**Valérie Salomon**

Praticien hospitalier,

cellule Infections

nosocomiales, DGS/

DHOS

Les infections liées aux soins ne sont pas l'apanage de l'établissement de santé public ou privé. La pratique extrahospitalière, définie comme toute situation dans laquelle des soins sont administrés à des patients non hospitalisés<sup>1</sup>, peut également être pourvoyeuse d'infections. En effet, la prise en charge ambulatoire de patients de plus en plus fragiles, immunodéprimés et la réalisation plus fréquente d'actes invasifs en ambulatoire augmentent le risque d'infections. Cependant l'absence de données épidémiologiques ne permet pas d'évaluer précisément la prévalence et l'incidence de ces transmissions. Actuellement, la fréquence des infections liées à ces soins est donc certainement sous-estimée.

### Des obligations professionnelles réglementaires déontologiques et éthiques

Tous les professionnels de santé sont concernés ; la prise en compte et la gestion du risque infectieux relèvent du « *primum non nocere* » : tout mettre en œuvre pour ne pas nuire au patient [59]. Les soignants doivent apporter des soins consciencieux, conformes aux données de la science. Les règles déontologiques sont précisées pour les médecins, les chirurgiens dentistes, et les sages-femmes, entrant dans le cadre de la qualité des soins et de la sécurité des patients. De même pour les infirmier(e)s, l'art. 11 du décret du 16 février 1993 du Code de la santé publique prévoit : « l'infirmier ou l'infirmière respecte et fait respecter les règles d'hygiène dans l'administration des soins, dans l'utilisation des matériels et dans la tenue des locaux, il s'assure de la bonne élimination des déchets solides et liquides qui résultent de ses actes professionnels ». Par ailleurs, des obligations réglementaires figurant dans le Code de la santé publique concernent essentiellement l'élimination des déchets et la gestion des dispositifs médicaux. Enfin, la loi 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé impose dans l'article L. 1111-2, à tout professionnel de santé d'informer le patient des risques fréquents ou graves des différents investigations, traitements ou actes de prévention.

1. Consultation, explorations diverses ou soins effectués dans des cabinets médicaux dentaires, de sages-femmes, dans des centres infirmiers, de kinésithérapie, de podologie, ou au domicile du patient.

### Des agents infectieux variés et des modes de transmission bien connus

Le tableau 3 rappelle les agents pathogènes les plus souvent impliqués dans des infections acquises au cours de soins en milieu extrahospitalier, ainsi que leur source lorsqu'elle a pu être identifiée [74].

- Le personnel soignant est exposé lors de blessures avec du matériel contaminé ou de projections de liquides biologiques sur des muqueuses.

- Pour le patient, le risque est surtout lié à l'utilisation de matériel contaminé, essentiellement du matériel réutilisable insuffisamment décontaminé [7, 20] ou des médicaments à usages multiples.

- Plus exceptionnellement, il a pu s'agir d'une transmission directe d'un soignant à un patient.

- Les surfaces et les objets peuvent jouer un rôle de relais dans la chaîne de transmission de l'infection : en contaminant les mains ou du matériel qui se trouve par la suite en contact avec le patient.

La majorité des infections décrites ci-dessus sont des infections typiquement exogènes se présentant le plus souvent sous la forme de cas groupés voire d'épidémies. Il existe des infections plus sporadiques, liées à la flore microbienne du patient lui-même (infections endogènes) à l'occasion de gestes invasifs [26] pratiqués au cabinet ou à domicile : sutures, cathéterismes veineux, ou sondages urinaires.

L'analyse bibliographique montre que la transmission du virus de l'hépatite B semble être l'infection la plus souvent rapportée dans ce contexte, ce risque concerne aussi bien le patient que le personnel soignant non vacciné. Les obligations vaccinales en matière d'hépatite B de certains personnels sont contenues dans l'article L. 3111-4 du Code de la santé publique : « *une personne qui, dans un établissement ou organisme public ou privé de prévention ou de soins, exerce une activité professionnelle l'exposant à des risques de contamination doit être immunisée contre l'hépatite B, la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite* ». L'arrêté du 26 avril 1999 fixe les conditions d'immunisation des personnes visées dans ce texte.

### Des mesures communes à l'hôpital et au milieu extrahospitalier

#### Des moyens communs de prévention de base

La meilleure maîtrise de la transmission des infections reste dans l'application des mesures standard d'hygiène qui reposent essentiellement sur le lavage des mains. Ce lavage des mains doit se faire après chaque soin, entre chaque patient, après chaque contact suspecté être contaminant. Cette recommandation se heurte à des difficultés techniques à l'hôpital, au cabinet, au domicile du patient, où les locaux ne se prêtent pas forcément à une réalisation optimale de ce lavage des mains. Le Comité technique national des infections nosocomiales a donc recommandé, en remplacement du lavage des mains traditionnel, une friction par solution

tableau 3

**Étiologies et sources d'épidémies d'infections liés aux soins ambulatoires**

Infections	Nombre de publications (années)	Lieux ou modes de contamination suspectés
Hépatite B	18 (1974-1995)	Dentistes, médecins, patients, aiguilles d'acupuncture, ampoules multidoses, dispositifs à injections multiples
Kérato-conjonctivite à adénovirus	10 (1950-1993)	Infirmières, tonomètres, mains des soignants
Infections à mycobactéries non tuberculeuses (abcès des tissus mous, bactériémies, otites)	8 (1969-1996)	Ampoules de médicaments ou solutions à usages multiples, aiguilles à biopsie, instruments d'otologie
Tuberculose	7 (1989-1997)	Patients, médecins, infirmières
Infections à <i>Pseudomonas</i> (arthrite septique, bactériémies, endophtalmies, infections urinaires, pseudo-pneumonies, pseudo-sinusites)	6 (1977-1996)	Ampoules de médicaments ou solutions à usages multiples, perfusions, bronchoscopes, solutions de rinçage, sondes pour rééducation urodynamique
Rougeole	4 (1983-1985)	Patients
VIH	3 (1992-1995)	Dentistes, patients
Autres infections (abcès à streptocoque A, arthrite septique, hépatite C, rubéole, mononucléose infectieuse, légionellose...)	16 (1976-1997)	Ampoules de médicaments ou solutions à usages multiples, instrumentation dentaire, patients, systèmes de ventilation...

hydro-alcoolique à chaque fois que la désinfection des mains s'impose et lorsque les mains ne sont pas visiblement souillées, en l'absence de talc ou de poudre. Cet avis s'applique pour l'exercice hospitalier et extra-hospitalier [5].

**Des informations à partager**

Le principe de partage de l'information entre médecins est indiqué dans l'article 64 du Code de déontologie.

La connaissance du portage par un patient d'une bactérie multi-résistante permet d'adopter des mesures adéquates. Pour cela, l'information doit être transmise par le service hospitalier dont est issu le patient, vers les professionnels de santé le prenant en charge en ville. Ces professionnels devraient eux-mêmes transmettre l'information en cas de nouvelle hospitalisation ou lorsqu'ils sont amenés à confier le patient à d'autres professionnels de santé en ville.

Par ailleurs, un praticien qui diagnostique une infection nosocomiale tardive devrait en informer le médecin ayant pratiqué l'intervention, comme par exemple lors de la survenue d'une infection tardive sur prothèse.

Enfin, l'article L. 1413-14 de la loi 2002-303 du 4 mars 2002 impose à tout professionnel ayant constaté ou suspecté la survenue d'une infection nosocomiale d'en faire la déclaration à l'autorité administrative compétente. Le décret d'application précisera les modalités de déclaration.

**Vers une politique de prévention du risque infectieux lié aux soins en milieu extra-hospitalier**

Dans la continuité des politiques de lutte contre les

infections nosocomiales et de démarche de qualité des soins, dès 1995, un travail sur les bonnes pratiques (BP) de désinfection en odonto-stomatologie a été mené, au sein du ministère de la Santé, en concertation avec les professionnels concernés, et a abouti à la publication d'un guide de bonnes pratiques en décembre 1997.

Afin de promouvoir une politique nationale de bonnes pratiques d'hygiène en milieu extra-hospitalier, le ministère a souhaité mettre en place un groupe de travail réunissant des représentants des ordres ou des professions concernées, chargé de coordonner la réalisation d'un guide de bonnes pratiques pour la prévention des infections en dehors des établissements de soins. Ce guide fera la synthèse des différents documents et travaux existants sous forme de recommandations destinées à permettre aux professionnels de santé d'améliorer leurs pratiques le cas échéant et constituera une référence pour les professionnels.

Une évaluation des pratiques professionnelles est prévue en 2002 avant toute diffusion du document de référence, sur un échantillon représentatif de professionnels de santé exerçant en dehors des établissements de soins (médecins, chirurgiens dentistes, sages-femmes, infirmières, kinésithérapeutes, podologues), ciblé sur les spécialités ou actes les plus à risques. Elle a pour but de :

- décrire l'état des connaissances et des pratiques des professionnels en ambulatoire ;
- mesurer l'écart entre ces connaissances et/ou leur application dans la pratique et les référentiels qui vont être diffusés, ainsi que les variations entre les connaissances et les pratiques ;



## Les infections liées aux soins médicaux

- définir les actions à mener plus spécifiquement selon la cause des écarts constatés : défaut de connaissances, de référentiels, de temps, d'organisation, de moyens, etc.,
- identifier les meilleures voies de diffusion des recommandations auprès de ces professionnels.

Une communication large vers les professionnels de ce guide de bonnes pratiques sera accompagnée de la création d'outils pédagogiques à partir de ce référentiel, par l'intermédiaire d'organismes de formation initiale ou continue, et d'outils d'évaluation des pratiques. L'objectif est de faciliter l'appropriation des recommandations par les professionnels de santé et de permettre également d'améliorer la prise de conscience des risques infectieux liés aux soins et leur gestion optimale au quotidien. Une évaluation de l'impact de ce référentiel est envisagée.

Les infections liées aux soins pratiqués en dehors des établissements de soins constituent un problème à prendre en compte, même si actuellement elles sont sous-estimées en raison de l'absence de surveillance épidémiologique permettant de les mesurer. L'application des mesures d'hygiène standard permet d'éviter un nombre important de ces contaminations. L'utilisation de dispositifs médicaux à usage unique, tant que faire se peut, doit être privilégiée, dès lors qu'ils permettent d'assurer la qualité et la sécurité des soins. La gestion des dispositifs réutilisables doit suivre strictement les procédures de désinfection et de stérilisation. Ainsi ces mesures préventives systématiques devraient permettre de maîtriser les sources potentielles et les voies de transmission des agents infectieux. ■

## Les données sur l'infection hospitalière en France

La surveillance des infections nosocomiales a pour objectif de connaître leur importance ainsi que les facteurs de risques qui leur sont associés. La surveillance longitudinale permet, dans un service ou un établissement, de suivre l'évolution au cours du temps. Des comparaisons sont possibles entre services et établissements sous certaines conditions.

Plusieurs méthodes de surveillance sont disponibles auprès des comités de lutte contre les infections nosocomiales (Clin) : les enquêtes de prévalence d'un jour, les enquêtes d'incidence sur une période donnée, les enquêtes cas témoins en cas d'épidémies. Jusque dans les années quatre-vingt-dix, ces enquêtes, réalisées par des pionniers, étaient rares et organisées selon des méthodes différentes. Depuis 1996, date de la pre-

mière enquête nationale de prévalence, des protocoles nationaux sont proposés aux établissements par les centres de coordination inter régionale de la lutte contre les infections nosocomiales (C-Clin), sous l'égide du Réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales (Raisin) constitué du Comité technique des infections nationales (CTIN), des cinq C-Clin et de l'Institut de veille sanitaire (InVS).

L'enquête de prévalence 2001 a été organisée au niveau national un jour donné en mai-juin et 300 000 patients ont été inclus. Les résultats provisoires montrent un taux global de 6,9 % sur le nombre des présents (tableau 4 et figure 1).

Les enquêtes d'incidence, coordonnées au niveau national, concernent les infections de site opératoire (ISO), les bactériémies, les bactéries multi-résistantes (BMR) et les accidents d'exposition au sang (AES). Les travaux de coordination futurs concerneront les infections nosocomiales en réanimation et dans des domaines spécifiques tels que le long séjour ou l'urologie...

Les premiers résultats nationaux de l'ISO sont disponibles sur la base de 162 000 interventions pour les années 1999 et 2000. Le tableau 4 montre les taux d'infections contractées sur sites opératoires selon le score NNIS (National Nosocomial Infections Surveillance) qui est un indice composite du score ASA (American Society of Anesthesiologists), de la classe de contamination d'Altemeier et de la durée d'intervention. La référence est généralement le score NNIS = 0 dans la mesure où les patients y sont plus homogènes et présentent le risque le plus faible d'acquisition d'une infection contractée sur site opératoire. Le seuil de la durée d'intervention est en principe le 75<sup>e</sup> percentile de la durée ; ce seuil avant l'année 2000 était de deux heures en raison de l'absence de référence de la durée. Désormais on dispose dans le fichier du Raisin des seuils pour le 75<sup>e</sup> percentile de toutes les interventions. L'analyse de l'évolution des tendances au fil des ans sera effective quand les mêmes services surveilleront chaque année sur une longue période ; le recul n'est pas suffisant actuellement.

La surveillance des infections à bactéries multi-résistantes en 2000 et 2001 a été aussi commune et des résultats partiels sont disponibles. Les taux de prévalence de résistance dans l'espèce sont calculés, par exemple, pour les *Staphylococcus aureus* : le taux de SARM (*S aureus* résistant à la méticilline) est de 30 à 40 % sur l'ensemble des *S aureus* isolés à partir de prélèvements à visée diagnostique. Plus intéressants sont les calculs des taux de SARM par rapport aux entrées (entre 0,5 et 1 %) ou par rapport aux journées (entre 0,5 et 1 ‰). Le suivi sur les années récentes ne montre pas de diminution.

Les autres surveillances qui seront harmonisées pour 2002 sont les bactériémies et les accidents d'exposition au sang en lien avec le Groupe d'étude et de recherche sur les accidents d'exposition au sang (Geres). Il n'y a pas de protocoles communs pour la

**Bernard Branger**  
Praticien hospitalier,  
responsable du  
C-Clin Ouest, Rennes  
**Agnès Lepoutre**  
Médecin  
épidémiologiste, InVS  
**Pascal Astagneau**  
Médecin  
coordonnateur  
du C-Clin Paris Nord

tableau 4

**Taux de prévalence 2001 des patients infectés et des infections nosocomiales**

	Nombre	Taux
<b>Infectés</b>	<b>21 010</b>	<b>6,87 %</b>
dans l'établissement	18 042	5,90 %
dans un autre établissement	2 939	0,96 %
<b>Infections acquises</b>	<b>23 024</b>	<b>7,53 %</b>
dans l'établissement	19 640	6,43 %
dans un autre établissement	3 353	1,10 %

surveillance en réanimation, ni pour la surveillance des infections urinaires.

Quelles sont les perspectives futures ? La mise en commun des résultats des surveillances et leur publication représentent un enjeu tout à fait majeur dans le cadre de la lutte contre les infections nosocomiales et en termes de santé publique. Cette « observation de la santé » réalise une information importante dans la connaissance annuelle des infections nosocomiales. Des écueils sont néanmoins à éviter : les comparaisons entre services ou établissements ne sont possibles qu'à condition de prendre en compte des indices de gravité (ou facteurs d'ajustement) souvent nombreux et donc imparfaits, tels que l'indice de Mac Cabe pour la prévalence, le NNIS pour les infections sur sites opératoires et les indices IGS II et O méga en réanimation (figure 2). Enfin, le travail supplémentaire occasionné par le remplissage de questionnaires, quelquefois dans différents endroits de l'établissement (bloc opératoire, services et consultations, par exemple, pour les infections sur sites opératoires), doit être pris en compte pour éviter que les équipes ne se lassent. ■

figure 1

**Pourcentage des infections nosocomiales selon le siège des infections (enquête de prévalence 2001)**

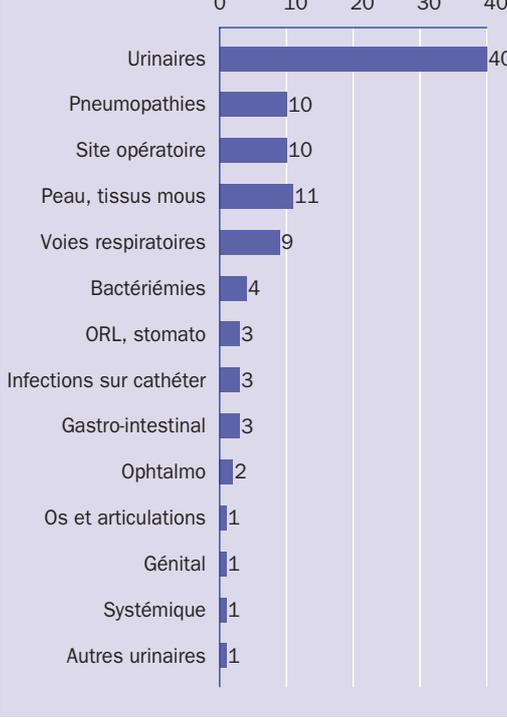


figure 2

**Taux d'infection de site opératoire selon le score NNIS\* sur 162 000 interventions**



\* Voir définition dans le texte



# Surveillance et prévention

Depuis la création des comités de lutte contre les infections nosocomiales (Clin) en 1988, plus récemment avec la promotion du bon usage des antibiotiques, les pouvoirs publics se sont engagés dans une lutte active contre les infections liées aux soins.

## Bilan et perspectives

### Jean Carlet

Chef du service de réanimation polyvalente, Fondation Hôpital Saint Joseph, Président du CTIN, Paris

### Béatrice Tran

Praticien hospitalier, cellule Infections nosocomiales, DGS/DHOS

### Valérie Salomon

Praticien hospitalier, cellule Infections nosocomiales DGS/DHOS

Une politique active de prévention des infections nosocomiales a été développée depuis plus d'une dizaine d'années.

Depuis 1988, les établissements de santé publics et privés participant au service public hospitalier sont tenus de constituer un comité de lutte contre les infections nosocomiales (Clin). En 1992, ont été créés des centres de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales (C-Clin), sur une base interrégionale. Ils ont des missions de conseil, d'aide technique et de formation destinées aux établissements. Au niveau national, le Comité technique des infections nosocomiales (CTIN), créé en 1992, fait des propositions d'objectifs prioritaires et de méthodologies standardisées de surveillance et de prévention au ministère.

Depuis 1995, les actions menées s'inscrivent dans le cadre d'un plan national de lutte contre les infections nosocomiales, dont les objectifs sont de réduire significativement le nombre d'infections nosocomiales et la fréquence des bactéries multi-résistantes aux antibiotiques. Ce plan est coordonné par la « cellule infections nosocomiales », entité transversale à la direction générale de la Santé et à la direction de l'Hospitalisation et de l'Organisation des soins. Il est composé de cinq axes : 1. Renforcer les structures de lutte contre les infections nosocomiales ; 2. Élaborer et diffuser des recommandations de bonnes pratiques d'hygiène ; 3.

Améliorer la formation en hygiène des professionnels de santé ; 4. Mettre en place un programme national de surveillance des infections nosocomiales ; 5. Évaluer ces actions.

### Renforcement du dispositif de lutte contre les infections nosocomiales

En application de la loi du 1<sup>er</sup> juillet 1998, renforçant la sécurité sanitaire, deux décrets importants ont précisé de nouvelles obligations. La lutte contre les infections nosocomiales a été étendue aux cliniques privées et s'est concrétisée par l'obligation, dans tout établissement de santé, d'instaurer un Clin et une équipe opérationnelle d'hygiène hospitalière (EOH), et d'élaborer un programme d'actions comprenant la surveillance des infections nosocomiales {1}. D'autre part, le signalement de certaines infections nosocomiales a été instauré {2}.

Ainsi, le dispositif au niveau local s'organise dorénavant dans le cadre d'une véritable politique d'établissements : le Clin, instance de propositions de consultation et de pilotage, rassemble tous les acteurs décisionnels ou stratégiques en matière de lutte contre les infections nosocomiales (cf. tableau). Il s'appuie sur l'EOH, qui met en œuvre les actions prévues dans le programme et participe activement à leur définition et leur évaluation.

Sur le plan financier, plus de 120 millions d'euros (790 millions de francs) ont été consacrés, entre 1998 et 2001, au renforcement des équipes opérationnelles d'hygiène hospitalière, au financement des

Les références entre crochets renvoient à la bibliographie p. 69. Les références entre accolades renvoient aux textes de loi de l'encadré p. 38.

actions d'amélioration de la sécurité de la stérilisation et de la désinfection et au financement de dispositifs médicaux à usage unique dans le cadre de la prévention des maladies infectieuses notamment à prions.

### Diffusion de recommandations de bonnes pratiques

Depuis 1995, de nombreuses circulaires et guides de recommandations de bonnes pratiques d'hygiène ont été élaborés. Ces documents concernent :

- l'organisation de la lutte contre les infections nosocomiales dans les établissements de santé : deuxième édition des « 100 recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales » (1999),
- l'entretien du matériel médical : circulaire relative à la désinfection des endoscopes {6}, circulaire relative à la stérilisation {7} ; circulaire sur les machines à laver les endoscopes {8} et guide de bonnes pratiques de désinfection des dispositifs médicaux<sup>1</sup>,
- la prévention de la transmission d'infections lors de soins : prévention du risque de transmission des agents transmissibles non conventionnels en milieu de soins {3} ; surveillance et prévention des infections nosocomiales en réanimation<sup>2</sup>, guide sur l'isolement septique<sup>3</sup>, maîtrise de la diffusion des bactéries multirésistantes aux antibiotiques<sup>4</sup>, prévention des accidents exposant au sang {5} ; guide des matériels de sécurité et précautions « standard » d'hygiène {4} ;
- le bon usage des antibiotiques à l'hôpital (en collaboration avec l'Agence nationale pour le développement de l'évaluation médicale (Andem), octobre 1996).

Ces guides sont diffusés à l'ensemble des établissements de santé ainsi qu'aux instituts de formation paramédicale, conseils de l'ordre et sociétés savantes. Ils sont également disponibles sur le site Internet du ministère dans le dossier infections nosocomiales.

De nombreux guides de bonnes pratiques d'hygiène sont aussi élaborés par les C-Clin, ce qui permet de mobiliser les acteurs locaux en les faisant participer à une production de « proximité ».

De plus, un groupe de travail associant les ordres nationaux des médecins et chirurgiens dentistes, des professionnels libéraux, des experts en hygiène, l'Affssaps et l'Anaes prépare un référentiel de bonnes pratiques de stérilisation-désinfection et de prévention du risque infectieux en milieu libéral et réfléchit aux modalités d'incitation et d'évaluation des professionnels exerçant en libéral.

figure 1

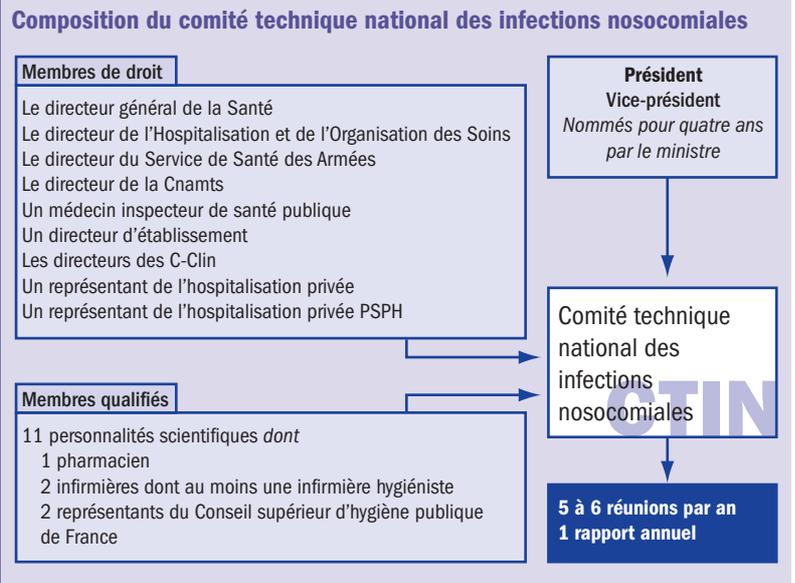
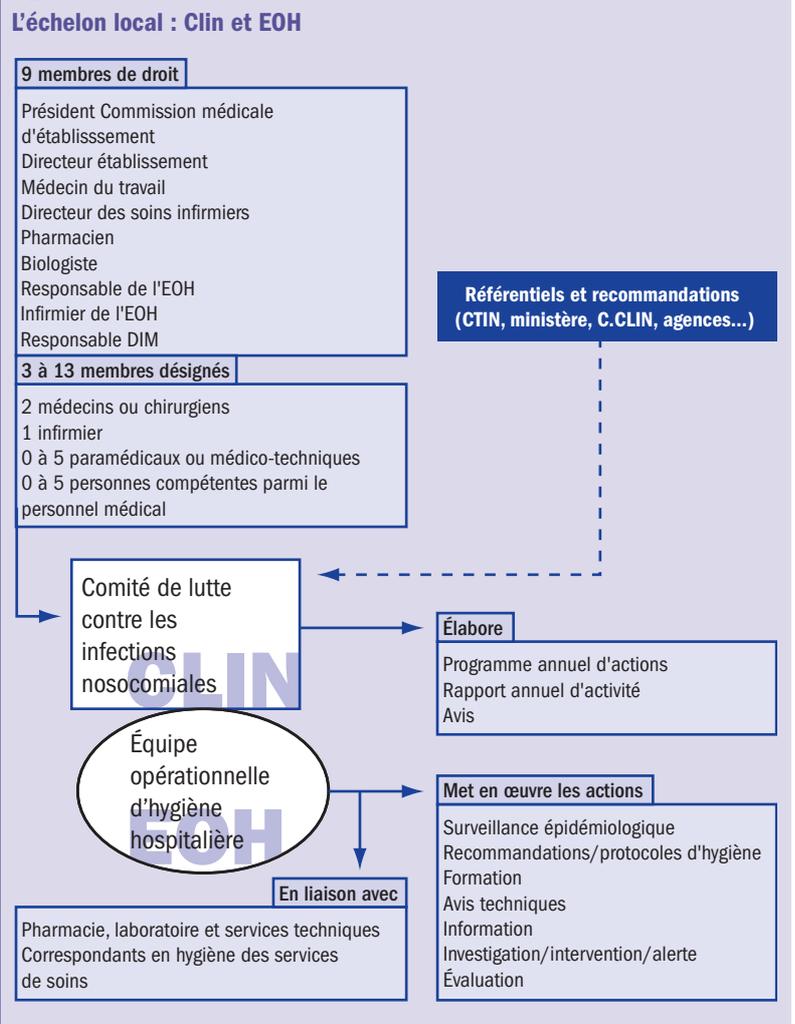


figure 2



1. Guide de bonnes pratiques de désinfections des dispositifs médicaux, Conseil supérieur d'hygiène publique de France, Comité technique national des infections nosocomiales, ministère de l'Emploi et de la Solidarité, 1998.

2. Guide Réanis, 1995.

3. Isolement septique, recommandations pour les établissements de soins, Comité technique national des infections nosocomiales, Société française d'hygiène hospitalière, 1998.

4. Guide sur la maîtrise de la diffusion des bactéries multirésistantes aux antibiotiques, Conseil supérieur d'hygiène publique de France, Comité technique national des infections nosocomiales, ministère de l'Emploi et de la Solidarité, 1999.



## Les infections liées aux soins médicaux

### Amélioration de la formation des professionnels de santé

La formation à l'hygiène et à la gestion du risque infectieux des professionnels est un axe majeur, qui permet de valoriser et pérenniser les actions dans les établissements de santé. Le CTIN a formulé des recommandations pour renforcer et améliorer la formation initiale et continue des professionnels de santé, dont certaines ont déjà été mises en œuvre :

- introduction de notions de base d'hygiène lors du stage infirmier réalisé par les étudiants en médecine (1995),
- incitation à la participation des directrices de soins infirmiers aux travaux du Clin (1995),
- formation sur les infections nosocomiales dans l'enseignement de deuxième cycle des études médicales (1997),
- introduction du thème « infections nosocomiales » dans le programme du concours de l'internat (1996),
- modification du concours de praticien hospitalier permettant aux pharmaciens non biologistes d'accéder aux postes en hygiène (1999).

Les C-Clin ont un rôle particulièrement important dans la formation initiale et continue des professionnels en hygiène.

Face à l'hétérogénéité des formations et des statuts des personnels infirmiers en charge de l'hygiène dans les établissements, le CTIN a validé des propositions de définition des contenus de formation des infirmiers spécialisés en hygiène en 2001. Une expérimentation de ces programmes de formation est en cours d'organisation.

### Mise en place d'un programme national de surveillance des infections nosocomiales

Pour prévenir au mieux un risque, il importe de le connaître et le décrire. La surveillance des infections nosocomiales fait partie des actions que les établissements doivent obligatoirement mettre en place, afin d'adapter leur stratégie de prévention. Ainsi, il est préconisé de réaliser une enquête de prévalence initiale portant sur l'ensemble des patients hospitalisés, et de participer aux enquêtes d'incidence coordonnées par les C-Clin.

L'organisation de la surveillance repose en effet sur des réseaux interrégionaux, constitués d'hôpitaux volontaires coordonnés par chaque C-Clin autour d'enquêtes d'incidence. En mars 2001, une convention entre les

## Principaux textes relatifs aux

### Organisation de la lutte contre les infections nosocomiales

#### Au niveau national et interrégional

- Arrêtés du 3 août 1992 et du 19 octobre 1995 relatif à l'organisation de la lutte contre les infections nosocomiales : mise en place du CTIN (Comité technique national des infections nosocomiales) et des C-Clin (Centres de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales).

#### Au niveau des établissements de santé

- La loi n° 98-535 du 1<sup>er</sup> juillet 1998 relative au renforcement de la veille sanitaire a prévu dans son article L. 711-1 devenu L. 6111-1 du Code de la santé publique concernant les missions des établissements de santé : « *Les établissements de santé, publics et privés [...] organisent en leur sein la lutte contre les infections nosocomiales [...] et] mettent en place un système permettant d'assurer la qualité de la stérilisation des dispositifs médicaux [...] »*
- 1. Décret d'application n° 99-1034 du 6 décembre 1999 relatif à l'organisation de la lutte contre les infections nosocomiales (articles R. 711-1-1 à R. 711-1-10 du Code de la santé publique) dans les établissements de santé. Ce décret impose à l'ensemble des établissements l'obligation d'instituer un Clin

Les numéros  
sont appelés  
dans l'article p. 36

## Les dates-clés

1988	Les établissements de santé publics et privés (PSPH) sont tenus de constituer un Comité de lutte contre les infections nosocomiales <b>Clin</b> .
1992	Création des centres de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales ( <b>C-Clin</b> ). Au niveau national, le Comité technique des infections nosocomiales ( <b>CTIN</b> ) fait des propositions d'objectifs et de méthodologies de surveillance et de prévention (cf. programme 2002-2005 (p. 40).
1995-2000	Un plan national définit la politique de santé publique en matière de lutte contre les infections nosocomiales. Il s'agit d'un programme national de prévention et de surveillance dans les établissements de santé.
1999	Les établissements de santé publics et privés sont tenus de constituer un Clin, de définir un programme annuel d'actions et de se doter d'une équipe opérationnelle d'hygiène ( <b>EOH</b> ).
2001	Une convention entre les cinq C-Clin et l'Institut national de veille sanitaire a permis la création du Réseau national d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales ( <b>Raisin</b> ).

cinq C-Clin et l'Institut national de veille sanitaire (InVS) a permis de créer le Réseau national d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales (Raisin). Ses objectifs sont notamment d'harmoniser et de coordonner les recueils d'information pérennes ou ponctuels, au niveau national, dans le cadre des programmes prioritaires définis par le ministère de la Santé. Les cinq programmes nationaux sont : infections de site opératoire, bactéries multirésistantes, bactériémies, infections en réanimation, accidents d'exposition au sang.

La première enquête nationale de prévalence a été organisée par les C-Clin en 1996. Ce type d'enquête permet de sensibiliser l'ensemble des professionnels

hospitaliers au risque infectieux, de les informer sur les caractéristiques des infections nosocomiales de leur établissement et de fournir des outils de surveillance. La deuxième enquête de prévalence nationale a été conduite en 2001 par l'Institut de veille sanitaire et les cinq C-Clin dans le cadre du Raisin. Outre la diminution de certaines infections nosocomiales, le résultat est positif, puisqu'elle a mobilisé 1 533 hôpitaux et cliniques privées représentant 78 % des lits d'hospitalisation français.

Enfin, à ces programmes de surveillance thématiques s'ajoute dorénavant le signalement aux autorités sanitaires et aux C-Clin de certaines infections nécessitant une action de santé publique.

## infections nosocomiales

(qui s'appliquait aux seuls établissements publics ou privés participant au service public de par le décret n° 88-657 du 6 mai 1988), une équipe opérationnelle d'hygiène hospitalière et de définir un programme annuel d'actions.

- Circulaire DGS/DHOS/E2 – N° 645 du 29 décembre 2000, relative à l'organisation de la lutte contre les infections nosocomiales dans les établissements de santé. Elle abroge la circulaire DGS/VS/VS2-DH/EO1 n° 17 du 19 avril 1995.

### Signalement

- La loi n° 98-535 du 1<sup>er</sup> juillet 1998 relative au renforcement de la veille sanitaire a prévu dans son article L. 711-2-2 devenu L. 6111-4 : « *La nature des infections nosocomiales [...] soumises à signalement et les conditions dans lesquelles les établissements de santé sont tenus de recueillir les informations les concernant sont déterminées par voie réglementaire* ».
- 2. Décret d'application N° 2001-671 du 26 juillet 2001 relatif à la lutte contre les infections nosocomiales dans les établissements de santé (articles R. 711-1-11 à R. 711-1-14 du Code de la santé publique).
- Circulaire N° 2001/383 du 30 juillet 2001 relative au signalement des infections nosocomiales et à l'information des patients en matière d'infection nosocomiale

dans les établissements de santé.

### Gestion du risque d'accident d'exposition au sang et aux autres produits biologiques

3. Circulaire n° 100 du 11 décembre 1995 relative aux précautions à observer en milieu chirurgical et anatomopathologique face aux risques de transmission de la maladie de Creutzfeldt-Jakob.
4. Circulaire DGS/DH n° 98/249 du 20 avril 1998 relative à la prévention de la transmission d'agents infectieux véhiculés par le sang ou les liquides biologiques lors des soins dans les établissements de santé.
- Circulaire DH/DGS n° 554 du 1<sup>er</sup> septembre 1998 relative à la collecte d'objets piquants, tranchants souillés.
5. Circulaire n° 680 du 8 décembre 1999 relative aux recommandations à mettre en œuvre devant un risque de transmission du VHB et du VHC par le sang et les liquides biologiques.

### Entretien des dispositifs médicaux et mesures particulières

6. Circulaire n° 236 du 2 avril 1996 relative aux modalités de désinfection des endoscopes dans les lieux de soins.
7. Circulaire n° 672 du 20 octobre 1997 relative à la stérilisation des dispositifs médicaux dans les établissements de santé.

8. Lettre circulaire DH/EM1 n° 98-7262 du 15 juillet 1998 : recommandations relatives à l'acquisition et à l'utilisation de machines à laver et désinfecter les endoscopes.
- Circulaire DGS/5C/DHOS/E2 n° 2001/138 du 14 mars 2001 relative aux précautions à observer lors de soins en vue de réduire les risques de transmission d'agents transmissibles non conventionnels (modifie la circulaire DGS/DH n° 100 du 11 décembre 1995).

### Information du patient

- La loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé a prévu l'article L. 1111-2 du Code de la santé publique qui impose à tout professionnel de santé d'informer le patient des risques fréquents ou graves des différentes investigations, traitements ou actes de prévention.
- L'article L. 1413-14 du Code de la santé publique, impose à tout professionnel ayant constaté ou suspecté la survenue d'une infection nosocomiale d'en faire la déclaration à l'autorité administrative compétente (et abroge l'art. L. 6111-2 cité *supra*, relatif au signalement).



## Les infections liées aux soins médicaux

### Évaluation

#### Les moyens et les activités

Les bilans annuels d'activité de la lutte contre les infections nosocomiales dans les établissements permettent de décrire l'organisation des établissements de santé et d'estimer l'impact des mesures mises en œuvre. Le format de ces bilans est standardisé par arrêté.

En 1998-1999, l'analyse de ces bilans montre que les actions les plus fréquemment retrouvées concernent la pratique professionnelle quotidienne : techniques d'entretien et de soins... Les aspects organisationnels (isolement, environnement ...) ou médicaux (antibiothérapie) sont nettement moins développés, mais de plus

en plus d'établissements organisent une enquête de prévalence ou d'incidence. Les établissements privés non participant au service public hospitalier (PSPH), engagés plus récemment dans la lutte contre les infections nosocomiales, tendent à rattraper les niveaux d'activité des établissements privés PSPH pour plusieurs indicateurs du bilan, mais pas pour la constitution d'une équipe opérationnelle d'hygiène et la mise en place de surveillance continue.

Concernant les moyens humains, on estime début 2002 qu'environ 70 % des besoins en praticiens hygiénistes et 75 % des besoins en infirmiers hygiénistes ont été couverts, depuis la création des équipes opérationnelles d'hygiène.

### Évolution des taux d'infection nosocomiale et de la résistance bactérienne : des progrès

Les résultats préliminaires de la 2<sup>e</sup> enquête de prévalence indiquent que 6,9 % des patients hospitalisés présentent une infection nosocomiale un jour donné contre 8 % en 1996. La comparaison des taux bruts avec l'enquête de 1996 doit être faite avec précaution, compte tenu des différences de population et de méthodes. Toutefois, il semble bien qu'une diminution modérée des taux d'infections nosocomiales soit notée dans les centres hospitaliers régionaux et les centres hospitaliers. Certains C-Clin (Paris Nord, Sud-Est) disposent de données évolutives d'incidence sur plusieurs années : on note alors une diminution de 25 % des taux d'infection du site opératoire dans le C-Clin Paris Nord, une réduction des pneumopathies nosocomiales en réanimation dans le C-Clin Sud-Est, une diminution nationale des accidents d'exposition au sang, mais une stagnation du niveau de résistance aux antibiotiques.

### Information et communication sur les infections nosocomiales

L'information des usagers du système de soins est aujourd'hui un élément à part entière d'une politique de santé. C'est pourquoi le livret d'accueil de l'hôpital intègre une information sur les infections nosocomiales et la participation des usagers a été rendue obligatoire à la séance du Clin au cours de laquelle l'hôpital présente son programme d'action et son rapport d'activité.

La circulaire n° 383 du 30 juillet 2001, relative au signalement des infections nosocomiales, précise également les différentes situations d'information : systématique et générale à l'entrée, individuelle et spécifique pour toute personne ayant contracté une infection nosocomiale. Enfin, l'obligation faite aux professionnels d'informer les personnes des conséquences d'investigations, de traitements ou d'actions de prévention figure dans la loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé.

Depuis 1999, le site Internet du ministère de l'Emploi et de la Solidarité comprend une rubrique « Infections nosocomiales ».

Enfin, un programme de communication vers les

tableau 1

### Programme du CTIN 2002-2005

#### I. Renforcer et évaluer nos structures

- Organiser l'échelon régional de la lutte contre les infections nosocomiales et en faire l'évaluation.
- Renforcer la qualité des enquêtes de surveillance (en favorisant l'expertise externe : transparence méthodologique, notamment par l'audit, l'implication des usagers, la communication).
- Améliorer l'articulation de la lutte contre les infections nosocomiales avec les démarches de gestion globale des risques.

#### II. Améliorer nos pratiques

- Nouvelle édition des « 100 recommandations », approfondissant les thèmes prioritaires de prévention.
- Participer au programme de prévention de l'infection liée aux soins en milieu extra-hospitalier.
- Proposer un programme d'audit des établissements (coopération avec l'Anaes) et des réseaux de soins sur 4 thèmes prioritaires : hygiène des mains, préparation de l'opéré, infection sur cathéter et formation des nouveaux personnels.
- Soutenir le programme de maîtrise de la résistance aux antibiotiques, en particulier par le bon usage des antibiotiques.
- Inciter au développement d'un « kit » de formation du personnel nouvellement arrivé.

#### III. Proposer des programmes d'information du public sur le risque infectieux lié aux soins

#### IV. Définir un tableau de bord d'indicateurs et inciter les hôpitaux à la transparence.

#### V. Quelques objectifs pour 2005

- 75 % au moins des services de chirurgie réalisant une surveillance de l'incidence des ISO.
- 75 % au moins des staphylocoques dorés isolés dans les établissements de court séjour sont sensibles à la méticilline.
- 75 % au moins des hôpitaux réalisent des audits de bonnes pratiques.
- 75 % au moins des hôpitaux ont un programme de bon usage des antibiotiques.
- 75 % au moins des hôpitaux identifient au sein du livret d'accueil leur programme de lutte contre les infections nosocomiales et de communication vers les usagers.

usagers et d'incitation des hôpitaux à la transparence sur les taux d'infections nosocomiales est en préparation.

### Perspectives :

Les perspectives de la lutte contre les infections nosocomiales pour les cinq années à venir sont principalement :

1. Renforcer et évaluer nos structures (tableau 1).
2. Améliorer les pratiques en hygiène : plus spécifiquement :
  - production de nouvelles recommandations nationales de bonnes pratiques avec la mise à jour du guide sur la désinfection des dispositifs médicaux et l'élaboration de guides sur la gestion du risque infectieux d'origine environnementale (prélèvements microbiologiques d'environnement et l'eau à l'hôpital),
  - améliorer la désinfection des mains par une utilisation étendue des solutés hydro-alcooliques (programme national en cours),
  - définir une politique nationale d'audits permettant l'évaluation de l'application des recommandations de bonnes pratiques,
  - consolider la formation des personnels spécialisés en hygiène.
3. Poursuivre le développement de l'information en direction du public et des usagers.
  4. Définir des indicateurs.
 Mais il faudra également :
  5. Soutenir le programme de maîtrise de la résistance aux antibiotiques, en particulier du bon usage des antibiotiques.
  6. Progresser dans la connaissance épidémiologique.
  7. Développer la prise en compte des infections nosocomiales et du risque infectieux en général dans les soins extrahospitaliers en développant le dispositif réglementaire et les actions d'information auprès des professionnels libéraux.

### En conclusion

Le plan national en place a permis de développer un dispositif important, structuré, grâce auquel de nombreuses actions de surveillance et de prévention ont été mises en œuvre. La force de frappe développée de l'échelon local à l'échelon national permet dorénavant de travailler à la qualité des interventions. Il est aujourd'hui possible de réfléchir, en termes d'évaluation, à la définition d'indicateurs de résultats et de qualité.

L'évolution du dispositif doit permettre en outre de faire participer les usagers à la politique des établissements et de développer une meilleure information du public en matière de lutte contre les infections nosocomiales.

Enfin, la prise en compte des infections liées aux soins en milieu extrahospitalier, ainsi que l'articulation avec le champ de la iatrogénie vont nécessiter une importante réflexion en termes de coordination et d'adaptation des structures et des outils. ■

**Vincent Jarlier**  
 Chef de service,  
 Laboratoire de  
 bactériologie, hygiène  
 CHU Pitié Salpêtrière

**Yves Péan**  
 Responsable  
 du service de  
 microbiologie, Institut  
 mutualiste Monsouris

**Hubert Chardon**  
 Chef de service  
 du Laboratoire de  
 bactériologie, hôpital  
 d'Aix-en-Provence

Synthèse réalisée par  
 le conseil scientifique  
 de l'Observatoire  
 national de  
 l'épidémiologie de  
 la résistance aux  
 antibiotiques

## La surveillance de la résistance aux antibiotiques

L'Observatoire national de l'épidémiologie de la résistance bactérienne aux antibiotiques (Onerba), créé fin 1997, fédère à ce jour 14 réseaux de microbiologistes impliqués dans la surveillance de la résistance aux antibiotiques.

Pour pouvoir aider les microbiologistes dans leurs actions de surveillance de la résistance dans un cadre local [1], national [66, 71], voire européen [53, 73], l'Onerba a édité en 2000 un guide de recommandations sur la méthodologie et la pratique de la surveillance de la résistance bactérienne aux antibiotiques [57]. Ces recommandations concernent surtout les aspects microbiologiques de la surveillance :

- les différents types d'information, les principes généraux du recueil des données correspondant à ces types d'information, l'expression des résultats, les critères d'interprétation, la résistance croisée et la corésistance ;
- les définitions et thésaurus communs en médecine humaine et en médecine vétérinaire concernant les sujets observés (identité et caractéristiques), les dates, les prélèvements, les bactéries, les antibiotiques ;
- les doublons épidémiologiques : principes, définitions, reconnaissance et usage ;
- la stratification des données : indicateurs d'activité médicale, paramètres à utiliser pour les infections communautaires, pour définir le caractère communautaire ou nosocomial dans les établissements de soins, pour surveiller les bactéries multirésistantes dans les établissements de soins, pour la surveillance en médecine vétérinaire ;
- les contrôles de qualité : internes, externes, de vraisemblance.

### Exemples de données sur la résistance en France

Les données ci-après recueillies par les réseaux fédérés dans l'Onerba constituent des exemples des quatre types d'informations définies dans les bases méthodologiques communes [57]. L'ensemble des données peut être consulté sur le site [onerba.org](http://onerba.org) (boutons « centre documentaire » et « res-onerba »).

● Les informations quantitatives (concentrations minimales inhibitrices, diamètres d'inhibition) présentées sous forme de distribution (informations de type 1) ont comme objet d'identifier et de décrire, au sein des principales espèces bactériennes d'intérêt médical, les sous-populations de souches selon leur niveau de sensibilité. Elles permettent au Comité de l'antibiogramme de la Société française de microbiologie (CA-SFM) d'établir et de réviser les valeurs critiques



## Les infections liées aux soins médicaux

qui délimitent les trois catégories cliniques (sensible, intermédiaire, résistant) [70]. Elles permettent aussi de détecter l'apparition de souches de comportement anormal et donc d'évoquer de nouveaux mécanismes de résistance.

Il est intéressant de considérer séparément les souches d'entérobactéries sensibles et résistantes aux quinolones classiques quand on veut apprécier l'activité d'une fluoroquinolone. Les souches résistantes

à l'acide nalidixique sont beaucoup moins sensibles à la ciprofloxacine (3 modes : 6 mm, 9-11 mm, 25-31 mm) que les souches nal-S (mode 32-36 mm). Cela est très important pour la surveillance de l'apparition de souches de haut niveau de résistance au sein de populations déjà anormales [69].

● Les statistiques globales de résistance acquise au sein des principales espèces bactériennes d'intérêt médical (informations de type 2) permettent au Groupe de travail des médicaments anti-infectieux (GTA) de l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps) de classer les espèces dans l'une des trois classes thérapeutiques du spectre d'activité des antibiotiques (sensible, modérément sensible, résistante) dans le cadre des Résumés des caractéristiques du produit (RCP) selon les normes européennes.

Des exemples de ce type d'information sont donnés dans le tableau 1 pour les principales espèces d'entérobactéries. On voit bien les différences importantes de pourcentage de sensibilité selon l'espèce : à l'amoxicilline au sein des entérobactéries du groupe 1 (*E. coli*, *Proteus mirabilis*, *Salmonella enterica*), au céfotaxime pour les espèces du groupe 1 (97 %) par rapport à celles du groupe 2 (87-97 %) et surtout du groupe 3 (28-89 %), aux fluoroquinolones pour les espèces des groupes 1 et 2 (85-100 %) par rapport à celles du groupe 3 (29-99 %).

● Des statistiques établies pour des situations cliniques (infections documentées) dont le contexte épidémiologique est précisé (informations de type 3) contribuent à définir les indications des antibiotiques telles qu'elles figurent dans les RCP et constituent des informations précieuses pour les cliniciens dans leurs activités de prescription, ainsi que les sociétés savantes et autorités sanitaires dans le cadre de l'établissement de recommandations nationales sur le bon usage des antibiotiques. Il s'agit de dégager des profils de probabilité d'activité des principaux antibiotiques, non seulement pour chacune des espèces bactériennes impliquées dans la pathologie considérée (ex. sensibilité des souches de *E. coli* responsables de cystites chez les femmes n'ayant pas d'antécédent récent de cystite, ni d'antibiothérapie, ni d'hospitalisation), mais aussi pour l'ensemble des bactéries impliquées (ex. sensibilité des entérobactéries isolées des bactériémies communautaires prises en charge à l'hôpital, toutes espèces confondues).

Certains paramètres, corrélés avec la prévalence de la résistance dans les infections, et qui constituent donc des facteurs de risque de résistance, sont particulièrement pertinents lorsqu'ils sont faciles à obtenir en pratique médicale courante et peuvent donc être pris en compte pour la prescription des antibiotiques :

– sensibilité presque constante (95 %) des entérobactéries des bactériémies communautaires aux principaux antibiotiques utilisés pour le traitement des infections graves (C3G, aminosides fluoroquinolones) mais % nettement plus faibles pour les souches des

tableau 1

### Sensibilité (% dans l'espèce) aux principaux antibiotiques chez les entérobactéries hospitalières (sous-groupe de 13 hôpitaux du réseau Réussir ayant testé l'ensemble des antibiotiques, 8 199 lits, surveillance continue, 1998)

#### ● a : espèces du groupe 1

	E. coli 12 340*	P. mirabilis 1903	S. Enteritidis 116	S. Thyphimurium 152
Amoxicilline	52	57	89	23
Amoxicilline-clavul.	63	70	89	26
Céfalotine	56	69	89	36
Céfotaxime	99	97	100	100
Imipénème	100	97	100	100
Gentamicine	96	92	99	97
Amikacine	99	95	99	99
Cotrimoxazole	77	79	97	82
Ciprofloxacine	95	85	100	100

\* : nombre de souches

#### ● b : espèces du groupe 2

	C. koseri** 184	K. pneumoniae 1283	K. oxytoca 564
Amoxicilline-clavul.	82	63	55
Céfalotine	73	66	56
Céfotaxime	92	87	97
Imipénème	100	100	100
Gentamicine	99	95	93
Amikacine	96	89	99
Cotrimoxazole	89	80	90
Ciprofloxacine	91	88	90

\*\* : ex. Citrobacter diversus et Levinea malonatica

#### ● c : espèces du groupe 3

	E. cloacae 889	E. aerogenes 673	C. freundii 291	S. marcescens 372	P. stuartii 186	P. vulgaris 189
Pipéracilline	59	23	55	61	56	57
Céfotaxime	63	28	68	72	85	89
Imipénème	99	96	99	100	94	96
Gentamicine	88	95	76	87	5	98
Amikacine	91	46	92	79	94	98
Cotrimoxazole	88	37	69	75	60	84
Ciprofloxacine	83	33	73	74	29	99

bactériémies nosocomiales (87-95 %) qui exposent à un risque d'échec inacceptable en cas de monothérapie de première intention par ces antibiotiques (tableau 2),

– liens statistiques entre sensibilité de *E. coli* isolé d'infections urinaires communautaires et antécédents d'antibiothérapie, y compris quand on prend en compte le type d'antibiotique reçu : bêta-lactamines et résistance à l'amoxicilline± clavulanate, quinolones et résistances aux quinolones et fluoroquinolones (tableau 3) ; entre antécédents d'antibiothérapie ou d'infection récidivante et sensibilité aux bêta-lactamines de *Haemophilus influenzae* et *Streptococcus pneumoniae* (tableau 4) ; entre statut des malades (vivant en institution ou ambulatoire) et phénotype de résistance à haut niveau aux aminosides (tableau 5) chez les entérocoques.

• Les bactéries multirésistantes (BMR) qui cumulent de nombreuses résistances acquises posent des problèmes particuliers : diffusion épidémique, circulation des patients ou animaux porteurs, mode de transmission, menace de diffusion des gènes de résistance impliqués à d'autres espèces bactériennes (ex. BLSE). Les bactéries multirésistantes, par leur fréquence ou leurs conséquences thérapeutiques, tant à l'hôpital (ex. *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline ou SARM) que dans la communauté (ex. : pneumocoques ou bacille de la tuberculose multirésistants), justifient une surveillance spécifique chez l'homme à l'hôpital, dans la communauté, chez l'animal et dans l'environnement (informations de type 4). Cette surveillance permet d'aider à la prise de mesures (prévention de la diffusion des bactéries multirésistantes, politique d'antibiothérapie) et d'apprécier l'impact des mesures de prévention [52]. Cette surveillance est basée sur les indicateurs de prévalence dans l'espèce comme indiqué plus haut, mais aussi des indicateurs de fréquence (taux d'attaque, densité d'incidence...) et la caractérisation des cas (nosocomialité, modalité d'acquisition, circulation des patients et animaux porteurs...).

Les réseaux des C-Clin assurent la surveillance de certains de ces indicateurs (incidence pour 100

tableau 2

### Sensibilité aux antibiotiques (%) des entérobactéries isolées des bactériémies communautaires et nosocomiales (réseau microbiologie du C-Clin Paris Nord, 2000)

Espèces	C3G*	Genta-micine	Amika-cine	a. nali-dixique	Cipro-floxacin
<b>Total nosocomial (n=727)</b>	<b>93</b>	<b>95</b>	<b>95</b>	<b>81</b>	<b>87</b>
Escherichia coli (n=412)	99	95	99	86	94
Proteus mirabilis (n=39)	97	97	100	61	74
Klebsiella pneumoniae (n=63)	94	93	91	80	98
Enterobacter cloacae (n=72)	81	91	97	81	88
Enterobacter aerogenes (n=31)	48	97	74	44	39
Serratia spp. (n=37)	70	95	67	47	52
<b>Total communautaire (n=1050)</b>	<b>98</b>	<b>97</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>95</b>
Escherichia coli (n=844)	99	98	100	90	95
Proteus mirabilis (n=36)	97	88	97	80	81
Salmonella spp (n=48)	100	91	100	90	100
Klebsiella pneumoniae (n=47)	100	100	100	87	92

\*céfotaxime-ceftriaxone.

NB : des pourcentages de sensibilité très proches ont été enregistrés pour les autres réseaux de microbiologie appliquant la même méthodologie (C-Clin Est et C-Clin Sud-Ouest).

tableau 3

### Sensibilité (%) des souches de *E. coli* isolées d'infections urinaires communautaires documentées en pratique de ville, selon les antécédents d'antibiothérapie (réseau LABM Aforcopi, 1999)

	Antibiotique < 6 mois		β-lactamines < 6 mois		Quinolones < 6 mois	
	oui n=178	non n=212	oui n=66	non n=340	oui n=56	non n=354
Amoxicilline	49*	68*	41*	64*	54	60
Amoxicilline-clavul.	51*	72*	41*	67*	59	62
A. nalidixique	80**	92**	83	87	63*	91*
Ciprofloxacine	90**	97**	94	94	78**	97**

\* : p < 0,001. \*\* : p < 0,05

tableau 4

### Antécédents (%) des patients et sensibilité aux β-lactamines de *S. pneumoniae* et *H. influenzae* en pratique de ville (réseau LABM Epiville 1997-1998)

	Total	Antibiotique depuis moins d'un mois		Antibiotique en cours		Infection récidivante	
		oui	non	oui	non	oui	non
<b>H. influenzae (n=127)</b>							
β-lactamase –	63			44	65	48	70
β-lactamase +	37			56	35	52	30
<b>S. pneumoniae (n=142)</b>							
PSP	32	19	46	11	38		
PSDP	68	81	54	89	62		

tableau 5

### Phénotypes de résistance aux aminosides des entérocoques dans les laboratoires de ville, chez les patients ambulatoires et ceux en institution (réseau de LABM Aquitaine 2000)

Phénotype <sup>a</sup>	Institution	Ambulatoire
	140	97
Sensible	44	47
Résistant à S	2	0
Résistant à SK	28*	41*
Résistant à KG ou SKG	26*	11*

a : résistance à haut niveau à S (streptomycine), K (kanamycine), G (gentamicine)

\* : p < 0,01



## Les infections liées aux soins médicaux

admissions et pour 1 000 journées d'hospitalisation des SARM et entérobactéries BLSE, caractère acquis dans l'établissement) dans le cadre du Raisin. D'autres indicateurs complémentaires (pourcentage de bactéries multirésistantes dans l'espèce, co-résistance aux autres antibiotiques, études spécifiques sur la circulation des malades, bactéries multirésistantes en pathologie vétérinaire...) sont recueillis par les réseaux de l'Onerba. Le tableau 6 expose les principaux indicateurs utilisés en France pour les SARM. On peut déduire de ces indicateurs que chaque année en France plus de 50 000 malades hospitalisés en court séjour dans les hôpitaux publics ont au moins un prélèvement à visée diagnostique positif à SARM.

tableau 6

### Principaux indicateurs de l'épidémie de SARM en France en 1999-2000

Proportion dans l'espèce <i>S. aureus</i>	1/3
Incidence pour 1 000 jours d'hospitalisation	0,9
Incidence pour 100 admissions en court séjour	0,8
Proportion de cas acquis dans le service	2/3
Délai médian d'acquisition	12 jours
Proportion de souches sensibles à la gentamicine	3/4

tableau 7

### Antécédents des patients chez lesquels on a isolé un SARM d'un prélèvement à visée diagnostique (étude transréseaux Onerba, 33 hôpitaux, 1998-1999)

Patients	Étude Onerba	Extrapolation nationale*
Avec SARM	1 112 (100 %)	50 000
SARM isolé < 48 h après admission	165 (15 %)	7 500
<i>Idem</i> , pas de transfert d'un autre hôpital	97 (9 %)	4 500
<i>Idem</i> , pas d'antécédent d'hospitalisation	9 (0,8 %)	400
<i>Idem</i> , pas de contact direct avec personnel de soin	5 (0,4 %)	200

\* base de calcul = 0,7 % des patients admis en court séjour dans les hôpitaux publics français ont un prélèvement à visée diagnostique positif à SARM. Il y a 7 millions d'hospitalisations par an en court séjour dans les hôpitaux publics français.

La question de la diffusion des bactéries multirésistantes dans la communauté est souvent posée. Le tableau 7 montre que les cas de SARM diagnostiqués à l'hôpital mais potentiellement acquis dans la communauté (c'est-à-dire isolés dans les deux premiers jours d'hospitalisation chez des malades sans antécédent récent d'hospitalisation) sont très rares (<1 % des cas). Le tableau 8 montre que la prévalence du portage nasal de SARM chez des personnes venant de ville et entrant en clinique pour un acte programmé (accouchement, chirurgie orthopédique) est très faible (0,3 %), en général en relation avec des antécédents médicaux. En clair, même s'il y a des cas communautaires de portage ou d'infection à SARM bien documentés, ces cas restent rares et c'est dans nos hôpitaux que doivent être concentrés les efforts pour maîtriser l'épidémie. ■

tableau 8

### Portage de SARM chez les patients admis en obstétrique (7 services) et en orthopédie (7 services) (Étude transréseaux Onerba, 1998-1999)

Patients	Obstétrique <sup>a</sup>	Orthopédie <sup>b</sup>	Total
Total prélevés	438	732	1 170
avec <i>S. aureus</i>	78	153 (21 %)	231
(%)	(18 %)	(20 %)	(20 %)
avec MRSA (%)	1 (0,2 %)	2 (0,3 %)	3 <sup>c</sup> (0,3 %)

a : pour accouchement.

b : pour chirurgie programmée.

c : dont 1 antécédent d'hospitalisation, 1 soins à domicile et 1 membre de la famille de profession médicale, 1 antécédent inconnu.

## Promouvoir le bon usage des antibiotiques

**Benoît Schlemmer**  
PU-PH, hôpital Saint-Louis, Paris

**Anne-Claude Crémieux**  
Maître de conférences, praticien hospitalier, hôpital Bichat-Claude Bernard, Paris

**Olivier Révillaud**  
Médecin généraliste, Bièvres

Dans le cadre d'une politique de maîtrise des résistances bactériennes aux antibiotiques, notre gestion de ces médicaments ne peut être laissée de côté. C'est en effet le propre d'une politique de santé que de s'attacher à identifier tous les déterminants d'une situation, souvent intriqués, et d'en assurer le contrôle. Il faut bien sûr faire la part de ce qui revient à la transmission horizontale des résistances, aux malades, à leur circulation, à tout ce qui relève de la surveillance et des mesures d'hygiène et d'isolement. Mais il faut en outre prendre en compte ce qui facilite la sélection des bactéries résistantes : l'utilisation débridée des antibiotiques antibactériens, à la fois quantitativement et qualitativement. Promouvoir le bon usage des

antibiotiques pour préserver leur efficacité pour l'avenir, c'est à la fois en maîtriser le volume et en améliorer l'utilisation là où ils sont utiles, aussi bien en médecine communautaire que dans les établissements de soins. C'est débanaliser des médicaments indispensables.

Le Plan national d'actions préparé à la demande du ministre délégué à la Santé, rendu public en novembre 2001, a donc été bâti dans le souci de toucher à l'ensemble des aspects de la gestion des antibiotiques, d'en faire l'affaire de tous, autorités de santé, professionnels de santé et usagers. Il doit représenter la contribution de la France à un mouvement international largement soutenu par des structures sanitaires (OMS) aussi bien que politiques (Communauté européenne...). Le programme récemment adopté par le Conseil des ministres européen en partage l'esprit et bien des mesures proposées.

### **Le constat de départ**

La France détient de tristes records. Les taux de résistance aux antibiotiques observés, non seulement en milieu hospitalier, dans des univers particuliers, mais aussi chez des espèces bactériennes banales responsables d'infections communautaires, atteignent des valeurs pour le moins préoccupantes. Mises en regard, les consommations antibiotiques observées, tant « en ville » qu'à l'hôpital, situent notre pays parmi les plus gros utilisateurs par habitant dans tout le monde développé, sans que l'on puisse sérieusement avancer que l'infection soit moins bien prise en charge au Danemark ou aux Pays-Bas, où elles sont trois à quatre fois moindres, qu'elle ne l'est dans notre pays !

Les relations consommation-résistance aux antibiotiques, pour complexes qu'elles soient à analyser, sont réelles et justifient de considérer la maîtrise de l'utilisation des antibiotiques comme une priorité. Bien au-delà de la simple exigence de bon usage du médicament, les antibiotiques méritent un traitement à part et des actions spécifiques : ils sont en effet les seuls des médicaments dont l'utilisation pour l'individu a un impact potentiel sur la collectivité.

### **Les bases du Plan et son esprit**

Des réflexions antérieures ainsi que des actions intégrées dans des programmes élaborés pour lutter contre les résistances bactériennes aux antibiotiques ont servi de base de travail. Il en est ainsi des propositions contenues dans le travail de l'Andem-Anaes de 1996 sur le « Bon usage des antibiotiques à l'hôpital », des indications contenues dans la recommandation n° 58 des « 100 Recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales » (CTIN-DGS), et de nombreux travaux internationaux ou d'expériences étrangères. La matière première n'a pas manqué.

Il a fallu s'attacher à être aussi concret que possible, à identifier des priorités et un calendrier, à raisonner à la fois sur le démarrage d'une politique et sur la nécessité d'une action soutenue s'inscrivant dans la durée.

La volonté de promouvoir une politique cohérente dans son ensemble, d'y associer l'ensemble des partenaires, de promouvoir une nouvelle culture de l'utilisation des antibiotiques a prévalu à travers l'ensemble des actions préconisées : agir par la formation et l'information, s'appuyer sur les compétences professionnelles, infléchir les pratiques en modifiant les habitudes, rapprocher la ville et l'hôpital.

### **Sept axes forts pour un Plan national**

#### ***Instaurer une dynamique nationale***

Elle doit permettre une mobilisation élargie. Il faut sensibiliser, informer, et cibler tout à la fois les professionnels, en premier lieu, mais également les usagers, qu'ils soient patients eux-mêmes ou parents ; l'utilisation des antibiotiques chez l'enfant mérite en effet des actions prioritaires, particulièrement en médecine de ville. La promotion d'une véritable politique sanitaire dédiée à l'usage des antibiotiques est dès lors un enjeu de communication majeur.

#### ***Aider les prescripteurs dans leur décision thérapeutique***

C'est un point important du programme d'actions. Les recommandations existent. Elles sont cependant mal connues, difficilement accessibles, pas toujours utilisables en pratique. Il faut restaurer si besoin la valeur de l'acte médical, la primauté de l'examen clinique, la valeur du temps qu'il est nécessaire de consacrer à l'élaboration d'une décision thérapeutique, particulièrement chez le petit enfant. Des « fiches de non-prescription » utilisables lors de la consultation doivent être élaborées et mises à disposition des praticiens. Les tests de diagnostic rapide du streptocoque (« streptotest »), dont l'utilité dans la prise en charge des angines est maintenant démontrée, vont être fournis aux prescripteurs par l'assurance maladie dans le courant de l'année 2002. Toutes les actions d'aide à la prise en charge des patients et de promotion d'un usage raisonné des antibiotiques, de même que leur suivi ne peuvent s'envisager qu'avec la participation active des acteurs de terrain (associations, réseaux...).

#### ***Améliorer l'usage des antibiotiques dans les établissements de soins***

C'est la tâche d'une Commission des antibiotiques, fonctionnant en articulation avec le Comité du médicament et le Clin, dont la structure et les missions doivent faire l'objet d'un texte réglementaire. Elle est chargée d'élaborer des référentiels locaux de bon usage, à partir de référentiels nationaux, avec la participation des praticiens de l'établissement, en fonction de la nature de celui-ci et des priorités à définir. L'élaboration d'un « formulaire » des antibiotiques permet de définir les médicaments utilisables et les conditions de leur usage, libre ou encadré. La prescription et la dispensation nominatives doivent être, à terme, assurées partout. L'informatisation y aidera. Un temps médical



## Les infections liées aux soins médicaux

identifié, avec désignation d'un « médecin référent » en antibiothérapie, doit être assuré : il permet que soient mises en place des actions de conseil, de contrôle, de formation, et d'évaluation avec retour aux prescripteurs. L'encouragement à cette nouvelle politique hospitalière est assuré par sa prise en compte accentuée lors de l'évaluation prévue par les procédures d'accréditation des établissements hospitaliers, et par son individualisation au sein des programmes d'amélioration de la qualité des soins.

### **Développer les interfaces ville-hôpital**

Cette dimension est justifiée par la circulation des malades et la nécessité d'assurer l'harmonisation et la continuité de leur prise en charge. Des actions de formation et de conseil doivent se développer en partenariat entre hospitaliers et praticiens de terrain, de même que peuvent être envisagés des réseaux de surveillance les associant sur des thématiques communes.

### **Améliorer la formation, à tous les stades de la vie professionnelle médicale**

C'est tout autant la responsabilité de la formation initiale universitaire, en premier cycle (sensibilisation), en 2<sup>e</sup> cycle (pharmacologie, pathologies et conduites à tenir), et en 3<sup>e</sup> cycle (formation à la pratique hospitalière et extra-hospitalière ; rôle des hôpitaux terrains de stage et des départements de médecine générale des UFR), que celui de la formation médicale continue, dont elle devrait être une priorité.

### **Assurer la surveillance**

C'est bien sûr la surveillance des résistances bactériennes aux antibiotiques, en particulier parmi les espèces bactériennes les plus couramment rencontrées. C'est aussi la surveillance des consommations antibiotiques, des données sur certaines infections invasives (ex. : infections invasives à pneumocoques). L'évaluation des pratiques doit être développée, tant à l'hôpital qu'en médecine praticienne. Elle peut faire l'objet de travaux de recherche menés dans le cadre de l'université (thèses de médecine, mémoires de diplôme universitaire...).

### **Assurer la coordination et le suivi du Plan national d'actions**

La multiplicité des cibles et des actions, de même que le nombre des partenaires à associer explique la nécessité de s'appuyer sur les compétences et les initiatives de chacun dans son domaine propre, de favoriser les interfaces, et d'assurer une orchestration globale. Le caractère prioritaire de cette véritable action de santé publique qu'est la promotion du bon usage des antibiotiques justifie un affichage, témoin de l'ambition et de la

volonté, une coordination et un suivi du Plan d'actions, qui permettent les bilans itératifs et les ajustements là où ils seront nécessaires. Un tel rôle de « chef d'orchestre » doit être dévolu à une structure de coordination et de suivi placée sous l'autorité de la direction générale de la Santé, associant les principaux partenaires.

Le Plan national « antibiotiques » s'est voulu ambitieux. À grand problème, grandes solutions... Il a néanmoins été conçu pour être pragmatique, pour décliner concrètement un certain nombre de propositions et de recommandations dans le temps. Il doit s'inscrire dans la durée. Il ne préconise pas de recettes, mais bien plutôt des encouragements à faire les efforts nécessaires pour que les comportements changent. Il suppose qu'on lui accorde des moyens. Au-delà des déclarations, ils attesteront de la volonté politique de ceux qui le portent. ■

## Contrôle des infections en France et en Europe : l'émergence d'une fonction hospitalière transversale

**Jacques Fabry**  
Professeur de santé publique, chef de service d'hygiène hospitalière, hôpital Édouard Herriot, Lyon

**Jean Freney**  
Professeur des universités, Laboratoire de bactériologie, hôpital Édouard Herriot, Lyon

**C**ontemporaines du développement de l'hôpital, autant redoutées par les populations que par les hospitaliers, les infections nosocomiales ne sont appréhendées scientifiquement que depuis le milieu du XIX<sup>e</sup>. Pendant le siècle qui a suivi, se sont mises en place les conditions nécessaires à un réel développement des soins hospitaliers modernes. Les principes de base de l'asepsie, de l'antisepsie et de la stérilisation sont devenus familiers. Les principales infections nosocomiales et les méthodes cliniques et biologiques permettant de les maîtriser sont connues, sinon toujours appliquées. Par la suite, les antibiotiques s'imposeront comme une révolution thérapeutique et des méthodes de travail nouvelles (protocolisation, évaluation, audit, surveillance, benchmarking, vigilance) seront progressivement mises en œuvre.

### **Résistance pandémique**

Plusieurs événements successifs ont conduit à créer puis à étendre un dispositif d'hygiène hospitalière. Le premier est, sans doute, l'apparition rapide de la résis-

tance aux antibiotiques et la pandémie staphylococcique consécutive. Dès les années 40 et 50 est rapportée l'apparition d'une proportion croissante de germes résistants, phénomène particulièrement spectaculaire et bien documenté pour *Staphylococcus aureus*. En 1946, Mary Barber identifie 14 % de souches « hospitalières » résistantes à la pénicilline, une proportion qui monte à 37 % en 1947 et 59 % en 1948 [6]. Des évolutions similaires sont observées pour les entérobactéries multi-résistantes (*Escherichia coli*, *Enterobacter*, *Proteus*, *Serratia*) [21]. Or l'utilisation des sulfamides et des antibiotiques (principalement la pénicilline et la streptomycine) est devenue très large, presque systématique, notamment en chirurgie. La réduction des infections est alors spectaculaire : « les évolutions infectieuses mortelles des grandes plaies ont pratiquement disparu », « les gangrènes gazeuses, les amputations et les décès consécutifs à des opérations de premières intentions ne s'observent pratiquement plus », note G. Laurence dans un article, « L'infection post-opératoire en chirurgie », paru en 1965 dans la *Revue du praticien*. Certaines voix s'élèvent pour dénoncer le caractère trompeur de cette accalmie. Rouhier, membre de l'Académie de chirurgie, par exemple, écrit en 1951 que « l'usage des sulfamides et surtout des antibiotiques a permis depuis quelques années beaucoup d'imprudences ». Robert Worms, lui aussi membre de l'Académie de chirurgie, indique en 1961 : « Aux antibiothérapies multiples ne tardent pas à répondre des staphylocoques multirésistants. De moins en moins accessibles à la thérapeutique, ceux-ci [...] vont se transmettre de malades en malades, et par passage successifs, acquérir sans doute une virulence accrue : ainsi prend naissance le staphylocoque d'hôpital ». Dans les années cinquante et soixante, une véritable pandémie d'infections staphylococciques, principalement hospitalières, sonne le glas des espoirs démesurés qui ont succédé à l'introduction des antibiotiques.

Ce retour des staphylococcies incite à concevoir une approche structurée et systématique de l'hygiène hospitalière en Grande-Bretagne, aux États-Unis, puis en France. Très tôt, le Medical Research Council britannique recommande l'affectation de médecins au « contrôle » des infections, principalement en chirurgie, puis la mise en place de comités de contrôle des infections avec une représentation des médecins, des infirmières et des administrateurs, enfin la création d'une fonction essentielle, celle des infirmières hygiénistes (« Infection Control Sister ») dont le premier recrutement date de 1959. En France, le premier recrutement équivalent aura lieu en 1974 aux Hospices civils de Lyon. Avec quelques années de décalage, une approche comparable est mise en œuvre aux États-Unis grâce à l'American Hospital Association, à la Joint Commission for Accreditation of Healthcare Organization et surtout à l'Hospital Infection Program (Centers for Diseases Control). Ce programme, qui deviendra une division, apportera une aide considérable au développement des techniques de surveillance et de prévention, et aura une influence

très large. Plus tard, il appuiera le développement de formations épidémiologiques dans le monde entier, comme le cours « Stratégie globale en hygiène hospitalière » organisé à Veyrier-du-Lac grâce au soutien du Dr Charles Mérieux.

En France, les plaidoyers pour la mise en place d'une fonction « hygiène » dans les hôpitaux n'ont pas manqué. Dès 1965, Roger Sohier, titulaire de la chaire d'hygiène de Lyon, alors président du Congrès d'hygiène, dresse un portrait de l'hygiéniste hospitalier : « L'hygiéniste est bien celui qui peut le plus rapidement et le plus efficacement intervenir utilement dans la mesure où il connaît l'étiologie et l'épidémiologie de ces infections et surinfections, les mécanismes de leur transmission, les éléments divers qui les favorisent, les méthodes de protection générales la technique sanitaire, les procédés d'immunisation, sans perdre de vue l'intervention des facteurs sociaux, économiques, administratifs ou légaux. » Au tout début des années soixante-dix, quelques CHU français joueront un rôle de pionnier dans l'« invention » d'un dispositif d'hygiène hospitalière qui devait par la suite se généraliser sous forme d'équipes opérationnelles. En dépit de moyens limités et de l'absence de programme national lisible, ces CHU et les premiers comités de lutte contre les infections (CLI) joueront un rôle de pionniers pour la mise en place de pratiques de base, essentielles à la sécurité des patients et des personnels, et pour la formation d'un premier groupe de spécialistes.

Le décret du 6 mai 1988 du ministre de la Santé représente une étape importante vers une meilleure définition du rôle du Comité de lutte contre les infections nosocomiales. Le Clin succède au CLI, avec une responsabilité importante dévolue à son président qui « assure le rôle de coordonnateur dans le domaine de la lutte contre les infections au sein de l'établissement et veille à l'harmonisation des actions de prévention ».

### Le détonateur : l'affaire du sang contaminé

Après la diffusion des germes résistants, un nouvel événement va jouer un rôle important pour le renforcement de la « fonction hygiène » dans les hôpitaux français. Le 29 mai 1985, la presse se fait l'écho d'une série de négligences ou de fautes professionnelles ayant conduit à la diffusion large de produits sanguins contaminés par le VIH, et il aura fallu de nombreux mois aux autorités politiques et sanitaires pour en prendre la pleine mesure. L'analyse de cette « affaire » conduit à renforcer, de façon systématique, le dispositif de sécurité sanitaire par l'adoption de la loi 98-535 du 1<sup>er</sup> juillet 1998. Parmi d'autres mesures, l'autorité sanitaire officialise la composition et les responsabilités de l'équipe opérationnelle de lutte contre les infections nosocomiales, qui « est particulièrement chargée de la mise en œuvre des actions de prévention et de surveillance des infections nosocomiales (...) :

- « la mise en œuvre de la politique de prévention des risques infectieux, les techniques d'isolement,



## Les infections liées aux soins médicaux

les contrôles d'environnement et l'hygiène générale de l'établissement ;

- « l'élaboration, en collaboration avec les services concernés, de protocoles de soins et l'évaluation de leur application ;
- « l'investigation d'épidémies ;
- « la surveillance des infections nosocomiales et plus particulièrement la validation et l'analyse des informations collectées et leur restitution aux services concernés ».

Ainsi des équipes professionnelles compétentes — appuyées par les cinq C-Clin inter-régionaux, par l'équipe DGS-DHOS Infections nosocomiales et plus récemment par l'InVS — doivent relayer les décisions des Clin et être chaque jour disponibles auprès des équipes de soins.

### Vers une coordination européenne

De façon parallèle, l'ensemble des pays européens a mis en place des dispositifs de maîtrise des infections nosocomiales adaptés à leur système de santé, tout en mettant en valeur des dimensions spécifiques : certains pays valorisent davantage les aspects environnementaux, d'autres les dimensions cliniques, d'autres la qualité de la surveillance épidémiologique. D'autres mènent des actions décidées de façon centralisée, ou sont organisés au niveau des régions. À l'initiative de sociétés savantes ou de groupes professionnels, plusieurs larges études européennes ont permis d'utiliser cette variété d'approches à des fins d'évaluation. Les importantes différences observées entre les pays européens, tant pour les taux d'infections nosocomiales que pour l'importance de la résistance aux antibiotiques, ne relèvent pas uniquement de méthodes divergentes. Elles traduisent surtout la diversité des modalités de fonctionnement et d'organisation des systèmes de santé européens.

L'idée d'une coordination européenne des activités de surveillance et de prévention a fait progressivement son chemin, avec la perspective de création de larges bases de données permettant des comparaisons de niveaux de risque, de tendances, de méthodologies, permettant aussi d'alerter en cas de situations nouvelles. La décision 2119/98/EC du Parlement et du Conseil européen dans le contexte du traité de Maastricht va dans ce sens : il s'agit de créer un réseau européen de surveillance et de prévention des maladies transmissibles (dont les infections nosocomiales) et de « *mettre en place, au niveau communautaire, un réseau destiné à promouvoir la coopération et la coordination des États-membres [...] pour la surveillance épidémiologique [...] l'alerte [...] la prévention et le contrôle des maladies transmissibles* ». Huit programmes de surveillance des maladies transmissibles en Europe se situent dans cette perspective, dont le programme HELICS pour les infections nosocomiales.

Ce programme a été rendu possible grâce au développement considérable de la surveillance en Europe : aujourd'hui, il y a au moins 40 réseaux de surveillance

identifiés avec deux secteurs prioritaires : les unités de soins intensifs et la chirurgie. La structuration en cours d'un réseau des réseaux européens devra prendre en compte les expériences nationales, leur richesse et leur diversité, harmoniser progressivement les méthodes et les indicateurs, mettre l'accent sur la qualité intrinsèque des données et leur utilité pour la maîtrise des risques. Il y a là une opportunité stimulante pour la recherche et l'évaluation, les échanges d'expériences et de données et les études comparatives entre pays.

### Conclusion

Si l'émergence d'une fonction de l'hygiéniste hospitalier date des années cinquante, la problématique de l'hygiène a accompagné le développement des soins médicaux depuis leurs balbutiements : après une longue période de maturation, le problème des risques infectieux nosocomiaux a pu être posé, analysé et reconnu, sinon toujours maîtrisé. Les systèmes de santé européens ont joué — chacun de façon spécifique — un rôle particulièrement important pour faire progresser les connaissances et les pratiques de soins. Des méthodes de prévention ont du être imaginées, évaluées et mises en œuvre dans nos hôpitaux. Aujourd'hui est partout à l'ordre du jour l'organisation d'un dispositif plus rigoureux et communicant de maîtrise des risques et de sécurité sanitaire — sur fond de principe de précaution et de responsabilités institutionnelle et professionnelle. Les hospitaliers peuvent trouver dans leur histoire des racines solides pour relever les prochains et inévitables défis de cette difficile mission. ■

# Qualité des soins et infections nosocomiales

Que ce soit dans les services de gériatrie ou dans ceux de court séjour, la lutte contre les infections liées aux soins s'inscrit dans une démarche globale de gestion de la qualité et des risques. Elle repose sur l'information, la formation et la motivation du personnel, l'organisation des soins et la politique institutionnelle.

## Les infections nosocomiales dans les hôpitaux gériatriques

**Bernard Cassou**  
Praticien-hospitalier-  
professeur de santé  
publique, consultation  
de gérontologie  
Sainte-Perine, Paris

**Isabelle Simon**  
Médecin hygiéniste,  
Équipe opérationnelle  
d'hygiène,  
Groupe hospitalier  
Sainte-Perine, Paris

**Alain Cocquelin**  
Cadre infirmier  
supérieur en hygiène,  
Équipe opérationnelle  
d'hygiène,  
Groupe hospitalier  
Sainte-Perine, Paris

Les infections acquises à l'hôpital sont devenues, ces dernières années, l'une des préoccupations majeures de la communauté hospitalière. Longtemps concentrée dans les services de réanimation et de chirurgie, la « lutte contre » les infections nosocomiales a progressivement gagné l'ensemble des services médicaux. Si les services de gériatrie ne sont pas à l'abri des infections nosocomiales, leurs conséquences sont difficiles à évaluer en termes de mortalité, morbidité, prolongation de séjour (en soins de suite et de réadaptation) et coûts.

Les services gériatriques de soins de suite et de longue durée, services qui retiendront notre attention dans cet article, prennent en charge des personnes très âgées, habituellement de plus de 75 ans. Ces personnes sont polypathologiques, dépendantes physiquement pour les gestes de la vie quotidienne et, de plus en plus souvent, atteintes de troubles psycho-comportementaux. La pathologie infectieuse est fréquente dans ces services. Les raisons à l'origine de cette plus grande susceptibilité des personnes âgées sont complexes et probablement multifactorielles (durée de

séjour, vieillissement des fonctions et des organes, pathologies associées).

Maîtriser les infections nosocomiales en gériatrie implique d'adapter les mesures de prévention aux spécificités des hôpitaux gériatriques. Cette adaptation rencontre plusieurs difficultés que nous décrirons succinctement dans cet article.

### Un contexte hospitalier à risque

L'enquête nationale conduite par le Comité technique national en 1996 a montré que le taux de prévalence « un jour donné » des infections nosocomiales était de 7,6 % dans les services de soins de longue durée et de 9,3 % en soins de suite et de réadaptation. Ces taux étaient supérieurs à ceux constatés en service de médecine (6,0 %). Les infections les plus fréquemment retrouvées sont, par ordre de fréquence décroissante, les infections urinaires (33,7 %), les infections respiratoires basses (24,9 %), les infections du tissu cutané (21,1 %), les infections gastro-intestinales (2,7 %), les bactériémies (1,9 %).

Dans ces services, un nombre relativement important de patients sont porteurs de germes multirésistants. Ainsi, concernant les personnes infectées, l'enquête de prévalence des infections nosocomiales, faite dans les hôpitaux de l'Assistance publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP), a évalué que dans les services gériatriques de soins de suite 9,2 % des infections nosocomiales étaient dues à *Staphylococcus Aureus* résistant à la méthicilline et 6,3 % à *Klebsiella pneumoniae* sécrétrices de  $\beta$ -lactamases à spectre élargi. Ces chiffres sont respectivement de 6,9 % et 2,8 % dans les services gériatriques de longue durée.



### Infections nosocomiales et site Internet du ministère

**D**ans le cadre de la politique de communication menée vers les professionnels de santé et les usagers, depuis le début de l'année 1999, la rubrique « Infections nosocomiales » du site Internet du ministère des Affaires sociales, du Travail et de la Solidarité permet de faire connaître les différentes actions menées et les documents produits sur ce thème.

**Un accès aisé**  
[www.sante.gouv.fr](http://www.sante.gouv.fr), puis sous la rubrique dossiers/infections nosocomiales.

**Un contenu didactique**

- Comprendre les infections nosocomiales
- Statistiques et cadre de l'action
- Données, documents
- Actualités : notamment résumés

des communications présentées lors de la journée du 5 mars 2002 « L'infection nosocomiale sous surveillance ».

● Lexique

Par ailleurs, des fiches de presse actualisées sur les infections nosocomiales sont accessibles sur le site [www.sante.gouv.fr](http://www.sante.gouv.fr) dans la rubrique actualité/presse.

Le risque de colonisation dépend en grande partie des opportunités de transmission croisée : durée d'exposition au risque, proximité des autres malades, contacts cutanés prolongés avec le personnel soignant. Dans les services gériatriques, tous ces indicateurs ont une fréquence élevée en raison du fait que la chambre est le lieu de vie du patient et qu'il va y séjourner plusieurs mois ou années, qu'il la partage encore souvent avec un autre, voire plusieurs autres patients et qu'il a besoin d'être aidé dans les gestes de la vie quotidienne, notamment lors des soins du corps.

Le risque d'infection semble dépendre, quant à lui, de la dégradation de l'état général de la personne hospitalisée (dégradation souvent accompagnée d'une dénutrition), du nombre et de la durée des procédures invasives (qu'il s'agisse d'une sonde vésicale, d'une intervention chirurgicale, d'un cathéter veineux ou artériel) et de la durée de l'immobilité au lit ou au fauteuil. En fait, les relations entre portage, colonisation et infection sont complexes et mal connues. Le risque d'épidémie (*clostridium difficile*, gale, grippe) est également élevé en contexte gériatrique pour les raisons précédentes.

Les études cliniques et épidémiologiques se heurtent à la difficulté de définir des critères épidémiologiques d'infection qui prennent en compte les spécificités cliniques des infections chez les sujets très âgés. Le diagnostic d'infection est souvent difficile en raison d'atypies cliniques. Il s'agit d'une sémiologie d'emprunt, orientant vers un organe autre que celui qui est infecté. Ainsi, lors d'infections respiratoires, les signes pulmonaires sont souvent atténués ou absents. La symptomatologie extra-respiratoire peut prédominer : anorexie, fièvre isolée, décompensation cardiaque, apparition d'un syndrome confusionnel. L'impossibilité, souvent, de réaliser certains examens complémentaires du fait de l'état précaire du patient rend difficile la confirmation du diagnostic. Enfin, chez le sujet présentant une détérioration intellectuelle, l'interrogatoire est difficile et peu contributif. Ces difficultés diagnostiques expliquent le délai, parfois long,

entre le déclenchement de l'infection, son diagnostic et son traitement.

**Des difficultés de prise en charge**

Dans les hôpitaux et services gériatriques, les mesures de prévention, comme dans les hôpitaux de court-séjour, consistent à appliquer les précautions standard, à identifier les patients infectés, voire les patients colonisés, à informer les soignants et les familles de cette situation, à isoler les patients (techniquement et géographiquement lorsque c'est nécessaire et possible) et à éviter de produire des souches résistantes par une utilisation rationnelle des anti-infectieux. Mais l'application de ces mesures rencontre de nombreuses difficultés en contexte gériatrique.

Les conditions architecturales et les conditions de travail de certains services ne permettent pas un lavage des mains dans de bonnes conditions. Se laver les mains n'est pas aussi facile qu'on peut le penser quand il faut répéter ce geste 40 fois dans la matinée, en raison des changes successifs notamment, et qu'il n'existe qu'un seul point d'eau aménagé dans l'unité de soins. L'utilisation de solutions hydro-alcooliques pourrait faciliter la décontamination des mains dans certaines situations. De plus, le nombre de personnels au lit du malade est notoirement insuffisant alors qu'augmente régulièrement la charge en soins. Or la faible densité en personnels accroît le risque de transmission croisée chez des patients nécessitant de l'aide pour les actes de la vie quotidienne.

L'une des préoccupations principales des soignants et de l'administration est, d'autre part, d'insuffler de la vie et de l'animation dans les services de long séjour. C'est pourquoi la vie communautaire est favorisée, notamment lors des repas et au cours des animations et des travaux manuels, au risque de développement d'épidémies et de transmissions manu-portées. Ainsi, équipes soignantes et hygiénistes sont attentifs à ce que les protocoles d'isolement, en particulier, ne nuisent pas à la qualité de vie des malades. Mais il faut reconnaître que dans de

nombreux services gériatriques, les conditions de travail et l'organisation du travail ne facilitent pas l'application de ces protocoles et recommandations.

En effet, la lutte contre les infections nosocomiales est, trop souvent, pensée dans la perspective d'un fonctionnement idéal des soignants à partir d'une vision *a priori* de ce qui devrait être fait, sans lien avec leur activité réelle de travail. L'activité de travail dans les services gériatriques n'est pas identique à celle exercée dans les services de médecine de court séjour. Il importe de mieux connaître les modes de fonctionnement adoptés par les soignants dans les services gériatriques pour répondre aux contraintes, et en particulier d'apprécier leur répercussion sur la gestuelle des actes de soins.

### Conclusion

De nos jours, tout le monde s'accorde à penser qu'il faut maîtriser les infections nosocomiales dans les services gériatriques aussi bien que dans ceux de court séjour, notamment en raison des liens étroits qui unissent ces hôpitaux (transferts bi-directionnels de malades entre ces deux types d'hôpitaux). La lutte contre les infections

nosocomiales doit se développer dans de multiples directions. Jusqu'à présent, les dimensions relevant de la bactériologie, de l'hygiène et de l'épidémiologie ont été privilégiées.

La problématique nous paraît plus complexe et les aspects psychologiques, sociologiques et liés à l'activité de travail des soignants doivent être également pris en compte. Faciliter le lavage des mains des soignants, médecins compris, et réaliser un isolement technique de qualité lors des soins sont les deux mesures de base. Elles impliquent que soit repensée l'organisation du travail dans ces services. Cela nécessite que le niveau des effectifs et leur qualification soient adaptés aux problèmes de santé des personnes très âgées présentant des incapacités multiples.

Il nous semble, également, que la maîtrise des infections nosocomiales passe par le développement, dans les hôpitaux gériatriques, d'une démarche de santé publique qui n'isole pas les infections nosocomiales des autres pathologies iatrogènes générées par les pratiques de soins et le mode d'hébergement de ces services. ■

## NosoBase® : <http://nosobase.univ-lyon1.fr>

**N**osoBase® est à la fois une base de données indexant plus de 10 000 documents concernant les infections nosocomiales, un site Internet comptabilisant plus de 5 600 connexions par mois et une liste de discussion. La base de donnée NosoBase a été initiée en 1993 par le C-clin Sud-Est pour répondre à la mission d'aide documentaire des centres de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales aux établissements de santé. Créé en octobre 1996, le site Internet est devenu rapidement une action nationale commune aux cinq C-Clin. Il a pour objectif de venir en aide à toute personne impliquée dans la lutte contre les infections nosocomiales. Le site se décompose en dix rubriques d'importance variable. Les plus consultées sont « Recommandations », « Législation » et « Bibliographie ».

Le site NosoBase est un outil d'information connu et reconnu des professionnels de santé. Son succès repose sur un large éventail de moyens mis à disposition : articles

scientifiques, recommandations, législation, liste de discussion ; et sur une volonté de s'adapter à la demande des utilisateurs. Suite à l'enquête de satisfaction 2001, les rubriques emploi et formation ont été créées ; un classement thématique a été instauré pour les rubriques recommandations et autres sites. Parmi les projets pour l'année 2002, notons la création d'une rubrique « Normes » et d'une rubrique destinée aux « Usagers des services de santé » en cours d'élaboration.

### Rubriques de NosoBase

#### Bibliographie

100 revues analysées. Recherche par mot clé.

#### Législation

150 textes officiels en texte intégral, classement thématique.

#### Recommandations

100 documents de référence en texte intégral, classement thématique et par organisme.

#### Outils documentaires

Ouvrages, littérature grise, cassettes audiovisuelles, CD-ROM.

#### Autres sites

Plus de 100 liens avec d'autres sites.

#### Revue de presse

Commentaires trimestriels d'articles scientifiques récents.

#### Formations

Liste de DU en hygiène hospitalière, formations des C-Clin.

#### Emploi

Offres et demandes d'emploi en hygiène hospitalière.

#### Congrès

Calendrier des congrès et manifestations dans le domaine de l'hygiène hospitalière.

#### Liste de discussion

753 abonnés, 150 messages par mois. Archives et synthèses disponibles.



# Intégrer les infections liées aux soins dans une politique de gestion des risques

**Marie-Françoise Dumay**

Chargée de la prévention gestion des risques, Fondation hôpital Saint-Joseph, Paris

**Jean-François Quaranta**

Praticien hospitalier, président de la Coordination des vigilances sanitaires et de la gestion des risques, CHU de Nice

Avec la participation de

**Annie Chalfine**

Médecin hygiéniste, Fondation hôpital Saint-Joseph, Paris

**Patrick Jambou**

Praticien hospitalier, président du Clin, CHU de Nice

La maîtrise du risque infectieux est une préoccupation ancienne des professionnels de santé, du fait de la gravité et des conséquences des infections acquises par le patient à l'hôpital. Au cours des trente dernières années, le concept et l'organisation ont particulièrement évolué. La notion d'hospitalisme a mis en évidence les besoins en hygiène hospitalière pour éviter les épidémies, néfastes à la fois pour les patients, le bon fonctionnement et la réputation des hôpitaux. Par la suite, le développement de la technologie et la large utilisation des antibiotiques ont développé l'intérêt de mieux connaître les mécanismes d'acquisition des infections et la nécessité d'organiser la lutte contre l'infection nosocomiale autour de programmes d'actions et par la mise en place de structures.

Depuis la création des premiers comités de lutte contre les infections nosocomiales (Clin) en 1973, une véritable volonté de maîtrise du risque infectieux s'est mise en place tant au niveau national, régional que local.

L'installation des Clin et des unités opérationnelles d'hygiène permet la mise en place de programmes de prévention couvrant les domaines de l'identification et de l'analyse des risques à partir de la surveillance des infections nosocomiales, du suivi des bactéries multi-résistantes, des audits de pratiques et des enquêtes épidémiologiques, de la formation des personnels et de la mise en place de procédures sur la base des recommandations existantes.

Le lien de cause à effet entre un acte, un dispositif invasif et l'acquisition d'une infection nosocomiale a fait place à une dimension plurifactorielle intégrant le rôle déterminant du statut du patient, de la modification de sa flore, la multiplicité des intervenants et des soins et la notion de prise en charge médicale alternée ville-hôpital.

La multiplicité des facteurs et leur interaction pouvant jouer un rôle dans les mécanismes d'acquisition d'infection sont maintenant admis avec la prise en compte de l'impact de l'environnement, de l'organisation et du management, ce qui nécessite de réfléchir à un concept plus global et complexe d'infection liée aux soins. Il en découle une certaine difficulté à imputer directement une faute individuelle et la nécessité d'une approche plus systémique avec la prise en compte des organisations, des acteurs et des mesures mises en place pour réduire le risque infectieux.

La sécurité sanitaire prend une place de plus en plus grande dans la politique de santé nationale et doit s'inscrire aujourd'hui dans la pratique quotidienne des établissements de santé. Les crises récentes du sang contaminé, de l'amiante, de la vache folle ont entraîné le doute de la population et la conviction que certains risques auraient pu être prévisibles et évités.

Par ailleurs, la perception du risque et son acceptabilité ont particulièrement évolué vers une diminution de la tolérance de notre société aux risques en général, avec une exigence d'efficacité sans faille de la médecine et des prestations de soins. Les enjeux scientifiques, sociaux, éthiques, politiques, économiques et assurantiels sont favorables à la mise en place d'une réelle gestion des risques dans les établissements de santé inscrite dans un management global d'amélioration continue de la qualité et de la sécurité des prestations de soins.

Depuis plusieurs décennies, la gestion des risques est un concept sur lequel se sont appuyées les entreprises dans une logique de sécurité, de diminution des sinistres et de productivité. La gestion des risques peut être définie comme la fonction qui, au sein d'une entreprise ou d'une institution, vise à identifier, évaluer, éviter les risques ou à réduire leurs conséquences. Cette fonction repose sur une démarche institutionnelle structurée dans le but d'atteindre les objectifs qui lui ont été assignés.

### La gestion des risques à l'hôpital

Pour l'hôpital, la gestion des risques est un concept à la fois ancien, car de nombreuses mesures sont déjà en place, et récent de par la façon de l'intégrer dans une démarche de gestion de la qualité avec une approche systémique et par le changement culturel que cela impose.

Les risques, à l'hôpital, sont multiples et ont souvent été gérés et prévenus de façon diverse et séquencée, sans réelle coordination et centralisation des informations. Ainsi, chaque secteur d'activité a mis en œuvre des démarches plus ou moins organisées pour répondre à des exigences réglementaires ou à l'amélioration de la qualité des soins. C'est le cas de la sécurité incendie avec la mise en place de formations du personnel et de consignes de sécurité, mais aussi de la maîtrise des infections nosocomiales et de la vigilance exercée sur l'utilisation des produits de santé.

Il n'y a pas réellement de connaissance de l'ensemble des incidents pouvant survenir à l'hôpital, ni de méthode ayant fait ses preuves pour une approche globale des risques dans les établissements de santé.

L'évitabilité des situations à risque nécessite une identification des incidents et la compréhension des mécanismes de survenue pour les réduire en mettant en place des mesures préventives efficaces et durables. Le but est de détecter suffisamment tôt les événements indésirables en mettant en place un système d'alerte permanent qui favorise la remontée d'information. Ce système de veille repose sur la participation des différents

professionnels et sur leur réactivité, en grande partie liée à la diffusion et à la coordination de l'information, donc à la possibilité de complémentarité des différents systèmes d'information.

La gestion de la qualité et des risques est un enjeu d'actualité et d'avenir pour les établissements de santé à plusieurs titres : satisfaction des consommateurs, éthique, accréditation, motivation des professionnels, responsabilité individuelle et collective, rigueur dans l'organisation, efficience, rationalisation des coûts, politique nationale, aspect assurantiel, concurrence.

Plusieurs impératifs nous imposent plus particulièrement un niveau de performance élevé et reconnu :

- la loi de sécurité sanitaire de 1998 prévoit la déclaration obligatoire de la iatrogénie et des infections nosocomiales ;

- le décret et la circulaire d'application pour la déclaration obligatoire (juillet 2001) précisent le dispositif de signalement des infections nosocomiales : objectifs du signalement, information des patients, critères de signalement, circuit d'information et évaluation du dispositif. Outre l'objectif d'amélioration de la sécurité sanitaire,

le signalement constitue un dispositif complémentaire des enquêtes épidémiologiques et de surveillance ;

- la démarche d'accréditation, qui relève d'une démarche globale, pluridisciplinaire, et aborde les processus transversaux de l'établissement pour l'amélioration continue de la qualité. Le manuel d'accréditation de l'Anaes prend largement en compte la gestion de la qualité et la prévention des risques, les vigilances sanitaires et la sécurité transfusionnelle, et la surveillance, la prévention et le contrôle du risque infectieux ;

- l'évolution de la jurisprudence, sous l'influence du nouveau Code pénal et des derniers arrêts de la Cour de cassation concernant la responsabilité des établissements et des professionnels de santé en cas d'apparition de complications nosocomiales ou iatrogènes.

Les établissements de santé sont ainsi fortement incités à développer un programme de gestion des risques et de la qualité, pour répondre aux attentes de sécurité et de qualité des usagers. Par ailleurs, il ne faut pas négliger l'intérêt économique de la gestion des risques qui participe à la rationalisation des coûts,

## La légionellose : une infection nosocomiale ?

La légionellose, en dehors des rares cas de contamination liés à l'utilisation d'eau du robinet pour la désinfection de dispositifs médicaux, n'est pas une infection liée aux soins. Mais lorsqu'elle est acquise dans un établissement de soins, c'est une infection nosocomiale.

La bactérie responsable, *Légionella*, qui vit à l'état naturel dans les lacs et les rivières, colonise fréquemment les réseaux d'eau, piscines, tours aéro-réfrigérantes des habitations et immeubles, y compris ceux des établissements de santé. D'ailleurs, faut-il rappeler que 80 % des cas de légionellose sont acquis en dehors de l'hôpital ?

La survenue d'un cas de légionellose nosocomiale requiert la contamination du réseau d'eau par une légionelle pathogène et la présence de patients immunodéprimés.

Les facteurs favorisant la présence de légionelles dans un réseau d'eau chaude sont pour certains identifiés : entartrage du réseau et des points de puisage, ballons de stockage, température insuffisante, défauts de circulation permanents (bras

morts) ou transitoires (fermetures estivales).

La France a décidé d'adopter, il y a trois ans, une attitude préventive vis-à-vis du risque « légionelles » en rendant obligatoire l'entretien et la surveillance des réseaux d'eau.

En 2000, une enquête réalisée par le C-Clin Paris Nord montrait que 35 % des établissements avaient réalisé une expertise de leur réseau d'eau vis-à-vis du risque de légionellose. Quarante pour cent des établissements avaient déjà réalisé la recherche d'une contamination par les légionelles et 70 % de ces établissements avaient des points d'eau colonisés (>103 par ml).

Depuis, les établissements de santé mettent progressivement en place une démarche de prévention et de gestion du risque « légionelles ». Cette politique d'amélioration se heurte à de nombreux écueils techniques : certains hôpitaux ne parviennent pas à décontaminer de façon durable leur réseau d'eau, le recours à des pratiques peu ou mal maîtrisées et/ou évaluées est fréquent : dioxyde de chlore, ionisation, ozone... De mul-

tiples inconnues persistent : comment se débarrasser du biofilm ? Quel est le rôle des mitigeurs et des lave-mains dans l'entretien de la contamination du réseau d'eau, implication clinique d'une contamination du réseau d'eau froide ?

Ces inconnues, face à la pression médiatique, alimentent parfois des attitudes dont on peut discuter le bien-fondé. Ainsi, la présence de légionelles dans l'eau froide justifie-t-elle la pose de filtres à tous les points d'eau d'un établissement ?

La prise en compte du risque lié aux légionelles est un dossier souvent très lourd pour un établissement de santé. Elle est indispensable pour les secteurs qui accueillent des patients très immunodéprimés et constitue certainement un progrès dans la qualité de la prise en charge des patients. Il est toutefois urgent d'améliorer les connaissances sur les modes de décontamination des réseaux d'eau, de concevoir des méthodes rapides de surveillance et de montrer l'efficacité d'une telle démarche, au niveau des établissements de soins et en dehors. ■

**Caroline Maslo**  
Praticien  
hospitalier, équipe  
opérationnelle  
d'hygiène,  
direction de  
la Politique  
médicale, AP-HP



## Les infections liées aux soins médicaux

tant à l'échelon de l'institution qu'au niveau plus large de la société. Cela implique la mise en place d'outils permettant l'identification des événements indésirables, l'évaluation des organisations, des processus, des pratiques et des résultats, mais demande aussi un changement culturel.

### Les conditions de la qualité des soins

La mise en place d'une politique de gestion de la qualité et des risques nécessite une volonté institutionnelle et une prise de conscience de l'ensemble des professionnels. La qualité des soins est l'aboutissement d'un processus où l'ensemble des professionnels, qu'ils soient soignants ou non soignants, joue un rôle complémentaire.

Gérer la qualité, c'est mettre en place un processus de type managérial qui implique l'ensemble des acteurs de l'organisation, afin d'assurer la qualité de la prestation et la satisfaction du consommateur de service.

La gestion des risques est un effort organisé pour identifier, évaluer, réduire chaque fois que cela est possible les risques encourus par les patients, les visiteurs et les personnels.

Le comportement des professionnels est influencé par de nombreux paramètres à la fois individuels et liés à l'environnement. La perception du risque, la formation, l'information, la motivation du personnel, les croyances et convictions personnelles, la politique institutionnelle, les ressources disponibles, l'organisation des soins, l'architecture, l'ergonomie, le comportement des autres professionnels sont autant d'éléments qui vont influencer le comportement individuel. L'implication des personnels dans une démarche de gestion des risques ne peut être durable que si ceux-ci sont responsabilisés et informés des résultats concernant à la fois les événements signalés, les actions mises en place et les résultats obtenus.

La formation et l'information doivent non seulement permettre l'acquisition des connaissances nécessaires à la bonne réalisation du programme de prévention, mais aussi favoriser la dynamique d'équipe en provoquant des échanges sur l'organisation du travail, les résultats obtenus et les axes de progrès à dégager.

Enfin, la détection précoce des situations à risque doit pouvoir favoriser l'alerte des professionnels concernés et permettre le déclenchement rapide d'actions correctives et préventives qui sera facilité par l'information et la communication en temps réel entre les différents acteurs du processus hospitalier.

Un certain nombre de risques hospitaliers sont déjà bien décrits, font l'objet de déclarations, d'une analyse épidémiologique, de la mise en place de mesures de sécurisation et de prévention. C'est en particulier le cas pour les vigilances sanitaires, le risque infectieux et les infections nosocomiales, la sécurité anesthésique. Cependant, la réelle iatrogénie concernant les patients et le personnel, les dysfonctionnements du processus de prise en charge du patient et leurs mécanismes sont encore mal identifiés.

Les vigilances sanitaires (pharmacovigilance, hémovigilance, matériovigilance, biovigilance, réactovigilance, infectiovigilance) sont réglementées et nécessitent une organisation pour assurer un système de veille permanente et l'alerte sanitaire.

La production accélérée de textes réglementaires a favorisé l'installation de ces vigilances de façon autonome et indépendante, cloisonnée, sans une vision d'ensemble en termes d'organisation et de coordination. Cela a pour effet des responsabilisations nécessaires dans des domaines ciblés pour permettre l'organisation opérationnelle de la veille sanitaire et le suivi des programmes, mais aussi le développement de comités multiples au niveau des institutions (comité de lutte contre l'infection nosocomiale, cellule de matériovigilance,

## Information et iatrogénie

**E**n matière d'infection nosocomiale et plus généralement d'affection iatrogène la loi du 4 mars 2002 renforce la jurisprudence qui s'était progressivement établie au cours de la dernière décennie.

**Guy Nicolas**  
Professeur,  
conseiller  
médical auprès  
du directeur de  
l'Hospitalisation et  
de l'Organisation  
des soins

La loi demande aux professionnels ou aux établissements de santé de déclarer tout accident médical avéré ou suspecté, ce qui devrait permettre d'obtenir une meilleure connaissance de tous les événements indésirables et d'en organiser la

prévention (art. L. 1413-14 du CSP).

Le droit à l'information des malades devient également une obligation légale (art. L. 1111-2) tout au long de la chaîne thérapeutique. C'est ainsi que l'article précise « lorsque, postérieurement à l'exécution des investigations, traitements ou actions de prévention des risques nouveaux sont identifiés, la personne concernée doit en être informée... ».

De plus l'article L. 1413-13 indique que l'autorité administrative « peut mettre en demeure les professionnels, organismes ou établissements qui ont effectué ces investigations, traitements ou actions de prévention de procéder à l'information des personnes concernées s'il apparaît que cette information n'a pas été délivrée conformément à l'article L. 1111-2 ». ■

comité de sécurité transfusionnelle et d'hémovigilance, coordination des vigilances...).

### La nécessité d'une approche transversale

Les établissements de santé sont actuellement en pleine révolution culturelle dans un contexte de restriction budgétaire et de mise en place de la réduction du temps de travail.

La dynamique d'amélioration continue de la qualité s'installe progressivement sur la base d'une démarche globale, pluridisciplinaire, et repose sur les processus transversaux de l'établissement pour garantir la prise en charge des patients, la continuité des soins et la gestion des risques. Le manuel d'accréditation de l'Anaes prend largement en compte la gestion de la qualité et la prévention des risques, les vigilances sanitaires et la sécurité transfusionnelle, la surveillance des infections et la prévention du risque infectieux. Cela nécessite, en particulier, le rapprochement des équipes opérationnelles d'hygiène vers des structures de gestion de la qualité et des risques pour répondre de façon complémentaire et interdépendante aux objectifs d'amélioration continue de la qualité. Le but est d'utiliser des outils et des systèmes d'information qui facilitent le travail de l'ensemble des professionnels et des messages communs expliquant la cohérence des actions menées et, en particulier, comment s'intègre la prévention du risque infectieux dans une politique de gestion des risques et ce que peut apporter une démarche systémique de gestion des risques à la réduction des infections liées aux soins.

Cette volonté d'approche transversale, multi-professionnelle, d'interdépendance des différents secteurs d'activité montre toute l'importance de la coordination des programmes, des équipes pour assurer la cohérence des objectifs poursuivis. Il est devenu indispensable de mutualiser les moyens, rationaliser le temps passé par les différents acteurs et faciliter le travail des professionnels. L'objectif est de minimiser les contraintes d'organisation et de favoriser la circulation de l'information et la réactivité pour mener des actions consensuelles et faire comprendre la logique d'articulation.

Le but est de centraliser l'ensemble des données concernant les risques hospitaliers à partir de systèmes d'information qui s'auto-alimentent et se complètent.

De nombreux outils participent à la maîtrise du risque infectieux et sont source d'information ; c'est en particulier, la surveillance des infections nosocomiales et des bactéries multirésistantes, des accidents d'exposition au sang, les enquêtes épidémiologiques et les audits de pratiques qui fournissent des renseignements précieux sur l'observance et les organisations.

La déclaration des événements indésirables favorise la remontée d'information de situations à risque infectieux, qui n'auraient pas été mises en évidence par ailleurs, et favorise le management des équipes par les responsables de services, de l'unité opérationnelle d'hygiène et du Clin.

La déclaration obligatoire des infections nosocomiales nécessite un dispositif de signalement, l'information des patients, et un circuit d'information.

L'infectiovigilance recouvre à la fois la notion de déclaration obligatoire, mais aussi l'importance de développer la vigilance de l'ensemble des professionnels pour identifier et réduire les situations à risque infectieux.

L'utilisation d'un système de signalement unique favorise l'acquisition de comportements adaptés, l'observance des professionnels et le management des équipes et de l'établissement. La fiche de déclaration d'événement indésirable, comprenant une rubrique « infectiovigilance », permet de faciliter le travail des équipes par l'utilisation d'un seul outil, d'un circuit d'information organisé et l'échange d'informations entre les acteurs des différents secteurs d'activité, l'unité opérationnelle d'hygiène, le Clin et le gestionnaire de risques.

La gestion des risques se met en place dans les établissements de santé avec une volonté d'approche holistique intégrant l'ensemble des risques hospitaliers dans un programme de réduction.

Les professionnels de l'hygiène hospitalière ont développé des méthodes et des outils de gestion du risque infectieux qui entrent dans cette même démarche. Leur intégration à une politique plus générale de gestion des risques est à la fois indispensable mais aussi souhaitable de par l'expérience acquise de travail transversal et pluriprofessionnel.

L'intégration des infections liées aux soins dans une démarche globale et cohérente de gestion des risques entre dans cette logique et s'impose dorénavant pour permettre la cohésion des acteurs et la coordination des actions dans une vision systémique des risques hospitaliers. ■



# Infection nosocomiale et risque médico-légal

**La loi du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé améliore-t-elle le règlement des recours liés aux infections nosocomiales ?**

**Isabelle Lucas-Baloup**  
Avocat à la Cour de Paris

Si les travaux de Pasteur avaient précédé ceux de Sieyès, peut-être la discussion eût-elle été engagée plus sérieusement sur la place des bactéries, virus et champignons dans notre droit. Si la loi sur l'indemnisation de l'infection nosocomiale d'origine non fautive avait été votée avant l'évolution d'une jurisprudence protéiforme constamment au secours des patients, peut-être les établissements de santé ne seraient-ils pas aujourd'hui assurés d'être condamnés, la « cause étrangère » les exonérant ayant été sans arrêt écartée par nos juridictions bien avant la loi du 4 mars 2002 sur les droits des malades. Le droit de l'infection nosocomiale est passionnant. La manière dont il a été traité dernièrement est pourtant décevante : le droit du microbe a été contaminé par le droit à la réparation et le droit de l'infection est fondé sur une définition à géométrie variable de la nosocomialité, si bien que les milliards de microbes que chacun de nous héberge ou rencontre quotidiennement souffrent singulièrement d'une crise d'identité qui perdure. En effet, ces biens meubles, dans la *summa divisio* de notre Code civil (décrits à l'article 528 comme des animaux ou des corps qui peuvent se transporter d'un lieu à un autre, soit qu'ils se meuvent par eux-mêmes, soit qu'ils ne puissent changer de place que par l'effet d'une force étrangère), n'appartiennent à personne et sont dépourvus de gardiens. *Res nullius* par nature, ces choses qui n'ont jamais eu de maître, qui s'avèrent vierges d'appropriation, relèvent par voie de conséquence du domaine public (article 539, Code civil) et, à ce titre, de l'État (article 713, même code, qui ne distingue pas entre les châteaux abandonnés et les staphylocoques

dorés). L'application stricte du Code civil n'a jamais eu lieu en cette matière ; les bactéries et les virus perdent leur identité juridique à proximité d'un patient, en même temps qu'ils changent de dénomination et deviennent brutalement des « germes » caractérisés par leur action nuisible uniquement, considérés collectivement ; ils deviennent alors « risque infectieux », voire « infection nosocomiale » du grec *nosos* (maladie) et *komein* (soigner) que nos hygiénistes les plus distingués avouent dans les revues de droit médical ne pas pouvoir complètement éviter [29] et que leurs avocats éprouvent bien des difficultés à définir juridiquement [51].

Quelques lignes sur l'état du droit et sur l'état des lieux (pas toujours communs).

## **L'infection nosocomiale dans la loi du 4 mars 2002**

La loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé renoue avec la tradition du droit de la responsabilité en France en introduisant dans le Code de la santé publique (CSP) un article L. 1142-1 aux termes duquel les établissements et les professionnels de santé ne sont responsables « des conséquences dommageables d'actes de prévention, de diagnostic ou de soins qu'en cas de faute » : sans faute, pas de responsabilité (avec un sort particulier lorsque le préjudice provient du défaut d'un produit de santé). Les soignants et les hôpitaux, publics et privés, n'ont pas à répondre eux-mêmes de l'aléa thérapeutique et le même article pose le principe que la complication d'origine non fautive est réparée au titre de la solidarité nationale.

Une procédure de règlement amiable « en cas d'accident médical, d'affection iatrogène ou d'infection nosocomiale » est organisée aux articles L. 1142-4 et suivants du CSP selon les étapes principales suivantes : saisine d'une commission régionale de conciliation et d'indemnisation par la victime ou ses ayants droit si le malade est décédé ; expertise et avis de la commission dans les quatre mois ; à nouveau dans les quatre mois : offre d'indemnisation, par l'assureur des responsables, à défaut par l'Office national d'indemnisation des accidents médicaux, des affections iatrogènes et des infections nosocomiales, établissement public à caractère administratif, placé sous la tutelle du ministre chargé de la santé gérant un fonds alimenté par les organismes d'assurance maladie dont le montant est fixé annuellement par la loi de financement de la Sécurité sociale. Le règlement doit intervenir dans le mois de l'accord de la victime ou ses ayants droit, soit dans les neuf mois de la saisine initiale de la commission régionale. En cas de désaccord sur le montant proposé amiablement, le tribunal compétent peut intervenir. Pour bénéficier de la réparation des préjudices au titre de la solidarité nationale, le patient doit justifier d'une incapacité permanente dont le taux sera fixé par un décret (non encore publié) qui déterminera un barème et un pourcentage, au plus égal à 25 %, prévoit la loi du 4 mars 2002.

Le nouveau dispositif apparaît tout à fait satisfaisant : rapidité et simplicité de la procédure d'indemnisation pour le patient, qui n'est plus tenu en outre à exposer le coût de l'expertise médicale et peut toujours saisir le tribunal si l'offre ne lui convient pas ; les soignants et établissements voient, en ce qui les concerne, d'un bon œil la déjudiciarisation des affaires de responsabilité qui en évitera la médiatisation et la fin d'une tendance jurisprudentielle à mettre à leur charge de plus en plus de complications relevant de l'aléa thérapeutique... sauf — le mieux étant l'ennemi du bien — celles qui nous occupent ! En effet, un amendement n° 204 à l'article 58 du projet déjà adopté, présenté par M. Lorrain, rapporteur au Sénat, en séance du 6 février 2002, a proposé « de consacrer la jurisprudence de la Cour de cassation concernant les infections nosocomiales » (obligation de sécurité de résultat, trois arrêts du 27 juin 1999), ce à quoi M. le ministre délégué a cru devoir répondre « sagesse »\*

\* cf. débats parlementaires, compte rendu analytique officiel de la séance du 6 février 2002 [www.senat.fr](http://www.senat.fr)

si bien que l'article L. 1142. 1 -I susvisé est désormais entaché d'un deuxième alinéa excluant l'infection nosocomiale du champ d'application de la responsabilité pour faute et engage « pour les dommages résultant d'infections nosocomiales » automatiquement la responsabilité « des établissements, services et organismes, sauf s'ils rapportent la preuve d'une cause étrangère ».

Contrairement aux accidents médicaux et aux affections iatrogènes, l'infection nosocomiale ne relèvera donc pas, en application de cette loi, de l'aléa thérapeutique. Elle engagera la responsabilité des établissements de santé publics et privés, dont les assureurs et non la « solidarité nationale » supporteront le coût de l'indemnisation, même sans faute de leurs assurés, puisque l'exception au principe, la preuve d'une cause étrangère, n'est jamais reconnue par la jurisprudence en cette matière.

#### La preuve de la cause étrangère jamais rapportée dans le contentieux de l'infection nosocomiale :

La cause étrangère, événement non imputable à l'établissement de santé ainsi qu'aux personnes et aux choses dont il répond, de nature à l'exonérer de tout ou partie de la responsabilité qui pèse sur lui, recouvre une grande variété de faits et particulièrement d'événements qualifiés de « cas fortuit » ou « cas de force majeure ». Le professeur Fabrice Deferrard, dans une brillante Analyse de l'obligation de sécurité à l'épreuve de la cause étrangère, a décrit « la recherche des éléments constitutifs de l'obligation de sécurité entreprise à l'aune des conditions traditionnelles de la cause étrangère — extériorité, imprévisibilité et irrésistibilité (inévitabilité) —, de l'événement », pour observer, en conclusion, qu'« en matière d'atteintes à l'intégrité physique ou à la santé, la jurisprudence ne veut pas qu'une cause libératoire puisse, en pratique, triompher aux dépens de la victime. Cette volonté prétorienne a pour conséquence de modifier de facto le régime de l'obligation de sécurité de résultat [...] que nous choisirons de nommer obligation de sécurité de quasi-garantie. La preuve de la cause étrangère n'est pas expressément interdite dans son principe, mais elle n'est jamais accueillie en pratique ».

L'examen de la jurisprudence récente conforte la pertinence de cette analyse. Les six derniers arrêts publiés ayant eu à statuer sur l'argument de cause étrangère exonératoire de la responsabilité d'un établissement de santé du chef d'une infection nosocomiale l'ont

systématiquement écartée (comme tous les autres auparavant) :

– cour d'appel de Paris, 1<sup>re</sup> chambre, 11 février 2000 : patient ayant déjà eu des infections staphylococciques, « *ce risque n'étant pas imprévisible et irrésistible ne constitue par un cas de force majeure* » (Juris-Data n° 107 377),

– cour d'appel de Besançon, 1<sup>re</sup> chambre, 28 mars 2000 : *proteus mirabilis* chez nouveau-né, infection d'origine materno-fœtale, « *la clinique ne rapporte pas la preuve d'une cause étrangère puisque l'infection du cordon ombilical est à l'origine de la méningite de l'enfant, considérée comme nosocomiale si elle apparaît après un délai de 48 heures d'hospitalisation* » (Juris-Data n° 117 608),

– cour d'appel de Toulouse, 1<sup>re</sup> chambre, 26 juin 2000 : infection endogène (staphylocoque épidermitis), circonstance indifférente, cause étrangère : non (Juris-Data n° 121 031),

– cour d'appel d'Aix-en-Provence, 10<sup>e</sup> chambre, 4 octobre 2000 : légionellose, ni imprévisible ni irrésistible, pas de cause étrangère (Juris-Data n° 135 804),

– cour d'appel d'Aix en Provence, 10<sup>e</sup> chambre, 4 janvier 2001 : greffe de cornée, germe à gram négatif pyocyanique, indifférence du caractère endogène de l'infection, pas de cause étrangère (Juris-Data n° 134 469),

– cour d'appel de Besançon, 1<sup>re</sup> chambre, 12 septembre 2001 : « *il est vrai que les complications post-opératoires telles que celles subies ne sont pas imputables à une faute médicale et devraient pouvoir être indemnisées dans le cadre d'une loi sur les aléas thérapeutiques, laquelle n'est encore qu'en projet [...]* » (Juris-Data n° 152 454).

Cet arrêt est particulièrement intéressant puisqu'il démontre, contrairement à ce qui a été affirmé pendant les débats parlementaires, que les magistrats attendaient l'entrée en vigueur de la loi organisant l'indemnisation de l'aléa thérapeutique pour cesser de condamner des établissements et professionnels de santé sans faute en matière de lutte contre le risque infectieux ! Au lieu de répondre à l'attente légitime de la jurisprudence, qui a dû, pour pallier la carence de la loi, créer de toutes pièces une « obligation de sécurité de résultat » pour indemniser sans faute les victimes d'une infection nosocomiale, celle du 4 mars 2002 exclut du dispositif qu'elle instaure le risque infectieux ! « Sagesse » ... ? ■



**Lutter contre les infections liées aux soins et la résistance aux antibiotiques nécessite une collaboration des professionnels. Cela aussi bien dans la prise en charge des patients que dans l'élaboration d'une politique de qualité des soins.**

**Marc Struelens**

Professeur de microbiologie, hôpital Erasme, Université libre de Bruxelles

# Lutte contre les infections et la résistance aux antibiotiques : quelle coopération entre professionnels ?

La prise de conscience croissante de l'impact des infections liées aux soins (ILS) et de l'escalade thérapeutique aboutissant parfois à l'impasse thérapeutique face aux infections à bactéries multi-résistantes entraîne au niveau national et international (OMS, Union européenne) la mise en place de plans d'actions visant la prise en charge de cette problématique par des équipes transversales, pluridisciplinaires. À l'hôpital, les enjeux principaux sont d'intégrer étroitement le diagnostic et le traitement, la surveillance épidémiologique et la prévention de l'infection par une organisation du travail associant quotidiennement les équipes de microbiologistes, infectiologues, pharmaciens et hygiénistes hospitaliers.

## **Microbiologistes et infectiologues : des rôles complémentaires**

Les microbiologistes jouent un rôle central dans la réalisation optimale des analyses de laboratoire, et la délivrance rapide d'informations permettant au clinicien d'établir le diagnostic étiologique des pathologies infectieuses. Munis des informations cliniques pertinentes, les microbiologistes sont à même d'adapter les examens à la question posée par le clinicien, d'interpréter les résultats ainsi obtenus et de contribuer à leur exploitation maximale pour la décision thérapeutique. Par exemple, l'emploi de techniques rapides (produisant des résultats en 24 h) d'identification des bactéries pathogènes et de détermination de leur sensibilité aux antibiotiques peut améliorer le pronostic du patient et réduire le coût de la prise en charge de l'infection par rapport aux méthodes conventionnelles de diagnostic.

Le rôle des microbiologistes peut, bien évidemment, s'étendre au conseil en antibiothérapie sur la base des résultats ainsi générés. Ce type de consultation est idéalement conduit par un clinicien infectiologue quand il s'agit d'affiner le diagnostic différentiel et d'instaurer un traitement anti-infectieux empirique. L'instauration précoce d'un traitement antibiotique efficace permet la réduction de la mortalité associée aux infections sévères telles que sepsis ou pneumonies. L'intervention de l'infectiologue comme consultant permet d'améliorer l'efficacité du traitement empirique ou basé sur des résultats bactériologiques partiels, et conduit à un pronostic plus favorable de l'épisode infectieux. La meilleure performance thérapeutique résultant de l'intervention d'un infectiologue semble notamment liée à une meilleure appréhension des facteurs de risque d'infection et de prédiction de pathogènes de sensibilité réduite aux antibiotiques. Cette meilleure appréhension est conditionnée par la connaissance de l'épidémiologie locale, fruit de la collaboration entre le microbiologiste, l'infectiologue et l'épidémiologiste hospitalier. Seule une approche intégrée de la part du microbiologiste et de l'infectiologue est donc à même d'exploiter de façon optimale les compétences spécifiques de chacun d'entre eux. La discussion quotidienne des prélèvements importants et des cas cliniques difficiles entre infectiologues et microbiologistes est éminemment souhaitable.

Le mode d'organisation des activités des microbiologistes et des infectiologues hospitaliers est extrêmement variable selon le pays, et elle varie également d'institution à institution au sein de chaque pays. Cependant, l'impor-

tance d'une intégration fonctionnelle de ces deux disciplines médicales a été récemment soulignée dans de nombreux débats et publications, tant en Europe qu'aux États-Unis. Celle-ci passe également par une réflexion sur la formation dans ces deux spécialités médicales. Au minimum, leurs cursus respectifs doivent permettre l'acquisition par les microbiologistes d'une formation clinique en infectiologie et une formation de laboratoire pour les infectiologues. Certains pays comme le Royaume-Uni vont plus loin et proposent une formation intégrée de ces deux disciplines.

### **Mieux former les professionnels à l'utilisation des antibiotiques**

La problématique de la progression inquiétante de la résistance bactérienne aux antibiotiques, dont les hôpitaux sont l'un des foyers de sélection et de transmission dans la population, font de la qualité de l'usage des antibiotiques dans les établissements de soins l'une des priorités d'action de santé publique recommandées aux États membres par le Conseil de l'Union européenne en novembre 2001. De nombreuses études ont en effet mis en évidence que les médecins hospitaliers prescrivent trop d'antibiotiques et de surcroît les utilisent de façon souvent inappropriée. Plusieurs facteurs contribuent à cette utilisation inadéquate, tels que la confusion devant le choix de molécules disponibles, l'utilisation passionnelle ou défensive des antibiotiques, l'influence promotionnelle de l'industrie pharmaceutique ou le manque de formation dans le domaine des maladies infectieuses au cours de la formation médicale. Ces divers motifs ont entraîné ces dernières années une augmentation de la consommation hospitalière des médicaments anti-infectieux dont la pertinence doit être aujourd'hui remise en question.

Des plans d'actions nationaux sont actuellement mis en œuvre en Europe pour promouvoir une approche rationnelle et prudente des antibiotiques, notamment en médecine hospitalière. Parmi les éléments clés figure le développement d'une approche multidisciplinaire. Une des étapes structurelles envisagées en Belgique, en France et dans d'autres pays consiste dans la création d'une commission ou groupe pluridisciplinaire de gestion des antibiotiques dans chaque établissement. Cette commission regroupe les compétences des cliniciens, microbiologistes, pharmaciens et hygiénistes. Dans notre institution, un groupe de gestion de

l'antibiothérapie réunit ainsi depuis dix ans infectiologues et microbiologistes, mais aussi pharmaciens, et épidémiologistes hospitaliers afin de proposer aux cliniciens une politique cohérente dans l'utilisation des antibiotiques. Ce groupe fonctionne comme une sous-commission de la Commission du médicament et en liaison directe avec la direction médicale et le Comité de lutte contre les infections nosocomiales (Clin). Tous les aspects relatifs à l'utilisation des antibiotiques y sont abordés, tels que la composition du formulaire thérapeutique reprenant les seules spécialités admises à l'hôpital, le choix des présentations, le développement et la mise à jour d'un référentiel consensuel de recommandations thérapeutiques, l'information au prescripteur, l'analyse des consommations, la relation entre la consommation et l'évolution de la résistance, et l'évaluation de la qualité de l'usage et de l'adéquation de celui-ci aux recommandations. Cette approche a certainement contribué à une meilleure utilisation des ressources antibiotiques malgré les moyens limités disponibles pour assurer les missions d'évaluation en l'absence d'un financement spécifique de celles-ci. Ce système fonctionne grâce à la crédibilité « sur le terrain » d'une équipe transversale de médecins infectiologues consultants qui sont disponibles de manière continue pour l'ensemble des services spécialisés de l'institution.

En Belgique, une Commission de coordination de la politique antibiotique (CCPA) a récemment été constituée au niveau interministériel pour développer une stratégie à long terme de gestion rationnelle de l'usage des antibiotiques et en assurer la coordination intersectorielle. Au niveau national, des incitants financiers limitant le remboursement des antibiotiques en prophylaxie chirurgicale aux produits et doses recommandées dans la littérature ont conduit à une importante diminution de l'usage inadéquat dans cette indication. La CCPA a confié à des experts pluridisciplinaires, en liaison avec les sociétés savantes, l'élaboration de recommandations thérapeutiques basées sur la méthodologie de l'« evidence-based medicine ». Elle conduit et diffuse auprès des praticiens des analyses comparatives de la consommation hospitalière des antibiotiques, et détermine les priorités de financement de programmes de surveillance de la résistance aux antibiotiques. De plus, cette commission a entrepris une campagne d'information des praticiens et du public sur l'usage prudent des antibiotiques.

Cette commission a également proposé

aux ministres l'établissement d'une commission pluridisciplinaire de gestion des anti-infectieux dans les hôpitaux, ainsi que le financement d'un médecin ou pharmacien délégué à la gestion de l'antibiothérapie pour la réalisation de ses missions. Un programme national de formation inter-universitaire de 3<sup>e</sup> cycle en gestion de l'antibiothérapie sera dès cette année accessible aux microbiologistes, infectiologues et pharmaciens afin de développer les compétences nécessaires à la gestion et l'évaluation de la qualité des prescriptions d'antibiotiques. Au-delà, une réflexion est nécessaire pour ouvrir largement aux médecins de diverses spécialités (y compris la microbiologie médicale) des formations aboutissant à une compétence reconnue en pathologie infectieuse afin de pouvoir généraliser la fonction de médecin référent en pathologie infectieuse dans les établissements de soins.

En conclusion, les défis posés par les développements de la technologie médicale et ses complications infectieuses et la maîtrise des bactéries résistantes aux antibiotiques nécessitent une collaboration étroite et structurelle entre cliniciens, microbiologistes, hygiénistes et pharmaciens hospitaliers, tant dans la prise en charge quotidienne des patients que dans l'élaboration avec les autres acteurs hospitaliers de la politique de qualité des soins et de son évaluation permanente. De plus, l'investissement de moyens humains pour des missions transversales dans ce domaine présente selon plusieurs études un rapport coût-bénéfice favorable à moyen terme au niveau des dépenses de santé et contribue à long terme à la préservation de l'écologie bactérienne et de l'efficacité thérapeutique des antibiotiques. ■



# Infections nosocomiales : l'avis des usagers

L'association de lutte, d'information et d'étude des infections nosocomiales souhaite une meilleure information des patients et leur participation à la lutte contre les infections nosocomiales. Le Lien demande notamment la prise en charge des ostéites dans des établissements référents.

**Alain-Michel Ceretti**

Président du Lien, association de lutte, d'information et d'étude des infections nosocomiales

**N**otre association Le Lien, a aujourd'hui quatre ans. Tous les jours, des dizaines de nouveaux témoignages nous arrivent et nous permettent ainsi d'avoir une vue assez claire du sentiment qu'ont les usagers du système de santé des infections nosocomiales en général et de la leur en particulier.

Il est important de rappeler qu'avant 1997, la plupart des personnes hospitalisées n'avaient pas de réelle conscience du risque nosocomial. Depuis l'affaire de la Clinique du sport, qui a été largement médiatisée à partir de septembre 1997, relayée par d'autres affaires telles que l'épidémie d'*acinetobacter baumannii* à l'hôpital du Kremlin-Bicêtre, mais aussi plus récemment les problèmes de légionellose à l'hôpital Pitié-Salpêtrière, ont fait prendre conscience à l'opinion publique de la réalité des infections nosocomiales. Les journalistes et la presse grand public ne sont pas étrangers à cette prise de conscience. Il est certain que la presse en général aborde systématiquement les infections nosocomiales en termes de scandale. Dans ces conditions, la plupart des personnes touchées par une infection nosocomiale pendant leur hospitalisation s'estiment, elles aussi, victimes d'un dysfonctionnement par définition évitable.

## Un problème de communication

Ce sentiment de victime est malheureusement entretenu par les médecins eux-mêmes. En effet, nous constatons que systématiquement les malades touchés par une infection témoignent de l'incapacité totale des équipes soignantes à dialoguer et communiquer sur l'infection en question. Pour autant, le malade

constatant qu'il est infecté, ne serait-ce que par les doses d'antibiotiques importantes qu'on lui a prescrit subitement, prend conscience de son infection et accepte d'autant moins le mutisme des soignants qui le prennent en charge.

Récemment, un infectiologue renommé constatait que la plupart des chirurgiens sont subitement frappés de cécité lorsqu'une infection nosocomiale survient après l'une de leurs opérations. Il est incontestable que les médecins n'ont pas la culture de l'échec et, lorsque celui-ci survient, préfèrent pour la plupart éviter le dialogue par probable crainte soit de l'affrontement, soit de devoir tout simplement s'expliquer, et dans ces conditions ils créent eux-mêmes un climat malsain qui confortera le malade dans son sentiment d'être la victime d'une erreur qu'on veut lui cacher. Car en effet, pour le patient isolé dans sa chambre, ne rien dire c'est mentir.

Il est certain que plus d'un contact sur deux vers notre association est lié à un besoin d'informations sur l'infection proprement dite, le type de germe, et la façon dont elle a pu se produire. N'est-ce pas le rôle des professionnels de santé qui ont pris en charge le malade que de lui expliquer le mécanisme ayant abouti à l'infection, ce qu'est le germe, comment le combattre et plus globalement répondre à toutes les questions qui préoccupent légitimement la personne concernée ?

Que penser d'un malade qui nous annonce qu'il a été touché par un *staphylococcus aureus Méti R*, sachant qu'il est parfaitement incapable de déchiffrer ce qu'il lit dans les comptes rendus d'hospitalisation ?

N'est-ce pas, de la part des professionnels

de santé, une volonté délibérée que de laisser dans l'ignorance le patient en utilisant un vocabulaire dont ils sont certains qu'il sera incapable de comprendre ? Ne pas lui donner les informations nécessaires à la compréhension des documents qu'il va recevoir, tels que le compte rendu opératoire ou le compte rendu d'hospitalisation, n'est certainement pas de nature à protéger les médecins d'une éventuelle réaction du malade.

La jurisprudence aussi bien civile qu'administrative a depuis plusieurs années considéré que toutes les infections nosocomiales ont un caractère responsable. Beaucoup de médecins estiment ces dispositions comme injustes car ne correspondant pas à la réalité scientifique des infections nosocomiales, considérant que beaucoup d'entre elles sont inévitables. Pour autant, est-il scandaleux que le doute profite à la victime ? Et réellement de quoi profite-t-elle ?

### Une procédure judiciaire longue et coûteuse

Certains professionnels de santé ou assureurs brandissent la judiciarisation de l'infection nosocomiale comme un risque d'inassurabilité des professionnels de santé. Qu'en est-il réellement ? Si l'on considère qu'il y a 10 000 victimes par an d'infections nosocomiales et 800 000 personnes touchées, on ne peut que constater que par rapport à ce nombre important d'infections, le nombre de procédures est particulièrement faible. Cela s'explique par deux raisons majeures.

La première : c'est l'expérience qui montre qu'il faut en moyenne 40 mois pour obtenir réparation et que le coût moyen d'une procédure est de l'ordre de 3 800 euros, pris en charge par la victime. Ainsi, l'envie d'en découdre sur le plan judiciaire pour une victime qui n'est pas lourdement touchée est très vite stoppée dès lors qu'elle prend conscience des difficultés de la procédure, mais aussi de son coût.

La deuxième : fort est de constater que la plupart des infections nosocomiales ne laissent pas de préjudices corporels extrêmement lourds. Si l'on prend comme cas d'école l'affaire de la Clinique du sport et les infections à micobactérie xénopi qui se sont développées sur la colonne vertébrale des patients, on constate aujourd'hui, quatre ans après les premières plaintes, alors que les expertises ont toutes été rendues, que la victime la plus lourdement touchée bénéficie d'une IPP (invalidité permanente et partielle) de 35 %, et que la plupart des victimes ont

une invalidité mesurée entre 10 et 15 %. En fait, deux personnes simplement ont une invalidité supérieure ou égale à 30 %. La plupart des usagers du système de santé sont aussi des assurés sociaux et bénéficient de la Sécurité sociale. Ainsi bien souvent c'est le préjudice de la Sécurité sociale qui fait la plus grosse partie de l'indemnisation. Partant du principe que l'on ne peut être indemnisé deux fois pour le même préjudice, beaucoup de victimes constatent à l'arrivée qu'elles se sont battues d'abord et avant tout pour permettre à la Sécurité sociale de se rembourser des frais médicaux qu'elle a dû payer ainsi que des indemnités journalières qu'elle a dû verser.

Ainsi, sauf à ce que le préjudice corporel et professionnel donc financier soit particulièrement lourd, on ne peut pas dire que les indemnisations versées à l'occasion d'une infection nosocomiale soient importantes. C'est précisément la faiblesse des sommes récupérées par la victime elle-même qui l'incite à ne pas lancer l'action judiciaire.

Notre association reçoit chaque année plus de 1 000 dossiers, tous susceptibles de pouvoir être indemnisés car tous relevant d'une infection à caractère nosocomial. Pour autant nous n'envoyons chaque année pas plus de 200 personnes devant les tribunaux. Il est donc, me semble-t-il, faux de considérer l'infection nosocomiale comme un risque ingérable pour les assurances.

Enfin, il est significatif de constater que 80 % des procédures que nous mettons en place pour nos adhérents, s'agissant donc des infections aux conséquences les plus graves, sont d'origine orthopédique. L'infection osseuse est incontestablement la première cause de judiciarisation des infections à caractère nosocomial. Le Sou Médical a confirmé de son côté que 80 % des actions judiciaires contre les médecins qu'il assurait en matière d'infection nosocomiale étaient elles aussi d'origine orthopédique liées à des infections osseuses.

### Éviter les infections... évitables

Ce constat est d'autant plus intéressant que tous les experts s'accordent à dire que l'orthopédie fait partie des chirurgies propres pour lesquelles le risque zéro peut être atteint dès lors qu'il s'agit d'une chirurgie programmée. N'est-ce pas paradoxal que finalement la plupart des actions judiciaires liées à des infections nosocomiales soient directement liées à des infections que l'on connaît comme étant évitables ?

En matière de réglementation concernant les infections nosocomiales, il existe toute une batterie de textes allant du signalement obligatoire à la décontamination des endoscopes, en passant par la traçabilité des instruments chirurgicaux. Autant de réglementations qui sont supposées maîtriser et réduire le risque d'infection nosocomiale. Cependant, plusieurs études ont démontré que 70 % des infections nosocomiales évitables étaient d'origine manu-portées. Les solutions hydro-alcoolisées, une alternative au lavage des mains, ont démontré leur efficacité. Il semble donc aujourd'hui qu'on ait un outil efficace pour éviter au maximum les infections de ce type. De ce point de vue, le patient pourrait être un véritable acteur de sa propre santé et en l'occurrence de sa sécurité. En effet, en systématisant la mise en place de diffuseurs de solutions hydro-alcoolisées au pied de chaque lit, le malade pourrait lui-même constater que le personnel soignant qui le prend en charge a bien utilisé le produit et le simple fait probablement que le malade soit en mesure de constater ou pas l'utilisation dudit produit pourrait être de nature à motiver le personnel à l'utiliser. Car en effet, de deux choses l'une, soit on se trompe en écrivant que 70 % des infections évitables sont manu-portées et dans ce cas nous demandons aux spécialistes de nous donner la réalité des chiffres, soit il s'agit bien d'une réalité, auquel cas nous devons concentrer tous nos efforts pour changer les comportements en matière de lavage de mains traditionnel ou par solutions hydro-alcoolisées. Sur ce terrain, nous pensons que le patient et les associations qui le représentent ont un véritable rôle à jouer.

La plupart des usagers réclament une lisibilité en matière de qualité du système et en particulier des établissements de santé et de leur capacité à maîtriser le risque infectieux. Nous pensons que tous les établissements doivent accepter de s'engager vers une totale transparence en matière d'infection nosocomiale. Ce ne sont pas les taux bruts que nous demandons pour le grand public, car ils sont susceptibles de lui donner de fausses informations et par là même une fausse sécurité. En effet, beaucoup considéreraient que 5 % d'infections est faible alors qu'en matière d'orthopédie ce taux est particulièrement scandaleux. À l'inverse, certains services qui prennent en charge des patients très lourds, voire âgés, ont naturellement des scores d'infection nosocomiale qui paraîtront élevés pour le grand public alors



## Les infections liées aux soins médicaux

qu'ils témoignent d'une efficacité réelle en matière de maîtrise du risque infectieux. Ce n'est donc ni une note ni un taux que l'on doit communiquer au grand public, mais le résultat d'une expertise objective. Car ce n'est qu'en accompagnant le grand public vers la compréhension de la logique nosocomiale que l'on pourra développer le sens critique de l'usager tel qu'il a pu se développer chez nos membres.

Nous pensons qu'à ne pas vouloir communiquer sur la qualité des établissements de santé le système démotive les équipes les plus performantes, sans pour autant encourager les moins performantes à s'améliorer. Il s'agit là d'un nivellement par le bas qui ne bénéficie à personne, si ce n'est aux établissements les moins performants.

En conclusion, il est certain que pour le grand public l'infection nosocomiale est la plupart du temps considérée comme fautive, que la médiatisation constante de certaines affaires, voire de décisions judiciaires comme l'arrêt Perruche avec les débats que l'on a pu entendre, contribue à la prise de conscience des malades de leurs droits. Est-ce pour autant anormal ?

### Les propositions du Lien

Notre association a pour but non seulement d'aider les personnes victimes d'infection nosocomiale à obtenir réparation des lourds préjudices qu'elles ont subis, mais aussi d'être un partenaire responsable des autorités sanitaires. De ce point de vue, nous souhaiterions voir deux mesures mises en place.

- La première : il s'agit de responsabiliser les patients porteurs de bactéries multirésistantes en leur proposant de s'auto-signaler dès qu'ils sont pris en charge dans un établissement de santé. On sait en effet que l'identification rapide des réservoirs de germes est un facteur essentiel de la lutte contre les bactéries multirésistantes et de leur propagation à l'intérieur d'un service voire d'un établissement. Ainsi, chaque personne qui aura été dépistée positive d'une bactérie multirésistante, infectée ou non, devra à chaque nouvelle hospitalisation se signaler auprès des personnels soignants. Il s'agit là d'une mesure de nature à la protéger elle-même, mais aussi toutes les autres personnes hospitalisées. La traçabilité des porteurs de bactéries multirésistantes peut être un axe important de la lutte contre ce fléau.

- La deuxième concerne la prise en charge des ostéites. En effet, notre association collabore de façon très étroite avec l'hôpital de la

Croix-Saint-Simon à Paris. Historiquement, c'est dans cet établissement qu'ont été prises en charge toutes les personnes victimes des infections à micobactérie xénopi. Cet établissement a démontré son excellence en matière de chirurgie septique et d'identification des germes.

Nous souhaitons que l'exemple de la Croix-Saint-Simon soit décliné en province et que dans chaque région un établissement référant à travers un réseau spécifique puisse prendre en charge les personnes victimes d'infection osseuse.

Nous envoyons 15 à 20 personnes chaque mois dans cet établissement. Aujourd'hui les listes d'attente s'allongent. Est-il normal qu'une personne infectée à Toulouse soit obligée de monter à Paris pour être prise en charge ? Nous avons donc demandé officiellement à Bernard Kouchner en décembre dernier de s'intéresser à la mise en place pour la première fois au monde d'un réseau dédié aux ostéites afin que les établissements composant ce réseau puissent bénéficier de moyens spécifiques et que les personnes touchées par ce type de pathologie puissent être orientées systématiquement vers ces établissements référents. Beaucoup trop d'infections osseuses sont contractées dans des établissements qui n'ont absolument pas les moyens, ni sur le plan technique, ni en termes de compétence, d'identifier rapidement le germe incriminé, de mettre en place les protocoles antibiotiques et de faire un suivi efficace. Combien de chirurgiens renvoient leurs malades infectés vers un établissement voisin supposé plus performant et plus efficace ?

Cette dernière mesure pourrait paraître ambitieuse, mais elle semble correspondre à un réel besoin de santé publique et pourrait répondre aussi à la crainte de certains, car en effet, en agissant rapidement sur une infection, on minimise d'autant les risques de complications sérieuses, tant médicales que judiciaires. ■

# Hygiène des mains dans le cadre de la lutte contre les infections liées aux soins

## *Qu'est-ce que tu as aux mains ?*

**L'hygiène des mains est la première mesure de prévention des infections. Elle s'améliore considérablement au cours d'une campagne de promotion de la désinfection des mains à l'aide de solutions hydro-alcooliques**

**Didier Pittet**

Médecin responsable de l'unité de prévention et contrôle de l'infection, Hôpital cantonal, Genève

La transmission croisée des agents pathogènes par les mains du personnel soignant est la cause principale des infections acquises au cours des soins ainsi que de la propagation des résistances bactériennes aux antibiotiques. La pratique optimale de l'hygiène des mains, que ce soit par le lavage conventionnel à l'eau et au savon, médicalisé ou non, ou par friction hydro-alcoolique, demeure la première mesure de prévention. Malheureusement, l'observance de ce geste pluriquotidien pour les soignants est très faible, ne dépassant que rarement 50 %.

### Lavage des mains... au placard

L'hygiène des mains comprend globalement le lavage et la désinfection hygiénique des mains. L'efficacité du lavage des mains au moyen d'un savon est influencée par de nombreux facteurs. Les savons antiseptiques ont une action qui dépend de la dose administrée. La durée du lavage est un facteur important, non seulement à cause de l'action mécanique mais aussi pour obtenir un temps de contact suffisant afin que l'agent désinfectant agisse. Le temps de friction des mains dépend du savon antiseptique utilisé, mais ne peut en aucun cas être inférieur à 10-15 secondes. La qualité du rinçage est importante car d'une part l'effet mécanique de l'eau élimine les micro-organismes et d'autre part les résidus de savon peuvent, à long terme, abîmer la peau des mains. Le séchage des mains au moyen de serviettes en papier jetables est plus hygiénique que l'utilisation multiple de serviettes en tissu. L'opération de lavage des mains prend du temps. Pour un soignant, la durée moyenne mesurée pour se rendre au

lavabo, se laver les mains suivant les recommandations et revenir au chevet du patient est supérieure à 1 minute.

### Friction hydro-alcoolique, révolution ?

La friction des mains au moyen d'une solution hydro-alcoolique est une alternative au lavage des mains qui comporte l'avantage de pouvoir être réalisée rapidement, sans déplacement, et en l'absence de lavabo. Pour une efficacité optimale, le temps de contact doit être de 10-15 secondes. Elle épargne le temps nécessaire au déplacement, au rinçage ainsi qu'au séchage des mains. Par ailleurs, l'application d'un agent antiseptique immédiatement disponible, rapide à appliquer et efficace en quelques secondes seulement constitue une alternative compatible avec l'enchaînement des processus de soins, en particulier lorsqu'ils sont pratiqués chez le même patient. Au plan microbiologique, la solution hydro-alcoolique présente l'avantage d'un spectre antimicrobien plus large, ainsi que d'une efficacité sur les bactéries végétatives 100 fois supérieure sur la flore cutanée résidente que tous les savons antiseptiques disponibles. La friction des mains au moyen d'une solution hydro-alcoolique peut être choisie lorsque les mains ne sont pas souillées par des sécrétions, du sang ou tout autre liquide biologique. En effet, l'alcool perd une partie de son activité désinfectante en présence de matières organiques.

### Mauvaise observance des pratiques

Bien que le lavage hygiénique des mains soit la mesure de prévention la plus efficace et la moins coûteuse, elle est aussi l'une des



## Les infections liées aux soins médicaux

moins suivies. Les recommandations établies sont mal respectées, tant au plan qualitatif que quantitatif. De nombreuses études ont montré que la durée moyenne de friction des mains avec un savon est rarement supérieure à 10 secondes, au lieu des 30 secondes recommandées, ou que la mauvaise observance peut être liée à des contraintes de structure comme le trop faible nombre ou la localisation inopportune des lavabos, ou encore le recours à un savon inacceptable. Diverses investigations ont également révélé que les soignants connaissent mal les indications à l'hygiène des mains et que leur perception du niveau propre de performance est bien supérieure à la réalité : ainsi, des médecins pensant avoir été adhérents à 80 % affichaient une observance mesurée inférieure à 30 %. Finalement, le niveau d'éducation médicale moyen des soignants sur ce sujet semble extrêmement faible.

Plusieurs études ont chiffré l'observance des soignants à l'hygiène des mains au cours des soins ; en moyenne, celle-ci est inférieure à 50 %. Certains des paramètres clés associés à la mauvaise observance des pratiques d'hygiène des mains sont connus. Parmi ceux-ci, le nombre d'opportunités horaires au lavage hygiénique des mains : plus celui-ci est élevé, moins bonne est l'observance. La relation entre ces deux paramètres est linéaire et les conséquences, importantes. Ainsi, en réanimation par exemple, une infirmière devrait recouvrir un geste d'hygiène des mains pas moins de 20 fois par heure de soins en moyenne. Appliquant avec rigueur la technique conventionnelle de lavage des mains à l'eau et au savon, elle devrait donc passer au moins 30 minutes par heure de soins au seul geste d'hygiène des mains, ne laissant que la moitié du temps disponible aux soins dispensés au patient... Cette situation n'est pas compatible avec des soins de qualité. On comprendra dès lors aisément qu'une surcharge en soins puisse être associée à une mauvaise observance des pratiques élémentaires de soins, voire à un risque accru d'infections croisées.

Mais les contraintes liées au système dans lesquelles évoluent les partenaires de santé ne sont pas les seules expliquant la mauvaise observance des pratiques. Parmi les nombreux paramètres impliqués dans les comportements d'observance de l'hygiène des mains, on note par ailleurs ceux liés aux soignants eux-mêmes ainsi que ceux liés à l'institution dans laquelle ils travaillent. Ainsi, l'absence de participation active à la promotion de l'hygiène des mains

au plan institutionnel, de priorité institutionnelle envers l'hygiène manuelle, de sanctions administratives, qu'elles soient punitives ou de félicitation, ou encore l'absence de climat de sécurité institutionnelle sont autant de paramètres à incriminer pour expliquer le manque de motivation des soignants au respect des pratiques.

### Nouvelles recommandations

Les indications à la pratique de l'hygiène des mains sont matière à débat. Un groupe d'experts internationaux réunissant des délégués de plusieurs sociétés et groupements — Centers for Disease Control and Prevention, Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee, Society for Healthcare Epidemiology of America, Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology, Infectious Diseases Society of America — a récemment revu et édité des recommandations pour les pratiques d'hygiène des mains en milieu de soins. La grande nouveauté est la notion que la friction hydro-alcoolique des mains constitue la technique de référence en matière d'hygiène manuelle, compte tenu en particulier d'une meilleure rapidité d'action, d'une efficacité antimicrobienne supérieure, ainsi que d'une accessibilité facilitée par rapport au lavage hygiénique conventionnel. Les recommandations des experts comprennent également une élaboration des aspects du choix des agents à utiliser et de la protection des mains, ainsi que des propositions par rapport aux stratégies de promotion de l'hygiène des mains, y compris les mesures administratives et les indicateurs de suivi.

### Stratégies promotionnelles

L'identification de paramètres associés à une mauvaise observance des pratiques, ainsi que l'expérience de certaines institutions de soins ont permis d'identifier une série de stratégies utiles et efficaces pour promouvoir l'hygiène des mains. Ces stratégies comprennent l'éducation des soignants, l'observation systématique des pratiques et la restitution du niveau de performance, les améliorations technologiques, et en particulier la mise à disposition d'agents pour friction hydro-alcoolique, les rappels de l'importance de l'hygiène des mains sur le lieu de travail, la promotion et la facilitation des soins des mains des soignants par le conseil et la mise à disposition de crèmes hydratantes en particulier, la participation active des soignants à la promotion de l'hygiène des mains au niveau individuel et

### références

1. Pittet D., Mourouga P., Perneger T. V., and the members of the Infection Control Program. Compliance with handwashing in a teaching hospital. *Ann Intern Med* 1999 ; 130 : 126-130.
2. Pittet D., Boyce J. Hand hygiene and patient care : pursuing the Semmelweis legacy. *Lancet Infectious Diseases* 2001 ; April : 9-20.
3. Pittet D. Improving compliance with hand hygiene in hospitals. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2000 ; 21 : 381-386.
4. Kretzer E. K., Larson E. L. Behavioral interventions to improve infection control practices. *Am J Infect Control* 1998 ; 26 : 245-253.
5. Boyce J., Pittet D., for the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force ; and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Hand hygiene guideline for healthcare settings. *Federal Register*, 2001.
6. Larson E. L., Early E., Cloonan P., Sugrue S., Parides M. An organizational climate intervention associated with increased handwashing and decreased nosocomial infections. *Behavioral Medicine* 2000 ; 26 : 14-22.
7. Pittet D., Hugonnet S., Harbarth S., et les membres de l'Infection Control Program. Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene. *Lancet* 2000 ; 356 : 1307-1312.
8. [www.hopisafe.ch](http://www.hopisafe.ch)

institutionnel, la promotion d'un climat de sécurité institutionnelle dont l'hygiène des mains fait partie intégrante, et la prévention des situations de surcharge de travail, de sur-occupation des lits et de manque de personnel. Il est important de réaliser que la plupart des stratégies énoncées ne sont ou n'ont été que d'une efficacité limitée, les plus efficaces limitées dans le temps, et que seules les approches multimodales, c'est-à-dire utilisant plusieurs stratégies simultanément, ont montré une efficacité réelle et durable.

### Histoires à succès

Entre 1977 et 2001, plusieurs études comportant une évaluation des pratiques d'hygiène des mains avant et pendant ou suivant l'implémentation d'une campagne de promotion, et mesurant l'impact sur les taux d'infections croisées, ont été publiées. De même, les effets bénéfiques de promotion de l'hygiène des mains ont été démontrés dans le cadre d'interventions dans des écoles, des jardins d'enfants, ainsi qu'au sein de communautés définies.

Les résultats d'une campagne de promotion de l'hygiène des mains menée à Genève ont été les suivants. Après une observation des pratiques conduite en décembre 1994, une intervention multimodale a impliqué :

- mesure répétée, à intervalle de six mois, de l'observance à l'hygiène des mains ;
- restitution de la performance moyenne institutionnelle et par service après chaque période d'observation ;
- promotion de la friction hydro-alcoolique ;
- promotion de l'hygiène des mains par l'intermédiaire d'affiches murales largement distribuées, renouvelées périodiquement, figurant l'importance de l'hygiène et des soins des mains sur les infections nosocomiales et de l'emploi préférentiel de la désinfection hydro-alcoolique par rapport au lavage conventionnel.

La campagne de promotion a été largement soutenue au plan administratif et médico-soignant. En particulier, les services de maintenance ont été mis à contribution dans l'affichage mural et le renouvellement des affiches ; les soignants ont participé à la préparation des affiches murales en collaboration avec l'artiste et le service de prévention des infections. Une équipe pluridisciplinaire, composée de représentants des divers secteurs et groupes de soignants et collaborateurs de l'institution, a été mise sur pied afin de suivre l'évolution des différents

aspects organisationnels de l'intervention. La méthodologie et les principaux résultats sont disponibles ([www.hopisafe.ch](http://www.hopisafe.ch)). Globalement, les résultats nets montrent une amélioration notable et soutenue de l'observance moyenne institutionnelle. L'impact de l'amélioration de l'observance à l'hygiène des mains a été une diminution très marquée du taux de prévalence des infections nosocomiales. En tenant compte de paramètres extrêmement conservateurs, évaluant les coûts additionnels moyens économisés de 2 200 euros par infection, et estimant que seulement un quart de la réduction observée des infections aurait été secondaire à l'amélioration de l'observance de l'hygiène des mains, la stratégie de promotion est très largement avantageuse au plan coût-efficacité.

Ainsi, le choix d'un agent pour l'hygiène des mains et les options stratégiques facilitant la promotion de son utilisation à large échelle ne doivent pas être liés au seul coût d'acquisition du produit. Une amélioration de l'observance à l'hygiène des mains, même minime, aura rapidement un impact bénéfique au plan coût-efficacité.

### Conclusions pratiques

Les recommandations jusqu'ici en vigueur pour les actes d'hygiène des mains étaient inadéquates à la réalité des soins ; elles ont été revues. L'hygiène manuelle par friction hydro-alcoolique est actuellement reconnue comme la première des mesures afin d'améliorer l'observance des soignants, leur permettant en particulier de respecter les recommandations. La promotion de l'hygiène des mains doit être une priorité institutionnelle et les stratégies utilisées multimodales. L'amélioration soutenue des pratiques d'hygiène manuelle est associée à une réduction des infections croisées, dont l'impact économique dépasse largement les frais liés à l'acquisition des agents d'hygiène des mains. ■



# tribunes

## Les agents transmissibles non conventionnels, ou prions : risques de santé publique

**Les processus de transmission de l'infection aux prions sont mal connus. L'état des connaissances, à la fois de ces agents et de leur transmission, permet de proposer un certain nombre de mesures de prévention et de précaution.**

**Dominique Dormont**  
Professeur, CEA, Service de neurovirologie, Centre de recherches du Service de santé des armées, École pratique des hautes études

L'apparition de la maladie bovine et de la nouvelle forme de maladie de Creutzfeldt-Jakob (vMCJ) a rappelé la possibilité qu'ont les agents transmissibles non conventionnels, ou prions (ATNC), de franchir les barrières interspécifiques même lorsque l'exposition a lieu par voie orale. À ce jour, l'ensemble de l'Union européenne est concernée par l'ESB et on estime à 180 000 le nombre d'animaux malades recensés en Grande-Bretagne et à moins de 5 000 en dehors du Royaume-Uni. Quelques cas autochtones ont maintenant été décrits en Europe centrale et au Japon, ce qui souligne la possibilité d'exposition des bovins à l'agent de l'ESB en dehors de l'Europe. Depuis 1996, date de la description des premiers cas de vMCJ, de nombreux faits expérimentaux sont venus soutenir l'hypothèse d'une infection de l'homme par l'agent de l'ESB [13, 48]. En mars 2002, 114 cas de vMCJ ont été rapportés au Royaume-Uni, 6 en France, 1 en Italie et 1 en république d'Irlande. L'émergence de cette nouvelle maladie pose au moins deux problèmes en termes de gestion de la santé publique : 1) quelles sont les mesures nécessaires pour empêcher l'exposition humaine à l'agent de l'ESB ? 2) quelles sont les mesures permettant d'empêcher la transmission interhumaine secondaire du vMCJ au travers des actes médicaux et chirurgicaux ? La réponse à la première question est donnée par la mise en œuvre de l'élimination des abats à risque spécifié de la chaîne alimentaire humaine et animale et par le screening des animaux reconnus aptes à la consommation humaine à l'abattoir. La réponse à la deuxième question est aujourd'hui, au moins pour une part, plus

difficile. En effet, l'évaluation du risque de transmission interhumaine dépend de la stricte connaissance de la distribution de l'infectiosité chez le sujet infecté, en phase clinique ou préclinique, d'une part, et des procédures qui peuvent être appliquées aux actes médicaux et chirurgicaux pour « annuler » le risque « prions » d'autre part.

### La distribution de l'infectiosité

La description récente de la présence de PrP-res et d'infectiosité dans les amygdales, les amygdales et la rate [14, 40] de sujets atteints de vMCJ suggère fortement une distribution de l'agent du vMCJ en dehors du système nerveux central à des niveaux significativement supérieurs à ceux observés dans la maladie sporadique et familiale. Le fait que les organes lymphoïdes soient infectieux indique que la probabilité de présence de l'agent infectieux, transitoire ou permanente, dans le sang périphérique doit être évaluée précisément. À ce jour, aucune maladie à prions naturelle n'est associée avec la présence d'infectiosité dans le sang. Toutefois, dans certains modèles animaux, il existe une infectiosité du sang, majoritairement associée aux cellules mononucléées. Les expérimentations visant à quantifier l'infectiosité dans le sang des patients atteints de vMCJ sont en cours, et leurs résultats devraient commencer à être connus dans le courant de l'année 2002. Enfin, l'absence de test de dépistage des individus infectés en phase asymptomatique gêne considérablement l'analyse fine de l'évolution de la distribution de l'agent infectieux, et donc la caractérisation des actes à risque dans le domaine médical et chirurgical.

### Les procédures permettant l'inactivation ou l'élimination des ATNC

Plusieurs recommandations ont été produites par les instances d'expertise de l'OMS et européennes [25, 56]. Elles soulignent toutes la nécessité d'appliquer l'une des trois procédures suivantes : autoclavage à 134-136 °C pendant 18 minutes, traitement à la soude 1 N au minimum pendant 1 heure à température ambiante, traitement à l'eau de Javel pendant 1 heure à température ambiante. L'application d'une ou plusieurs de ces procédures aux actes médicaux et chirurgicaux considérés comme « à risque » permet de limiter voire d'annuler le risque de transmission lié aux instruments de chirurgie. Par ailleurs, des mesures comme la nanofiltration (15 nm) des produits d'origine biologique à utilisation thérapeutique permet d'augmenter le niveau de sécurité de ces médicaments.

### Les mesures de prévention et de précaution

D'une façon générale, on peut considérer que, dans la problématique des maladies à prions, deux types de mesures peuvent être proposées :

- Les mesures de prévention, qui con-

cernent la mise à niveau de la stérilisation et des pratiques chirurgicales à l'hôpital et la gestion du risque d'exposition de l'homme à l'agent de l'ESB au travers de l'alimentation ou de l'utilisation thérapeutique de certains dérivés d'origine bovine.

- Les mesures de précaution, qui s'adressent à des risques non démontrés mais considérés comme possibles compte tenu de l'état d'avancement des connaissances scientifiques. Il s'agit par exemple des mesures qui visent à diminuer un éventuel risque transfusionnel (déleucocytation des dons de sang, filtration des plasmas, mise en place d'une réflexion sur la définition des indications de la transfusion) et de celles minimisant la probabilité de présence d'un prion au sein d'un dérivé plasmatique (nanofiltration).

La progression des connaissances induira nécessairement un ajustement de la limite entre prévention et précaution : ainsi, en 1996, les premiers cas de vMCJ ont fait passer l'absence d'exposition de l'homme à l'agent de l'ESB du domaine de la précaution à celui de la prévention, dès lors que l'implication de l'agent bovin a été montrée dans le développement du vMCJ. Pour ce qui concerne les maladies à prions, cette

évolution est forcément lente, compte tenu d'une part des incubations très longues des maladies de ce groupe chez l'homme et chez l'animal (cinq ans en moyenne chez le bovin et plus de 10 ans chez l'homme) et d'autre part des incertitudes dans ce domaine qui sont majeures et qui gênent toute approche quantitative du risque ; en effet, on ignore la dose minimale infectieuse d'agent de l'ESB pour l'homme, la force de la barrière d'espèce « bovin — homme » n'est pas connue, la durée de la période d'incubation du vMCJ n'est pas déterminée, et les effets de l'exposition de l'homme à des doses subinfectieuses répétées dans le temps ne sont pas du tout connus. Enfin, il est impossible aujourd'hui de prédire le nombre de cas de vMCJ à venir, tant au Royaume-Uni qu'en France. Les estimations les plus fiables font état de quelques centaines de cas en Grande-Bretagne [75], mais tous les modélisateurs insistent sur la prudence qui doit accompagner la prise en compte de ces modèles tant qu'on ne disposera pas d'un recul suffisant, estimé à dix ans, par rapport à la description des premiers cas : l'aide à la décision apportée par la modélisation ne sera vraiment pertinente qu'en 2005. ■

## L'état des connaissances

Les encéphalopathies subaiguës spongiformes transmissibles (ESST) sont des maladies neurodégénératives lentes toujours mortelles qui peuvent être transmises à l'animal de laboratoire et pour lesquelles des accidents iatrogènes ont été rapportés dans la littérature [11]. Les micro-organismes qui en sont à l'origine sont les agents transmissibles non conventionnels (ATNC) ou prions, qui se distinguent par leurs propriétés atypiques au sein du règne des micro-organismes. En effet, bien qu'ils possèdent des propriétés proches de celles des virus conventionnels (ils sont titrables, filtrables, clonables *in vivo*, la susceptibilité de l'hôte dépend de facteurs génétiques et des souches différentes d'ATNC caractérisées par leur pathogénicité peuvent être décrites), leur résistance inhabituelle aux procédés d'inactivation [45, 72] et la composition exclusivement

protéique des fractions infectieuses spécifiques [61-63] a fait proposer l'hypothèse que ces agents pourraient être des entités infectieuses purement protéiques.

À ce jour, la purification et la caractérisation des prions ne sont pas effectuées : en particulier, dans l'état actuel des possibilités technologiques, il est impossible d'obtenir des fractions suffisamment pures pour permettre une caractérisation biochimique précise. Il n'est toujours pas possible de visualiser ces agents en microscopie électronique. L'analyse biochimique des fractions infectieuses semi-purifiées montre la présence de lipides, de glucides, de protéines et d'acides nucléiques. Toutefois, les acides nucléiques ne sont pas spécifiques et sont de petite taille.

Le seul composant variant avec le titre infectieux est la quantité de protéine PrP, une protéine de l'hôte qui s'accumule sous une forme patholo-

gique, la PrP-res ou PrP-sc [54, 61-63]. La protéine PrP est une sialoglycoprotéine de 30-35 kDa majoritairement exprimée par les neurones chez l'individu normal. Au dehors du système nerveux central, elle est exprimée par les cellules du système immunitaire et du système réticuloendothélial. Le gène codant la PrP est situé sur le bras court du chromosome 20 chez l'homme et comprend deux exons séparés par un intron de 10 kilobases [55] : la totalité de la séquence codante est dans le second exon. Cette protéine de 253 acides aminés est exprimée à la face externe de la membrane cellulaire où elle est ancrée par un glycosyl-phosphatidyl-inositol [18]. Sa demi-vie est de quelques heures et elle est rapidement réinternalisée pour être dégradée par les enzymes protéolytiques cellulaires. Chez l'individu infecté, la protéine PrP devient résistante partiellement aux enzymes



### L'état des connaissances (suite)

protéolytiques et échappe au catabolisme cellulaire ; cette acquisition de résistance aux protéases n'est pas liée à une modification de la séquence primaire en acides aminés. Elle est plus probablement due à l'adoption d'une conformation pathologique stable [64]. Les méthodes biophysiques ont permis de montrer que le contenu en hélices alpha et en feuillets bêta plissés était différent dans la protéine normale et dans la protéine pathologique. La structure secondaire de la protéine PrP normale (PrP-c) est majoritairement en hélices alpha, et celle de la protéine pathologique est majoritairement en feuillets bêta plissés [23]. En 1996 et 1997, la structure tridimensionnelle de la PrP normale (PrP-c) de souris a été déterminée en résonance magnétique nucléaire [67, 68]. La PrP normale est composée d'un long fragment flexible à l'extrémité N-terminale, et d'une portion globulaire dense allant de l'acide aminé 121 à l'acide aminé 231 comprenant trois hélices alpha et deux petites structures en feuillets bêta plissés antiparallèles.

Malheureusement, la structure 3D de la PrP-res reste inconnue aujourd'hui. Par ailleurs, des expériences menées *in vitro* ont montré que la PrP-res pathologique dérivait de la PrP-c, et que l'accumulation de la protéine anormale se faisait sans hyperexpression des messagers correspondants. Le mécanisme post-transcriptionnel de l'accumulation de la PrP est maintenant admis [17-19]. À ce jour, la PrP-res copurifie avec l'agent infectieux, et les dissociations ente infectiosité et PrP-res sont exceptionnelles [47].

#### Les hypothèses protéiques

Les hypothèses les plus couramment admises aujourd'hui sont les hypothèses dites « protéiques ». L'hypothèse du prion [65] suppose que la pathogénicité est liée uniquement à l'acquisition d'une conformation pathologique par la protéine PrP [23]. Cette modification de la structure tridimensionnelle serait consécutive à une dimérisation entre un monomère de protéine normale et un monomère de PrP-res. La formation du dimère aurait

pour conséquence l'acquisition de la conformation pathologique par la protéine normale. Cette vision révolutionnaire de la transmission de l'information et de la pathogénicité en microbiologie impliquerait que la PrP puisse adopter un nombre relativement important de conformations stables et transmissibles d'individu à individu puisque plusieurs dizaines de souches de tremblante naturelle du mouton ont été identifiées par inoculation au rongeur [28, 44]. D'autres théories protéiques ont été proposées, en particulier celles qui donnent à la PrP un rôle d'auto-chaperonne [50] : si la PrP est normalement repliée, comme c'est le cas chez l'individu non infecté, elle va orienter le repliement de la protéine PrP native vers une forme correctement repliée et la PrP ainsi « maturée » sera alors fonctionnelle. Si la PrP présente dans l'environnement de la protéine native est une PrP à conformation pathologique, elle va orienter le repliement vers un état pathologique, assurant ainsi la propagation de la conformation pathologique. ■

## bibliographie

- Andem. « Le bon usage des antibiotiques à l'hôpital. Recommandations pour maîtriser le développement de la résistance bactérienne ». Andem, août 1996.
- Anhoury P, Viens G. *Gérer la qualité et les risques à l'hôpital*. Paris : Editions ESF, 1994.
- Astagneau P, Desplaces N., Vincent V. et al. « Mycobacterium xenopi spinal infections after discovetbral surgery : investigation and screening of a large outbreak ». *Lancet* 2001, 358, 747-51.
- Astagneau P, Rioux C., Golliot F., Brucker G. « Morbidity and mortality associated with surgical site infections : results from the 1997-1999 INCISO surveillance ». *J Hosp Infect* 2001 ; 48 : 267-74.
- « Avis du CTIN : place de la friction hydroalcoolique dans l'hygiène des mains lors des soins ». *BEH* 08/2002 : 35.
- Barber M. « Staphylococcal infection due to penicillin-resistant strains ». *Brit. Med. J.* 1967, 2, 863-865.
- Baudriller N. « Hygiène en médecine générale : commencer par la décontamination ». *Rev. Prad. Med. Gen.* 2001 : 15 (551) : 1833-36.
- Bert F, Galdbart J. O., Zarrouk V. et al. « Association between nasal carriage of *Staphylococcus aureus* and infection in liver transplant recipients ». *Clin Infect Dis* 2000, 31, 1295-9.
- Bocquet J. P. « Les aspects socio-économiques et juridiques des infections nosocomiales ». *Bull. Acad. Natle. Med.*, 1993, 177, 51-59.
- Boyce J. M., White R. L., Spruill Y. « Impact of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* on the incidence of nosocomial staphylococcal infections ». *J. Infect. Dis.*, 1983, 148, 763.
- Brown P, Preece M. A., Will R. G. « Friendly Fire in Medicine. Hormones, Homografts, and Creutzfeldt-Jakob Disease ». *Lancet*, 1992. 340 (8810) : p. 24-27.
- Broyart A. « Sécurité sanitaire dans les établissements de santé, août 2001, Direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins, ministère de l'Emploi et de la Solidarité », consultable sur le site : [www.sante.gouv.fr/html/dossiers/secu\\_sanit3/index.htm](http://www.sante.gouv.fr/html/dossiers/secu_sanit3/index.htm).
- Bruce M. E. et al. « Transmissions to mice indicate that "new variant" CJD is caused by the BSE agent ». *Nature*, 1997. 389 : p. 498-501.
- Bruce M. E. et al. « Detection of variant Creutzfeldt-Jakob disease infectivity in extraneural tissues ». *Lancet*, 2001. 358 : p. 208-209.
- Campbell W., Hendrix E., Schwalbe R. et al. « Head-injured patients who are nasal carriers of *Staphylococcus aureus* are at high risk for *Staphylococcus aureus* pneumonia ». *Crit Care Med* 1999, 27, 798-801.
- Cassou B., Rothan-Tondeur M. (eds). « Maîtriser les infections nosocomiales en gériatrie ». Paris : Co-édition Doin/AP-HP, Lamarre, 2000.
- Caughey B., Race R. E., Chesebro B. « Detection of prion protein mRNA in normal and scrapie-infected tissues and cell lines ». *J Gen Virol*, 1988. 69 : p. 711-716.
- Caughey B. et al. « Normal and scrapie-associated forms of prion protein differ in their sensitivities to phospholipase and proteases in intact neuroblastoma cells ». *J Virol*, 1990. 64 : p. 1093-1101.
- Caughey B., Raymond G. J. « The scrapie-associated form of PrP is made from a cell surface precursor that is both protease and phospholipase-sensitive ». *J Biol Chem*, 1991. 266 : p. 18217-23.
- C-Clin Sud Est. *Guide d'hygiène et soins ambulatoires*. Paris : Édition Frison-Roche, juin 2000, 95 p.
- Chabbert Y.A. et al. « Medical aspects of transferable drug resistance ». In : *Bacterial Episomes and Plasmids*. Londres : 1969. J. and A. Churchill Ltd, p. 227-239.
- Chaix C., Durand-Zaleski I., Alberti C., Brun-Buisson C. « Control of endemic methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*: a cost-benefit analysis in an intensive care unit ». *JAMA* 1999 ; 282 : 1745-51.
- Cohen F. E. et al. « Structural Clues to Prion Replication ». *Science*, 1994. 264 (5158) : p. 530-531.
- Collinge J. et al. « Molecular analysis of prion strain variation and the aetiology of « new variant » CJD ». *Nature*, 1996. 383 : p. 685-690.
- Committee for Proprietary Medicinal Products. *Note for guidance. Guidelines for minimizing the risk of transmitting agents causing spongiform encephalopathy via medicinal products*. 1992, Ad hoc Working Party on Biotechnology/Pharmacy and Working Party on Safety Measures.
- Courtois X. « Risques infectieux des thérapeutiques ambulatoires avec effraction cutanée ». *Press Med* 1991 ; 20 : 1786-7.
- Daschner F., Nadjem H., Langmaack H., Sandritter W. « Surveillance, prevention and control of hospital-acquired infections. III. Nosocomial infections as cause of death : retrospective analysis of 1000 autopsy reports ». *Infection* 1978 ; 6 : 261-5.
- Dickinson A. G. « Scrapie in sheep and goats ». In : Kimberlin R. H. (ed.). *Slow virus diseases of animals and man*. Amsterdam : North-Holland, 1976, p. 209-241.
- Duneton Ph., Astragneau P., Brucker G., *Médecine et Droit*, n° 11, 1995, p. 2.
- Emmerson M. « Nosocomial staphylococcal outbreaks ». *Scand. J. Infect. Dis.*, 1994, 93, 47-54.
- Fagon J.-Y., Chastre J., Hance A. J., Montravers P., Novara A., Gibert C. « Nosocomial pneumonia in ventilated patients : a cohort study evaluating attributable mortality and hospital stay ». *Am. J. Med.*, 1993, 94, 281-288.
- Fagon J.-Y., Chastre J., Vuagnat A., Trouillet J. L., Novara A., Gibert C. « Nosocomial pneumonia and mortality among patients in intensive care units ». *JAMA* 1996 ; 275 : 866-9.
- Fierobe L., Decré D., Müller C. et al. « Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* as a causative agent of postoperative intra-abdominal infection : relation to nasal colonization ». *Clin Infect Dis* 1999, 29, 1231-8.
- French Prevalence Survey Group. « Prevalence of nosocomial infections in France : results of the nationwide survey in 1996 ». *J Hosp Infec* 2000, 46, 186-193.
- Garro B., Boles J. M. « Le coût de l'infection nosocomiale en réanimation : une évaluation médicale et économique ». *Réan. Urg.*, 1995, 2, 109-122.
- Ghirlardi G., Büla C. « Infections nosocomiales en institutions de long séjour : épidémiologie et prévention ». *Med et Hyg* 1997 ; 55 : 893-897.
- Golliot F., Astagneau P., Cassou B. et al. « Nosocomial infection in geriatric long-term and rehabilitation facilities : exploration in the development of a risk index for epidemiologic surveillance ». *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2001, 22 : 746-753.
- Gross P.A., Levine J. F. « Infections in the elderly ». In : *Prevention and control of nosocomial infections*. Wenzel R. P. ed. Baltimore : Williams and Wilkins, 1993, p. 897-922.
- Gross P.A., Neu H. C., Aswapokee P., Van Antwerpen C., Aswapokee N. « Deaths from nosocomial infections : experience in a university hospital and a community hospital ». *Am J Med* 1980 ; 68 : 219-23.
- Hill A. F. et al. « Diagnosis of new variant Creutzfeldt-Jakob disease by tonsil biopsy ». *Lancet*, 1997. 349 : p. 99-100.
- Jarvis W. R. « Selected aspects of the socioeconomic impact of nosocomial infections : morbidity, mortality, cost, and prevention ». *Infect Control Hosp Epidemiol* 1996 ; 17 : 552-7.
- Kalmeijer M. D., Van Nieuwland-Bollen E., Bogaers-Hofman D. et al. « Nasal carriage of *Staphylococcus aureus* is a major risk factor for surgical-site



### bibliographie (suite)

- infections in orthopedic surgery ». *Infect Control Hosp Epidemiol* 2000, 21, 319-23.
43. Kerven G.-Y. *Éléments fondamentaux des cyndiniques*. Paris : Éditions Économica, 1995.
44. Kimberlin R. H. « Scrapie ». *Br Vet J*, 1981, 137 : p. 105-112.
45. Kimberlin R. H. et al. « Disinfection studies with two strains of mouse-passaged scrapie agent ». *J Neurol Sci*, 1983, 59 : p. 355-369.
46. Kollef M. H., Silver P., Murphy D. M., Trovillon E. « The effect of late-onset ventilator-associated pneumonia in determining patient mortality ». *Chest*, 1995, 108, 1655-1662.
47. Lasmézas C. I. et al. « Transmission of the BSE agent to mice in the absence of detectable abnormal prion protein ». *Science*, 1997, 275 : p. 402-405.
48. Lasmézas C. I. et al., « BSE transmission to macaques ». *Nature*, 1996, 381 : p. 743-744.
49. Le Coutour X., Grandbastien B. « Le risque nosocomial ». *Rev. Epidemiol. Santé Publ.* 1994, 42, 399-407.
50. Liautard J. P. « Are prions misfolded molecular chaperones ? ». *FEBS Lett.*, 1991, 294 : p. 155-157.
51. Lucas-Baloup I. « Le microbe, une res nullius cause étrangère ? ». *Revue Générale de Droit Médical*, 2001-91 : 110.
52. *Maîtrise de la diffusion des bactéries multirésistantes aux antibiotiques*. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité. Secrétariat d'État à la Santé et à l'action sociale. 1999.
53. Monnet D. L. « Toward multinational antimicrobial resistance surveillance systems ». *Europe. Int. J. Antimicrob. Agents* 2000 ; 15 : 91-101.
54. Oesch B. et al. « A cellular gene encodes scrapie PrP 27-30 protein ». *Cell*, 1985, 40 : p. 735-746.
55. Oesch B., Westaway D., Prusiner S. B. « Prion protein genes : evolutionary and functional aspects » In : Chesebro B. W. (ed.). *Current topics in microbiology and immunology. Transmissible spongiform encephalopathies: scrapie, BSE and related disorders*. Berlin : Springer-Verlag, 1991, p. 109-124.
56. OMS. *Report of a WHO consultation on public health issues related to animal and human spongiform encephalopathies*. 1992, WHO/CDS/VPH/92. 104.
57. Onerba (Conseil scientifique). « Recommandations méthodologiques pour la surveillance de la résistance aux antibiotiques ». Ed. La Lettre de l'Infectiologue/Edimark, 2000.
58. Pozzetto B. *Les infections nosocomiales virales et à agents transmissibles non conventionnels*. Montrouge : John Libbey, coll. *Médecine Sciences*. 554 p.
59. « Prévenir les infections liées aux soins ambulatoires ». *La revue Prescrire* 2000 ; 20 suppl 212 : 881-945.
60. Prieur B., Cassou B. « La maîtrise des infections nosocomiales à germes multirésistants dans les services de gériatrie ». *Path Biol* 1998 ; 46 : 268-271.
61. Prusiner S. B. et al. « Partial purification and evidence for multiple molecular forms of the scrapie agent ». *Biochemistry*, 1978, 17 : p. 4993-4999.
62. Prusiner S. B. et al. « Scrapie agent contains a hydrophobic protein ». *Proc Natl Acad Sci USA*, 1981, 78 : p. 6675-79.
63. Prusiner S. B. « Novel proteinaceous infectious particles cause scrapie ». *Science*, 1982, 216 : p. 136-144.
64. Prusiner S. B. « Scrapie prions ». *Annu Rev Microbiol*, 1989, 43 : p. 345-374.
65. Prusiner S. B. « Prion diseases and the BSE crisis ». *Science*, 1997, 278 : p. 245-251.
66. Réseau national de santé publique. *Plan national d'action pour la maîtrise de la résistance aux antibiotiques. France*. Saint-Maurice : janvier 1999.
67. Riek R. et al. « NMR characterization of the full-length recombinant murine prion protein mPrP (23-231) ». *FEBS Letters*, 1997, 413 : p. 282-288.
68. Riek R. et al. « NMR structure of the mouse prion protein domain PrP (121-231) ». *Nature*, 1996, 382 : p. 180-182.
69. Robert J., Cambau E., Grenet K., Trystram D., Péan Y., Fiévet M. H., Jarlier V. « Trends in quinolone susceptibility of Enterobac-teriaceae among inpatients of a large university hospital : 1992-1998 ». *Clin. Microbiol. Infect.* 2001 ; 7 : 553-561.
70. Sirot J., Courvalin P., Soussy C. J. « Definition and determination of in vitro antibiotic susceptibility breakpoints for bacteria ». *Clin. Microbiol. Inf.* 1996 ; 42 : S5-S10.
71. Statens Serum Institut, Danish Veterinary & Food Administration, Danish Medicines Agency, Danish Veterinary Laboratory. « Consumption of antimicrobial agents and occurrence of antimicrobial resistance in bacteria from food animals, foods and human in Denmark ». *Danmap* 2000.
72. Taylor D. M. « Inactivation of SE Agents ». *Br Med Bull*, 1993, 49 [4] : p. 810-821.
73. *The microbial threat : report from the invitational EU conference held in Copenhagen (9-10 september 1998)*. Ed. Vibeke Thamdrup Rosdahl and Knud Borge Pedersen.
74. Troillet N., Widmer S. A. « Infections nosocomiales en pratique ambulatoire ». *Swiss-Noso* 1999 ; 6 : 1-6.
75. Valleron A. J. et al. « Estimation of epidemic size and incubation time based on age characteristics of vCJD in the United Kingdom ». *Science*, 2001, 294 (5547) : p. 1726-1728.
76. Veyssier P. « Infections et personnes âgées ». *Méd Mal Infect* 1997 ; 27 : 48-52.
77. Von Eiff C., Becker K., Machka K. et al. « Nasal carriage as a source of *Staphylococcus aureus* bacteremia ». *N Engl J Med* 2001, 344, 11-6.
78. Wakefield D. S., Helms C. M., Massanari R. M., Mori M., Pfaller M. « Cost of nosocomial infection : relative contributions of laboratory, antibiotic and per diem costs in serious *Staphylococcus aureus* infection ». *Am. J. Infect. Control*, 1988, 16, 185-192.
79. Worning A. M. « Stratégies de réduction des infections nosocomiales. Un modèle pour le développement de la qualité », in *Études de politique de santé*. Paris : OCDE, 1994, p. 9-25.

### adresses utiles

Centre de documentation de l'AP-HP  
47, boulevard de l'Hôpital  
75651 Paris cedex 13  
Téléphone : 01 42 16 07 76

Centre documentaire du C-Clin Paris Nord  
15, rue de l'École-de-Médecine  
75006 Paris  
Téléphone : 01 40 46 42 13

Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé  
[www.anaes.fr](http://www.anaes.fr)

Banque de données en santé publique  
[www.bdsp.tm.fr](http://www.bdsp.tm.fr)

C-Clin Paris Nord  
[www.ccr.jussieu.fr/cclin](http://www.ccr.jussieu.fr/cclin)

Ministère de la Santé  
[www.sante.gouv.fr](http://www.sante.gouv.fr)

NosoBase  
[nosobase.univ-lyon1.fr](http://nosobase.univ-lyon1.fr)

Nosoweb  
[www.univ-lille2.fr/nosoweb](http://www.univ-lille2.fr/nosoweb)

# L'équité dans l'accès aux soins en Afrique de l'Ouest

**Didier Gobbers**

Ingénieur-conseil en organisation,  
ingénierie du développement,  
membre de l'Association  
des professionnels de santé en  
coopération

**Depuis de nombreuses années, on estime que l'accès aux soins dans les villes africaines est limité par des considérations économiques. Des travaux récents établissent que l'exclusion des usagers est avant tout imputable à la qualité offerte par les structures de santé.**

**A** lors que depuis toujours la qualité était partie intégrante de la déontologie de chaque acteur professionnel de la santé, depuis un siècle on se préoccupe de la qualité des soins pour différentes raisons, dont les principales peuvent être résumées en deux familles : la première regroupant l'arsenal humain, scientifique et technique pour l'action de préservation et de restauration de la santé des individus et des groupes, la seconde associant celles liées aux divers aspects de l'économie de la santé.

## De la qualité, en général

Ce qui est plus récent<sup>1</sup>, c'est le positionnement du concept de qualité dans un cadre plus large où convergent des préoccupations de type moral, éthique et social.

Même si ses avocats n'ont pas été pionniers et n'ont pas rencontré de succès de librairie, les théoriciens de la qualité dans le domaine de la santé (Donabédian

1. On se reportera à l'histoire de la révolution industrielle, mais il faut souligner que c'est après le second conflit mondial que sous divers vocables (l'assurance-qualité, la gestion de la qualité... le zéro défaut, les cercles de qualité...) le monde de l'industrie puis celui des activités tertiaires combinent des théories organisationnelles (dont l'analyse de la valeur) pour améliorer la productivité en augmentant une offre de biens et de services dont les prix de cession doivent être attractifs pour l'utilisateur tout en majorant les profits des producteurs.

De nombreux auteurs théoriciens ou praticiens de l'organisation, tant anglo-saxons qu'européens et français, se sont attachés depuis la fin des années soixante à convaincre que la non-qualité a un coût.

dans les années soixante-dix...) ne sont pas restés inactifs et on doit à certains d'avoir commis des travaux qui font autorité aujourd'hui encore.

Dans les pays en développement, la question est aussi posée et dans ce qui suit on relatara les « découvertes » récentes qui relancent l'impératif de qualité sur des bases nouvelles dans le secteur de la santé.

## La problématique de l'équité dans l'accès aux soins

Dans presque tous les États africains, l'initiative dite de Bamako (dont les soins de santé primaires constituent le fer de lance) a parfois suscité de très fortes réactions depuis son lancement en 1987, notamment en ce qui concerne la possible exclusion économique d'une certaine tranche de la population du fait de la tarification et de l'instauration du recouvrement des coûts des soins auprès des usagers.

C'est pourquoi à l'issue du colloque international « Santé en capitales », tenu en février 1996 à Abidjan sur le thème de la santé en milieu urbain, l'Unicef et la Coopération française ont convenu d'un programme de recherche-action sur la question de l'équité dans l'accès aux soins.

Ce programme qui concerne les capitales de cinq pays africains<sup>2</sup> — Côte d'Ivoire,

2. Si la monnaie est commune (le franc CFA qui équivaut à 0,01 FF), leurs caractéristiques sont assez différentes en raison notamment du nombre d'habitants des capitales : Abidjan 3 150 000, Bamako 1 070 000, Conakry 1 100 000, Dakar 2 010 000 et Niamey 575 000.

Guinée, Mali, Niger et Sénégal — a été organisé en trois volets : socio-économique, socio-anthropologique et santé publique (autrement nommé qualité des soins). Il s'est déroulé entre 1998 et 2000 et les résultats sont aujourd'hui disponibles dans les cinq capitales. Un processus de restitution a été mis en place<sup>3</sup> à Abidjan Bamako, Conakry, Dakar et Niamey ; il pourrait déboucher sur une seconde phase (l'action), à laquelle l'Unicef et la Coopération française devraient apporter leur soutien.

Pour des considérations de lisibilité, le présent article ne traitera de manière concrète — c'est-à-dire avec des chiffres servant de jalons — que des résultats de cette triple démarche rendus publics en Côte d'Ivoire, sachant que, à quelques nuances près, les constats sont analogues dans les cinq capitales.

Pour les équipes dirigeantes en charge des politiques de santé publique, le concept de qualité des soins n'est pas neuf, mais il avait rejoint des priorités secondaires depuis quelques années sous la contrainte des dépressions économiques.

### Le volet socio-économique de l'équité dans l'accès aux soins

L'étude socio-économique<sup>4</sup> fournit des éléments de réponse à la polémique sur l'exclusion des soins pour des motifs économiques. L'objectif était d'identifier les facteurs déterminants de l'utilisation, et ceux prédisposant à l'exclusion, en formalisant les relations entre les variables de fréquentation, puis en déterminant le rôle spécifique du prix dans l'exclusion des malades les plus démunis.

La médiane des revenus des démunis a été placée à 108 800 FCFA par personne et par an selon leurs dépenses globales indiquées lors de l'enquête.

52 % des malades de l'étude déclarent avoir utilisé les soins modernes en premier recours. Les démunis ont eu significativement moins souvent recours à des soins modernes que les personnes les plus aisées (54 % vs 67,7 %).

3. Auprès de trois familles d'acteurs : les directeurs du niveau central du ministère de la Santé publique, les directeurs régionaux et départementaux de la Santé ainsi que les équipes cadres des districts sanitaires concernés et enfin auprès des personnels des structures sanitaires sites des études.

4. Menée en 1998 par H. Perrin, doctorante de l'université de Clermont Ferrand, sous la supervision du Pr Brunet-Jailly de l'IRD.

## La méthodologie : étude socio-économique

Une première analyse des données a abouti en juillet 1999 au rapport final, « Etude sur l'équité dans l'accès aux soins de santé », complété par de nouveaux résultats portant sur les déterminants et les élasticités « prix des soins » présentés lors de la troisième réunion annuelle « Equité-santé urbaine » en novembre 2000 à Bamako.

Les données proviennent d'un échantillon de 4 321 ménages, représentatifs de l'ensemble de la ville d'Abidjan, parmi lesquels 1 906 ménages comportaient des personnes ayant été malades, ou des femmes enceintes ou ayant accouché dans les deux mois précédant l'enquête.

Ces 1 906 ménages ont répondu à une « interview » approfondie, ciblée sur l'itinéraire thérapeutique, et les déterminants du choix des structures de soins.

Les personnes démunies (par convention le groupe représentant le quintile inférieur de la distribution des revenus des ménages) constituent le groupe d'intérêt privilégié de cette étude. Comme dans de nombreux travaux de ce genre, le revenu du ménage est estimé

à partir des sommes constituant les dépenses annuelles par tête exprimées lors de l'enquête.

La demande de soins de santé moderne est classiquement influencée par des variables caractéristiques de l'offre (le coût global du recours, le temps d'attente, la distance du domicile au centre de santé, l'accueil) et par des variables caractéristiques de l'individu ou du ménage du malade (le niveau d'éducation, le sexe, l'âge, le bénéfice d'une couverture sociale : assurance ou mutuelle de santé, la perception de la gravité de la maladie et l'ethnie). L'influence de ces deux types de déterminants éventuels a été étudiée.

L'offre de soins de santé moderne a été catégorisée de la façon suivante : l'automédication, l'offre privée de soins spécialisés ou non, l'offre publique de soins spécialisés ou non et les formations sanitaires urbaines à base communautaire (FSU-Com)\*.

\* Structures sanitaires de premier niveau de statut privé à but non lucratif, gérées par des associations d'usagers, participant, par convention, au service public (formule initiée par le Projet santé Abidjan, coopération française).

On ne peut cependant rien dire de l'état de santé comparé des deux groupes (tableau 1).

Le coût global du recours a été calculé en additionnant le prix payé pour la consultation, les soins infirmiers, les examens et les médicaments.

D'après le tableau 2, ce coût est le plus faible dans les FSU-Com malgré l'obligation pour ces structures de couvrir l'ensemble

de leurs frais de fonctionnement par le recouvrement des coûts. Dans les structures publiques non spécialisées (les FSU) qui fonctionnent sur le budget de l'État, le coût global médian d'un recours est plus élevé que dans les structures privées non spécialisées et les FSU-Com (tableau 2).

Il existe un effet significatif du prix global du recours sur l'utilisation des soins modernes, mais également d'autres

tableau 1

### Moyenne des dépenses annuelles (en FCFA) par tête, en 1998

Quintiles	Limite supérieure des dépenses annuelles	Limite inférieure des dépenses annuelles	Médiane	Moyenne
1 Les démunis	141 380	31 714	108 800	104 600
2 2 <sup>e</sup> quintile	203 750	138 933	165 500	165 300
3 3 <sup>e</sup> quintile	288 900	190 750	223 750	223 900
4 4 <sup>e</sup> quintile	450 166	264 985	318 000	323 700
5 Les très riches	8 090 000	402 208	606 700	810 900

tableau 2

### Prix médians des dépenses de santé selon le prestataire, soins ambulatoires (1998)

Type de soins*	Les prix médians			Moyenne	Écart type
	Ensemble	Actes médicaux	Médicaments		
Privé spécialisé	12 000		8 200	20 655	29 680
Public spécialisé	9 795		8 595	8 930	10 750
Public non spécialisé	6 300	500	6 000	18 835	45 575
Privé non spécialisé	6 000	1 000	5 295	11 805	26 520
FSU Com	3 950	800	3 180	6 270	5 240

\* consultation + soins infirmiers + examens laboratoire + médicaments en FCFA

variables : l'accueil, la perception de la gravité de la maladie, le bénéfice d'une couverture sociale, le temps d'attente, l'âge (inférieur à 5, supérieur à 45 ans), ainsi que la distance très élevée entre le domicile et l'unité de soins.

De plus, il existait une interaction significative entre le prix payé et le niveau économique suggérant une augmentation de l'importance du prix pour les ménages les plus pauvres dans leur choix de fréquenter un établissement de soins modernes.

La sensibilité de la demande à certains facteurs comme le prix et le temps d'attente est qualifiée selon son « élasticité ». Il s'agit du pourcentage de changement du facteur étudié par rapport au pourcentage de changement de la demande pour le produit (dans notre cas, soins de santé moderne).

Les élasticités concernant le prix et le temps d'attente ont été calculées en fonction du niveau socio-économique (pour chaque quintile de la distribution de dépenses globales) ; celles calculées relatives au prix<sup>5</sup> sont inférieures à 1 en valeur absolue, quel que soit le type de structure. Ce résultat suggère donc que l'utilisation d'une structure moderne de soins est inélastique aux prix du recours.

Néanmoins, les pauvres sont plus sensibles à tout changement de prix (tableau 1). Cette différence de sensibilité au prix est observable, bien que peu marquée, entre le premier quintile

(les pauvres) et le cinquième quintile (les riches).

Malgré ce constat, la demande générale pour les soins est moins sensible que ce qui pourrait être attendu (on prétend souvent que la demande de soins est très sensible au prix, ce qui impliquerait une élasticité supérieure à 1 en valeur absolue). La baisse de consommation varierait de 1,3 % à 4,4 % selon les quintiles d'usagers, les structures sanitaires fréquentées et les prestations dispensées.

L'élasticité-temps (concernant la sensibilité de la demande en fonction du temps d'attente) est également inférieure à 1 et de plus assez faible.

#### Qualité et prix déterminent la demande de soins

Sur 100 individus interrogés, 19 ont déclaré avoir eu au moins une maladie et 1,6 % des femmes en âge de procréer ont accouché dans les deux mois précédant l'enquête.

Les malades appartenant au groupe des démunis (premier quintile, correspondant à des dépenses annuelles inférieures à 141 000 FCFA par personne) ont eu proportionnellement moins recours aux soins de santé modernes que les malades appartenant aux autres groupes de niveaux de vie.

45,5 % des démunis n'ont jamais fait appel à la médecine moderne au cours de leur itinéraire thérapeutique, contre 40,1 % dans le 3<sup>e</sup> quintile et 31,7 % dans le cinquième (les riches, correspondant à des dépenses annuelles supérieures à 450 000 FCFA par personne).

Ce phénomène s'accroît lorsque la gravité perçue de la maladie augmente : 33,7 % des malades démunis considérant leur maladie comme grave ou très grave

n'ont pas eu recours à des soins modernes alors que cette proportion varie de 16,3 % à 24,4 % dans les autres quintiles.

La répartition des types de soins choisis diffère selon le niveau de vie. Pour le premier recours, seules les différences de proportion entre les quintiles extrêmes sont significatives. Les démunis recourent davantage à l'automédication que les plus riches, ils ont moins recours aux soins publics spécialisés et privés et se tournent davantage vers les soins publics non spécialisés, les FSU-Com et les guérisseurs.

Le lieu de consultation choisi est en majorité situé hors du quartier mais cependant dans la commune du domicile, quel que soit le niveau de revenu. Par contre, les malades du dernier quintile vont plus consulter dans des établissements éloignés. Quel que soit le type de centre de santé, la majorité des malades (plus de 75 %) se déclarent satisfaits de l'accueil, de la propreté et de la compétence du personnel. La perception de la qualité varie selon le type de centre choisi.

La probabilité calculée qu'un individu choisisse, au premier recours, un certain type de soins montre que toute augmentation de prix entraîne une réduction de la demande, quel que soit le type de soins et le quintile considéré.

De même, une hausse du temps d'attente diminue la probabilité de recourir aux soins. L'impact de la distance est aussi négatif. Au nombre des variables de qualité perçue, l'accueil semble être déterminant. Parmi les caractéristiques individuelles, la gravité de la maladie ressentie par le patient semble jouer un rôle dans le choix entre la médecine moderne et l'automédication : plus la gravité perçue augmente et plus les malades s'adressent aux centres de soins modernes.

Les élasticités mesurent la variation en pourcentage de la demande qui résulte d'une augmentation du prix. Celles-ci sont relativement faibles quels que soient les types de soins et les quintiles considérés (lorsque le prix des actes médicaux augmente de 10 %, l'utilisation des services correspondants diminue d'environ 4 %). La sensibilité de la demande au « temps d'attente » est analogue et du même ordre de grandeur. Le groupe des démunis ne présente pas de spécificité par rapport aux autres groupes.

La sensibilité de la demande de soins

5. Rapport de l'augmentation, en pourcentage, de la probabilité de recourir à des soins modernes sur l'augmentation, en pourcentage, du prix de ces soins. Quand l'élasticité prix est égale à 1 en valeur absolue, une augmentation de 10 % du prix engendre une baisse de fréquentation de 10 %. Quand ce rapport est inférieur à 1, la demande est dite inélastique.

modernes à une variation de prix apparaît indépendante du niveau de vie. Les démunis ne sont donc pas plus exclus du système de santé du fait de la tarification des actes : la qualité ressort, à côté du prix, comme une variable déterminante dans la demande de soins.

Finalement, ces travaux confirment ce qui était connu de quelques spécialistes<sup>7</sup>.

Si certaines actions peuvent être envisagées, telles que l'amélioration de l'accueil, une meilleure couverture sociale (instauration de l'assurance maladie), une diminution du prix du recours serait évidemment de nature à garantir un meilleur accès aux soins ; en particulier grâce à la délivrance de médicaments essentiels génériques (MEG) dans toutes les pharmacies d'établissements<sup>8</sup>.

### Le volet socio-anthropologique de l'équité dans l'accès aux soins

L'étude<sup>9</sup> a été conduite sur deux axes :

- le premier, sur la non-fréquentation ou la sous-fréquentation des services de santé urbains vise à identifier pourquoi un certain nombre de familles des quartiers populaires semblent exclues de l'accès régulier aux soins de santé. Des entretiens approfondis ont été menés pour tenter de cerner les raisons de cette non-fréquentation ou sous-fréquentation, et les itinéraires thérapeutiques alternatifs suivis...

- le deuxième, sur les interactions entre populations et services de santé sur différents sites sanitaires urbains, explore s'il n'y aurait pas (dans le fonctionnement

7. Dardanoni et Wagstraff, cités à la page 1 335 du *Dictionnaire d'Éthique* : « Un modèle économétrique a montré l'influence de l'ambiguïté sur le comportement des patients. Si l'ambiguïté porte sur l'incidence d'une maladie et que cette ambiguïté augmente, la demande de soins des sujets suivra l'accroissement de l'ambiguïté des connaissances et pas seulement celle de l'incidence ; par contre, si l'ambiguïté porte sur l'efficacité des soins médicaux, la consommation médicale dépendra du niveau socio-économique des individus ; ceux qui auront des revenus suffisants augmenteront leur consommation de soins médicaux pour diluer le risque, quand les plus pauvres s'abstiendront de recourir à un service dont les résultats sont peu assurés. »

8. Une étude sur la prescription-dispensation des médicaments a montré en 1998 que les prescripteurs des centres publics de santé ne rédigeaient leur ordonnance avec des MEG que dans 25 % des cas, alors que la politique officielle les invite à le faire massivement.

9. Menée par Mariatou Kone, socio-anthropologue de l'Université d'Abidjan, sous la supervision du Pr J.-P. Olivier de Sardan.

## La méthodologie : étude socio-anthropologique

L'étude socio-anthropologique a été menée de juin à décembre 1999, indépendamment des volets socio-économique et de la qualité des soins. Elle a été réalisée avant le volet qualité des soins, mais après le volet socio-économique.

Les entretiens ont eu lieu en « français ivoirien », ou en malinké et baoulé pour les enquêtés parlant ces langues.

Elle a démarré par une enquête collective qui a eu lieu en juin 1999 et

s'est poursuivie de juin à octobre 1999 au moyen d'une enquête dans trois structures de santé et s'est achevée par l'enquête dans les familles (hors FSU) d'octobre à décembre 1999. Elle a porté sur environ 30 familles par commune.

Les sites ont été choisis en raison de leurs particularités : disposant à la fois d'une maternité et d'un dispensaire et installés dans des quartiers « populaires », fortement autonomes.

même des services de santé et dans leurs rapports aux populations) des facteurs qui favorisent l'inéquité dans l'accès aux soins. Il s'intéresse aux interactions entre offres et demandes de soins telles qu'elles s'opèrent dans les services de santé en partant de l'hypothèse que les dysfonctionnements, les insatisfactions, les incompréhensions ou les malentendus relevés ont une influence directe sur la qualité ressentie des soins, et par conséquent sur la fréquentation des services et l'accès aux soins.

Si on devait résumer en une phrase le sentiment des usagers, il faudrait écrire qu'ils considèrent les FSU comme un univers violent, « répulsif », humiliant et inhospitalier, un espace hostile à domestiquer. Les anthropologues étayaient ce sentiment très négatif avec les observations suivantes, qui sont le fruit du croisement des deux enquêtes auprès des usagers et des soignants.

- **La quête de soins** conduit les malades et leurs familles vers :

- des itinéraires thérapeutiques variés déterminés certes par le degré de gravité de la maladie, mais aussi par le statut socio-économique et le niveau scolaire,

- une place de choix pour les « cliniques » (infirmières privées) dans les recours aux soins modernes<sup>10</sup>, et pour les pharmacies par terre...

- l'automédication est le premier recours, que ce soit avec des médicaments dits traditionnels ou modernes ;

- la quête du médicament : le bon médi-

cament, le médicament facile d'accès et le médicament disponible ; ce qui est important, c'est la quête du bon médicament. Et les soignés jugent les soignants en fonction du médicament prescrit, mais aussi dans la structure, en fonction de l'attitude du prescripteur<sup>11</sup>.

On peut retenir que les recours pour la quête des soins sont multiples et ne sont pas toujours exclusifs.

- **Les formations sanitaires urbaines publiques (FSU)** ne sont pas le premier recours car on les considère comme inaccessibles pour plusieurs raisons, parmi lesquelles :

- les attitudes et comportements des personnels des FSU ne sont pas appréciés par les usagers. On peut citer entre autres le non-respect des heures d'ouverture et de fermeture, les mauvais accueil, l'absence de sociabilité, le manque de respect ou l'impolitesse, l'absence de communication, la lenteur dans l'exécution des tâches ;

- les patients insistent aussi sur le regard (ils disent « quand je vais on ne me regarde pas »), la façon dont les soignants les traitent (exécrable réputation des sages-femmes par exemple) : « on crie sur les gens », ou encore « on ne m'a pas salué », « on n'a pas répondu à ma salutation », etc. ;

- le manque de sanction, l'impunité des personnels des FSU. Selon les usagers, trop de comportements négatifs des

11. On estime par exemple que le médicament est bon lorsque le médecin prescrit spontanément (c'est le signe qu'il connaît bien les médicaments). Par contre, on a des doutes lorsque le médecin consulte le Vidal avant de prescrire ou bien lorsqu'il donne l'impression de réfléchir.

agents des FSU restent impunis, ce qui les encouragerait à persévérer dans leur « mauvais comportement » ; « même la boîte à plaintes ou boîte à suggestions ne sert que de décor », on ne tient pas compte de son contenu ;

- la prise en charge des indigents : inexistante ou faible, et selon des critères non clarifiés et non connus de tous ;

- la variabilité des tarifs affichés ou réellement payés : « on n'est jamais sûr de ce qu'on va dépenser quand on va dans une FSU » ;

- les malentendus, conflits et incompréhensions entre soignants et soignés qui gravitent autour de l'attente, des notions de la gravité et de l'urgence, de l'hygiène, du « contexte »<sup>12</sup>.

Les rumeurs contribuent largement à véhiculer les images stéréotypées et à freiner l'accès aux FSU : sans les fréquenter, on est informé de ce qui s'y passe.

- **Les stratégies personnelles**, individuelles pour faciliter l'accès aux soins de santé dans les FSU ou contourner l'hostilité, sont :

- le recours au(x) médiateur(s). Il s'agit de la recherche de liens personnels dans la FSU. Il s'est avéré que « connaître quelqu'un » dans la FSU est un grand atout, une clé qui ouvre de nombreuses portes. Quand on ne connaît personne, alors il faut user de stratégies pour tisser des liens personnels ou bien rechercher des personnes qui ont une « connaissance » dans la structure et qui pourraient recommander celui qui en a besoin.

- le système des faveurs : pour être reçu, pour ne pas attendre ou pour court-circuiter la file d'attente (les femmes attendent plus que les hommes).

12. Il s'agit de tout ce qui tourne autour de la corruption, du racket, des malversations etc. Les clients des FSU estiment que c'est un facteur limitant très important. On peut retenir ici trois éléments :

- le soupçon permanent de racket : on paye plus qu'on ne doit, les sages-femmes exigent des savons (de l'accouchée ou des accompagnantes), la vente d'échantillons médicaux, la vente de médicaments « détournés » à la PSP (pharmacie de santé publique), la surfacturation de tel ou tel acte, le fait que certains personnels soignants encaissent directement l'argent au lieu de faire payer à la caisse.

- la lenteur favorise un système de faveurs (« connaissance », cadeau, etc.)

- le *gombo* : dans le jargon populaire ivoirien, c'est le travail personnel (rémunéré) des soignants dans la structure ou en dehors pour gagner « quelque chose ». C'est une forme d'intéressement pour le soignant.

### **Un accès difficile lié aux pratiques de corruption**

En conclusion, on constate que les « pauvres » ne sont pas exclus des FSU du seul fait de la tarification (des actes médicaux et des médicaments). Sont facteurs d'exclusion : le comportement des personnels (soignants ou non), le temps d'attente long, la qualité de l'accueil et la distance qui sépare le centre de soins du domicile de l'usager sont également déterminants dans le choix des soins de santé.

Le filet de sécurité pour les indigents, c'est « connaître quelqu'un », c'est le recours à un médiateur, qu'il soit soignant ou non. Les itinéraires thérapeutiques sont parfois fonction non seulement des moyens dont disposent le patient et sa famille (moyens humains, relationnels, financiers...) mais aussi et surtout des représentations que l'on se fait de la maladie et/ou de la santé, des thérapeutes et/ou des lieux de thérapie.

En termes d'équité, les pratiques de racket, de corruption et de « connaissance » excluent d'emblée certaines couches sociales car, l'argent, ce n'est pas seulement pour payer les soins, mais aussi pour être reçu, admis : on peut payer pour connaître quelqu'un.

Les indigents choisissent généralement les FSU seulement quand ils estiment que la maladie est grave. La gravité perçue de la maladie influence véritablement les recours aux soins et les itinéraires thérapeutiques.

Les personnels des FSU sont informés de tous les reproches, mais n'en sont pas conscients, ils réfutent certaines remarques et pourtant justifient leurs comportements par le fait que les salaires ne sont pas motivants ; et c'est pour cela qu'ils créent ou favorisent d'autres formes de rémunération ou de rétribution. Ils déplorent le fait que leurs patients attendent le pire avant d'arriver à l'hôpital. Dans les FSU publiques, ils prétendent<sup>13</sup> constater une baisse de fréquentation depuis l'instauration du paiement des droits de consultation (politique de recouvrement des coûts) dans les années quatre-vingt-dix, mais aussi et surtout depuis la dévaluation du franc CFA (en 1993).

13. La réalité est différente puisque les FSU-Com qui n'existaient pas lors de la dévaluation réalisent annuellement environ 350 000 consultations et 26 000 accouchements.

C'est aussi à travers les rumeurs que l'on se construit une opinion des structures sanitaires, opinion qui conditionne l'accès à ces structures.

### **Le volet qualité de l'équité dans l'accès aux soins**

L'objectif du volet santé publique de l'étude était d'étudier la qualité des soins. Cette étude<sup>14</sup> transversale représente une photographie de la situation de la qualité des soins à un moment donné, de février à avril 2000, dans trois formations sanitaires urbaines publiques et trois FSU-Com. L'enquête a été effectuée par huit médecins.

#### **L'observation des prestations**

60 % des malades déclarent avoir suivi un itinéraire thérapeutique avant de venir en consultation dans une FSU. De plus, 92 % des usagers habitent dans la commune d'implantation de la Formation sanitaire et plus particulièrement dans des quartiers situés à proximité de ces établissements.

La qualité de l'accueil est déficiente (non-respect des convenances sociales, attente trop longue). Cependant, un meilleur accueil est observé dans les FSU-Com que dans les FSU publiques (score = 4,8 contre 3,5).

31 % des consultations observées se sont déroulées en présence de tierces personnes (problèmes d'intimité et de confidentialité).

L'examen physique du patient n'est réalisé que dans 47 % des consultations externes, dans ce cas à 65 % par les médecins et 25 % par les paramédicaux. Cependant, lorsqu'il est pratiqué, tous les gestes indispensables à l'établissement d'un diagnostic ne sont pas effectués, et ce quelle que soit la qualification du prestataire.

À l'issue de la consultation, des ordonnances sont délivrées : 70 % des médicaments prescrits sont achetables à la pharmacie de l'établissement pour les FSU-Com, contre 27 % dans les FSU publiques.

Concernant l'hygiène, la plupart des agents de santé ne se lavent pas les mains avant et/ou après la réalisation

14. Menée par les docteurs E. Ahimou, chef du service des affaires sanitaires de la direction de la Santé du Sud et J.-L. Duponchel, médecin qualitatif.

d'un geste technique. Le port des gants est loin d'être systématique.

Les scores des indicateurs de la continuité des soins sont relativement bons.

Enfin, les scores du champ de l'autonomisation du patient révèlent un déficit global de la communication au cours de toutes les prestations étudiées.

L'ensemble des informations montre un manque de maîtrise globale de l'établissement de soins tant au niveau administratif que technique (entre autres par manque de supervision, par l'absence de travail en équipe).

#### L'opinion des usagers

Les usagers trouvent souvent long le temps d'attente (38 % des cas).

La plupart des patients n'ont pu renseigner l'enquêteur sur leur état de santé car à la fin de la consultation aucune conclusion ou explication ne leur a été communiquée. Ils savent seulement où se rendre pour réaliser un examen de laboratoire ou pour honorer une ordonnance.

#### Le point de vue du personnel

La plupart des agents sont satisfaits de leur poste de travail (60 % pour le personnel soignant et 79 % pour le personnel non soignant).

De même, la majorité pense répondre aux attentes des usagers et offrir ainsi un service de qualité (respectivement 60 % et 72 %).

Concernant le personnel soignant, 28 % se plaignent de l'administration, et 15 % signalent l'existence de problèmes professionnels entre personnels médical et paramédical.

Le personnel soignant affirme que la formation continue est assurée généralement par les laboratoires pharmaceutiques.

Concernant le personnel administratif, 24 % signalent rencontrer des problèmes d'ordre éthique avec le personnel soignant (racket ou malversation à l'encontre des usagers).

Finalement, on peut procéder à la synthèse suivante. Pour le respect de la dignité des usagers lors de la consultation, deux points sont à mettre en exergue :

- Le mauvais score global de la dimension « respect physique et psychique » apporte un éclairage sur les convenances sociales de salutations lors de l'arrivée de l'utilisateur dans la salle de consultation. Ce score s'améliore quand

## La méthodologie : étude qualité des soins

### Le recueil de l'information

Cinq catégories de prestations sanitaires ont été étudiées (les consultations curatives, les consultations prénatales, les accouchements, les consultations préventives des enfants et les soins infirmiers), à partir de trois types de fiches : structure\*, procédure (ou « d'observation ») dans laquelle a été notée l'observation des prestations concernant les procédures suivies pour chaque type d'activité menée dans la structure, puis les résultats\*\*.

Plus de 1 100 fiches « observation des procédures » et « opinion des usagers » (résultats ou qualité perçue par les bénéficiaires) ont été recueillies pour les consultations externes, 600 pour les consultations prénatales et 300 pour les accouchements. Les autres prestations ont été étudiées avec les fiches « observation » uniquement : 300 dossiers de consultations des enfants sains, plus de 280 dossiers pour les activités de la caisse, la distribution des médicaments, les soins infirmiers et les prélèvements au laboratoire.

L'interview du personnel (résultats ou qualité perçue par les prestataires) a concerné 85 agents : 52 personnels soignants et 33 personnels non soignants ou administratifs.

Les enquêteurs devaient noter tous les éléments pertinents et autres incidents critiques, en rapport avec l'organisation des services et la qualité des soins.

### Le traitement de l'information

Les prestations ont été étudiées en distinguant la qualité des soins selon quatre champs d'investigation. Chaque champ était divisé en un certain nombre de dimensions, construites à partir de variables, regroupant des conduites à tenir ou des activités à mener.

- Le champ du respect de la dignité du malade reflète l'interaction entre le soignant et le soigné, il comporte le respect physique et psychique du patient (convenances sociales, salutations) et le respect de l'intimité du patient et de la confidentialité de la consultation.

- Le champ de la démarche clinique et thérapeutique porte sur

l'interrogatoire, l'examen physique et l'hygiène.

- Le champ de la continuité des soins explore les moyens mis en œuvre par la structure sanitaire pour assurer la continuité de la prise en charge du patient.

- Le champ de l'autonomisation du patient explore l'effort du praticien pour rendre le patient acteur de sa santé (le temps d'expliquer au patient son état, comment faire pour améliorer cet état, conduite à tenir en cas de problèmes, comment et pourquoi prendre les médicaments, dispenser des conseils d'hygiène).

Les indicateurs synthétiques de qualité des soins :

Actes sanitaires	Champs	Dimensions	Variables
Consultation prénatale	4	8	57
Accouchement	2	7	56
Surveillance préventive des enfants	4	4	16
Ensemble	10	19	129

Le regroupement des variables étudiées dans chaque dimension a permis d'établir un score qui varie de 0 à 10 mais ne préjuge pas de la qualité des prestations. Il mesure la réalisation d'actes indispensables, considérés comme préalables à la qualité des soins.

Ainsi, toute note inférieure à 10 correspond à une insuffisance qui exclut l'acte de la zone de qualité.

\* Dans laquelle devait être notées des informations sur le fonctionnement général, la description service par service des prestations offertes, l'inventaire des moyens disponibles, la production de ces établissements en termes de volume d'activité en 1999. Les informations ont servi principalement à l'élaboration d'une monographie par établissement.

\*\* Contenant : les chiffres d'activité journalière de la structure, les interviews réalisées au niveau des usagers dont on a observé le déroulement de la consultation (fiche « opinion »), les interviews du personnel.

l'usager est bien habillé, donc bien se vêtir facilite le cheminement dans un environnement souvent vécu comme hostile, la même observation étant retrouvée dans le volet socio-anthropologique.

Le score plus élevé obtenu dans les FSU-Com reflète un meilleur accueil dans ces établissements où les agents comprennent l'intérêt de l'accueil afin que les usagers ne désertent pas leur centre de santé. En effet, à la fin du mois, le paiement du salaire est assuré par les recettes générées par ces établissements.

- Il y a une forte proportion de tierces personnes présentes dans la salle de consultation. Ce constat peut s'expliquer en partie par la disposition inadaptée des locaux, qui ne favorise pas la confidentialité de la consultation.

Pour la démarche clinique et thérapeutique, on constate que l'examen physique n'est réalisé qu'une fois sur deux, mais plus souvent par les médecins que par les infirmiers.

Dans certains cas, on peut penser que l'infirmier ne dispose pas d'un environnement lui permettant de réaliser un examen clinique en respectant la confidentialité du malade (alignement de boxes de consultation sans portes). Cependant, même quand les conditions d'environnement le permettent, l'examen clinique n'est que partiel, quelle que soit la qualification du prestataire (médecins ou infirmiers). On note cependant que le manque de disponibilité de petits matériels de consultation ne facilite pas la réalisation d'un examen clinique correct.

Pour l'hygiène pendant la consultation, les observations ne concernent que les prestations pendant lesquelles un examen clinique a été réalisé. Le score très bas de cette dimension est dû essentiellement à l'absence de lavage des mains des agents avant d'examiner un patient. L'environnement n'était pas en cause, puisqu'un lavabo équipait presque toutes les salles où ont été réalisés des examens cliniques.

D'autre part, il convient de signaler que l'hygiène autour de la table d'examen est assurée par les patients qui, en connaissance de cause, apportent un pagne pour le poser sur la table avant d'être examinés.

Le problème de l'hygiène est ici préoccupant : pas de lavage des mains avant de réaliser les soins ou les prélèvements,

pas de port systématique de gants lors de ces prestations ; mais le port des gants est plus fréquent lors de la réalisation des prélèvements sanguins et dans les formations publiques que dans les formations communautaires.

Les scores des indicateurs de la continuité des soins sont relativement bons, mais les variables retenues pour construire ces indicateurs sont limitées : l'existence de carnet de soins détenu par les malades est un point favorable puisque le contenu de la consultation y est généralement retranscrit. Cependant, la forte proportion des consultations dont le diagnostic final se limite à un symptôme réduit l'importance du carnet de santé comme outil de continuité des soins.

L'absence de fiches individuelles, y compris pour les malades chroniques, l'absence d'échéancier ou de carnet de rendez-vous sont des points négatifs en termes de continuité. La seule exception est l'enregistrement et le suivi longitudinal des tuberculeux, dans les centres où cette activité existe.

Enfin, l'indicateur du champ « automatisation » révèle un déficit global de la communication du soignant au cours de la consultation.

On notera que les personnels pensent qu'ils répondent aux attentes des usagers en dispensant des services de qualité.

Dans chaque champ et dimension, les scores ont été aussi présentés graphiquement comme le montre la figure 1 pour l'Interrogatoire en CPN.

### La qualité n'a pas atteint un niveau mesurable

La qualité des prestations n'est pas à la hauteur des attentes de la population, compte tenu des ressources disponibles. D'ailleurs la plupart des patients n'utilisent pas l'offre des soins des FSU en premier recours.

L'offre de soins qui se limite à un interrogatoire sommaire et à la délivrance d'une ordonnance stéréotypée peut éventuellement être perçue favorablement par un patient habitué à subir le système de soins auquel il a recours.

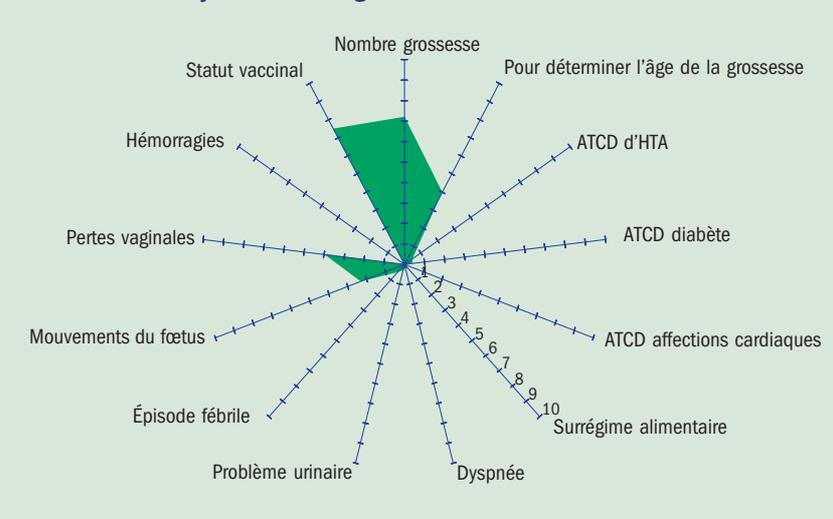
L'amélioration de l'accueil, de l'examen clinique, la personnalisation de la consultation avec, notamment pour les malades chroniques, la promotion de la prise de rendez-vous afin de limiter l'attente, la permanence d'une consultation médicale le matin et l'après-midi dans tous les établissements participant au service public sont des mesures simples qui permettraient d'améliorer la qualité des prestations.

Enfin le point à souligner, c'est qu'alors que la théorie sur la qualité des soins est désormais bien connue (et que beaucoup de responsables sont capables de disserter sur la méthodologie et les indicateurs de structures, de processus et de résultats), cette étude a montré comment la mesurer avec des paramètres quantifiables.

On n'est plus dans la perception subjective du bon, du moyen ou du mauvais, mais dans un registre binaire ; tel geste est fait ou n'est pas fait. On se trouve donc en deçà de la zone de qualité et

figure 1

### Scores selon le sujet de l'interrogatoire



les améliorations portent donc sur ce qu'il convient de faire pour entrer dans cette zone.

### Conclusion

Les résultats de l'étude « Équité » apportent un diagnostic très différent de celui qui est formulé depuis de nombreuses années dans la plupart des pays d'Afrique francophone. Chacun des trois volets est le révélateur de réalités qui risquent de déranger, mais qu'il faudra prendre en compte.

L'étude socio-économique a tout d'abord mis en lumière que les aspects économiques ne sont pas « le » facteur d'exclusion de l'accès aux soins, sauf bien entendu pour les populations à très faibles revenus et sans revenus. Ainsi entre les 20 % de personnes dites démunies et les 20 % de personnes dites très riches, il n'y a que 15 % d'écart de fréquentation des formes modernes de soins.

En revanche, ce qui ressort sans contestation<sup>15</sup>, c'est que le véritable facteur d'exclusion réside dans une double cause : la relation soignant-soigné et le niveau de qualité perçu de l'offre de soins.

En d'autres termes, le citoyen a admis

15. Une nouvelle fois, car d'autres travaux de recherche réalisés entre 1993 et 1998, dans le cadre du Projet santé Abidjan, avaient établis le rôle majeur de l'organisation et de la qualité des soins.

que l'État providence était mort et qu'il lui fallait payer pour sa santé ; s'il accepte de payer, l'usager veut un vrai service en contrepartie.

Le volet socio-anthropologique met à mal certains clichés et fait apparaître des images très dures qui donnent un contenu concret aux questions de dés-structuration des solidarités traditionnelles générées notamment par une urbanisation non maîtrisée. On vérifie que la priorité donnée à la santé urbaine ne répond ni à une mode ni à une attitude de facilité, mais correspond à une nécessité car, si la ville est le lieu où s'élaborent les progrès, elle est aussi le siège de tous les dangers épidémiologiques et sociétaux.

Dans le volet santé publique, il est établi que la qualité est une composante qui se mesure. Avec 130 variables définies par des professionnels, on dépasse le niveau subjectif d'appréciation habituellement formulé en bon, moyen ou mauvais. On peut expliquer pourquoi les soins ne sont pas « de qualité », puis identifier les zones, méthodes et moyens pour les améliorer. Les résultats sont accablants et interpellent ceux qui détiennent le pouvoir en matière d'administration sanitaire ; la recherche du consensus qui prévaut généralement dans les relations entre professionnels de la santé n'est peut-être plus le mode

de gestion adapté et on devra s'interroger sur une restauration de l'autorité.

Lors des séances de présentation des résultats, il a été difficile d'une part de faire admettre que l'exclusion n'était pas uniquement une affaire d'argent et qu'il fallait accepter de voir d'autres considérants, et d'autre part que parmi les deux autres considérants on ne pouvait parler de qualité des soins tant que n'avait pas été atteint un niveau minimum mesurable ; en deçà, c'est la non-qualité qui porte à s'interroger sur l'éthique individuelle des professionnels de santé.

Les responsables des politiques de santé doivent donc porter leurs efforts sur deux fronts. D'une part sur celui de l'accessibilité économique des soins à la fois en gérant mieux de qui est sous leur contrôle direct, et parallèlement en favorisant des alternatives à l'offre de soins publique. Il reste qu'une frange importante de la population, certainement de l'ordre de 20 à 25 %, ne dispose pas des moyens de se soigner en l'absence de mécanismes de prise en charge de l'indigence, qu'il faudra bien imaginer. D'autre part, l'effort doit porter sur la qualité en réconciliant les professionnels de santé avec leur métier, mais également avec les usagers. ■

## alcoologie ou addictologie

2002 ; 24 [1] : 1-96

### Éditorial

- Louise Nadeau

### Libres propos de...

- Annie François : Le « librisme », addiction ou toxicomanie ?

### Mémoires

- Développement et validation d'un instrument d'évaluation de la toxicomanie chez les adolescents, *Michel Landry, Louise Guyon, Jacques Bergeron, Geneviève Provost*
- L'épreuve d'anticipation symbolique de Mario Berta. Une innovation psychothérapeutique

dans la prise en charge du temps vécu par le sujet alcoolique, *Érick J.-Daniel Singaïny*

- L'alcoolisme sous silence. Approche linguistique du déni de l'alcoolique, *François Péréa*
- Élaboration d'un test permettant d'évaluer la motivation à l'arrêt du tabac, *Gilbert Lagrue, Patrick Légeron, Guy Azoulai, Stéphanie Pelissolo, Henri-Jean Aubin, Roland Humbert*

### Mise au point

- Proposition pour l'amélioration de la prise en charge des personnes en difficulté avec l'alcool, *Pascal Bérenger, Raymund Schwan, Benoît Fleury, Alain Rigaud*

### Varia

- Le repli autistique chez l'alcoolique, *Laurent Deswel*

### Pratique clinique

- Pour le meilleur et pour le pire. Présentation d'une thérapie de groupe de conjoints de malades alcooliques, *Vanghélis Anastassiou, Mireille Schweitzer, Isabelle Sokolow*
- Prévention des dommages dus à l'alcool en médecine du travail. Objectifs évaluables, résultats, *François Besançon, Gérard Simon*
- Repérage des consommateurs d'alcool dans une enquête nationale par téléphone, *Philippe Guilbert, Arnaud Gautier*

### Congrès

- 22<sup>es</sup> journées nationales de l'Anit. Toxicomanies et territoires urbains, *juin 2001, Chambéry*
- 16<sup>e</sup> journée de tabacologie. Réunion annuelle de la Société de tabacologie, *octobre 2001, Le Kremlin-Bicêtre*
- Table ronde Aprid/Nervure. Troubles du comportement alimentaire et addictions, *décembre 2001, Paris*

### Vie de la SFA

- Un nouveau programme de formation : les Séminaires de la SFA
- Adhésion. Groupes. Prochaines réunions. Nouveaux membres

### Informations

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

Alcoologie et addictologie, P<sup>r</sup> Jean-Dominique Favre, 101, avenue Henri-Barbusse, 92141 Clamart Cedex. Téléphone et télécopie : 01 41 46 69 51

# La stratégie d'action alcool 2002-2004

**D' Dominique Martin**

Ministère de l'Emploi et de la Solidarité,  
direction générale de la Santé, bureau  
des pratiques addictives

**Présentation du  
plan stratégique  
des pouvoirs publics  
pour intensifier  
la prévention et  
le traitement des  
problèmes de  
santé liés à la  
consommation  
d'alcool.**

**M**algré la forte décroissance au cours de la décennie 1981-1991, la France reste en tête des pays consommateurs d'alcool. Plus de 60 % des hommes et près de 30 % des femmes consomment quotidiennement un ou plusieurs verres de boissons alcoolisées [1].

Dans ce contexte de diminution globale de la consommation moyenne d'alcool, les Français ont modifié la structure de leur consommation entre 1970 et 1994, réduisant celle du vin, qui reste cependant majoritaire (60 % de la consommation d'alcool pur), au profit de la bière et des spiritueux. En France, le nombre de personnes ayant des problèmes avec l'alcool est estimé à 6 millions, dont 2 millions sont alcoolo-dépendantes.

L'alcool est la troisième cause de mortalité en France, soit comme cause principale soit comme facteur associé (cancers, maladies cardio-vasculaires, santé mentale). Il est directement responsable de 45 000 décès par an. Au total, il contribue à 14 % des décès masculins et 3 % des décès féminins. Enfin, le coût social est estimé à 115 milliards de francs, soit près de 1,4 % du PIB [2].

Face à ce constat, les pouvoirs publics ont la responsabilité de tout mettre en œuvre pour réduire ces morts prématurées et inégalement distribuées dans la société et sur le territoire en ajustant les mesures existant de longue date contre l'alcoolisme aux usages actuels de l'alcool, aux représentations sociales, aux enjeux économiques, et en développant des modes d'intervention acceptables et efficaces.

L'alcool étant dans notre pays un problème aux racines profondes, il est impératif d'adopter une double approche à la fois globale et ciblée afin de toucher l'ensemble de la population et des populations les plus exposées. Ces deux approches sont en effet complémentaires et indissociables. Le défi d'une politique de santé publique est d'accélérer la baisse de la consommation d'alcool en s'attachant tant à la consommation moyenne qu'aux consommations occasionnelles excessives. Une telle ambition nécessite une évolution des représentations sociales, met en cause des intérêts économiques centraux dans la société française, impose de nouvelles hiérarchies de priorités.

Les objectifs d'une politique de santé publique en matière d'alcool sont de :

- réduire la consommation d'alcool pour réduire l'ensemble des risques à long terme liés à l'usage d'alcool (cancers et maladies cardio-vasculaires notamment) ;
- réduire la mortalité, la morbidité et les handicaps résultant des accidents de la circulation liés à la consommation d'alcool ;
- prévenir le développement de l'usage nocif et l'installation de la dépendance liée à l'alcool au cours de l'adolescence et au début de l'âge adulte ;
- développer l'accessibilité de modes de prise en charge efficaces pour les personnes en difficulté avec l'alcool sur le plan social (désinsertion, violences familiales) et médical (dépendance, pathologies liées à l'alcool) ;
- promouvoir la recherche, en parti-

culier améliorer la qualité et la précision du dispositif de suivi des usages et des consommations et de leur retentissement épidémiologique.

Pour atteindre ces objectifs, les actions doivent s'inscrire dans plusieurs domaines.

### Dans le domaine normatif

L'évaluation de la loi Evin, menée sous l'égide du commissariat au Plan depuis 1997, a abouti à la remise d'un rapport au Premier ministre en octobre 1999 [3]. Ses conclusions confirment que les amendements successifs apportés au volet alcool de cette loi ont peu à peu contribué à la vider de son sens.

Il convient donc de revenir sur cette libéralisation en envisageant notamment :

- une interdiction totale de la publicité pour les boissons alcooliques (comme pour le tabac) ou au minimum un encadrement plus strict de la publicité autorisée (renforcement des messages sanitaires, adaptation au support publicitaire et au public visé, visibilité...);

- l'interdiction totale de la vente d'alcool dans les stations-services, dérogation qui pose de trop nombreuses difficultés de contrôle et qui se révèle par ailleurs incompatible avec la politique de prévention et de sécurité routière ;

- une extension du droit d'ester en justice reconnu aux associations de lutte contre l'alcoolisme à d'autres associations telles que les associations de protection consommateurs ou de la jeunesse afin de favoriser un renforcement de la veille judiciaire sur les dispositions fondamentales du volet alcool de la loi Evin.

### Dans le domaine de la prévention et de la communication

- Au niveau national : l'information et la communication sont portées par le Comité français d'éducation à la santé (CFES), sous forme, le plus souvent, de campagnes nationales financées par la Cnamts sur le FNPEIS. Ces campagnes portent sur la problématique du passage de la consommation occasionnelle à la consommation nocive, en direction de publics cibles (jeunes, femmes enceintes), sur des situations de consommation à risque aggravé (manifestations, sorties, circulation...).

- Au niveau local : les actions de prévention sont portées par les comités départementaux de prévention de l'alcoolisme

(CDPA), les centres de cure ambulatoire en alcoologie (CCAA), les associations et les comités départementaux d'éducation pour la santé (Codes). L'ensemble de ces actions de communication appuyées sur les données scientifiques récentes [4] devrait permettre une évolution progressive des représentations sociales et le développement des interventions préventives.

La consommation d'alcool a des effets néfastes, en elle-même, en perturbant le fonctionnement psychique et social des individus, et en étant à l'origine de risques accrus vis-à-vis de certaines pathologies, des accidents de la circulation et des suicides. Le bénéfice de la consommation d'alcool, qui a été largement vulgarisé, a été évalué par les experts comme très limité : il ne concerne que des consommations très faibles et est circonscrit à certaines pathologies tandis que les risques sont croissants à partir de doses très basses tant pour certaines localisations cancéreuses que pour certaines pathologies cardio-vasculaires ; pour le développement de l'enfant pendant la grossesse le risque existe dès le premier verre.

Aujourd'hui, sur la base des données disponibles, les experts s'accordent sur des seuils de consommation pour une minimisation des risques. Ces recommandations ont été codifiées par l'OMS et sont exprimées en unité d'alcool : schématiquement, ces seuils correspondent pour des consommations régulières à 2-3 unités d'alcool en moyenne par jour (moins de 14/semaine) pour les femmes, et à 3-4 unités (moins de 21/semaine) pour les hommes, et à une consommation maximale de 4 unités d'alcool par occasion pour les consommations festives ou occasionnelles. En France, aujourd'hui, les consommations moyennes quotidiennes ou festives se situent largement au-dessus de ces maximum.

Pour réduire l'impact de la consommation d'alcool sur la santé de la population française, il est nécessaire de faire baisser aussi bien la consommation moyenne que la consommation des gros buveurs. Cela passe par une action conjuguée portant sur les dimensions collectives (notamment sur l'accessibilité et sur la publicité de l'alcool) et sur les comportements individuels. Compte tenu des comportements et des attitudes vis-à-vis de l'alcool, la communication publique doit s'appuyer sur les recommandations internationales, mettre

en avant la notion d'une consommation basse à la place de celle de modération qui conforte une grande tolérance vis-à-vis de l'alcool et une surestimation des seuils de nocivité.

### Vers un contexte de consommation faible

Une action de communication institutionnelle en direction des élus et des leaders d'opinion doit en permanence rappeler des informations précises sur les risques associés à la consommation d'alcool et son impact important et inégalitaire sur la santé des Français. La réglementation qui conditionne l'accessibilité à l'alcool doit être actualisée notamment en revenant à une pleine application de la loi Evin que les nombreuses exceptions adoptées ont privée de sa portée préventive. En analogie avec le tabac, des mentions obligatoires sur les contenants pourraient rappeler les dangers de l'alcool. Une réflexion a été engagée dans ce sens.

La communication publique est le moyen principal pour atteindre la population générale. Il ne s'agit pas ici de changer la stratégie mise en œuvre depuis plus de quinze ans par le CFES, mais d'intensifier et de diversifier la communication publique pour atteindre de façon plus efficace la diversité des publics et des situations.

### La dynamisation de la prévention

La prévention est un maillon essentiel du dispositif de lutte contre les méfaits de l'alcool, qu'il importe d'évaluer dans ses différentes formes. La prévention primaire auprès des plus jeunes, l'intervention dans les collectivités, l'accompagnement de la personne et de son entourage pour prévenir des rechutes ou l'aggravation d'une consommation jouent un rôle fondamental pour réduire la demande de soins. Ces différents niveaux d'intervention sont à renforcer avec une attention très particulière à la prévention dans le monde du travail.

L'impact sur les risques des alcoolisations festives occasionnelles, parfois massives, est minimisé. Il s'agit au premier chef des risques d'accidents de la circulation, de la perte de contrôle amenant à être auteur ou victime de violences, voire de baisse de la vigilance pour les risques sexuels.

Face à ces situations, le programme d'intervention doit allier l'information, une communication avec des messages renouvelés sur la perte de contrôle et les

risques comportementaux en associant les autres consommations, une approche de réduction des risques en cas de consommations excessives.

#### **Recherche et évaluation**

Le programme de recherche multidisciplinaire engagé depuis plusieurs années par la Mildt et l'Inserm doit être poursuivi parallèlement aux enquêtes régulières en population générale adulte et jeune. Ce programme scientifique doit être complété par les enquêtes qui sont effectuées par l'OFDT et le CFES sur les comportements de consommation, et doivent être poursuivies en recherchant la continuité des séries chronologiques et l'introduction d'indicateurs permettant de mieux saisir les phénomènes émergents.

#### **Dans le domaine de la prise en charge**

Le dispositif spécialisé de lutte contre l'alcoolisme est chargé de la prévention, du soin et de l'accompagnement social de tout public présentant une consommation à risque. Ce dispositif a également pour mission d'informer, de sensibiliser et de former tous les publics concernés aux problèmes liés à une consommation à risque.

Par ailleurs, les médecins libéraux intègrent de plus en plus l'alcoologie dans leur pratique. Enfin, les structures généralistes d'éducation à la santé et les associations d'anciens malades fournissent aux personnes en difficulté un soutien personnel, familial et social.

#### **Le renforcement du dispositif de soins et d'accompagnement social**

Le dispositif spécialisé est sous-dimensionné et le principe d'une remise à niveau sur trois à cinq ans a été acté dans le plan triennal.

Par ailleurs, il convient de valoriser et de donner toute sa cohérence à un dispositif très hétérogène et généralement méconnu. La prise en charge doit nécessairement être répartie entre plusieurs acteurs, d'autant plus que l'alcoolisation se déroule sur un temps long. Tous les acteurs sont importants à un moment donné ; les structures et les personnes seront optimisées dans leurs compétences et leurs interventions, les CCAA, par leur situation intermédiaire entre la ville et l'hôpital, jouant le rôle de tête de réseau.

#### **L'implication plus grande des médecins généralistes**

En médecine de ville, le médecin généraliste est le seul acteur du système de santé qui rencontre tous les types de personnes en difficulté avec l'alcool. Les références pour la pratique clinique en alcoologie (Anaes), basées sur les travaux des conférences de consensus, devront être largement proposées au cours des formations médicales continues.

Le développement de la formation et l'extension d'outils de repérage précoce et d'intervention brève auprès des personnes en difficulté avec l'alcool devraient permettre de favoriser cette implication. Dans le même temps, des campagnes doivent être réalisées pour rendre cette démarche acceptable pour les consultants dans le dialogue confidentiel avec leur médecin.

#### **La prise en compte de problèmes des jeunes**

Ceux-ci doivent être abordés en tenant compte des particularités de la jeunesse tant sur le plan social que psychologique. Le phénomène des polyconsommations et des consommations aiguës doit faire l'objet d'une attention particulière.

Chez les adolescents, la prévention doit être précoce et porter simultanément sur toutes les substances psychoactives. Si le rôle éducatif des parents dans le contrôle et la discussion sur les conduites de consommation doit être rappelé et encouragé, la consommation des substances psychoactives doit avant tout être considérée comme un phénomène collectif dans l'adolescence.

Enfin, la politique française s'inscrit dans

une logique européenne, dans la mesure où il existe une nette convergence des problématiques entre les États malgré des différences considérables entre pays du nord et du sud, non seulement sur le plan des indicateurs mais aussi sur les comportements et les approches politiques. ■

#### **références**

1. Got C. et Weill J. *L'alcool à chiffres ouverts*. Paris : Seli Aslan, 1997.
2. Kopp P. *Le coût social des drogues licites (alcool et tabac) et illicites en France*. Paris : Étude OFDT, septembre 2000.
3. Berger, commissariat général du Plan. *La loi relative à la lutte contre le tabagisme et l'alcoolisme. Rapport d'évaluation*. Paris : La Documentation française, octobre 1999.
4. Inserm. *Alcool : effets sur la santé*. Paris : Inserm, coll. Expertise collective, septembre 2001.

# Les services téléphoniques sur les questions de santé

**Annie Serfaty**

Médecin de santé publique,  
adjointe au chef du bureau  
Démocratie sanitaire, direction  
générale de la Santé

**Les services téléphoniques de la santé et du social se sont multipliés depuis près de vingt ans. Bilan et enjeux en termes de qualité et de performance du service rendu.**

**D**epuis quelques années, les services téléphoniques sur les questions de santé ou les questions sociales se développent, notamment du fait de l'évolution des technologies de la télécommunication. Ces services ont pour mission d'offrir une aide personnalisée, une écoute qui s'élabore entre un appelant et un écoutant. Cette dite « consultation de conseil par téléphone » peut donner lieu à une prestation d'information médicale ou sociale, à une prestation de prévention personnalisée, à une prestation d'écoute, d'aide et/ou d'accompagnement.

En France, les premiers services téléphoniques ont été créés à l'initiative du secteur privé : « SOS Amitié » en 1960 avait pour but de prévenir le suicide et la solitude. « Inter Service Parent », en 1971, devait permettre aux familles en difficulté d'être écoutées et soutenues. Puis, en 1975, dans le cadre de la législation sur l'avortement, le service interministériel de régulation des naissances, d'initiative publique, ouvre une ligne téléphonique de conseil.

Plusieurs services ont vu le jour dans le domaine de la petite enfance et de la prévention de la maltraitance à la fin des années soixante-dix et au début des années quatre-vingt : en 1989, le service « Allô Enfance Maltraitée » a été ouvert. Ces dispositifs étaient le plus souvent privés et d'origine associative.

**L'administration de la santé et les services téléphoniques**

Dans les années quatre-vingt-dix, des

services concernant la prévention des drogues, de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine, ou les problématiques des jeunes se créent pour certains à l'initiative d'associations et pour d'autres à la demande des pouvoirs publics [1, 3]. Ces services sont progressivement utilisés par les pouvoirs publics comme une des modalités d'intervention dans la mise en œuvre des politiques publiques de santé et sociales.

En 1997, on dénombre plus de 30 services téléphoniques [2]. Ils se caractérisent par une grande diversité, quant à leurs origines, leurs fonctions et leurs modalités de gestion. Leur approche est ciblée soit sur une population comme « Fil Santé Jeune », ou sur une pathologie comme « Écoute Cancer » ou « Sida Info Service ». D'autres services gardent une approche généraliste comme « SOS Amitié », ou encore « Croix-Rouge Écoute ».

Les services téléphoniques dans le domaine de la santé sont au carrefour de plusieurs champs : les politiques publiques de santé, la demande d'information des citoyens sur les questions de santé, la politique de communication du ministère chargé de la Santé, les nouvelles technologies de la communication et le secteur lucratif des centres d'appels en plein développement.

À l'ère de l'information et des outils de télécommunication de plus en plus performants, il est important de comprendre la place des services téléphoniques dans la palette des interventions relatives aux politiques publiques de santé.

Les acteurs des services téléphoniques se trouvent de plus en plus confrontés à la nécessité d'optimiser l'utilisation des ressources et de produire des prestations de qualité au bénéfice du public. Les acteurs politico-administratifs se questionnent sur la qualité du service rendu et sur sa performance. Pour leur part, les professionnels des services téléphoniques s'interrogent sur la place du métier d'« écoutant » dans les interventions sociales.

Le présent article fait un historique de l'émergence d'une réflexion sur les services téléphoniques relevant du champ de compétences de la direction générale de la Santé (DGS), présente succinctement les éléments de bilan et les enjeux posés en termes de qualité et de performance du service rendu.

### **Du rapport de l'Igas à une orientation de la direction générale de la Santé**

En octobre 1997, le ministre de l'Emploi et de la Solidarité et le secrétaire d'État à la Santé ont envisagé de mettre en place un service téléphonique transversal, destiné à dispenser aux citoyens, en temps réel, les plus larges informations concernant la santé [2].

Une mission est demandée à l'Inspection générale des Affaires sociales (Igas) le 31 octobre 1997, pour étudier la faisabilité d'un service téléphonique qui puisse offrir aux citoyens une réponse aux questions de santé qu'ils se posent. Suite à cette inspection, le rapport remis aux ministres en juin 1998 souligne la nécessité de renforcer les capacités de pilotage des lignes téléphoniques par le ministère de l'Emploi et de la Solidarité [2].

L'étude de sept services téléphoniques<sup>1</sup> conduite par l'Igas en 1997/1998 a permis de soulever les enjeux suivants : l'accessibilité des services, la qualité du service rendu à la population qui appelle, la gratuité ou non pour l'appelant, son anonymat, la confidentialité des appels, le coût-avantage par appel traité, la qualité

de la prestation d'écoute et la satisfaction des appelants.

Cette étude a permis de faire plusieurs constats. Les services téléphoniques sanitaires et sociaux se développent rapidement. Certains services sont créés à l'initiative des pouvoirs publics, comme « Fil Santé Jeune » en 1995. Plusieurs lignes se spécialisent : dans le domaine de l'accès aux droits pour les malades, de l'accompagnement en fin de vie, ou de l'information à l'attention des professionnels. Les services ont des fonctions d'écoute, d'information personnalisée en santé, de conseil personnalisé de prévention, de soutien, et d'orientation. Les prestations délivrées par téléphone permettraient la formalisation d'une demande de soins ou d'information, le repérage d'une pathologie sous-jacente, voire un accompagnement ou un soutien dans le cadre d'un processus de prise en charge.

Ces sept services téléphoniques touchent une population non négligeable : le nombre d'appels « sollicités », c'est-à-dire ceux arrivant aux standards, est estimé à plus de 5 millions en 1997. Sur ces 5 millions d'appels, environ 900 000 font l'objet d'un entretien téléphonique.

Les ressources financières viennent en majeure partie du budget de l'État, représentant plus de 90 millions de francs en 1996. Le coût par appel traité est variable d'un service à l'autre. Jusqu'à 1 000 francs pour la « ligne 6 » (carcérale) gérée par Sida Info Service, il varie, en dehors de cette exception, entre 100 et 350 francs. La qualité du service rendu à l'appelant est à ce jour difficilement mesurable. Ces services représentent des effectifs de salariés, professionnels de l'écoute au téléphone, estimés à 480 en 1996, pour les sept services étudiés [2].

L'étude des sept services téléphoniques sanitaires et sociaux élaborée par l'Igas a permis d'amorcer une réflexion tant au sein des pouvoirs publics qu'auprès des services téléphoniques eux-mêmes.

Ces enjeux sont apparus suffisamment importants pour que, dans le cadre de sa réorganisation, la direction générale de la Santé inscrive dans ses missions le suivi et l'analyse de l'évolution des services téléphoniques relevant de son champ de compétence. Il s'agit plus précisément de renforcer le pilotage des services téléphoniques santé, afin d'améliorer la qualité et la performance du service rendu, en

termes d'accessibilité aux citoyens. De plus, la simplification des procédures administratives, notamment par le biais des conventions pluriannuelles d'objectifs, contribuera à consolider les relations État-associations [4].

### **Les services téléphoniques relevant du champ de compétence de la DGS : un état des lieux en 2000/2001**

Aujourd'hui, les services téléphoniques sont considérés comme un outil de politique publique de santé, complémentaire à d'autres modalités d'intervention publique. Ils sont utilisés soit dans le cadre de campagnes d'information grand public, soit lors de la gestion de certaines crises sanitaires ou sociales. Deux exemples récents peuvent être cités. Dans le cadre de la campagne hépatite C de juin 2001, qui visait à sensibiliser les personnes sur le dépistage, le numéro « Hépatite Info Service » était transmis au même moment que le message télévisé et radio. Ce service a rempli une fonction de relais pour informer de manière individualisée les personnes qui le désiraient, pour les écouter, pour dialoguer avec elles tant sur les facteurs et les comportements à risque, que sur leurs possibilités de mieux les gérer. Le dispositif « Écoute Santé » mis en place en 1993 par la DGS vise à accompagner des communications de crise dans le domaine de l'urgence sanitaire et à rassurer la population devant une inquiétude sur un problème de santé. Ce type de dispositif est activé, pour répondre en temps réel aux citoyens, dans le cadre de la gestion de la recrudescence d'un problème de santé. Il a été activé dernièrement, à l'attention des professionnels pour la prévention et la gestion des actes de bio-terrorisme dans le cadre du plan Biotox, et pour l'épidémie de méningites dans le Puy-de-Dôme. Ces exemples montrent l'utilité des lignes téléphoniques dans la palette des interventions de santé publique.

Dans le cadre de sa mission, la DGS a souhaité faire un état des lieux sur les services téléphoniques relevant de son champ de compétences et qui avaient fait l'objet d'une inspection par l'Igas en 1997/1998. Il s'agit plus particulièrement de : « Fil Santé Jeune », « Sida Info Service » et ses différentes lignes<sup>2</sup> et « Drogues Alcohol, Tabac, Info Service » de la Mission Interministérielle de lutte contre la drogue et la

1. Viols Femmes Informations (VFI) créé en 1986, Association européenne contre les violences faites aux femmes au travail (AVTF) créée en 1987, Sida Info Service (SIS) créé en 1990, Drogues Info Service (DIS) créé en 1990, Violence Conjugale Femme Info Service (VCFIS) créé en janvier 1992, le réseau d'accès aux soins pour personnes en situation de précarité (RESO) créé en janvier 1994 et Fil Santé Jeune (FSJ) créé en février 1995.

toxicomanie. Ce bilan a été élaboré par un groupe de travail<sup>3</sup> interne à la DGS.

Un certain nombre d'observations et de constats découlent de ce bilan réalisé en 2001. Néanmoins, l'analyse ligne par ligne des appels enregistrés et traités, du coût des appels et l'activité par secteur reste à interpréter avec prudence. Il est nécessaire de construire des critères d'appréciation, de type qualitatifs et/ou quantitatifs, qui permettraient de comparer et de mesurer les performances du service rendu et la qualité des prestations.

Dans le domaine de l'organisation et du fonctionnement, les dispositifs téléphoniques régionaux n'ont pas vraiment disparu, contrairement à ce que l'Igas préconisait dans son rapport pour une

2. VIH Info Soignants, Hépatite Info Service, Sida Info Droit, Ligne 6 (carcérale), Écoute santé, Ligne Azur, Ligne de vie.

3. Ambroise Cendrine, Boudt Françoise, Dollander Christiane, Jullien-Depradeux Anne-Marie, Khaled Angélique, Prévot Laurence, Rabord Murielle, Rizo Sylvie, Schuler Françoise, Servant Anne-Marie, Tourette Sylviane, Trin-Dinh Jacqueline, Nathalie Vallon, Annie Serfaty.

meilleure mutualisation des savoir-faire et des moyens. Les services existants ont tendance à se développer : on recrute, on forme, on élabore des outils d'aide à la réponse. Des lignes spécifiques se créent, alors que l'Igas soulignait que leur multiplication était peu rentable et proposait plutôt l'organisation de complémentarités.

Les performances du service rendu, si l'on prend comme critère l'accessibilité, sont loin d'être atteintes. Le taux d'appels traités, c'est-à-dire les appels avec échange effectif, sur les appels « sollicités », reste faible. Ce taux n'a pas atteint pour toutes les lignes le seuil recommandé par l'Igas, à savoir une proportion de 50 %. Ces taux peuvent s'expliquer par une saturation des lignes. Le nombre d'appels dits « parasites », c'est-à-dire les appels sans suite, les erreurs, les faux appels ou des appels malveillants est élevé, surtout pour les numéros gratuits et ceux à trois chiffres, pouvant dépasser jusqu'à 60 % des appels « sollicités ». Le coût par appel traité varie d'un service à l'autre, comme en 1997, entre 90 francs et 350 francs. Cet écart

ne peut être expliqué que par la durée moyenne du temps d'écoute.

### Les enjeux en 2002

La direction générale de la Santé affirme une volonté de soutenir des services téléphoniques pour offrir aux citoyens un service coordonné et efficient, comme relais pour une écoute, une information personnalisées des politiques publiques de santé. Pour autant, quels en sont les enjeux actuels ?

#### Les enjeux des prestations d'écoute : un souci de dialogue

Comme on a pu l'observer lors du colloque sur les services téléphoniques des 13 et 14 novembre 2001, les acteurs concernés et plus souvent les écoutants sont convaincus que l'implication par rapport à l'appelant est une règle absolue, pouvant faire abstraction de toute contrainte au temps, à l'économique, voire à l'exigence organisationnelle. Les acteurs caractérisent les prestations d'écoute utiles à l'individu, de qualité et attentives par nature.

## Les demandes et la perception de la population, une enquête du Crédoc

Deux tiers des citoyens seraient prêts à appeler les services téléphoniques de la santé et du social.

À l'initiative de quinze services téléphoniques, le Crédoc a réalisé une des premières enquêtes en France sur les demandes et la perception de la population des numéros spécifiques d'urgence. Les premiers résultats de cette enquête réalisée entre mi-juin et mi-juillet 2001, sur 2 059 personnes âgées de 12 ans et plus, présentés lors du colloque « Des services téléphoniques à l'écoute » les 13 et 14 novembre 2001, indiquent que deux tiers de la population interrogée seraient prêts à faire appel aux services téléphoniques. Cependant, 6 % de la population a effectivement appelé au moins une fois un service téléphonique d'écoute, de soutien ou d'information, soit plus de 2,5 millions de personnes âgées de 12 ans et plus. Les trois principales situations pour lesquelles des personnes appellent sont : le mal à supporter la mort d'un proche, la solitude, la maladie grave.

Les personnes susceptibles d'appeler une ligne peuvent avoir besoin d'informations sur l'éducation, la sexualité, la santé, les relations dans le milieu familial, scolaire ou professionnel... Les non-appelants invoquent notamment une aide suffisante de l'entourage comme premier recours, ou des professionnels.

La notoriété des différentes lignes semble très variable. Les principales attentes du public sont notamment la disponibilité de la ligne, la réception d'une réponse immédiate et une information de qualité. Ces critères sont jugés importants par au moins les deux tiers des personnes interrogées. La garantie de l'anonymat ou de la confidentialité et la gratuité de l'appel sont deux attentes un peu moins fortement exprimées [5].

La partie qualitative de l'enquête Crédoc, qui s'appuie sur l'interview de 25 appelants représentant un panel de situations et de services, permet d'observer que l'anonymat est un élément essentiel pour l'amorce d'un dialogue

qui se fait dans la confiance. L'écoute neutre et bienveillante est recherchée par l'ensemble des usagers, même si certains souhaiteraient une personnalisation de la relation au téléphone. Le contact avec l'écoutant est primordial et se joue dès la première impression. Les usagers qui se sont exprimés se sont montrés plutôt satisfaits des informations, des conseils ou de l'écoute obtenus.

Dans le cadre de la préparation du colloque, 19 services téléphoniques ont rempli une fiche descriptive sur leur ligne. Le nombre d'appels arrivés à leur standard en 2000 est estimé à près de 15,8 millions d'appels. Cela traduit un volume des demandes potentielles plutôt important. L'écart avec le chiffre de 2,5 millions de personnes ayant appelé au moins une fois un service téléphonique, estimé par l'enquête Crédoc, peut être expliqué par le fait qu'une personne peut appeler plusieurs fois, ainsi que par les appels « parasites ». ■

Si le caractère interindividuel et interpersonnel de la pratique d'écoute est une particularité des services téléphoniques, cette prestation ne peut jamais être déconnectée des autres modalités de prestations, des besoins sous-jacents, de la demande des citoyens et d'une exigence de qualité du service rendu.

L'adéquation entre la demande de l'appelant et la prestation fournie pose la question de la compétence des écouteurs. Plusieurs services ont renforcé les outils d'aide à la réponse, la formation des écouteurs et leur encadrement, y compris par la pratique d'une double écoute et l'élaboration de charte de bonnes pratiques. Le travail fait par les structures sur le niveau de qualification des « écouteurs », sur un référentiel de bonnes pratiques de « l'écoute au téléphone », témoigne du soin apporté à ce type de prestation. La compétence et le professionnalisme des prestations d'écoute est un enjeu important de ces services, compte tenu du nombre de personnes qui bénéficient d'entretiens téléphoniques et du nombre de « écouteurs », bénévoles ou professionnels, qui délivrent des prestations par téléphone. L'écoute, les réponses données à celui qui a fait la démarche d'appeler posent en effet la question des compétences requises et de la qualité des outils d'aide à la réponse.

On ne peut oublier que l'acte d'écoute au téléphone est accompagné de travaux connexes, d'interventions complémentaires ou qui en découlent, et qui viennent complexifier la mesure des résultats.

### **Les enjeux de qualité des prestations et du service rendu**

Des milliers de personnes appellent chaque jour un service téléphonique. Moins de 1 appel sur 2 ou 3 peut accéder à la voix d'un écouteur. L'attente est parfois longue quand il s'agit d'une personne en situation de détresse. La question de l'accessibilité du service aux citoyens est une préoccupation importante pour les différents acteurs des services téléphoniques.

Les structures existantes tendent à se développer. Il existe une demande de création de nouvelles lignes ou de soutien financier de lignes existantes. L'État consacre des sommes importantes et croissantes pour les services téléphoniques. L'optimisation des moyens et l'efficacité de la dépense publique sont des préoccupations fortes des pouvoirs publics et des gestionnaires des lignes.

Devant une telle diversité de situations, il est nécessaire de construire ensemble un référentiel de qualité pour préparer les services téléphoniques de demain. Que pourrait être un service téléphonique, si ce n'est un service offert à l'utilisateur demandeur, au citoyen en quête d'information sur sa propre santé, sur ses comportements, sur ses propres risques ou ceux de son entourage, un service qui vienne répondre au plus vite, au plus près des préoccupations des personnes ?

Le référentiel de qualité pourrait comporter les différentes missions et fonctions remplies par les services téléphoniques, les attentes des citoyens, les critères de qualité et de performance, les critères de compétence de l'écouteur, les critères coût-avantage du service rendu aux citoyens, voire le type de numéro d'accès et l'utilisation du téléphone. Une procédure d'accréditation des services téléphoniques sur la santé ou le social pourrait être mise en place, comme ce qui est fait en Grande-Bretagne.

Une des fonctions données par les pouvoirs publics à certains services téléphoniques est d'être un observatoire des difficultés rencontrées par les citoyens, les usagers de la santé et les malades. Plusieurs services téléphoniques ont un rôle de veille sur les problèmes émergents, sur leurs causes et sur leurs conséquences. Un des enjeux pour les appelants et les appels est de s'interroger sur le contenu de l'échange, en termes de perception de risques sanitaires et de leur gestion. L'analyse de contenu des appels pourrait renseigner les pouvoirs publics sur le niveau d'information d'une frange de la population et être un baromètre des problèmes émergents et de la compréhension des risques sanitaires et de leur gestion.

**Conclusion**  
Après l'adoption de la loi sur les droits des malades et la qualité du système de santé le 4 mars 2002, la direction générale de la Santé doit proposer aux citoyens, aux usagers de la santé et aux malades une réponse de qualité aux questions de santé qu'ils se posent. Une concertation avec les associations délivrant des prestations d'écoute, d'information, de

4. Numéro à trois chiffres gratuit, numéro vert, numéro azur, numéro indigo...

soutien et d'orientation personnalisées par téléphone contribuera à garantir une réponse cohérente avec la demande du citoyen, quel que soit son capital culturel et social.

Que la demande vienne d'associations, des pouvoirs publics ou du secteur privé, la DGS a le souci de voir élaborer un référentiel partagé permettant d'évaluer la qualité et la performance du service rendu. Cet enjeu est sous-tendu par les principes suivants : la recherche d'un égal accès pour tous à l'information sanitaire et sociale, le droit à la prévention, à l'éducation à la santé ; les principes de qualité du service rendu ; l'accessibilité en temps réel à une information médicale, validée, claire, adaptée à la personne qui appelle ; un coût pour la collectivité maîtrisé et acceptable.

Ce travail de réflexion devra aboutir à la rédaction de documents communs et partagés, comme le projet d'une convention pluriannuelle d'objectifs (2002-2004), un rapport d'activité type et des indicateurs de suivi et d'activité, voire une charte partagée par les services de l'État et les lignes téléphoniques santé.

À travers l'écoute au téléphone, c'est toute la conception de l'écoute de l'humain dont il s'agit. L'enjeu, c'est l'expression privée du mal à être et du mal à dire : c'est à celui qui questionne de construire lui-même sa réponse, accompagné par l'écouteur. ■

### **références**

1. Chauvière M., Frotié B. « La téléphonie sociale. Perspectives sociologiques ». *Revue française des affaires sociales*. 1998, 2, avril-juin : 167-179.
2. Igas. *La téléphonie sociale, entre information et écoute du public. Rapport annuel 1998 de l'Igas*. 13-60. Paris : La Documentation française. 1999.
3. Jaffrin S. *Les services d'aide psychologiques par téléphone*. Paris : PUF, Que sais-je ?, 1992.
4. Khodoss H. Discours de clôture au colloque « Des services téléphoniques à l'écoute », 13 et 14 novembre 2001.
5. David E., Simon M.-O. *Éléments de perception sur les services d'écoute et d'information à caractère social. Etude réalisée à la demande de lignes d'écoute*. Credoc. collection des rapports 2001, n° 218.

# DEA Géographie de la santé

Université Paris X- Nanterre

École doctorale « Milieux, cultures et sociétés du passé et du présent »

## Directeur

P<sup>r</sup> Gérard Salem

## Cursus prérequis

- Maîtrise de géographie ou d'aménagement avec mention très bien ou bien
- Diplômes équivalents en sciences sociales, économiques, médicale ou vétérinaire
- Diplômes équivalents en statistiques, épidémiologie, santé publique, etc.

## Candidatures

- Dépôt des dossiers de candidature avant le 20 juin 2002 ou le 26 septembre 2002.
- Début des enseignements le 18 octobre 2002

## Renseignements administratifs

Université Paris X-Nanterre  
DEA Géographie de la santé  
Carole Fernandes  
École doctorale : Milieux, Cultures et Sociétés, Bat. A, bureau 306  
200, avenue de la République  
92 000 Nanterre  
Téléphone : 01 40 97 41 19  
Télécopie : 01 40 97 41 20  
Mél. : Carole.Pereira-Fernandes@u-paris10.fr

## Renseignements pédagogiques

P<sup>r</sup> Gérard Salem  
Laboratoire Espace Santé et Territoire-ISD  
UR populations et espaces à risques sanitaires  
15-21, rue de l'École de Médecine  
75006 Paris  
Téléphone et télécopie :  
01 43 54 13 87  
Mél. : gsalem@ext.jussieu.fr

## Objectifs scientifiques

- Enrichir la géographie générale par la géographie de la santé
- Aborder les questions de santé publique et d'épidémiologie par la géographie et l'aménagement
- Enrichir la réflexion et l'action par un dialogue entre les sciences de la santé et la géographie
- Promouvoir une démarche thématique comparative entre pays du nord et du sud, notamment sur les villes

## Objectifs pédagogiques

Les étudiants devront être capables de concevoir un programme de recherche et de maîtriser les concepts et outils (cartographie assistée par ordinateur, systèmes d'information géographique, analyse spatiale) de la géographie de la santé pour :

- décrire des disparités spatiales de santé et en définir les déterminants,
- analyser le fonctionnement du système de soins (offre, activité, recours) dans ses liens avec le territoire,
- intervenir comme géographe et spécialiste de l'analyse spatiale dans des équipes pluridisciplinaires,
- s'intégrer dans des équipes opérationnelles d'aménagement et/ou de santé publique.

## Objectifs professionnels

Par une formation scientifique et technique de haut niveau, les doctorants doivent pouvoir répondre à la forte demande de géographes de la santé, tant dans le domaine de la recherche et des études, que de l'enseignement, de l'aménagement ou de la planification sanitaire.

## Enseignement général

- Introduction à la géographie de la santé
- Milieux et maladies non transmissibles
- Environnement et maladies à vecteurs
- Géographie du système de soins
- Statistiques en géographie de la santé

## Enseignements optionnels

- Démographie
- Environnement et santé
- Épidémiologie
- Économie de la santé
- Nutrition publique

## Enseignements techniques

- Cartographie assistée par ordinateur
- Formation aux systèmes d'information géographique
- Module avancé de statistiques
- Images satellitaires et télé-détection
- Initiation au logiciel de statistique SAS

## Équipe enseignante

*Enseignants habilités*  
D<sup>r</sup> Astagneau P., Paris VI  
D<sup>r</sup> Cot M., IRD  
Delpeuch F., IRD  
Ferry B., IRD  
P<sup>r</sup> Hotyat M., Paris IV  
D<sup>r</sup> Prost A., OMS  
P<sup>r</sup> Salem G., Paris X-Nanterre  
Waniez Ph., IRD-ENS

## Autres enseignants du DEA

Amat-Roze J.-M., Paris IV  
D<sup>r</sup> Boussinesq M., IRD  
Fournet F., IRD  
Jougla E., Inserm  
Kurzinger M.-L., Paris X-IRD  
Pirot F., CNRS- IRD  
Rican S., Paris X- IRD  
Vaguet A., Université de Rouen

# Épidémiologie des maladies chroniques

## Impact des interactions gène-environnement

### sur la santé des populations

Inserm U 508

#### Sigle

Inserm U 508

#### Date de création

1<sup>er</sup> janvier 1999

#### Directeur

Philippe Amouyel

#### Effectif

37 personnes

#### Coordonnées

Unité Inserm U 508  
Institut Pasteur de Lille  
1, rue du Pr Calmette  
BP 245  
59019 Lille Cedex  
Téléphone : 03 20 87 77 10  
Télécopie : 03 20 87 78 94  
Mél. : Inserm-U508@pasteur-lille.fr

#### Références

- Tunstall-Pedoe H et al. Contribution of trends in survival and coronary-event rates to changes in coronary heart disease mortality : 10-year results from 37 WHO Monica project populations. *Lancet* 1999 ; 353 : 1547.
- Meirhaeghe A et al.  $\beta$ 2-adrenoceptor gene polymorphisms, body weight and physical activity. *Lancet*, 1999 ; 353 : 896.
- Lambert JC et al. Effect of the ApoE promoter polymorphisms on cerebral amyloid peptide deposition in Alzheimer's disease. *Lancet* 2001 ; 357 : 608.
- Richard F et al. APOE genotyping and response to drug treatment in Alzheimer's disease. *Lancet* 1997 ; 349 : 539.
- Meurice T et al. Effect of ACE inhibitors on angiographic restenosis after coronary stenting (PARIS) : a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet* 2001 ; 357 : 1321.
- Mediene-Benchechor S et al. Blood lipid concentrations and risk of myocardial infarction. *Lancet* 2001 ; 358 : 1064.

#### Objectif

Identifier et caractériser l'impact des interactions entre facteurs de risque environnementaux et facteurs de susceptibilité génétique sur la survenue et l'évolution des maladies chroniques dégénératives essentiellement les maladies cardiovasculaires et les maladies neurodégénératives. Proposer et développer, à partir de cette connaissance des interactions gène-environnement, de nouvelles stratégies de prévention et de prise en charge de ces maladies liées au vieillissement.

Pour atteindre ces objectifs nous associons une expérience en épidémiologie des populations humaines et en biologie moléculaire, grâce notamment à l'accès aux plates-formes technologiques de génomique et de post-génomique à haut-débit de la Génopole de Lille (dir : Philippe Amouyel).

#### Thèmes de recherche

##### *Epidémiologie descriptive et analytique des maladies cardiovasculaires*

Nous étudions l'incidence des maladies coronaires (registre de cardiopathies ischémiques Monica-OMS), la prévalence et l'impact des facteurs de risque vasculaire chez les sujets coronariens (études Euroaspire) et non coronariens (étude Prime). Dans ces études, nous identifions les facteurs de susceptibilité génétique et analysons l'impact des interactions gène-environnement sur la santé des populations. Afin de mieux caractériser ces interactions, nous étudions des populations européennes indépendantes et des populations du continent africain, vivant dans des environnements socio-économiquement contrastés (Algérie, étude Ector), ou susceptibles de présenter des fonds génétiques différents (Afrique du Sud, République du Congo).  
*Thierry Brousseau, Michèle Montaye, Jean Dallongeville*

##### *Analyse fonctionnelle des interactions gène-environnement dans les maladies cardiovasculaires*

Afin d'identifier de nouveaux gènes de susceptibilité originaux et spécifiques des pathologies vasculaires auxquelles nous nous intéressons (athérosclérose, syndromes coronariens aigus, anévrismes), nous analysons les caractéristiques génétiques et les composants protéiques des cellules de malades et les comparons à celles d'individus non atteints. L'analyse génétique des gènes ainsi identifiés nous permettra de mesurer leur impact éventuel sur le risque vasculaire et la santé des populations.  
*Florence Pinet, Christophe Bauters*

##### *Altération des fonctions cognitives. Liens avec les facteurs de susceptibilité génétique des maladies cardiovasculaires*

Nous recherchons l'impact des facteurs de susceptibilité génétique cardiovasculaire sur la baisse des fonctions cognitives liée au vieillissement normal et

pathologique dans le cadre d'études collaboratives portant sur des sujets âgés : Eldnor, EVA, étude des 3 Cités. La mise en évidence et la compréhension des mécanismes d'action de tels liens nous aideront à proposer des schémas de prévention du risque neurodégénératif par la mise en œuvre de stratégies efficaces sur la réduction du risque vasculaire.

*Nicole Helbecque, Florence Richard*

##### *Facteurs de susceptibilité génétique des maladies neurodégénératives*

A partir de nos travaux sur le polymorphisme du gène de l'apolipoprotéine E et le risque de démence, nous avons étendu nos recherches à d'autres facteurs de susceptibilité génétique de la maladie d'Alzheimer. Par la comparaison moléculaire de cerveaux de sujets sains et de sujets déments, nous recherchons de nouveaux gènes de susceptibilité. Enfin, par des études familiales et de population, nous travaillons sur une autre maladie neurodégénérative liée au vieillissement, la maladie de Parkinson.

*Marie-Christine Chartier-Harlin, Jean-Charles Lambert*

##### *Pharmacogénétique des maladies chroniques*

Nos travaux dans le domaine de la pharmacogénétique remontent aux résultats que nous avons obtenus sur les liens entre le polymorphisme du gène de l'apolipoprotéine E et la réponse à un traitement symptomatique de la maladie d'Alzheimer, dans un essai clinique randomisé, en double aveugle. Plus généralement, nous étudions l'effet des prises en charge comme des facteurs d'environnement particuliers interagissant avec le patrimoine génétique des individus. A terme, ces travaux devraient nous permettre d'adapter au mieux les traitements aux individus.

*Philippe Amouyel*

## santé mentale

### La santé mentale des Français Raymond Lepoutre et Jean de Kervasdoué (dir.)

Paris : éditions Odile Jacob, mars  
2002, 412 p., 27,50 euros.

La psychiatrie reste une spécialité médicale à part et la plus exercée en secteur libéral. Tous médecins confondus, « les troubles mentaux et du sommeil sont la troisième cause de consultation » et les Français sont grands consommateurs d'hypnotiques et d'anxiolytiques qu'on retrouve prescrits dans plus de 15 % des ordonnances ! Du « tout biologique » au « tout

social », en passant par le « tout psychologique », de nombreuses théories de la personnalité et de la genèse de la maladie mentale cohabitent sans qu'aucune ne soit véritablement dominante. La demande sociale, la recherche éperdue de normalité dans une société qui rejette toute déviance accroissent chaque jour le champ de la santé mentale. Les disparités en psychiatrie sont nombreuses, tant sur le plan géographique que sur le plan des prises en charge... Pour répondre à cette demande croissante, une réorganisation du système de soins en psychiatrie semble nécessaire. Une vingtaine de spécialistes de la santé mentale font part de leurs réflexions.

## pays pauvres

### La recherche en santé au service du développement

Didier Gobbers, Philippe Éono

Paris : Réseau Fnac ou Société  
ServEdit, 2001, 400 p., 14 euros.

À travers cet ouvrage de 400 pages destiné à un large public, les auteurs ont eu pour ambition de laisser une trace de ce qui est réalisé grâce à l'action de la coopération française dans le domaine de la recherche-développement en santé en Côte d'Ivoire.

Après avoir brossé le contexte de la Côte d'Ivoire et les grandes lignes du Projet santé Abidjan, les auteurs présentent les principaux résultats des 64 études réalisées dans le cadre de ce projet, classées en six domaines :

- santé maternelle et infantile (qualité des soins, vaccinations, planification familiale, morbidité et mortalité) ;
- problèmes de santé prioritaires (VIH-sida, tuberculose, MST, morbidité et mortalité) ;

- connaissances du milieu et évaluation des besoins ;
- conditions de vie et du recours aux soins ;
- aspects économiques (production des soins, médicaments) ;
- éléments de politique sanitaire.

Ils exposent les enseignements à tirer et les actions qui ont été entreprises.

Pour compléter leur exposé, ils font aussi le bilan de la gestion de ce programme de recherche pour en analyser les contraintes et les difficultés.

Riche d'enseignements pour la Côte d'Ivoire mais aussi pour d'autres pays confrontés aux mêmes enjeux, ce livre apporte de nombreuses pistes de réflexion, utiles à tous ceux qui œuvrent dans le domaine de la santé. Cet ouvrage est également un plaidoyer pour l'intégration de la recherche-développement dans les politiques de santé, condition nécessaire à leur réussite.

Les auteurs ont renoncé aux droits d'auteurs au profit de deux ONG ivoiriennes œuvrant dans le secteur santé social.

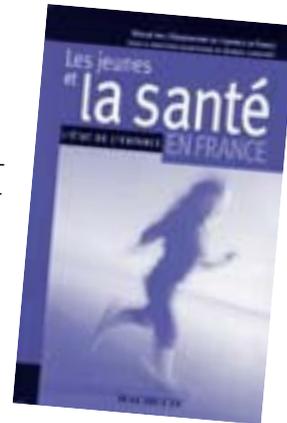
## jeunes

### Les jeunes et la santé en France Réalisé par l'Observatoire de l'en- fance en France sous la direction scientifique de Gabriel Langouët.

Paris : Editions  
Hachette 2001, 255  
p., 20,55 euros.

La santé des jeunes s'est améliorée : la mortalité infantile a considérablement diminué, les enfants sont vaccinés et de ce fait de nombreuses maladies sont combattues.

Cependant, il reste quelques sujets d'inquiétude, comme le nombre croissant d'enfants handicapés, la faiblesse de l'information sexuelle des jeunes et le nombre considérable d'IVG pratiquées chez les adolescentes (la France est au premier rang en Europe), la fréquence des accidents et suicides chez les jeunes, l'augmentation de la consommation d'alcool, de



tabac, (particulièrement chez les filles), de drogues diverses, sans oublier les problèmes d'obésité que rencontrent de plus en plus de jeunes... On se rend compte que la médecine s'est intéressée aux enfants mais que

l'adolescent lui échappe, comme le souligne dans le préface le Pr Didier Sicard. Cet ouvrage réalisé par l'Observatoire de l'enfance en France montre la nécessité de privilégier une prévention systématiquement renouvelée, s'inscrivant dans le cadre de la vie quotidienne. Il analyse

dans une première partie l'état des lieux, dans une deuxième partie, regroupe les points de vue des scientifiques sur les aspects socio-économiques et les troubles psychopathologiques des adolescents. La dernière partie de l'ouvrage rassemble une bibliographie générale sur la santé des jeunes et un annuaire.

## accidents du travail

### La gestion du risque accidents du travail et maladies profession- nelles. Rapport public particulier, février 2002

Paris : les éditions des Journaux  
Officiels, 273 p., 7,80 euros.

La Cour des comptes publie un rapport sur les risques professionnels, véritable enjeu de santé publique. Le nombre d'accidents du travail, bien qu'il ait fortement chuté, connaît une recrudescence depuis 1997. Celui des maladies reconnues comme d'origine professionnelle, notamment les maladies mortelles, sont en forte croissance. La cour a conduit en 2000 et 2001 un ensemble d'en-

quêtes sur le fonctionnement et la gestion de cette branche de la Sécurité sociale, dans le régime général des salariés et celui des salariés agricoles. Elle souligne la connaissance insuffisante des risques professionnels d'une manière générale et relève d'importantes lacunes dans l'organisation de l'action des pouvoirs publics et de la sécurité sociale contre ces risques. Elle estime nécessaire une réforme d'ensemble de la gestion des risques accidents du travail et maladies professionnelles.

Les rubriques Lectures, Lois et réglementation et En ligne ont été rédigées par Antoinette Desportes-Davonneau, sauf mention spéciale.

## carnet de santé

### Le carnet de santé de la France 2000-2002

Jean de Kervasdoué et Rémi Pellet  
Paris : Mutualité française, 2002,  
332 p., 15 euros.

Les auteurs de cet ouvrage tentent « d'expliquer les mécanismes économiques, politiques, juridiques et sociaux » qui gouvernent actuellement la gestion de la santé en France. Les résultats de l'année 2000 de l'assurance maladie ont fait apparaître un dérapage dont l'ampleur suggère une dérive inquiétante des principes de

gestion et incite à s'interroger sur plusieurs points :

– les outils actuels et leur utilisation sont-ils de nature à laisser espérer un équilibre pérenne des comptes de l'assurance maladie ?

– comment peut-on envisager une juste prescription du médicament à partir de la politique de prix actuellement en vigueur ?

– comment garantir la répartition régionale actuelle des enveloppes hospitalières ? Peut-elle s'inscrire dans une recherche d'équité ? Selon quelles méthodes ?

Marc Duriez

## handicap

### L'annonce du handicap au grand accidenté, pour une éthique de responsabilité partagée

Marc Brzustowski

Toulouse : 2002, Éditions Èrès,  
collection connaissance de l'éducation, 216 p., 23 euros.

L'annonce du handicap faite au blessé grave fait apparaître un lien très fort entre la quête identitaire de la personne et la cohérence d'un dispositif de soins à vocation interdisciplinaire : on passe d'un registre biomédical axé sur une prescription de thérapie substitutive à un répertoire éducationnel ouvert sur l'objectif de réadaptation. Deux formes d'intervention publique, qui correspondent à ces deux registres, sont décrites dans cet ouvrage, l'une est française, axée sur la rééducation fonctionnelle, l'autre québécoise est basée sur l'accompagnement psychosocial, dans un continuum de services favorisant l'expression du groupe

social minoritaire, mêlant les notions d'« empowerment » et de « self-help ». L'observation et l'étude de la médecine rééducative montrent trois issues, dont les limites sont étudiées par l'auteur, l'annonce radicale, la non-annonce où l'on dit le moins possible, l'annonce concertée et déléguée à un membre de l'équipe. Plus prometteuse, apparaît l'approche québécoise fondée sur le « processus de production du handicap », comportant une phase aiguë, suivie d'une phase de rééducation intensive dotée de personnels médicaux, psychologues et travailleurs sociaux, la prestation accordée permet un apaisement des effets anxiogènes liés au maintien dans l'ignorance. L'auteur, sociologue reprend avec beaucoup de pertinence certaines notions tel que le processus « handicapé » développé par H. J. Stiker, qui a été le directeur de la thèse dont cet ouvrage est la publication.

Alain Jourdain

## violences conjugales

### Les femmes victimes de violences conjugales, le rôle des professionnels de santé. Rapport au ministre délégué à la Santé

Réalisé par un groupe d'experts,  
sous la présidence du professeur  
Roger Henrion.

Paris : la Documentation française,  
Collection des rapports officiels,  
octobre 2001, 80 p., 7,50 euros.

Une enquête épidémiologique réalisée en France en 2000 a fait ressortir l'ampleur du phénomène, tant par sa fréquence que par la gravité des séquelles physiques et psychologiques sur la santé des femmes et de

leurs enfants. On s'aperçoit que le premier recours auquel s'adressent les femmes victimes est le médecin dans 24 % des cas. Le médecin se sent très isolé face à ces situations et mal formé pour assurer cette prise en charge. Le ministre délégué à la Santé, Bernard Kouchner, dans la préface de ce rapport invite les médecins à faire évoluer leur pratique médicale vers une médecine sociale. Le groupe d'experts qui a réalisé le rapport, sous la présidence du Pr Roger Henrion, a examiné les différents aspects de ce problème majeur qui concerne tant la santé que les droits de la personne. Il propose à la fin de ce rapport dix actions prioritaires à mettre en place rapidement.

## maltraitances

### Évaluations des maltraitances : rigueur et prudence

Paris : éditions Fleurus psychologie,  
avril 2002, 390 p., 20 euros.

Cet ouvrage aborde l'évaluation dans les situations de maltraitance supposée ou avérée. Affirmer et recommander que l'évaluation associe les parents et l'enfant aux autres partenaires est aujourd'hui une évidence, mais cela n'est pas suffisant pour affirmer qu'un enfant est ou n'est pas maltraité, ni que

les mesures prises pour lui sont utiles. Cet ouvrage examine de façon critique les outils d'évaluation utilisés et les cadres dans lesquels les diagnostics sont posés. Ce livre s'oppose à l'idée répandue, notamment parmi les professionnels français, que les instruments tels que les échelles et les tests sont inutiles et qu'il faut s'en remettre exclusivement au sens clinique des intervenants ou à la pluridisciplinarité. Par ailleurs, il ne se réduit pas à la présentation d'une série d'instruments, mais aborde aussi la question essentielle des dispositifs institutionnels.

## protection sociale

### La protection sociale en France, 3<sup>e</sup> édition mise à jour

Marc de Montalembert (dir.)

Paris : la Documentation française,  
décembre 2001, 184 p., 17 euros.

Le système de protection sociale mis en place progressivement depuis 1945 en France a joué un rôle essentiel. En France, le budget social s'appuie sur plu-

sieurs sources de financement : cotisations, impôts et taxes. Cependant le développement du champ de la protection sociale constitue une préoccupation de plus en plus forte pour tout pays développé, par la multiplication de ses domaines d'intervention et les décisions coûteuses qu'ils impliquent. Cette nouvelle édition fait le point sur la situation dans chaque domaine et des annexes complètent l'ensemble.

## droits des malades

### Droits des malades et qualité du système de santé

Loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 (JO du 5 mars 2002)

Ce texte regroupe dans une seule et même loi des responsabilités médicales qui étaient jusque-là éparpillées. Pour mémoire, cette loi traite dans son titre I de « la solidarité envers les personnes handicapées ». Dans son titre II, intitulé « démocratie sanitaire », elle aborde les droits de la personne, les droits et les responsabilités des usagers, leur participation au fonctionnement du système de santé et les responsabilités des professionnels de santé, ainsi que les orientations

de la politique de santé et l'organisation régionale de la santé. Dans son titre III, intitulé « qualité du système de santé », sont abordés la compétence professionnelle, les formations médicale et pharmaceutique continues, la déontologie des professions et l'information des usagers du système de santé, la politique de prévention, les réseaux... Le titre IV est consacré à « la réparation des conséquences des risques sanitaires » et à l'assurance de responsabilité civile médicale. Le dernier titre V, concerne « les dispositions relatives à l'outremer ».

## protection contre les rayonnements ionisants

### Protection générale des personnes contre les dangers des rayonnements ionisants

Décret n° 2002-460 du 4 avril 2002 (JO du 6 avril 2002).

Ce décret transpose la circulaire européenne Euratom du 13 mai 1996 sur la radioprotection des personnes. Toute addition de radionucléides artificiels et naturels devient prohibée dans la totalité des biens de consommation. Des possibilités de dérogation restent ouvertes, mais devront faire l'objet d'un examen, au cas par cas, par le Conseil supérieur d'hygiène publique de France (CSHPF). Un autre décret reste à venir, qui transposera l'autre directive européenne Euratom du 30 juin 1997, concernant les rayonnements utilisés à des fins médicales, l'art dentaire, la biologie humaine et la recherche biomédicale.

## accord-cadre

### Rénovation des rapports conventionnels entre les professions de santé libérales et les organismes d'assurance maladie

Loi n° 2002-322 du 6 mars 2002 (JO du 7 mars 2002).

Dans le chapitre II du titre VI du Code de la sécurité sociale, est inséré un article L. 162-1-11 ainsi rédigé : les rapports entre les organismes d'assurance maladie et les professions mentionnées aux articles L. 162-5, L. 162-9, L. 162-12-2, L. 162-12-9, L. 162-14 et L. 322-5-2 sont définis par un accord-cadre conclu par la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés, au moins une autre caisse nationale d'assurance maladie et le Centre national des professions de santé, regroupant des organisations syndicales représentatives des professions concernées. Cet accord-cadre conclu pour une durée au plus égale à cinq ans peut déterminer les obligations respectives des organismes d'assurance maladie

## protection de l'environnement

### Promotion des organisations non gouvernementales actives principalement dans le domaine de la protection de l'environnement

Décision n° 466/2002/CE du Parlement européen et du Conseil du 1<sup>er</sup> mars 2002. (JOCE du 16 mars 2002).

Ce programme d'action communautaire envisage la nécessité d'un soutien approprié, y compris un financement communautaire, aux organisations non gouvernementales. Les ONG actives dans le domaine de la protection de l'environnement ont déjà montré qu'elles pouvaient apporter une contribution à la politique communautaire en prenant une part active à des mesures concrètes de protection de l'environnement, à des activités destinées à sensibiliser davantage le public, à la nécessité de protéger dura-

blement l'environnement, y compris les animaux.

## pesticides

Fixation de teneurs maximales pour les résidus de pesticides respectivement sur et dans les céréales, les denrées alimentaires d'origine animale et certains produits d'origine végétale, y compris les fruits et légumes  
Directive 2002/23/CE de la Commission du 26 février 2002 (JOCE du 7 mars 2002).

Une nouvelle directive modifie les annexes des directives 86/362/CEE, 86/363/CEE et 90/642/CEE du Conseil afin de garantir une protection adéquate du consommateur contre une exposition à des résidus dans ou sur des produits pour lesquels aucune autorisation n'a été accordée. Il a semblé prudent de fixer des teneurs maximales pour les résidus (TMR) provisoires au seuil de détection pour tous les produits

Europe

et des professionnels de santé exerçant en ville, ainsi que les mesures que les partenaires conventionnels jugent appropriés pour garantir la qualité des soins dispensés et une meilleure coordination des soins ou pour promouvoir des actions de santé publique.

## démographie médicale

### Observatoire de la démographie des professions de santé et de l'évolution de leurs métiers

Décret du 4 mars 2002 (JO du 5 mars 2002).

Cet observatoire rassemble et analyse les données et études relatives à la démographie des

professions de santé, notamment en ce qui concerne leur implantation géographique. Il étudie les besoins en matière de production de statistiques et d'études dans ce domaine. Il analyse et étudie de façon prospective l'évolution du contenu des métiers des différentes professions de santé.

## réseau Esther

### Approbation d'une convention constitutive d'un groupement d'intérêt public dénommé « Ensemble pour une solidarité thérapeutique hospitalière en réseau ».

Esther  
Arrêté du 20 mars 2002 (JO du 29 mars 2002).

Ce GIP a pour objet le renforcement des capacités locales

couverts par les directives précédentes.

## maladies transmissibles

### Contribution de la Communauté en faveur du Fonds mondial de la lutte contre le VIH/sida, la tuberculose et le paludisme

Décision n° 36/2002/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 décembre 2001 (JOCE du 11 janvier 2002).

Les inquiétudes sont de plus en plus vives au sujet de l'impact des trois principales maladies transmissibles que sont le VIH/sida, la tuberculose et le paludisme, non seulement sur la santé, mais aussi en ce qui concerne leur incidence sur le développement économique et social et sur les efforts déployés pour lutter contre la pauvreté. La création d'un Fonds a donc été décidée pour une contribution d'un montant de 60 millions d'euros pour 2001.

en matière de lutte contre le VIH/sida et les maladies infectieuses dans les pays en développement. Dans ce cadre, il favorise et coordonne la mise en œuvre et le suivi de l'intervention d'établissements hospitaliers français et d'associations françaises auprès d'établissements de santé, y compris les centres de santé communautaire et les organisations non gouvernementales locales, de pays partenaires. Il contribue à l'animation du réseau des partenaires européens et internationaux intervenant dans ce champ d'activités et, dans ce cadre, il assure le secrétariat du Comité éthique et scientifique international (CESI). À titre exceptionnel, il peut intervenir auprès de pays étrangers participant au réseau sous forme de soutiens financiers.

### Lutte contre les hépatites B et C

Le programme de lutte contre les hépatites B et C a été lancé pour trois ans et vise à mieux les prévenir en réduisant les risques infectieux, les dépister et les prendre en charge (ces infections touchent environ 1,1 % de la population française). Il préconise aussi de renforcer la recherche clinique dans le champ des essais thérapeutiques et de renforcer la surveillance de ces infections virales.

[www.sante.gouv.fr/htm/actu/33](http://www.sante.gouv.fr/htm/actu/33)

### Programme national de développement des soins palliatifs 2002-2005

Trois ans après le premier plan de développement des soins palliatifs et la loi de 1999 visant à garantir l'accès à ces soins, un nouveau plan a été lancé le 22 février. Il s'articule autour de trois axes : développer les soins palliatifs et l'accompagnement à domicile ou dans le lieu de vie habituel, poursuivre le développement des soins palliatifs et de l'accompagnement dans les établissements de santé et sensibiliser et informer l'ensemble du corps social. Les mesures concernent la formation spécifique des professionnels de santé et l'organisation de la formation des membres des réseaux de soins palliatifs à domicile.

[www.sante.gouv.fr/htm/actu/palliatif](http://www.sante.gouv.fr/htm/actu/palliatif)

### Programme de prévention et d'organisation des soins pour les personnes âgées fragiles 2002-2005

Chaque année, l'espérance de vie des Français augmente, et en même temps l'âge d'entrée dans la dépendance s'élevé : la moitié des personnes les plus dépendantes a plus de 85 ans. Le programme de prévention et d'organisation des soins pour les personnes âgées mis en place le 20 mars comprend trois

axes : développer les actions de prévention en direction des personnes âgées fragiles, adapter l'organisation des soins aux besoins spécifiques de ces personnes pour prévenir les risques de perte d'autonomie qui accompagnent trop souvent un séjour à l'hôpital et renforcer l'exercice de la médecine gériatrique, qui prend en compte la personne dans toute sa dimension. Ce programme intègre des volets d'éducation à la santé, des actions de formation des professionnels, une nouvelle organisation hospitalière autour de la gériatrie de court séjour.

[www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/per\\_ag\\_soins/](http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/per_ag_soins/)

### L'infection nosocomiale sous surveillance

Le 5 mars dernier s'est tenu le colloque « L'infection nosocomiale sous surveillance ! Prévalence 2001, incidence et signalement des infections nosocomiales ». Depuis la loi du 1<sup>er</sup> juillet 1998 de sécurité sanitaire, la lutte contre les infections nosocomiales est une des missions essentielles de tout établissement de santé, qu'il soit public ou privé. Un plan d'action est prévu concernant : le renforcement des structures de lutte (au niveau de l'établissement, au niveau régional et national), la diffusion de recommandations de bonne pratique, la formation des professionnels de santé et la surveillance des infections et l'évaluation des actions menées. Cet effort de surveillance s'inscrit dans la démarche d'évaluation de la qualité des soins de tous les établissements. 1 533 hôpitaux et cliniques, représentant 78 % des lits d'hospitalisation en France, ont participé à l'enquête de prévalence en 2001, contre 800 en 1996. D'autres axes de travail restent à approfondir (prise en compte des infections liées aux soins pratiqués en médecine de ville, renforcement de la communication avec les usagers et malades).

[www.sante.gouv.fr/htm/actu/33](http://www.sante.gouv.fr/htm/actu/33)

# Santé publique

Sommaire 2001/4

## Éditorial

- Mondialisation et santé publique : Doha, un tournant ? *J. Dumoulin*

## Études

- Connaissances et attitudes du personnel de surveillance pénitentiaire face au VIH/sida : une enquête européenne, *M. Rotily, J. Prudhomme, M. Dos Santos Pardal, F. Harriga, E. Iandolo, A. Papadourakis, J.-P. Moatti*
- Étude des besoins des patients en phase avancée d'une maladie évolutive dans un CHU, *D. T. Nguyen, M. Frank-Soltysiak, M. Bisson*
- Évaluation d'une nouvelle offre de soins : la permanence d'accès aux soins de santé du CHU de Nantes, *N. Peslin, V. Pasquier, C. Plaçais, A. Coutant, C. Agard, J. Barrier, P. Lombraill*
- Épidémiologie de l'insuffisance pondérale à la naissance dans le Sahel tunisien, *M. Letaief, M.-S. Soltani, K. Ben Salem, A. Bchir*

## Pratiques

- Enquête de santé perçue auprès de 3 800 adolescents d'un département français : aspects méthodologiques, *Ph. Binder, F. Chataud, S. Balima, C. Saillard, R. Taugourdeau, M. Choquet*
- Approche qualitative de la prise de conscience du risque professionnel chez les adolescents, *Y. Coppieters, D. Piette*
- Carnet de santé de l'enfant, VIH et confidentialité : pratiques et attitudes des médecins et des familles, *P. Suesser, S. Letrait, B. Welniarz*

## Politiques

- La prévention du tabagisme en France au cours des années 97/99, *F. Baudier*

## Lectures

*Santé publique*

BP 7

2, avenue du Doyen-J.-Parisot  
54501 Vandœuvre-lès-Nancy Cedex  
Téléphone : 03 83 44 87 00

### Marseille Les 30 et 31 mai 2002

L'accréditation en santé. L'évaluation dans le secteur médico-social. 4<sup>e</sup> congrès international organisé par l'Ugecam Provence-Alpes-Côte d'Azur-Corse

#### Renseignements

Ugecam Provence-Côte d'Azur-Corse

Téléphone : 04 96 20 39 23

Mél. : [maulasbarbot@ugecam.paca.com](mailto:maulasbarbot@ugecam.paca.com)

### Lyon Vendredi 31 mai 2002

Ivresses, journée organisée par la Société française d'alcoologie dans le cadre de la réunion régionale Rhône-Alpes

#### Renseignements

Princeps/SFA

64, avenue du Général-De-Gaulle

92130 Issy-les-Moulineaux

Téléphone : 01 46 38 24 14

Télécopie 01 40 95 72 15

Mél. : [princeps.mauge@wanadoo.fr](mailto:princeps.mauge@wanadoo.fr)

### Nantes Les 6 et 7 juin 2002

Usages de drogues interdites : pratiques et changements. 23<sup>es</sup> journées nationales de l'Association française des intervenants en toxicomanie (Anit)

#### Renseignements

Association française des intervenants en toxicomanie

8, rue de l'Haye

69230 Saint-Genis-Laval

Téléphone : 04 78 56 46 00

Télécopie : 04 78 39 97 58

Mél. : [anit@wanadoo.fr](mailto:anit@wanadoo.fr)

Site : [www.anit.asso.fr](http://www.anit.asso.fr)

### Avignon Du 12 au 14 juin 2002

La psychiatrie est-elle politiquement correcte ? Journées organisées par l'Association nationale de recherche et d'études en psychiatrie placées sous l'égide de l'OMS

#### Renseignements

Anrep

D<sup>r</sup> Dominique Barbier

Président de l'Anrep

Centre hospitalier

BP 92

84148 Montfavet Cedex

Mél. : [barbier.d@wanadoo.fr](mailto:barbier.d@wanadoo.fr)

Annie Chevin

Secrétariat : 04 90 34 19 60

### Le Kremlin-Bicêtre Du 24 juin au 5 juillet 2002

16<sup>e</sup> Session de l'École d'été de santé publique et d'épidémiologie

#### Renseignements

Inserm U 292

Hôpital de Bicêtre

Secteur Bleu « Pierre-Marie » Porte 26

82, rue du Général-Leclerc

94276 Le Kremlin Bicêtre Cedex

Téléphone : 01 45 21 22 96

Télécopie : 01 45 21 20 75

Mél. : [ecolete@vjf.inserm.fr](mailto:ecolete@vjf.inserm.fr)

### Marseille Du 3 au 5 juillet 2002

La qualité de vie au quotidien. Cadre de vie et travail. Colloque organisé par la Société d'écologie humaine

#### Renseignements

Téléphone : 04 91 10 62 84

Mél. : [colloque2002@qualitedevie.org](mailto:colloque2002@qualitedevie.org)

Site : [www.qualitedevie.org](http://www.qualitedevie.org)

### Paris Du 8 au 10 juillet 2002

4<sup>e</sup> Colloque européen d'économie de la santé

#### Renseignements

Secrétariat du Collège des économies de la santé

7, rue de Citeaux

75012 Paris

Téléphone : 01 43 45 75 65

Télécopie : 01 43 45 75 67

Mél. : [CES2@wanadoo.fr](mailto:CES2@wanadoo.fr)

### Bordeaux Du vendredi 6 au lundi 9 septembre 2002

1<sup>er</sup> Salon européen de l'ergonomie du poste de travail et dans la vie quotidienne. Salon organisé par AMT Europe/Paris

#### Renseignements

Service de presse

Pansy Shell Communication

Nicole Peyronnet-Le Martin

105, rue de l'Abbé-Groult

75015 Paris

Téléphone : 01 44 19 59 65

Télécopie : 02 37 44 04 50

Mél. : [nicoleplm@yahoo.fr](mailto:nicoleplm@yahoo.fr)

### Paris Le 25 septembre 2002

Alimentation corps et santé : une approche transculturelle. Symposium international organisé par l'Observatoire civil de l'harmonie alimentaire (OCHA) sous la direction de Claude Fischler, directeur de recherche au CNRS

#### Renseignements

OCHA

42, rue de Châteaudun

75314 Paris Cedex 09

Télécopie : 01 49 70 71 65

Mél. : [ocha@cidil.fr](mailto:ocha@cidil.fr)

### Évry Les 27 et 28 septembre 2002

Évaluer, évoluer : croisement des pratiques communautaires autour de la santé. 2<sup>e</sup> rencontre organisée par l'Institut Théophraste Renaudot

#### Renseignements

Institut Renaudot

40, rue de Malte

75011 Paris

Téléphone et télécopie : 01 48 06 67 32

Site : [www.renaudot.free.fr](http://www.renaudot.free.fr)

À photocopier ou à découper et à envoyer à  
La Documentation française  
124, rue Henri-Barbusse  
93308 Aubervilliers Cedex  
Téléphone 01 40 15 70 00  
Télécopie 01 40 15 68 00

**Nom** \_\_\_\_\_

**Prénom** \_\_\_\_\_

**Profession** \_\_\_\_\_

**Adresse** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Code postal** \_\_\_\_\_

**Localité** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Oui, je m'abonne à **adsp** actualité et dossier en santé publique  
(4 numéros par an)

- France 38,50 euros TTC (252,54 F)
- Europe 41,00 euros TTC (268,94 F)
- DOM-TOM 41,50 euros H. T. avion éco. (272,22 F)
- Autres pays 42,50 euros H. T. avion éco. (278,78 F)
- Supplément avion 4,70 euros (30,83 F)
  
- Le numéro 12,00 euros (78,71 F) (à partir du numéro 24)  
Participation aux frais de facturation et  
de port (sauf pour les abonnements) + 3,05 euros (20,00 F)

Ci-joint mon règlement :

- Par chèque bancaire ou postal à l'ordre de  
M. l'agent comptable de La Documentation française
- Par carte bancaire

date d'expiration [ ][ ][ ][ ]

numéro [ ][ ][ ][ ] [ ][ ][ ][ ][ ] [ ][ ][ ][ ][ ]

Date

Signature

## éditorial

- 1 **Semmelweis**  
*René Roué*

## HCSP DIRECT

- 5 **Infections virales aiguës : « Il faut se préparer comme pour la guerre »**  
Interview du P<sup>r</sup> René Roué, coordonnateur du rapport sur les infections virales aiguës.
- 7 **La santé en France 2002 : avis sur les orientations stratégiques**

## actualité

- 18 **Traitement hormonal substitutif de la ménopause**  
Différentes études tentent de déterminer les effets bénéfiques ou délétères à long terme des traitements hormonaux substitutifs.  
**Quel bilan aujourd'hui ?**  
*Virginie Ringa*

## rubriques

### international

- 71 **L'équité dans l'accès aux soins en Afrique de l'Ouest**  
Et si l'aspect économique n'expliquait pas à lui seul l'exclusion de l'accès aux soins ?  
*Didier Gobbers*



Haut Comité de la  
Santé Publique  
[hensp.fr](http://hensp.fr)



## Les infections liées aux soins médicaux

Dossier coordonné par **Jean Carlet** p. 23

- 24 **Que sont les infections liées aux soins ?**  
24 **L'épidémiologie**  
*Annie Chalfine, Jean Carlet*
- 27 **La mortalité attribuable**  
*Pascal Astagneau, Agnès Lepoutre*
- 29 **Le coût**  
*Isabelle Durand-Zaleski, Carine Chaix, Christian Brun-Buisson*
- 32 **Le risque infectieux en dehors des établissements de santé**  
*Sylvie Renard-Dubois, Thanh Le Luong, Valérie Salomon, Béatrice Tran*
- 34 **Les données sur l'infection hospitalière**  
*Bernard Branger, Agnès Lepoutre, Pascal Astagneau*
- 36 **Surveillance et prévention**
- 36 **Bilan et perspectives**  
*Jean Carlet, Béatrice Tran, Valérie Salomon*
- 38 Principaux textes législatifs et réglementaires
- 41 **La surveillance de la résistance aux antibiotiques**  
*Vincent Jarlier, Yves Péan, Hubert Chardon*
- 44 **Promouvoir le bon usage des antibiotiques**  
*Benoît Schlemmer, Anne-Claude Crémieux, Olivier Révillaud*
- 46 **Vers l'émergence d'une fonction hospitalière transversale**  
*Jacques Fabry, Jean Freney*
- 69 **Bibliographie, adresses utiles**
- 49 **Qualité des soins et infections nosocomiales**
- 49 **Les infections nosocomiales dans les hôpitaux gériatriques**  
*Bernard Cassou, Isabelle Simon, Alain Cocquelin*
- 50 **Infections nosocomiales et site Internet du ministère**
- 51 **NosoBase**
- 52 **Intégrer les infections liées aux soins dans une politique de gestion des risques**  
*Marie-Françoise Dumay, Jean-François Quaranta, Annie Chalfine, Patrick Jambou*
- 53 **La légionellose**  
*Caroline Maslo*
- 54 **Information et iatrogénie**  
*Guy Nicolas*
- 56 **Tribunes**
- 56 **Infection nosocomiale et risque médico-légal**  
*Isabelle Lucas-Baloup*
- 58 **Quelle coopération entre professionnels ?**  
*Marc Struelens*
- 60 **L'avis des usagers**  
*Alain-Michel Ceretti*
- 63 **Hygiène des mains dans le cadre de la lutte contre les infections liées aux soins**  
*Didier Pittet*
- 66 **Les agents transmissibles non conventionnels, ou prions : risques de santé publique**  
*Dominique Dormont*

## rubriques

### addictologie

- 79 **La stratégie d'action alcool 2002-2004**  
Présentation du plan des pouvoirs publics pour la prévention et le traitement des problèmes sanitaires liés à l'alcool.  
*Dominique Martin*

### études

- 82 **Les services téléphoniques sur les questions de santé**  
Quels sont le rôle et l'utilité des services téléphoniques dans les domaines de la santé et du social ?  
*Annie Serfaty*

## repères

- 4 **brèves européennes**
- 22 **organisme**  
Centre de recherches et d'études sur l'âge et les populations au travail
- 86 **formation**  
DEA Géographie de la santé
- 87 **recherche**  
Épidémiologie des maladies chroniques. Impact des interactions gène-environnement sur la santé des populations, Inserm U 508
- 88 **lectures**
- 90 **lois & réglementation**
- 91 **en ligne**
- 92 **calendrier**

