

**Quelle information  
peut-on donner,  
aujourd'hui, aux  
femmes sur le THS ?**

**Santé et activités  
physiques et  
sportives**  
une réalité de terrain

**La prise en charge des  
accidents d'exposition  
au VIH d'origine sexuelle**

**Droits des malades :  
quelles influences sur  
l'activité de soin à  
l'hôpital ?**

dossier

## **La prévention des maladies cardio-vasculaires**





Haut Comité de la  
Santé Publique

Ministère de la Santé  
et de la Protection sociale

### 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

Philippe Douste-Blazy,  
ministre de la Santé  
et de la Protection sociale

### Vice-Président

Roland Sambuc

### Rapporteur général

Anne Tallec

### Membres

Maryvonne Bitaud-Thépaut

Jean-François Bloch-Lainé

François Bonnaud

Christian Bréchet

Yves Charpak

Jean-Pierre Claveranne

Alain Coulomb

Édouard Couty

William Dab

Jean-François Dodet

Isabelle Durand-Zaleski

Isabelle Ferrand

Francis Giraud

Odette Grzegzalka

Pierre Guillet

Jacques Hardy

Jacques Lebas

Daniel Lenoir

Dominique Libault

René Roué †

Roland Sambuc

Simone Sandier

Anne Tallec

Denis Zmirou

### Secrétaire général

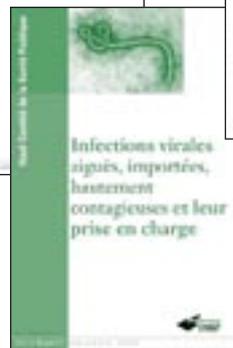
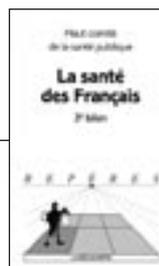
William Dab,  
directeur général de la Santé

### 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.

### Infections virales aiguës, importées, hautement contagieuses, et leur prise en charge

Rennes : Éditions ENSP, ISBN : 2-85952-811-3,  
19,00 euros  
Diffusion Éditions ENSP et en librairie.

## Collection Avis et rapports

### Le panier de biens et services de santé

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

### Politiques publiques, pollution atmosphérique et santé

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

## La revue adsp

adsp est consultable sur [hcsp.ensp.fr](http://hcsp.ensp.fr) (en plein texte pour les numéros 1 à 23 et 26 à 31, en extraits pour les autres). Les numéros 1 à 23 sont disponibles (pour les numéros non épuisés) auprès du HCSP, les autres (sauf les n<sup>os</sup> 26 à 31, épuisés) sont en vente à La Documentation française (voir 3<sup>e</sup> page de couverture).

*Derniers numéros parus :*

mars 2004, n<sup>o</sup> 46, dossier : Politiques et programmes régionaux de santé.

décembre 2003, n<sup>o</sup> 45, dossier : La prévention du suicide.

septembre 2003, n<sup>o</sup> 44, dossier : La santé en prison.

juin 2003, n<sup>o</sup> 43, dossier : Rénovation de l'action sociale et médico-sociale.

mars 2003, n<sup>o</sup> 42, dossier : Information en santé : développements européens.

décembre 2002, n<sup>o</sup> 41, dossier : Accidents de la route : des handicaps et des décès évitables.

septembre 2002, n<sup>o</sup> 40, dossier : Le sida 20 ans après.

juin 2002, n<sup>o</sup> 39, dossier : L'innovation en santé.

mars 2002, n<sup>o</sup> 38, dossier : Les infections liées aux soins.

décembre 2001, n<sup>o</sup> 37, dossier : Les agences dans le système de santé : un nouveau paysage institutionnel ?

septembre 2001, n<sup>o</sup> 36, dossier : Droit des malades, information et responsabilité.

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



# Des pistes pour réduire le risque cardio-vasculaire

**Isabelle Durand-Zaleski**

Membre du HCSP, directeur, direction de l'Aide à la décision publique et professionnelle, Anaes

La réduction du risque cardio-vasculaire a été identifiée parmi les 104 priorités de la loi de santé publique votée en 2004 pour les cinq prochaines années. La présentation par la direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques, des « Données sur la situation sanitaire et sociale en France en 2003 » souligne l'importance de coordonner les actions de prévention auprès de la population. Cela implique plusieurs types d'actions qui sont développées dans les articles de ce dossier. Ces actions concernent le diagnostic de la maladie et la mise en œuvre des actions de prévention, tant au niveau individuel que pour l'ensemble de la population.

Les modalités du diagnostic mériteraient sans doute d'être revues en tenant compte du développement des techniques de mesure continue.

Les recommandations de pratique clinique qui existent sont insuffisamment connues et appliquées : le pourcentage de patients hypertendus ayant un bon contrôle tensionnel est estimé à environ 40 % en France. Les causes sont identifiées, ainsi que les méthodes pour y remédier et améliorer le suivi par les professionnels et les patients. L'observance du traitement par les patients est médiocre.

Les mesures incitatives, pour les professionnels et pour les patients, sont financières et organisationnelles, au-delà de la simple diffusion de l'information et de la formation médicale (Ménard J. *Évolutions conceptuelles et techniques autour de l'hypertension artérielle*. MT 1999 ;

5 : 685-90<sup>1</sup>). La prise en charge à 100 % dans le cadre d'une affection de longue durée constitue une de ces mesures incitatives : elle doit être utilisée vis-à-vis des professionnels et des patients comme le signal d'efficacité d'un type de prise en charge et ne pas être limitée aux seules prescriptions d'actes et de médicaments.

De plus, il faut informer les décideurs que si l'on envisage d'étendre à une très large population la prévention médicamenteuse, il est important de documenter le risque cardio-vasculaire global et la réflexion bénéfice-risque à l'échelle de la population et d'anticiper la survenue des événements iatrogènes rares.

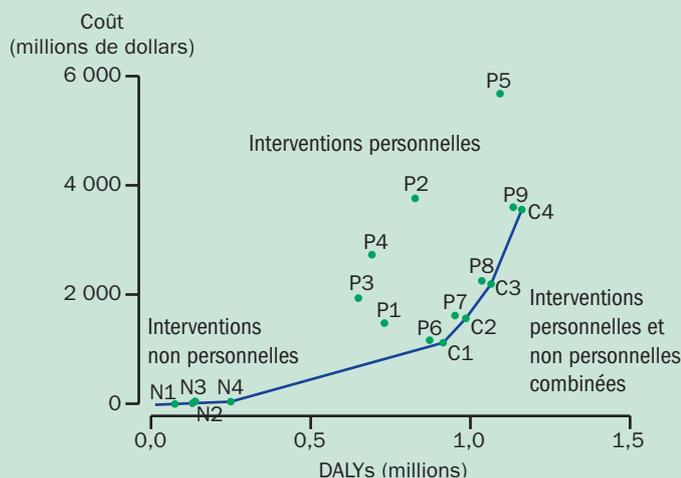
Les professionnels de santé doivent mobiliser les élus et les décideurs pour appliquer les politiques issues des résultats des études coût-efficacité réalisées par l'OMS pour les interventions de prévention cardio-vasculaire. Ce travail a été publié dans le *Lancet* en 2003 et montre que les interventions les plus efficaces sont celles qui consistent à réduire, au moyen de l'éducation de la population et d'accords avec les industriels de l'agroalimentaire ou si nécessaire d'une législation appropriée, les consommations de sel et de graisse dans la population (figure 1).

Il appartient aux organismes de tutelle d'aider les médecins et la population à comprendre les notions statistiques de gain d'espérance de vie et à établir des priorités dans les actions de santé, si possible en utilisant des cas cliniques comme celui présenté par S. Woolf : « Une femme de 45 ans présentant

[suite p. 4](#)

figure 1

## Ratio coût-efficacité des interventions destinées à réduire le risque d'hypertension et d'hypercholestérolémie



Les interventions dont le rapport coût-efficacité est le plus favorable sont celles qui privilégient une approche en population par l'éducation et la réduction des adjonctions de sel dans les aliments (stratégies indiquées par un N). Les interventions qui associent une approche en population et la prise en charge individuelle médicamenteuse des facteurs de risque (stratégies indiquées par un C) sont plus efficaces, mais consomment beaucoup plus de ressources. Enfin, les stratégies d'éducation et de prise en charge thérapeutique individuelles (indiquées par un P) sont « dominées », c'est-à-dire qu'il est toujours plus utile de réaliser la stratégie en population ou l'association de l'approche en population et de l'approche individuelle médicamenteuse.

Source : Christopher J. L. Murray et al. Reproduit avec la permission d'Elsevier (*Lancet*, 2003, 361 : 717-25).

## Directeur de la publication

William Dab, directeur général de la Santé

## Rédacteur en chef

Patricia Siwek

## Comité de rédaction

Philippe Amiel, Gérard Badéyan,  
Dominique Bertrand, Jean-François Bloch-Lainé,  
Pierre-Henri Bréchat, Étienne Caniard,  
Bernard Cassou, Sandrine Chambaretaud,  
Antoinette Desportes-Davonneau,  
Jean-François Dodet, Marc Duriez,  
Ruth Ferry, Pascale Gayraud,  
Geneviève Guérin, Alain Jourdain,  
Claudine Le Grand, 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. : [hosp-adsp@sante.gouv.fr](mailto:hosp-adsp@sante.gouv.fr)  
Site : [hosp.ensp.fr](http://hosp.ensp.fr)

## Demandes d'abonnement

La Documentation française  
Bulletin d'abonnement : 3° de couverture

## Réalisation

Philippe Ferrero

## Secrétariat

Riama M'Bae

## Ont participé à ce numéro

Bernard Aguilaniu, Cécile Anglade, Bernard Basset,  
Jean Paul Beyeme Ondoua, Pierre-Henri Bréchat,  
Bernard Charbonnel, Michel Chauliac, Laure Com-Ruelle,  
Bruno Cotard, Carole Crétin, Hervé Douard,  
Pierre Ducimetière, Isabelle Durand-Zaleski,  
Gilles Einsargueix, Eytan Ellenberg, Pierre Fender,  
Philippe Giral, Xavier Girerd, Marc Guerrier,  
Pierre Hausfater, Emmanuel Hirsch,  
Hélène Ittah-Desmeulles, Alain Jourdain,  
Laurent Laforest, Thierry Lang, Jean-Michel Oppert,  
Valérie Paris, Philippe Ricordeau, Michel Rosenheim,  
Gaetano Saba, Anne Simon, Dominique Thouvenin,  
Bruno Tilly, Roland Tubiana, Eric Van Ganse, Alain Weill

## adsp actualité et dossier en santé publique

est publiée par La Documentation française

## Revue trimestrielle 12,80 euros

Abonnement annuel (4 numéros) 40,00 euros

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.

© 2004 Haut Comité de la santé publique  
Dépôt légal octobre 2004. ISSN 1243-275X.  
Commission paritaire : 1008 B 05201.  
Imprimerie : Jouve, 53100 Mayenne.

## éditorial

### 1 Des pistes pour réduire le risque cardio-vasculaire

Isabelle Durand-Zaleski

## HCSP DIRECT

### 5 Création du Haut Conseil de la santé publique

La loi du 9 août 2004 crée  
un Haut Conseil de la santé  
publique.

### 5 Violences et santé

Le rapport du HCSP sur les  
violences et la santé a été  
remis au ministre.

## actualité

### 6 Quelle information peut- on donner, aujourd'hui, aux femmes sur le THS ?

Plusieurs études ont mis  
en cause la prescription  
systématique des traitements  
hormonaux substitutifs.  
Dans quels cas peut-on les  
conseiller aux femmes ? Et  
quelle information doit-on leur  
délivrer ?

Dominique Thouvenin

### 9 Santé et activités physiques et sportives

Une réalité de terrain

De nombreuses actions  
sont menées sur le terrain  
pour encourager la pratique  
d'activités physiques et  
sportives.

Bruno Cotard, Pierre-Henri  
Bréchat, Alain Jourdain, Gilles  
Einsargueix

Projet d'étude « Activités  
physiques et sportives » :  
Quatre sociétés savantes  
françaises mobilisées

Bernard Aguilaniu, Hervé Douard

## rubriques

### études

### 16 La prise en charge des accidents d'exposition au VIH d'origine sexuelle

On assiste à un relâchement  
des mesures de protection  
contre le VIH lors des rapports  
sexuels, même lorsque les  
conditions sont à risque.

Hélène Ittah-Desmeulles, Jean Paul  
Beyeme Ondoua, Roland Tubiana,  
Anne Simon, Pierre Hausfater,  
Michel Rosenheim

### études

### 61 Droits des malades : quelles influences sur l'activité de soin à l'hôpital ?

La loi du 4 mars 2002 a des  
conséquences sur la pratique  
des soins à l'hôpital notamment  
concernant l'information du  
patient et son accès au dossier  
médical.

Eytan Ellenberg, Marc Guerrier,  
Emmanuel Hirsch

## repères

### 69 formation

DESS/Master Droit  
des établissements de  
santé, Droit de la gestion  
des activités publiques  
sanitaires et médico-  
sociales

### 68 organisme

Centre d'éthique clinique

### 70 recherche

Génomique fonctionnelle  
dans l'athérombose

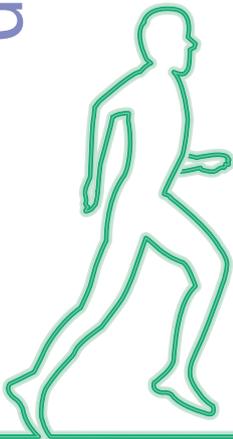
### 72 lectures

### 73 en ligne

### 74 lois & réglementation

### 76 calendrier

# La prévention des maladies cardio-vasculaires



Les maladies cardio-vasculaires sont la première cause de mortalité en France. Leur survenue est liée à plusieurs facteurs de risques : tabagisme, hypertension artérielle, dyslipidémie, obésité, sédentarité ou diabète. La prévention est multifactorielle, elle concerne aussi bien le diagnostic que la mise en œuvre d'actions au niveau individuel ou pour l'ensemble de la population.

Dossier coordonné par **Xavier Girerd**

**p. 19**

## 20 La fréquence des maladies cardio-vasculaires en France et en Europe

Les maladies cardio-vasculaires constituent un ensemble hétérogène de pathologies. La maladie coronaire est le principal indicateur de la pathologie cardio-vasculaire. Le projet Monica, qui a enregistré pendant 10 ans la morbidité coronaire dans 21 pays, a permis d'en améliorer la connaissance.

*Pierre Ducimetière*

## 23 Les actions et programmes de prévention

Plusieurs programmes participent à la prévention des maladies cardio-vasculaires. Ils concernent les facteurs de comportement individuel ou social mais aussi l'amélioration des soins.

## 23 Les actions et programmes de prévention

*Cécile Anglade, Carole Créatin*

## 26 Maladies cardio-vasculaires : l'autre enjeu de la lutte contre le tabac

*Bernard Basset*

## 28 Programme national nutrition santé et maladies cardio-vasculaires

*Michel Chauliac*

## 30 Activité physique et prévention cardio-vasculaire

*Jean-Michel Oppert*

## 34 Les prises en charge médicamenteuses

L'hypertension artérielle, les dyslipidémies, le diabète sont des facteurs de risques majeurs des maladies cardio-vasculaires. La prise en charge médicamenteuse a fait des progrès considérables, elle s'adresse aux patients dont l'ensemble des risques est élevé.

## 34 La prise en charge de l'hypertension artérielle

*Xavier Girerd*

## 38 La prise en charge des dyslipidémies

*Laurent Laforest, Laure Com-Ruelle, Valérie Paris, Eric Van Ganse*

## 43 Prévention des accidents cardio-vasculaires chez les diabétiques

*Bernard Charbonnel*

## 46 tribunes

### 46 Le risque cardio-vasculaire : un nouvel outil de décision dans la prévention cardio-vasculaire

*Philippe Giral, Xavier Girerd*

### 51 Prévention des maladies cardio-vasculaires : multifactorielle et multisectorielle ?

*Thierry Lang*

### 56 Le constat de l'assurance maladie sur la prévention cardio-vasculaire

*Alain Weill, Gaetano Saba, Philippe Ricordeau, Bruno Tilly, Pierre Fender*

## 59 bibliographie

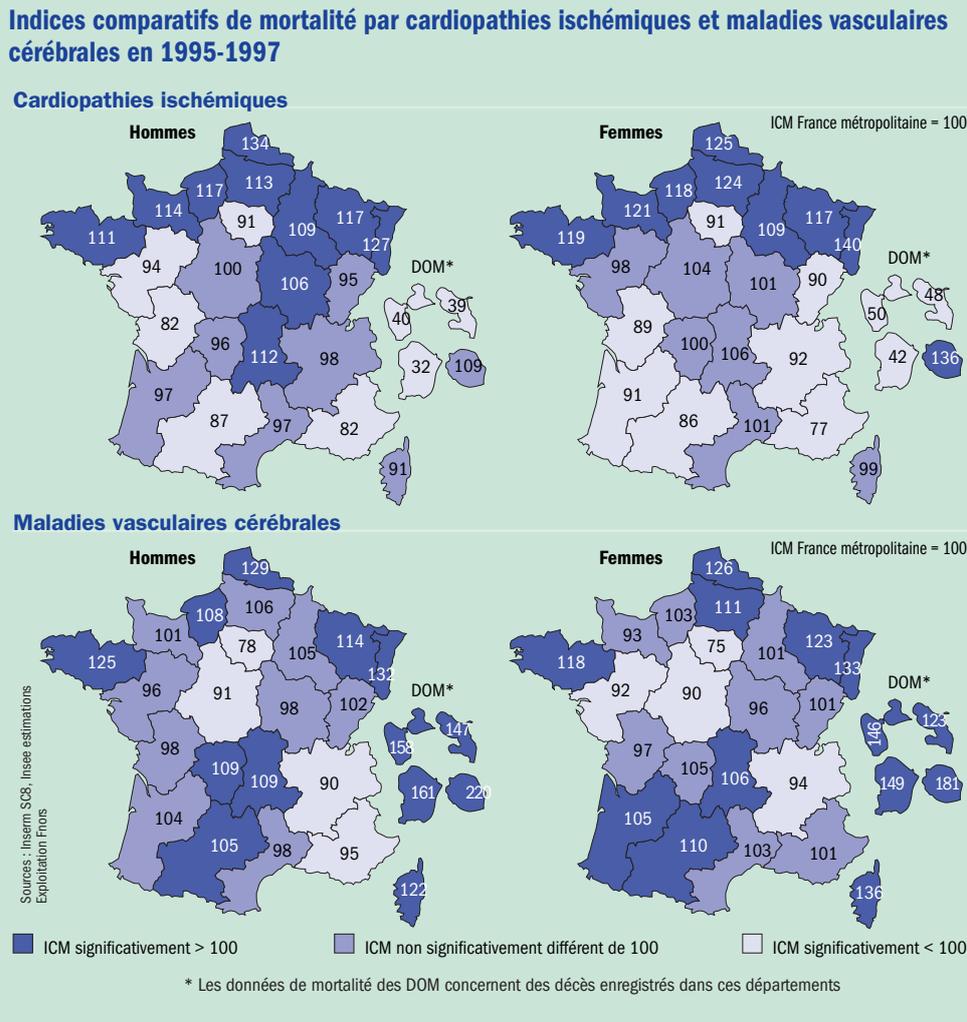


suite de la p. 1 un surpoids modéré, un tabagisme et une hypertension consulte son médecin avec une demande de mammographie. Sa probabilité (absolue) de décéder avant 75 ans d'un cancer du sein est de 1,8 % et la réduction (absolue) de risque grâce à la mammographie est de 0,5 %. En revanche, le sevrage tabagique réduit son risque absolu de décès de 11 % (donc 20 fois mieux qu'une mammographie) et une activité physique modérée réduit le risque absolu de 6 %. Le contrôle tensionnel et la correction d'une dyslipidémie permettent d'obtenir des réductions de risque du même ordre de grandeur (6 à 10 %) » (Wolf S. « The need for perspective in evidence-based medicine ». *JAMA*. 1999 Dec 22-29 ; 282 (24) : 2358-65).

Les mesures préventives en population générale doivent prendre en compte la diversité géographique : la mortalité par cardiopathies ischémiques est plus importante dans le nord de la France, la mortalité par accident vasculaire cérébral, en revanche, est élevée partout sauf dans le Centre et le Sud-Est (figure 2). Il ne serait pas inutile d'utiliser les résultats des expériences pilotes réalisées dans certaines villes pour encourager des démarches locales adaptées aux besoins de la population et à l'offre de soins. ■

1. Bobrie G., Chatellier G., Genes N., Clerson P., Vaur L., Vaisse B., Menard J., Mallion J.-M. « Cardiovascular prognosis of « masked hypertension » detected by blood pressure self-measurement in elderly treated hypertensive patients ». *JAMA*. 2004 Mar 17 ; 291[11] : 1342-9. Clement D.-L., De Buyzere M.-L., De Bacquer D.-A., de Leeuw P.-W., Duprez D.-A., Fagard R.-H., Gheeraert P.-J., Missault L.-H., Braun J.-J., Six R.-O., Van Der Niepen P., O'Brien E. « Office versus Ambulatory Pressure Study Investigators. Prognostic value of ambulatory blood-pressure recordings in patients with treated hypertension ». *N Engl J Med*. 2003 Jun 12 ; 348[24] : 2407-15.

figure 2





## Création du Haut Conseil de la santé publique

La loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique crée un Haut Conseil de la santé publique qui fusionne une grande partie des attributions du Haut Comité de la santé publique et des quatre sections du Conseil supérieur d'hygiène publique de France. Ses missions sont définies à l'article L 1411-4 du Code de la santé publique.

### Article L 1411-4 du Code de la santé publique :

« Le Haut Conseil de la santé publique a pour missions :

« 1° De contribuer à la définition des objectifs pluriannuels de santé publique, notamment en établissant le rapport mentionné à l'article L 1411-2, d'évaluer la réalisation des objectifs nationaux de santé publique et de contribuer au suivi annuel de la mise en œuvre de la loi prévue à l'article L 1411-2;

« 2° De fournir aux pouvoirs publics, en liaison avec les agences sanitaires, l'expertise nécessaire à la gestion des risques sanitaires ainsi qu'à la conception et à l'évaluation des politiques et stratégies de prévention et de sécurité sanitaire;

« 3° De fournir aux pouvoirs publics des réflexions prospectives et des conseils sur les questions de santé publique.

« Il peut être consulté par les ministres intéressés, par les présidents des commissions compétentes du Parlement et par le président de l'Office parlementaire d'évaluation des politiques de santé sur toute question relative à la prévention, à la sécurité sanitaire ou à la performance du système de santé. »

Le Haut Conseil comprend des membres de droit et des personnalités qualifiées. Le président du Haut Conseil de la santé publique est élu par ses membres. (Art. L 1411-5)

Un décret d'application doit préciser ses modalités de fonctionnement.

La loi définit tous les cinq ans les objectifs de la politique de santé publique.

« À cette fin, le gouvernement précise, dans un rapport annexé au projet de loi, les objectifs de sa politique et les principaux plans d'action qu'il entend mettre en œuvre.

« Ce rapport s'appuie sur un rapport d'analyse des problèmes de santé de la population et des facteurs susceptibles de l'influencer, établi par le Haut Conseil de la santé publique, qui propose des objectifs quantifiés en vue d'améliorer l'état de santé de la population. Le rapport établi par le Haut Conseil de la santé publique dresse notamment un état des inégalités socioprofessionnelles et des disparités géographiques quant aux problèmes de santé.

« La mise en œuvre de cette loi et des programmes de santé qui précèdent son application est suivie annuellement et évaluée tous les cinq ans. Elle peut à tout moment faire l'objet d'une évaluation globale ou partielle par l'Office parlementaire d'évaluation des politiques de santé » (Art. L 1411-2).

## Violences et santé

Le Haut Comité de la santé publique a remis au ministre de la Santé et de la Protection sociale un rapport sur le thème « Violences et santé » élaboré sous la présidence du D<sup>r</sup> Pierre Guillet.

Le rapport « Violences et santé » est articulé autour de plusieurs thèmes :

- Les violences familiales : en France, chaque année, une femme sur dix âgée de plus de 20 ans est victime de violences;
- Les violences et comportements à risque des adolescents : les accidents sont à l'origine de 40 % des décès des jeunes et les suicides en sont la deuxième cause;
- Les violences routières : le plan gouvernemental a eu des effets positifs, cependant le tribut payé chaque année à la route se compte toujours en milliers de morts, de blessés et de handicapés;
- Les violences envers les personnes âgées : elles sont le plus souvent occultées lorsqu'elles interviennent en milieu familial, mais de mieux en mieux repérées en établissements.

Pour limiter l'impact de la violence sur la santé, le projet de loi de santé publique (2004-2008) prévoit un plan national d'action. M. Philippe Douste-Blazy, ministre de la Santé et de la Protection sociale, a procédé le 12 mai à la mise en place d'un comité d'orientation interministériel qui conduira les travaux d'élaboration de ce plan. Ce comité est présidé par le docteur Anne Tursz, directrice de recherche à l'Inserm, pédiatre et épidémiologiste.

Pour consulter et télécharger ce rapport : [www.hcsp.ensp.fr](http://www.hcsp.ensp.fr)

# Quelle information peut-on donner, aujourd'hui, aux femmes sur le THS ?

**Dominique Thouvenin**  
Professeur,  
Université Paris 7-Denis Diderot

**Les traitements hormonaux substitutifs sont-ils dangereux ? Qui peut les prendre ? Les essais et études menés n'aboutissent pas à une position univoque. La subtilité des réponses apportées rend complexe l'information à donner aux femmes.**

**L**e contenu de l'information susceptible d'être fournie aux femmes sur le traitement hormonal substitutif de la ménopause (THS) ne saurait être envisagé sans avoir au préalable mis en évidence les spécificités de ce dernier : le terme de traitement s'applique habituellement à la maladie et désigne les moyens employés pour la soigner<sup>1</sup> ; or la ménopause n'est pas une maladie. Cependant l'expression consacrée de THS indique bien sa finalité, qui est de suppléer à une déficience, en l'occurrence la diminution du taux d'œstrogènes liée à l'arrêt des règles.

## **La médicalisation de la ménopause : prévenir les maladies cardio-vasculaires et l'ostéoporose**

On pourrait donc s'interroger sur les raisons de médicaliser une étape inéluctable de la vie, qui, en tant que telle, n'est pas une maladie. Ce serait perdre de vue que, dans les sociétés occidentales<sup>2</sup>, la ménopause a été présentée de manière négative : signant le début d'un déclin inévitable pour la femme, elle a été associée à tout

une série de troubles<sup>3</sup> qui ont conduit les professionnels à en faire une pathologie consistant en une carence d'œstrogènes. Initié dans les années trente, ce traitement s'est développé dans les années soixante, car il est « *entré en résonance avec l'éclipse du modèle de la femme comme épouse, mère et ménagère et l'arrivée massive des femmes sur le marché du travail...* »<sup>4</sup>.

C'est dans le but d'améliorer leur qualité de vie que le THS a été proposé aux femmes ménopausées, et cela d'autant plus facilement que des arguments médicaux venaient à l'appui de cette médicalisation sous forme de prévention de deux pathologies importantes : les maladies cardio-vasculaires et l'ostéoporose. Le THS, en passant du statut de traitement de confort, toujours fragile, à celui de traitement préventif, acquit une légitimité difficilement contestable. C'est ainsi qu'une conférence de consensus sur le thème « Médicaliser la ménopause ? »<sup>5</sup> organisée en 1991 avait répondu de manière affirmative à

1. D'où les formulations suivantes : le traitement ordonné, prescrit par le médecin ; suivre un traitement, être sous traitement, malade en traitement, etc.

2. Essentiellement en Amérique du Nord et en Europe : sur les différences culturelles observables à propos de la ménopause, cf. M. Lock, « Ménopause » in *Dictionnaire de la pensée médicale* (sous la direction de D. Lecourt), PUF, 2004, p. 730-733 ; également, D. Delanoë, « Histoires de la ménopause d'ici et d'ailleurs », in Ringa V., Hassoun D., Attali C., Bréart G., Delanoë D., Lachowsky M., Lopes P., Mischlich D., *Femmes, médecins et ménopauses*, Masson, 2<sup>e</sup> éd. 2003, p. 103-125.

3. Plus ou moins importants, tels que, par exemple, bouffées de chaleur, sautes d'humeur, troubles du sommeil, dépression, fatigue, sécheresse vaginale, risques cardio-vasculaires, ostéoporose, etc.

4. Selon la formule d'Ilana Löwy et Jean-Paul Gaudillière, qui explicitent à la fois les points communs aux États-Unis d'Amérique et à la France et les différences d'appréhension du THS dans ces deux États : Löwy I., Gaudillière J.-P. « Controverses sur le traitement hormonal de la ménopause », *Mouvements*, n° 32, mars-avril 2004, p. 32-39.

5. Cette conférence s'est tenue à l'initiative de la Fondation de l'avenir et avec le soutien de la Fédération nationale de la mutualité française à Paris au CNRS les 11, 12 et 13 avril 1991.

cette question. Le document récapitulatif n'écartait pas les risques de cette thérapeutique, mais les considérait comme minimales au regard de ses bienfaits, notamment pour les femmes à risque de perte osseuse rapide et d'ostéoporose fracturaire ; il observait cependant que son absence de risque (cardio-vasculaire et cancer du sein) à long terme n'avait pas été totalement démontrée. Et il ne manquait pas d'ajouter que « dans tous ces domaines, on manque d'essais cliniques contrôlés ».

Ce sont précisément les résultats soit d'essais cliniques<sup>6</sup> réalisés aux États-Unis, soit d'études d'observation d'une cohorte de femmes britanniques<sup>7</sup> sur les risques liés aux THS qui ont remis en cause l'idée que les bénéfices étaient supérieurs aux risques. Et comme le THS est un traitement médicamenteux, c'est l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps) qui, fin 2003, a été amenée à actualiser les recommandations sur ce dernier. Ces informations nouvelles, mettant en exergue les risques identifiés du THS, ont entraîné une vive polémique de la part des professionnels concernés : les Françaises sont différentes des Américaines, les produits utilisés et les modalités d'administration ne sont pas les mêmes, etc.

À l'automne 2003, la Direction générale de la Santé a chargé l'Agence d'accréditation et d'évaluation en santé (Anaes), en liaison avec l'Afssaps, d'organiser un débat public et d'élaborer des recommandations sur le THS<sup>8</sup>, notamment sur les modalités de surveillance et les modalités d'information des femmes qui envisagent, prennent ou ont pris un THS dans le passé. Ces deux agences ont été confrontées à la difficulté suivante : faire savoir aux femmes concernées que le THS n'était plus une panacée, en les informant de la mise en évidence de nouveaux risques, alors que

des médicaments ne sont pas utilisés pour soigner une pathologie.

### Les informations établies concernent des risques divers de développer certaines maladies alors que la ménopause est un état

La Commission d'audit a pris le soin de rappeler que la ménopause n'est pas une maladie et a évalué les nouvelles informations disponibles<sup>9</sup> relatives aux risques de développer certaines pathologies induites par le THS, en tenant compte de cette spécificité. Son rapport d'orientation, tout en distinguant deux catégories de destinataires — les professionnels médicaux<sup>10</sup> qui établissent les traitements et les femmes<sup>11</sup> qui les prennent —, rend compte des connaissances actuelles sur les effets du THS. Il les passe successivement en revue, qu'il s'agisse des troubles du climatère (bouffées de chaleur) et de la qualité de vie, de la survenue de cancers ainsi que des effets cardio-vasculaires et de la prévention de l'ostéoporose et des fractures.

Chaque risque a été examiné de façon à permettre au professionnel, comme à la femme, de prendre parti sur le choix de recourir ou non à un THS, et cela dans un double objectif : informer la personne concernée de l'existence de risques nouveaux identifiés survenus après qu'elle ait bénéficié d'investigations, de traitements ou d'actions de prévention<sup>12</sup>, et informer la patiente, avant le choix de tout traitement, de son utilité, ses conséquences, ses risques fréquents ou graves normalement prévisibles<sup>13</sup>. Les nouvelles données ont

9. Cf. les références bibliographiques du rapport préc., p. 67-76.

10. La diffusion de l'information se faisant par plusieurs voies : courrier déjà adressé de l'Afssaps, lettre du Conseil de l'Ordre, établissement de référentiels concernant le THS par les associations professionnelles, campagne d'information menée par le Fonds de promotion de l'information médicale et médico-économique, mises à jour des monographies du dictionnaire Vidal, etc.

11. Qui, quant à elles, seront informées par leur médecin, par la presse féminine et grand public, la radio-télévision, les associations féminines, l'affichage dans les salles d'attente des différents prescripteurs, une campagne d'information par l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (Inpes), etc.

12. Article L. 1111-2 al. 1 du Code de la santé publique.

13. Article L. 1111-2 al. 1 du Code de la santé publique.

été présentées sous la forme de bilans bénéfiques-risques, l'analyse médicale des connaissances étant destinée aux médecins tandis que douze messages clés étaient rédigés pour les femmes.

Ce document hiérarchise les situations de façon à permettre des stratégies de décision les plus fines possibles ; ainsi reconnaît-il que, malgré l'existence de risques, « le THS est le traitement de loin le plus efficace » pour les femmes souffrant de troubles du climatère, de même qu'il est efficace pour la prévention de certaines fractures qui sont cependant peu fréquentes avant 60 ans, sachant que des alternatives thérapeutiques existent. Cette prise de risques est acceptable en limitant dans le temps le THS — deux à trois ans en moyenne — sa prescription étant « néanmoins subordonnée à la délivrance d'une information objective sur les bénéfices et les risques relatifs au THS ». Ceux qui ont été identifiés concernent le cancer du sein, de l'endomètre et de l'ovaire, ainsi que les risques cardio-vasculaires.

Cette pesée des risques et des surrisques, rapportée aux bénéfices potentiels, s'inscrit dans un modèle de soins qui est celui de la décision partagée, laquelle implique un arbitrage et de l'incertitude<sup>14</sup>. Or ce modèle n'est déjà pas simple lorsqu'il s'agit de soigner une maladie et cela pour deux raisons centrales : il implique l'existence de plusieurs options thérapeutiques, et la connaissance des risques est issue d'essais cliniques et d'études populationnelles, alors que la décision prise concerne un individu en particulier. Rapporté à un traitement symptomatique qui évite des troubles désagréables, mais ne soigne aucune maladie, ce modèle est encore plus problématique ; en effet, que signifie exactement, pour une femme à qui est proposé un THS à base d'œstrogènes seuls, le message consistant à lui dire qu'il ne semble pas augmenter le risque de cancer du sein mais qu'en revanche il accroît le risque cardio-vasculaire et le risque de cancer de l'endomètre ? Il en est de même pour un THS œstroprogestatif, qui évite le surcroît de risque de cancer de l'endomètre, réduit probablement le risque de cancer colo-rectal, mais expose

14. Cf. sur ce point, M.-O. Carrère, Choix thérapeutique et rôle des patients. Comment minimiser le risque de faire un mauvais choix ? in *Soigner sans risques ?*, PUF, coll. Forum Diderot, 2002, p. 77-88.

6. Notamment ceux entrepris sous l'égide du Women's health initiative : Working group for the Women's Health Initiative Investigators, « Risks and benefits of estrogen plus progestin in healthy postmenopausal women. Principal results from the Women's health initiative randomised controlled trial », *JAMA* 2002 ; 288 : 321-333.

7. « Breast cancer and hormone-replacement therapy in the Million Women Study (MWSM) », *Lancet* 2003, 362 : 419-427.

8. Audition publique sur « Les traitements hormonaux (THS) de la ménopause », 27-30 avril 2004, Rapport d'orientation, Anaes, Service des recommandations professionnelles, [www.anaes.fr](http://www.anaes.fr).

à un risque augmenté de cancer du sein et de risque cardio-vasculaire.

De tels messages mettent la femme en situation de choisir entre Charybde et Scylla, sommée de préférer un sur-risque plutôt qu'un autre, en fonction de l'atteinte potentielle des organes en cause! Mais, la ménopause n'étant pas une maladie et sachant que « toute personne a, compte tenu de son état de santé... le droit de recevoir les soins les plus appropriés et de bénéficier des thérapeutiques dont l'efficacité est reconnue et qui garantissent la meilleure sécurité sanitaire au regard des connaissances médicales avérées. Les actes de prévention, d'investigation ou de soins ne doivent pas, en l'état des connaissances médicales, lui faire courir des risques disproportionnés par

rapport au bénéfice escompté »<sup>15</sup>, il paraît souhaitable que, dans l'avenir, ait lieu un débat qui ne se limite pas aux seuls experts de telle façon à pouvoir prendre parti sur le point de savoir si la prescription d'un THS est ou non nécessaire. En tous les cas, il semble indispensable de s'interroger sur l'étendue de la prise de risques que courent les femmes ménopausées au regard du traitement de troubles, certes souvent désagréables, mais qui n'obèrent pas leur santé. Il n'est en effet pas possible d'aborder le THS de la même manière que le traitement d'une maladie, car pour le THS la justification de l'acceptation de ses

15. Article L. 1110-5 al. 1 du Code de la santé publique.

inconvenients comme la prise de risques par l'espoir d'une restauration de l'état de santé fait défaut, la personne n'étant pas malade. Aussi ne peut-on que plaider pour la réalisation d'essais et d'études portant sur les femmes françaises, de façon à mettre fin aux polémiques qui continuent à prospérer, faute de données propres à la France. ■

# alcoologie et addictologie

**2004 ; 26 (3) : 188-284**

## Éditorial

- Premières victoires des alcoologues, premiers reculs des alcooliers, *Michel Reynaud*

## Mémoires

- Évaluation de la personnalité de patients alcooliques hospitalisés en psychiatrie, *Sophie Kindynis, Pierre Feidt, Daniel Chartier, Thomas Saïas, Zacharias Zachariou, Anne-Sophie Seigneurie, Patrice Louville, Aziz Badr, Quentin Debray*
- Conduites addictives chez les engagés volontaires des armées françaises hors de métropole, *Julien Mancini, Jean-Baptiste Meynard, Rémy*

*Michel, Lénaïck Ollivier, André Spiegel, Michel Etchepare, Céline Dehan, Bruno Huart, Thierry Matton, Jean-Paul Boutin*

- Stress, tabagisme et autres conduites addictives en milieu policier, *Agnès Bonnet, Lydia Fernandez, Vanessa Marpeaux, Pierluigi Graziani, Jean-Louis Pedinielli, Georges Rouan*
- Médicaments détournés de leur usage. Apport du système d'identification des « formes orales solides médicamenteuses » du centre antipoison du CHU de Nancy, *Catherine Armand, Nicolas Gambier, Patricia Boltz, Emmanuel Puskarczyk, Henri Lambert, Jacques Manel*

- Intoxications par opiacés/opioïdes depuis l'avènement de la buprénorphine haut dosage, *Papa Gueye, Stéphane Pirnay, Bruno Megarbane, Frédéric Adnet, Martine Galliot-Guilley, Ivan Ricordel, Frédéric Baud*

## Mise au point

- Consommation de cannabis et altérations des fonctions cognitives, *Laurent Karila, Thierry Danel, Hassan Raihoui, Amine Benyamina, Michel Goudemand, Michel Reynaud*

## Varia

- La poésie au risque de la folie. La question des drogues dans l'œuvre de Roger Gilbert-Lecomte, *Éric Mêle*

## Pratique clinique

- Hospitalisation non volontaire d'alcoolodépendants. Aspects psychologiques et relationnels, *Sascha Asal, Riaz Khan, Marina Krokar*

## Enquête

- L'enseignement de

l'addictologie dans les ISFI, *Stéphanie Pelletier, Dominique Marino*

## Libres propos de...

- Jean-Paul Descombey : *Pierre Fouquet, Raymond-Michel Haas et l'avenir de la clinique alcoolologique*

## Anaès

- Réduire les mauvaises utilisations des médicaments de substitution des opiacés. Recommandations pour la pratique clinique

## Congrès

- 7<sup>es</sup> Journées nationales de la Société de tabacologie. Tabacologie et communication, juin 2004, Paris

## Vie de la SFA

- Prochaines réunions. Nouveaux membres. Adhésions

## Informations

- Annonces. Recherche. Actualités. Livres. Agenda

# Santé et activités physiques et sportives

## Une réalité de terrain

### Bruno Cotard

Chargé d'étude au Laboratoire d'analyse des politiques sociales et sanitaires (LAPSS) de l'École nationale de la santé publique (ENSP)

### Pierre-Henri Bréchat

Médecin inspecteur de santé publique, direction générale de la Santé (SD1A); chercheur associé au LAPSS

### Alain Jourdain

Enseignant-chercheur au LAPSS

### Gilles Einsargueix

Médecin, direction des Sports, ministère des Sports

**De nombreux professionnels de terrain innovent avec la population pour réaliser des actions et des programmes de promotion de la santé par les activités physiques et sportives et de prévention des conduites dopantes.**

**L**es activités physiques et sportives (APS), phénomène de société, représentent un formidable atout pour améliorer l'état de santé de la population, tant au niveau de la prévention que de la réadaptation [1-3]. Leurs risques potentiels, essentiellement traumatologiques, de conduites dopantes [4], voire de conduites addictives, peuvent être diminués. Elles peuvent en outre participer à la réduction des inégalités sociales de santé [5].

### Un contexte national et régional très favorable

Ces données ont été intégrées dans un premier programme national de « promotion de la santé par les activités physiques et sportives et de prévention des conduites dopantes : PN-APSD » qui a été réalisé le 6 juin 2002 par la commission du ministère de la Santé, en partenariat avec le ministère des Sports [3], à l'instar d'autres pays de la Communauté européenne [6]. Le rapport de cette commission « activités physiques et sportives, santé publique, prévention des conduites dopantes » montre qu'il existe des expériences exemplaires de promotion de la santé par les APS de loisirs et de soins. Ces expériences se sont infiltrées dans d'autres priorités comme les pathologies cardiovasculaires dans le programme régional de santé (PRS) du Nord-Pas-de-Calais [2, 3] et dans les soins de suite et de réadaptation du schéma régional d'organisation sanitaire de deuxième génération (Sros II) d'Alsace [2, 3, 7]. Ces expériences de promotion de la santé par les APS et de prévention des conduites dopantes sont le

fruit de partenariats interprofessionnel et interministériel [3, 8], réalisés notamment entre les services déconcentrés des ministères des Sports et de la Santé. Une place intéressante est occupée par ces actions, dans le contexte culturel actuel qui privilégie la sédentarité ou la performance dans la compétition.

L'idée a donc germé de laisser une libre parole à ces expérimentateurs sans faire de sélection *a priori* de ce que peut être l'innovation grâce à une enquête nationale (non exhaustive) [9] de « Recensement d'actions exemplaires de promotion de la santé par les activités physiques et sportives et de prévention des conduites dopantes », réalisée par le Laboratoire d'analyse des politiques sociales et sanitaires (LAPSS) de l'École nationale de la santé publique (ENSP) et l'Association des médecins inspecteurs de santé publique (AMISp) pour le ministère des Sports [9].

Cette étude interprofessionnelle et interministérielle est une première nationale et concerne neuf domaines institutionnels, privés et associatifs : ministère des Sports ; ministère de la Santé, de la Famille et des Personnes handicapées ; ministère de la Jeunesse, de l'Éducation nationale et de la Recherche ; Cnamts, collectivités territoriales et mairies ; les associations « APS santé », dont certaines fédérations sportives ; des associations d'usagers ; les entreprises et les sociétés savantes.

### De nombreuses expériences

Ce recensement a permis d'établir des actions aux formes diverses et aux objectifs

multiples. Elles prennent la forme de supports pédagogiques, de stages ou de séances d'APS adaptées, de modules de formation et de sensibilisation, de consultations-bilans avec séances de reconditionnement et de recherches.

Sous l'angle des objectifs, on y distingue trois grands axes :

- Le premier inclut, à la fois, *la lutte contre la sédentarité* par le ré-entraînement et des ateliers d'exercices physiques, et l'institution d'une éducation thérapeutique par des bilans de santé suivis de conseils d'hygiène de vie et de prescriptions d'APS, ou encore des stages ou mini-stages d'APS adaptés. Les publics visés sont à la fois des personnes convalescentes ayant subi une pathologie lourde, des personnes souffrant de pathologies chroniques et des personnes âgées. On se situe alors dans de la prévention secondaire.

- Le second axe concerne *la prévention des conduites dopantes* au travers de formations et de conférences-débats, d'actions sports-santé, de création d'outils pédagogiques et de journées d'information-prévention. Ici, l'on fait de l'éducation thérapeutique se situant dans de la prévention primaire.

- Le troisième axe poursuit la *recherche de connaissances* pouvant à terme alimenter la réflexion pour concevoir plus justement des actions.

En outre, l'étude recense aussi des initiatives innovantes de coordination d'actions au niveau d'une région, de suites d'actions pensées selon un déroulement logique et complémentaire, et enfin des projets d'actions réalisés en plusieurs étapes, combinant plusieurs des types d'action présentés précédemment.

### Des actions réalisées en partenariat

Beaucoup des actions recensées sont l'objet de partenariats, dans lesquels quatre grandes catégories d'acteurs sont impliquées, à des niveaux divers.

Acteur principal : le secteur public, qui rassemble différents services, réunissant parfois mêmes des services qui, *a priori*, n'ont pas vocation à se rencontrer (Drass, police). Quant aux partenariats interministériels, ils sont souvent très larges (ministère de la Santé, des Sports, de l'Éducation nationale, de la Défense). Le secteur privé est peu représenté, toutefois il ne s'exclut pas pour autant. Certains organismes à

## Les actions « sports-santé »

### Thématique

Promotion et éducation pour la santé auprès des jeunes (prévention primaire).

### Objectifs

- Prévention des conduites addictives.
- Promotion de l'activité physique et/ou sportive régulière, adaptée, sécurisante et progressive.

### Niveau géographique

Local : un quartier d'une agglomération.

### Bénéficiaires

Une population de jeunes de 8 à 14 ans dans un quartier, ainsi que les pensionnaires en fauteuil d'un Institut médico-éducatif.

### Descriptif

On rassemble sur une aire de sport (piscine entourée de terrains spécifiques ou non), sur laquelle ont été mis en place des ateliers santé, une population de jeunes pendant une journée. Chaque jeune remplit un questionnaire avec l'aide de personnes référentes des ateliers santé qui le sensibilisent aux messages de prévention. Les réponses au questionnaire lui permettent d'obtenir des points. Le jeune reçoit également une sacoche dans laquelle a été placée une documentation sur les conduites addictives, les protections à utiliser lors de la pratique des sports (casque, etc.). Puis, dans un second temps, les jeunes font le tour des activités sportives (une dizaine d'activités), qui leur donnent également des points en fonction de leur participation active à ces activités. Une remise des prix à lieu en fin de journée : ceux qui ont le plus de points sont les plus primés, mais tous reçoivent au moins une médaille et un lot. Différents thèmes sont abordés comme la question des drogues, le respect de son corps, l'hygiène générale, l'alimentation, le sommeil, etc.

### Budget

Aides financières de la DDJS et DRJS, de la ville de Chaumont qui fournit les équipements, le personnel de la piscine et les médailles ; le supermarché fournit les lots et une mutuelle complète la dotation.

### Partenariat

- Les associations d'animation du quartier de Chaumont, l'office municipal des sports et les associations sportives de la ville. L'hôpital, au travers d'un médecin alcoologue et d'une diététicienne. L'école d'infirmières, pour l'explication de la physiologie de l'effort, et un médecin scolaire. Les associations de lutte contre le sida (l'Escale) et l'alcoolisme (CDPA).

### Atouts

- La participation et l'engagement des jeunes, sur les plans de la pratique sportive et de la réponse aux questionnaires de santé (entre 100 et 150 jeunes participent en général).
- La multiplicité des activités et des thèmes de santé proposés.

### Faiblesses

- La fréquence : d'annuelle, il serait souhaitable que cette manifestation devienne au moins bisannuelle.
- L'absence d'une évaluation plus ciblée et d'une participation des 14 à 16 ans (projet d'un groupe de pilotage « grand frère »).
- Un partenariat avec l'Éducation nationale reste à créer.

### Porteur du projet

Docteur Jean-Luc Grillon, DRDJS Champagne-Ardenne, Centre de médecine et d'évaluation sportive. L'association départementale prévention jeunesse (52000 Chaumont) est porteur du projet en 2004.

but lucratif soucieux de donner une image d'entreprises citoyennes, tenant un discours éthique, sont partie prenante dans des actions.

Dernier secteur impliqué, le monde du sport, dans lequel il faut distinguer deux types d'acteurs. D'une part, les instances du sport comme le CIO, le CDOS et les fédérations sportives non axées sur la compétition largement investies dans les partenariats d'actions, avec parfois même

des partenariats multi-fédérations, qui jouent parfaitement la complémentarité.

D'autre part, les clubs de sport et associations sportives axés sur la compétition, peu sensibilisés aux APS et donc peu impliqués dans les actions recensées dans le cadre de l'étude. Ce phénomène s'explique par un mode de fonctionnement différent des autres acteurs, des objectifs non convergents et un manque de compétence pour le montage d'actions

## De nombreux atouts, mais aussi des points faibles

Des atouts et faiblesses ont été recensés dans les trois domaines suivants à partir [9] :

- des 33 fiches-actions constituées tant pour des APS de loisirs que de soins et de réadaptation (voir les expériences du docteur Grillon, du professeur Thévenon et du docteur Monpère),

- du tableau de synthèse de ces actions,

- de la liste de ces expériences exemplaires par leur localisation géographique, qui peut favoriser les partenariats interdépartementaux et interrégionaux.

## Lutte contre la sédentarité

### Les atouts

Les personnes interrogées accordent une grande importance aux actions qui favoriseront l'engagement de la population (promotion de la santé). C'est le cas pour les interventions qui mettent les jeunes en situation de responsabilité et les encouragent à s'engager dans des APS, ou pour celles qui maintiennent les capacités mentales des personnes handicapées par la stimulation du corps et ouvrent les yeux des éducateurs sur le monde du handicap. Un autre point fort de certaines interventions dans le secteur des APS est leur accessibilité au grand public [2, 3, 7]. La réussite peut aussi provenir des potentialités d'intervention dans un secteur où les actions interdisciplinaires sont légion. Un partenariat bien mené devient facteur de succès quand l'expertise est rassemblée dans un même lieu (un hôpital, par exemple, quand il s'agit de prévenir les accidents dans un centre de rééducation cardiaque), ou quand s'effectue la mutualisation des moyens (cellule de communication) pour l'incitation à la pratique d'APS, ou encore quand les compétences entre secteurs public et privé ou entre plusieurs partenaires ayant chacun un savoir-faire spécifique sont partagées. Nous pouvons ajouter à l'actif des actions de prévention menées par nos enquêtés le fait de répondre à un « vrai » besoin de la population. Ainsi en est-il du mieux-être ressenti par les personnes pratiquant des APS adaptés à leur situation et à leur désir, ou de la réponse à un besoin d'information non satisfait dans un domaine précis. Du côté des professionnels, le sentiment de contribuer à l'amélioration des services de soins en

## Réadaptation à l'activité physique

### Thématique

Réadaptation à l'activité physique pour les personnes souffrant d'une pathologie chronique.

### Objectifs

Promouvoir l'activité physique auprès de populations à risques en proposant des stages d'activités physiques et sportives adaptés à leurs problèmes de santé, afin d'obtenir une amélioration de leur condition physique, une reprise de confiance en soi et la volonté de continuer des APS après le stage.

### Niveau géographique

Local : Lille

### Bénéficiaires

Adultes qui souffrent d'une pathologie chronique soit cardiaque, soit d'obésité, soit lombalgique — environ 40 à 45 patients par an.

### Descriptif

APS adaptées, reconditionnement à l'effort, entraînement cardio-respiratoire, gymnastique douce, relaxation, musculation. L'accompagnement dure 6 mois, à raison de 2 séances par semaine, avec un accompagnement pour certaines activités, et une formation à l'utilisation des cardio-fréquences.

### Budget

Le coût total de l'action est estimé à 38 120 euros.

réduisant l'écart entre hôpital et domicile, ainsi qu'à l'information des animateurs de mouvements de jeunes sur la conduite à tenir dans le cas de risques de cancer liés à la pratique sportive, sont autant d'effets positifs des actions menées.

Un autre point fort d'une action peut dépendre de la nature même de l'intervention : ainsi, une manifestation d'APS inscrite dans un calendrier annuel a produit au fil du temps une attente qui devient un atout pour ses organisateurs, ou une manifestation qui se déroule dans un lieu prestigieux confère à ceux qui y participent un sentiment très positif.

Le soutien apporté par les autorités régionales est un dernier atout qu'il faut signaler. Par exemple, une action de réadaptation des personnes ayant eu un problème de santé qui accorde un financement des visites de non-contre-indication à la pratique d'APS

### Partenariat

PRS cardio-vasculaire, la DRDJS et son médecin conseiller, le CHRU (service de nutrition pour les patients obèses et le service cardiologie pour les cardiaques), le service MPR et l'université Lille II.

### Atouts

- Moyen pour des personnes en situation de « handicap », suite à un accident cardio-vasculaire ou une lombalgie ou une obésité, de reprendre une activité physique, et d'éviter ainsi la sédentarité qui les guette,
- Moyen de permettre à des personnes ayant eu un accident cardiaque de reprendre pied dans une structure « normale » non médicale, première étape vers une réinsertion dans une vie normale, et vers le monde du travail.
- L'évaluation : un suivi avec fiche standardisée est prévu dans le cadre du PRS.

### Faiblesses

- Pour les patients coronariens, les facteurs de remise à l'effort sont bien, mais l'accompagnement sur les comportements, la nutrition, le sevrage tabagique doit encore être développé. En d'autres termes, il faudrait concevoir quelque chose de plus global.

### Porteur du projet

Professeur Thevenon, chef de service MPR au CHRU de Lille et vice-président du Lille université club (LUC)

sera vue favorablement par les services de l'assurance maladie et deviendra ainsi un exemple de coopération entre institutions sanitaires ; le même argument peut valoir pour une action au caractère expérimental dans le secteur de la toxicomanie, qui recueillera les faveurs des autorités chargées de ce problème.

### Les points faibles

Leur analyse recouvre en grande partie ce que nous venons de dire sur les atouts. Parmi les obstacles majeurs aux actions de promotion des APS, nous retiendrons :

- la coordination insuffisante par manque de concertation et d'évaluation,
- la trop grande ampleur de la tâche consistant à organiser plus de 1 000 manifestations simultanées,
- la difficulté de mobiliser en nombre les professionnels : les cardiologues pendant

un week-end complet ou des professeurs d'EPS,

- la programmation délicate, en terme de planning, des rencontres des différents acteurs (public et sponsors privés),
- la lourdeur d'opérations où il faut faire intervenir plusieurs fédérations pour organiser une semaine de manifestation.

Tous ces obstacles sont la face négative de ce qui aurait été cité comme un atout en cas de réussite de l'action.

La seconde grande catégorie de points faibles porte sur les ressources qu'il faudrait arriver à mobiliser : remboursement par l'assurance maladie d'actes médicaux, financement pérenne du programme alors même qu'il y a reconnaissance d'un impact de santé publique, besoin d'une structure d'accueil, aide de l'État indispensable et non assurée, coût de déplacement en milieu rural sont évoqués comme les principaux obstacles auxquels se heurtent les promoteurs des actions.

Dans un dernier groupe, nous trouvons tous les freins à la conception même de l'intervention ; pêle-mêle, citons tous ceux qui ont été évoqués au cours de l'enquête : crainte qu'il n'y ait pas assez de monde, effets indésirables provoqués par le regroupement de toxicomanes dans une action, formation pyramidale qui demande un travail constant d'organisation du dispositif, difficulté à mobiliser un secteur sportif dans lequel la logique d'action est très différente de celle qui prévaut dans le secteur de la santé, besoin de temps et de données sérieuses sur la morbidité, opération-pilote qui ne change rien pour le grand public, manque d'observance des prescriptions par les patients.

### Prévention des conduites dopantes

#### Les atouts

Ceux des actions ayant pour objectif la prévention des conduites dopantes sont peu différents de ceux qui ont été passés

en revue pour la pratique d'APS, à la différence près toutefois que l'identification des jeunes aux sportifs de haut niveau est clairement associée à des femmes ou des hommes au-dessus de tout soupçon. Par ailleurs, compte tenu de l'interdit dont sont frappées les conduites dopantes et des messages contradictoires émanant des institutions, il est particulièrement important de respecter des principes de cohérence et de rigueur dans la formation d'accompagnateur, afin d'avoir une approche identique sur un même programme. Parmi les facteurs de succès, on comptera donc le fait de faire travailler ensemble les partenaires et de prendre en compte les élèves dans et hors de l'école. Au niveau institutionnel, cela demande que soit établie aux niveaux national et régional une relation de confiance entre l'Éducation nationale, les Sports, la police, la Santé, la gendarmerie et le tribunal afin de faciliter l'abord de la prévention par une approche

## Projet d'étude «Activités physiques et sportives» : Quatre sociétés savantes françaises mobilisées

**D**ébut janvier 2003, plusieurs représentants de 4 sociétés savantes françaises<sup>1</sup> ont exprimé la nécessité d'aborder la question de l'activité physique et de la santé de manière transversale et transdisciplinaire. La discussion a permis de dégager une préoccupation commune des différents acteurs sur la mesure de l'aptitude (ou de la tolérance à l'exercice chez des sujets malades) et l'estimation de la « normalité » en l'absence de valeurs de référence françaises.

L'évaluation de l'aptitude maximale aérobie et des principales réponses physiologiques, respiratoires, hémodynamiques et métaboliques nécessite de mesurer les échanges gazeux pulmonaires au cours d'un exercice incrémental conduit jusqu'à la limite de la tolérance. Cette limite de la tolérance est l'épuisement pour les sujets sains, et la dyspnée ou l'incapacité musculaire pour la plupart des sujets atteints d'une maladie chronique ; cette mesure est actuellement réalisée en France, au cours de pratiques médicales ou médico-sportives à partir d'au moins 200 appareils. Dans le domaine médical, cette mesure (associée à d'autres mesures concomitantes comme l'électrocardiogramme et la mesure des gaz du sang) permet de réaliser une exploration fonctionnelle complète et intégrée

dénommée EFX (exploration fonctionnelle à l'exercice). Il s'agit en effet de l'exploration fonctionnelle la plus contributive au diagnostic étiologique des symptômes limitant la tolérance à l'exercice et à l'évaluation des pathologies. Dans le domaine médico-sportif, cette mesure (appelée communément consommation maximale d'oxygène [ $V_{O_2 \max}$ ]) est principalement utilisée pour déterminer l'aptitude maximale aérobie et contribuer à la conduite de l'entraînement. Quels que soient les objectifs, la qualité de la mesure détermine la fiabilité des conclusions et la qualité des conseils ou avis qui sont émis. À ce jour, la qualité des mesures est principalement validée par les différents fabricants de matériels et il n'existe aucune instance de référence « neutre ». Les représentants des différentes sociétés savantes souhaitent donc établir un référentiel de qualité commun, dégager les particularités méthodologiques liées à certaines pratiques, notamment dans le domaine médical. Cette transversalité interdisciplinaire est également apparue nécessaire pour optimiser les renseignements médicaux apportés par cette évaluation, rentabiliser si nécessaire son utilisation sur les plateaux techniques, et revaloriser sa cotation obsolète sinon absente pour l'exploration de certaines pathologies (par

#### Docteur Bernard Aguilaniu

Hylab, laboratoire de physiologie, Clinique du mail, Grenoble

#### Professeur Hervé Douard

Unité d'épreuves d'effort et réadaptation, Hôpital cardiologique du Haut Lévêque, Pessac

très globale de l'éducation à la santé et à la citoyenneté.

#### Les points faibles

Ceux évoqués font plus facilement référence aux conditions matérielles du déroulement de l'action : locaux exigus, difficultés de transport pour assurer le regroupement des élèves sur le terrain, retard dans la distribution des classeurs pédagogiques qui sont le support de l'intervention.

#### Recherches

##### Les atouts

Pour les recherches, l'aspect exemplaire des résultats attendus fait figure d'atout, résultats dont on peut espérer que une fois publiés dans la presse scientifique, ils seront utilisés par d'autres acteurs du terrain.

##### Les points faibles

Néanmoins, cet effet de démonstration

peut se heurter à des contraintes liées à l'environnement culturel : l'APS devient le fort de certains Français, et les médecins n'ont pas toujours les mots pour parler avec naturel et détachement des relations entre APS et santé.

#### Vers des propositions pour améliorer les points faibles recensés

Le ministère des Sports a adressé le rapport et l'ébauche d'un Guide de bonnes pratiques à chaque médecin conseiller des directeurs régionaux de la Jeunesse et des Sports afin de les sensibiliser et de les aider à la mise en place d'actions de promotion de la santé par les APS et de prévention des conduites dopantes avec les partenaires locaux ou nationaux. Ces deux ouvrages ont reçu un accueil favorable.

Pour dépasser les points faibles recensés, les professionnels de terrain, dont les médecins conseiller des directeurs

régionaux de la Jeunesse et des Sports appellent la création :

- d'un *guide de bonnes pratiques* interprofessionnel et interministériel. Des éléments préparatoires ont déjà été élaborés [9] et d'autres restent à constituer (lire l'encadré ci-dessous) ;

- l'élaboration de ce guide pourrait être favorisée par un *groupe d'échange sur les pratiques professionnelles* (GEPP)<sup>1</sup> interprofessionnel et interministériel. Des

1. Les GEPP sont nés dans le milieu des années quatre-vingt-dix. L'idée de départ est de mettre un réseau de professionnels au service d'un objectif d'amélioration des processus d'aide à la décision. Il s'agissait alors d'intégrer au mieux les compétences techniques dans le fonctionnement de l'administration, en permettant des échanges de pratiques, la présentation de travaux et d'outils réalisés sur le terrain, jusqu'à l'émergence et la stabilisation de savoir-faire de différentes natures : techniques, méthodologiques, managériaux, etc., et ainsi aller jusqu'à la production de documents de référence.

exemple avant réentraînement des broncho-pneumopathies).

La deuxième préoccupation annexe est l'absence de normes fiables adaptées à la population française. Les abaques habituellement utilisés proviennent de mesures réalisées sur la côte Ouest des États-Unis et sur la côte Est du Canada. Ils incluent des séries limitées et déjà anciennes<sup>2</sup>. Les valeurs de référence de l'aptitude physique tiennent généralement compte de l'influence du sexe, de l'âge et du poids, mais n'incluent pas le facteur déterminant des activités physiques quotidiennes liées aux activités professionnelles, ménagères, de loisirs ou sportives. Malgré des capacités variables, essentiellement liées au capital génétique initial, la variabilité des capacités fonctionnelles pourrait atteindre jusqu'à 20-30 % selon le degré de sédentarité, et même plus dans les tranches d'âge plus avancées, soulignant le niveau d'activité physique régulièrement pratiquée antérieurement ou non. Par ailleurs, l'influence de l'environnement géographique sur la pratique de l'activité physique est particulièrement sensible en France compte tenu de la diversité de nos régions. Ces comportements moteurs culturels sont sensiblement différents, notamment dans la population âgée. Ainsi, il est apparu

essentiel de proposer une *étude nationale sur l'aptitude physique de la population française*. Cette étude permettrait de connaître, à l'instar de nos collègues canadiens, le niveau de sédentarité de la population, son influence réelle sur les capacités fonctionnelles aérobies, et de cibler des actions de prévention primaire dont le bénéfice sur le coût global de la santé a été bien compris outre Atlantique<sup>3</sup>. Des analyses ancillaires permettraient également d'objectiver les différences régionales et de développer des programmes adaptés dans les différents territoires nationaux. Elles seraient aussi un support de communication sur les bienfaits de l'activité physique en analysant les relations entre le niveau d'aptitude des différentes populations et les principales causes de morbidité. Enfin, elles fourniraient un formidable outil de connaissance en proposant des normes réellement utilisables pour évaluer plus objectivement le handicap lié à de nombreuses pathologies chroniques et au vieillissement. Ces objectifs ambitieux sont réalisables dans notre pays compte tenu de l'équipement actuel en matériels de mesure. Parmi les 200 appareils répertoriés sur notre territoire, il est raisonnable de penser trouver au moins une dizaine de centres de référence. Ces centres pourraient, à la condition d'une mé-

thodologie commune, recueillir l'ensemble des données nécessaires aux objectifs de cette étude.

Si tant est que les sociétés nord-américaines demeurent le reflet prémonitoire de l'Europe de demain, elles envoient un message d'alerte évident à nos autorités politiques et médicales, stigmatisant la nécessité d'enrayer un processus de sédentarisation et d'addictions alimentaires dont l'obésité et le diabète sont les fléaux conséquents promis à court terme ; cette étude transdisciplinaire sur l'évaluation de l'aptitude physique et de la sédentarité s'intègre dans une dynamique actuelle visant à revaloriser les bienfaits de la pratique régulière de l'exercice physique et sportif. Il reste à souhaiter aux différents acteurs de cette initiative ambitieuse de trouver les soutiens financiers nécessaires à sa parfaite réalisation. ■

1. Société française de cardiologie, Société de médecine du sport, Société française de pneumologie, Société française de physiologie.  
2. Jones N.-L., *Clinical Exercise Testing*, W B Sanders Compagny 1997.  
3. Myers J.-N., « Exercise capacity and mortality among men referred for exercise testing », *N Engl J Med* 2002 ; 346 : 793-801.

## Activité physique et prévention primo-secondaire des pathologies cardio-vasculaires dans un Centre de réadaptation cardiaque

### Thématique

Prévention des maladies cardio-vasculaires.

### Objectifs

Prévention cardio-vasculaire auprès de ces publics spécifiquement ciblés. Cette activité prévention est spécifique à ce centre ; elle devrait diminuer le risque de 30 à 40 % , pour un coût faible.

### Niveau géographique

Local : Ballan-Miré (Indre-et-Loire), banlieue de Tours.

### Bénéficiaires

- En prévention primaire, une population à haut risque sans maladie déclarée (environ 800 patients par an).
- En réadaptation, prévention secondaire chez les patients venant de présenter une pathologie cardio-vasculaire aiguë (infarctus, pontages coronaire, etc.) au décours de l'hospitalisation (environ 1 000 patients par an).
- Des sportifs de haut niveau, ou des populations qui veulent reprendre une activité de haut niveau après un arrêt et qui veulent être conseillées avant la reprise de cette activité (presque 200 personnes par an).

### Descriptif

- Pour la première population, c'est une consultation qui dure une journée comprenant consultation cardiologique de dépistage et évaluation des facteurs de risque d'athérome. Un bilan complet, avec bilan biologique, une consultation cardiologique, une épreuve d'effort, une échographie vasculaire, une enquête nutritionnelle, un bilan de l'état psychologique avec échelles de dépression et d'anxiété. Les résultats sont obtenus pour la fin de matinée et l'après-midi est consacrée à la synthèse et à la définition des objectifs. Ensuite viennent les actions de suite personnalisées (suivi nutritionnel, consultation de sevrage tabac, apprentissage de la gestion du stress, conseils d'activités physiques et sportives, etc.) pour aider la personne à la réalisation de ces objectifs.
- Pour la deuxième population : activités physiques préconisées comme moyen de prévenir les récidives dans le cadre d'une prise en charge globale.
- Pour la troisième population, il s'agit de vérifier qu'il n'y a pas de contre-indications

pour une activité sportive de haut niveau. Ils ont donc une consultation de cardiologie, un échocardiogramme et une épreuve d'effort avec consommation d'oxygène.

### Budget

- Pour la prévention primaire, le budget total représente 300 000 euros. Une participation pour frais hôtelier et de documentation est demandée aux personnes qui viennent consulter (39 euros).
- Pour la médecine du sport, le budget est de 36 000 euros, à raison de 2 demi-journées de consultation par semaine.
- Pour la prévention secondaire, un budget ARH d'environ 5 000 000 euros.

### Partenariat

Convention tripartite signée, pour l'activité de prévention primaire, avec le CHU de Tours, la Mutualité d'Indre-et-Loire, la Fédération française de cardiologie. Partenariat d'action : services hospitaliers, réseau de patients, pôles sportifs, etc.

### Atouts

Profiter d'une unité où l'on peut avoir pour l'activité physique un environnement multidisciplinaire qui permet de potentialiser cette activité physique par l'éducation nutritionnelle, la gestion du stress, par l'aide au sevrage tabagique et par une médicalisation pour les patients à risques, avec un plateau technique de qualité.

### Faiblesses

- Absence de financements pérennes pour l'activité de prévention.
- La non-reconnaissance en terme de santé publique de l'activité, notamment par les financeurs.
- Un manque de visibilité financière pour tout ce qui est activité préventive.

### Porteurs du projet

Docteur Catherine Monpère, cardiologue, chef du service du centre de prévention et de réadaptation cardiaque, Centre de réadaptation cardio-vasculaire «Bois Gibert», 37510 Ballan-Miré.

représentants d'utilisateurs et de sociétés savantes pourraient en faire partie.

Un comité de pilotage et de suivi interministériel [3] associant des représentants des différents partenaires impliqués — experts scientifiques, spécialistes en santé publique, usagers et acteurs économiques — contribuerait à l'harmonisation des objectifs, des actions et des évaluations déjà engagées et à venir. Un programme national interministériel de promotion de la santé par les APS pourrait être l'un des objectifs de ce comité. Il pourra s'appuyer sur les travaux importants qui existent déjà, comme le «Programme national de promotion de la santé par les activités physiques et sportives et de prévention des conduites dopantes : PN-APSD» [3] et le «Programme national *bien vieillir* 2003-2005».

### Les APS : déterminant de santé prometteur et d'avenir

Ce recensement a déjà stimulé de nouvelles initiatives exemplaires et en a recensé d'autres comme :

- les quatre sociétés savantes de physiologie, de cardiologie, de pneumologie et de médecine du sport ont décidé la mise sur pied d'un protocole visant à déterminer des normes françaises, selon les tranches d'âge, le sexe et l'APS habituelle, de capacité d'effort et de consommation maximale d'oxygène (voir l'encadré de Bernard Aguilani et Hervé Douard). Ces normes n'existent pas actuellement,
- l'association européenne «Siel bleu»<sup>2</sup> a développé des APS adaptées et évaluées aussi bien pour des personnes âgées [8] en établissement et à domicile que pour des retraités actifs. Ces actes de prévention font partie de PRS du Nord-Pas-de-Calais et des Pays de la Loire.

L'ensemble de ces dynamiques peut favoriser le développement complémentaire, à côté de l'activité des 6 500 sportifs de haut niveau, d'une politique de santé publique de promotion de la santé par les APS incluant la prévention des conduites dopantes et la réduction des inégalités sociales de santé pour une amélioration de l'état de santé de la population. Les bénéfices des APS pourraient ainsi profiter à plus des 30 millions de personnes qui les pratiqueraient pour leurs loisirs et à plus des 200 000 personnes qui bénéficieraient

2. Siel bleu, 30 rue Kageneck, 67000 Strasbourg ; tél : 03 88 32 48 39.

des APS de soins. Cela peut permettre de favoriser la prévention de nombreuses maladies, la réadaptation cardio-vasculaire et pulmonaire, tout en prévenant ses risques, comme les conduites dopantes en particulier chez les plus jeunes. Ces nouveaux travaux, qui font suite à une dynamique nationale importante et récente [2-5, 7-9], pourraient notamment venir renforcer la mise en œuvre de la loi de santé publique ainsi que de la loi organique relative aux lois de finances. ■

## références

1. Bréchat P.-H. *Sollicitations respiratoires et cardio-vasculaires. Implications en santé publique*. Th. Sci : Besançon : 2001.
2. Bréchat P.-H., Aeberhard P., Lonsdorfer J., Demeulemeester R., Coquelet F., Delerue G. « Activités physiques et sportives et santé publique ». *Actualité et dossier en santé publique* 2002 ; 39 : 6-13.
3. Aeberhard P., Bréchat P.-H. *Activités physiques et sportives, santé publique, prévention des conduites dopantes*. Rennes : Éditions de l'ENSP, 2003.
4. Laure P. *Dopage et société*. Lonrai, Editions Ellipses, 2000.
5. Inserm. *Les Inégalités sociales de santé*. Paris, Editions La Découverte/Inserm, Collection « Recherches », 2000.
6. Garnier A., Ginet J., Rieu M. « Santé et activités physiques et sportives ». *adsp*, 1996 ; 14.
7. Lonsdorfer J., Lonsdorfer-Wolf E., Ras-seneur L., Oswald-Mammosser M., Richard R., Doutreleau S. « Rééducation de l'asthmatique et sport : pour une préparation physiologique personnalisée ». *Rev Fr Allergol Immunol Clin* 2001 ; 41 : 316-324.
8. Mémoire interprofessionnel 2001-2002 de l'École nationale de la santé publique (ENSP) *Promotion de la santé par les activités physiques et sportives pour les personnes âgées*.
9. Cotard B., Jourdain A., Bréchat P.-H. *Recensement des expériences exemplaires de promotion de la santé par les activités physiques et sportives et de prévention des conduites dopantes*. Rapport pour le ministre des Sports, avril 2003 : 262 pages (2 volumes). Consultable sur le site :

# BRÈVES EUROPÉENNES

Jun 2004

## Base de données européenne de la santé pour tous

Le site Internet du Bureau régional de l'OMS, [www.who.dk](http://www.who.dk), présente des informations en matière de santé par pays et par thèmes. La dernière mise à jour permet aux 52 pays de la région européenne d'accéder à « la base de données européenne de la Santé pour tous » et de comparer les statistiques sanitaires au plan international : indicateurs de mortalité répartis en 67 causes de décès, système d'information sur les maladies infectieuses (CISID), données relatives à la couverture vaccinale en Europe, évolution et surveillance des maladies transmissibles, lutte contre l'alcool et lutte contre le tabagisme... Un index de correspondants et de bases de données bibliographiques est également disponible.

1<sup>er</sup> juin 2004

## Lancement de la carte européenne d'assurance-maladie

Depuis le 1<sup>er</sup> juin 2004, les assurés sociaux du régime général de l'assurance maladie peuvent se procurer gratuitement leur carte européenne individuelle auprès de leur caisse primaire. Le but de cette carte est de simplifier et d'accélérer le remboursement de soins, à condition qu'ils soient immédiatement nécessaires (et non programmés) et dispensés par un professionnel de santé ou d'un établissement de santé publique. À long terme, cette carte devrait comporter une puce électronique dans tous les pays européens. Elle reste valable un an, alors que les anciens formulaires devaient être renouvelés avant chaque déplacement. Cependant, cette carte ne peut être utilisée pour le remboursement de soins en France car elle ne remplace pas la carte Vitale et elle n'offre pas non plus un moyen de paiement à l'étranger : si elle permet de bénéficier de soins urgents lors de séjours dans les pays européens, l'assuré doit préalablement demander à sa caisse d'assurance maladie comment il sera couvert en cas de recours aux soins dans le pays où il doit se rendre.

9 au 11 juin

## Nouveaux règlements contre les risques sanitaires

Les représentants de 46 pays de la région européenne se sont réunis à Copenhague pour examiner de nouveaux règlements face aux menaces du bioterrorisme et aux risques liés aux voyages internationaux de masse qui accélèrent les transmissions d'infection de par le monde.

11 juin

## Journée mondiale du don de sang

« En donnant du sang, vous donnez la vie, merci » est le slogan de la campagne lancée lors de la célébration de la 1<sup>re</sup> Journée mondiale du don de sang. Cette campagne a pour but d'augmenter le nombre de volontaires bénévoles pour assurer l'efficacité des systèmes de soins de santé (chaque seconde, quelqu'un a besoin de sang dans le monde).

25 juin

## « Un futur pour nos enfants »

Tel est le thème de la quatrième Conférence pour améliorer la santé des enfants en Europe. Face au nombre d'enfants qui meurent à cause d'un environnement insalubre, un plan d'actions et une déclaration de la Conférence ministérielle européenne sur l'environnement et la santé ont été adoptés. Les ministres des États membres souhaitent renforcer leur collaboration pour améliorer la situation et la faire évoluer dans des zones où des progrès restent à accomplir, notamment dans les nouveaux États indépendants et les pays de l'Europe du Sud-Est.

# La prise en charge des accidents d'exposition au VIH d'origine sexuelle

**Hélène Ittah-Desmeulles**  
**Jean Paul Beyeme Ondoua**  
**Roland Tubiana**  
**Anne Simon**  
**Pierre Hausfater**  
**Michel Rosenheim**  
Université Paris VI,  
groupe hospitalier  
Pitié-Salpêtrière, Paris

**L'étude des accidents d'exposition au VIH d'origine sexuelle réalisée à l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière montre une prise de risques importante et une tendance à peu se protéger quand le partenaire est séropositif, le rapport homosexuel ou occasionnel.**

**E**n France, l'organisation de la prise en charge des accidents professionnels exposant au VIH a été étendue en 1998 [4] aux accidents exposant au VIH d'origine sexuelle. Le traitement prophylactique diminuerait de près de 80 % le risque de transmission du VIH [3] chez les professionnels de santé.

Selon les recommandations nationales de 1999 [6] concernant la prise en charge prophylactique, la décision de traiter doit prendre en compte : le délai de prise en charge après l'exposition ( $\leq 48$  h), le statut du partenaire vis-à-vis du VIH, la pratique exposante (type de partenaire et de rapport) et la présence de facteurs aggravants.

Dans le Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière (GHPS), un dispositif de prise en charge spécifique des accidents exposant au VIH d'origine sexuelle (AEVOS) existe depuis la fin des années quatre-vingt. Il associe plusieurs services : urgences médicales, médecine interne, maladies infectieuses et tropicales, hépato-gastro-entérologie, virologie, bactériologie, pharmacie et santé publique. La prise en charge initiale des AEVOS est réalisée par le service des urgences. Lorsqu'un traitement prophylactique est prescrit, il est réévalué dans les 48 heures par un médecin référent, qui assure le suivi du patient. Le patient a la possibilité de consulter directement un médecin référent quand il sait que son partenaire est séropositif pour le VIH.

Le service de santé publique collabore avec le groupe de travail « Accidents exposants au sang et aux liquides biologiques » du Centre d'information et de soins de

l'immunodéficience humaine local (Cisih) afin d'évaluer l'organisation de la prise en charge des AEVOS.

## **Le déroulement de l'étude**

L'objectif principal de cette étude est de décrire les AEVOS pris en charge à La Pitié-Salpêtrière et d'évaluer le dispositif d'accès aux soins et de prise en charge.

La population de cette étude était constituée de personnes se présentant pour un AEVOS entre le 1<sup>er</sup> janvier 2001 et le 31 décembre 2001.

Les données initiales étaient recueillies, par les médecins des urgences et les médecins référents, sur les fiches de déclaration élaborées par l'Institut de veille sanitaire. Le double de ces fiches était récupéré par le service de santé publique. Le suivi du patient était évalué à partir des dossiers patients.

L'exposition était identifiée comme un rapport sexuel vaginal, anal ou oral, sans usage de préservatif ou après un accident lors de l'utilisation du préservatif (échec de protection par rupture ou glissement).

Les recommandations nationales de prise en charge prophylactique de 1999 [6] constituaient le référentiel d'évaluation.

La saisie des données, leur validation et l'analyse statistique ont été réalisées par le service de santé publique du GHPS, à l'aide des logiciels Epi info 6.0 et SPSS 10.07.

## **Les résultats**

136 cas d'AEVOS ont été recensés dans le GHPS entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 31 décembre 2001.

### Description de la population exposée

Les patients exposés étaient majoritairement des hommes avec un sex ratio de 2,9. L'âge médian était de 30 ans (26 ans-37 ans).

Dans 92 % des cas, le patient consultait de sa propre initiative.

Les patients déclaraient avoir déjà réalisé une sérologie VIH dans 65,4 % des cas.

La prise en charge initiale a été réalisée par un médecin des urgences pour 61 % des patients, et directement par un médecin référent pour 39 % des patients.

### Caractéristiques de l'exposition

La sérologie VIH du partenaire était inconnue dans 99 cas. 35 tests rapides (VIH) ont été proposés aux partenaires qui étaient joignables, 6 personnes l'ont refusé. Les 29 tests rapides réalisés étaient négatifs. Le partenaire avait une sérologie connue comme négative dans 4 cas et connue comme positive dans 33 cas.

Le partenaire était un partenaire occasionnel dans 81 % des cas et un partenaire régulier dans 19 % des cas.

Le rapport était vaginal ( $\pm$  oral) dans 47 % des cas, anal insertif ( $\pm$  oral) dans 16,2 % des cas, anal réceptif ( $\pm$  oral) dans 15,4 % des cas, anal sans précision ( $\pm$  oral) dans 4,4 % des cas, anal et vaginal ( $\pm$  oral) dans 3 % des cas, oral seul dans 12,5 % des cas et non précisé dans 1,5 % des cas.

Le rapport était de type hétérosexuel dans 59 % des cas et homosexuel masculin dans 41 % des cas.

Le partenaire appartenait à un groupe identifié à risque (homosexuel ou bisexuel, hétérosexuel multi-partenaires...) dans 76 % des cas.

Le rapport n'était pas protégé dans 56,6 % des cas. L'usage du préservatif ne différait pas selon la connaissance du statut sérologique (positif, négatif ou inconnu) du partenaire ( $p=0,31$ ) (tableau 1). L'usage du préservatif semblait plus fréquent chez les hétérosexuels que chez les homosexuels ( $p=0,09$  à la limite de la significativité) (tableau 2). Ceci était aussi observé lorsque le partenaire était séropositif (OR=6 ;  $p=0,052$  à la limite de la significativité) (tableau 3).

L'usage du préservatif était 14 fois plus fréquent (OR = 14 ;  $p<0,05$ ) quand le partenaire séropositif était le partenaire régulier (tableau 4).

Le délai médian entre l'AEVOS et la consultation était de 18 heures (1<sup>er</sup> et

tableau 1

### Fréquence de la protection selon le statut VIH du partenaire

Statut VIH du partenaire	Protection	Pas de protection	Total
Positif	16 (48,5 %)	17 (51,5 %)	33
Négatif	3 (75,0 %)	1 (25,0 %)	4
Inconnu	40 (40,4 %)	59 (59,6 %)	99

Chi<sup>2</sup> = 2,34 ;  $p=0,31$ .

tableau 2

### Fréquence de la protection selon le type de rapport

	Protection	Pas de protection	Total
Hétérosexuel	40 (50,0 %)	40 (50,0 %)	80
Homosexuel	19 (33,9 %)	37 (66,1 %)	56

OR = 1,95 ; IC [0,9–4,2] ;  $p=0,09$ .

tableau 3

### Fréquence de la protection selon le type de rapport quand le partenaire source est VIH positif

Partenaire VIH positif	Protection	Pas de protection	Total
Hétérosexuel	9 (75,0 %)	3 (25,0 %)	12
Homosexuel	7 (33,3 %)	14 (66,7 %)	21

OR = 6 ; IC [0,97–41,15] ;  $p=0,052$ .

tableau 4

### Fréquence de la protection selon la régularité du partenaire connu VIH positif

Partenaire VIH positif	Protection	Pas de protection	Total
Régulier	12 (80,0 %)	3 (20,0 %)	15
Occasionnel	4 (22,2 %)	14 (77,8 %)	18

OR = 14 ; IC [2,1 – 115,9] ;  $p=0,03$ .

3<sup>e</sup> quartile : 12 h–35 h) ; 20 patients ont consulté plus de 48 heures après l'exposition.

### Modalités de prise en charge et suivi des patients exposés

Le traitement prophylactique a été proposé à 102 patients (75 %), 100 l'ont accepté.

La prophylaxie prescrite était, pour 94 cas, l'association de deux inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse (AZT-3TC) et d'une antiprotéase (nelfinavir) (Tableau 5).

34 patients n'ont pas bénéficié de proposition de traitement. Dans 19 cas, le

tableau 5

### Description des traitements prophylactiques prescrits

#### Prophylaxie antirétrovirale

2 NRTI + 1 PI	94
2 NRTI + 1 NNRTI	3
3 NRTI + 1 PI	1
2 NRTI	1

NRTI : inhibiteur nucléosidique de la transcriptase inverse. NNRTI : inhibiteur non nucléosidique de la transcriptase inverse. PI : inhibiteur de protéase.

partenaire source était négatif (test rapide négatif dans 15 cas). Dans 8 cas, le délai de consultation excédait 48 heures (56 h à 120 h). Dans 6 cas, la décision médicale de ne pas traiter était en accord avec les recommandations.

Un consultant ayant eu un rapport anal passif avec un partenaire source VIH positif (risque considéré comme très élevé selon les recommandations) n'a été ni traité, ni suivi. Il n'a pas été possible d'identifier les raisons exactes de ce non-traitement (refus du patient ou sous-estimation médicale du risque), mais il s'agissait d'un accident de préservatif par glissement, il n'y avait eu ni éjaculation, ni saignement lors du rapport et la consultation avait eu lieu 4 heures après l'AEVOS.

Sur les 136 patients consultants pour un AEVOS, 83 (61 %) ont initialement consulté aux urgences : 62 (75 %) ont bénéficié d'une prescription de prophylaxie antirétrovirale, 50 (60 %) ont secondairement consulté un médecin référent pour réévaluation précoce du traitement et 12 (14 %) patients ont été perdus de vue. Lors de la consultation avec un médecin référent, le traitement initial a été maintenu 36 fois ; modifié 5 fois ; arrêté 9 fois. Le délai médian entre la consultation aux urgences et la consultation de réévaluation chez un référent était de 24 heures.

Sur les 136 patients consultants pour un AEVOS, 53 patients (39 %) se sont directement adressés aux médecins référents. 39 ont bénéficié d'une prescription de traitement prophylactique, 6 (11 %) ont ensuite été perdus de vue.

Au total, sur 100 patients ayant accepté le traitement prophylactique, 82 l'ont poursuivi avec un référent pendant une durée médiane de 28 jours (1<sup>er</sup> et 3<sup>e</sup> quartile : 14-28).

Le suivi par un référent était documenté pour 96 patients, dont 14 non traités. La durée médiane du suivi était de 52 jours (1<sup>er</sup> et 3<sup>e</sup> quartile : 19-99 jours), 65 % des patients ont été suivis au moins 1 mois et 28 % au moins 3 mois. Le nombre médian de consultations était de 3 (1<sup>er</sup> et 3<sup>e</sup> quartile : 1-5).

Des effets secondaires cliniques (27 cas) et biologiques (18 cas) ont été observés. Ils étaient modérés, et n'ont pas entraîné d'interruption de traitement.

Deux cas de transmission de la syphilis ont été pris en charge. Aucune séroconversion VIH n'a été observée chez les patients suivis.

### Discussion et conclusion

Les consultants informés du dispositif de prise en charge des AEVOS sont le plus souvent des personnes ayant des comportements à risque ou proches des personnes séropositives. Le partenaire était séropositif dans 24 % des cas et appartenait à un groupe identifié à risque dans 76 % des cas ; 65,4 % des patients avaient déjà réalisé une sérologie VIH, 57 % n'ont pas utilisé de préservatifs, 92,0 % ont consulté de leur propre initiative et 39 % directement chez un référent.

Deux cas de syphilis ont été identifiés lors de la prise en charge ; ils étaient contemporains du début de la recrudescence de

syphilis dans le milieu homosexuel parisien [5]. Les enquêtes Presse gay et Baromètres gay 2000 [1, 2] ont souligné une augmentation de la prise de risque avec l'abandon notable des préservatifs lors des rapports homosexuels, notamment chez les patients VIH positifs. Cette étude met également en évidence une prise de risque importante et une tendance à peu se protéger quand le partenaire est séropositif et le rapport homosexuel ou occasionnel.

Une des missions de ce dispositif est de délivrer un message préventif, notamment sur la nécessité d'utiliser les préservatifs. Le référent, avec une médiane de 3 consultations, a un rôle majeur dans la délivrance de ce message.

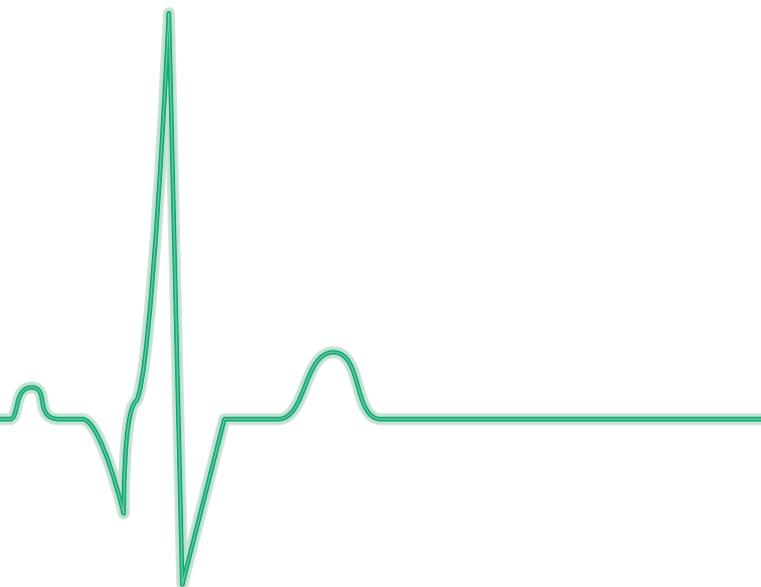
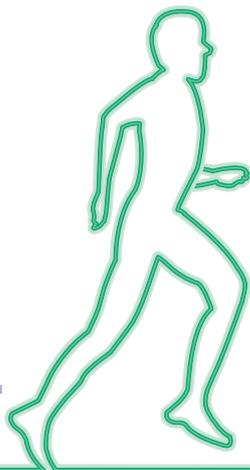
Au total, le dispositif d'accès aux soins et de prise en charge des accidents d'exposition au VIH d'origine sexuel au sein du Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière est conforme aux recommandations. La filière de prise en charge est opérationnelle : 82 % des patients ont été traités et suivis par un référent, avec une durée médiane de traitement d'un mois. Mais ce dispositif est avant tout un dispositif de prévention secondaire dont le premier objectif est d'éviter toute contamination. Même si aucune séroconversion n'a été constatée, le faible taux de transmission du virus de l'immunodéficience humaine, le nombre de patients inclus dans l'étude et l'insuffisance de la traçabilité du suivi à trois mois (28 %) ne permettent pas de conclure à l'efficacité de ce dispositif en terme de santé publique. ■

### références

1. Adam P. « Baromètre gay 2000 : résultats du premier sondage auprès des clients des établissements gay parisiens ». *Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire* 2002 ; 18, 77-9.
2. Adam P., Hauet E., Caron C. *Recrudescence des prises de risque et des MST parmi les gays*. InVS/ANRS/DGS, rapport mai 2001.
3. Cardo D.-M., Culver D.-H., Ciesielski C.-A. et al. *A case-control study of HIV seroconversion in health care workers after percutaneous exposure*. Centers for Disease Control and Prevention Needlestick Surveillance Group. *N Engl J Med* 1997 ; 337 : 1485-1490.
4. Circulaire DGS/DH/DRT/DSS n° 98/228 du 9 avril 1998 relative aux recommandations de mise en œuvre d'un traitement antirétroviral après exposition au risque de transmission du VIH.
5. Couturier E., Dupin N., Janier M. et al. « Résurgence de la syphilis en France, 2000-2001 », *Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire* ; 35-36, 168-9.
6. Delfraissy J.-F. *Prise en charge thérapeutique des personnes infectées par le VIH. Recommandations du groupe d'experts*. Rapport ; Médecine Science Flammarion ; 1999 : 197-214.

Avec la collaboration des membres du groupe de travail « Accident exposition au sang et aux liquides biologiques » du Centre d'information et de soins de l'immunodéficience humaine local (Cisih).

dossier



## La prévention des maladies cardio-vasculaires

Dossier coordonné par

**Xavier Girerd**

Professeur de thérapeutique,  
Comité français de lutte contre  
l'hypertension artérielle

**L**es maladies cardio-vasculaires représentent la première cause de mortalité en France.

Elles représentent également 11 % de la consommation de soins et de biens médicaux. Ce groupe de pathologies explique 17 % des dépenses de médicament en 1998.

Les coûts directs des maladies cardio-vasculaires étaient estimés à 6,5 milliards d'euros par an en 1994 et à 11,8 milliards d'euros en 1998 pour l'ensemble de l'appareil circulatoire.

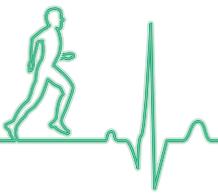
La survenue des maladies cardio-vasculaires dépend de facteurs de risques parmi lesquels on distingue la consommation de tabac, l'hypertension artérielle, la dyslipidémie, l'obésité, la sédentarité et le diabète sucré.

Les actions de prévention possibles sont donc de plusieurs types, elles concernent le diagnostic et la mise en œuvre de ces actions tant au niveau individuel que pour l'ensemble de la population. Selon les études coût-efficacité réalisées par l'OMS, les mesures les plus efficaces sont celles qui réduisent, au moyen de l'éducation de la population et de mesures vis-à-vis de l'industrie agroalimentaire, la consommation de sel et de graisses dans la population.

La prévention médicamenteuse a de son côté fait des progrès considérables, mais son coût est élevé et sa prescription n'est pas toujours réalisée selon les recommandations existantes.

En effet, une enquête de l'assurance maladie signale que l'indication en prévention primaire des hypolipémiants paraît s'être banalisée bien au-delà des recommandations des agences. Une absence de détermination du LDL cholestérol était notée dans 32 % des cas et une valeur de LDL cholestérol inférieure au seuil recommandé dans 34 % des cas. Il est aujourd'hui possible de déterminer le niveau de risque global d'un patient en fonction de ses facteurs cumulés. Il existe des références en matière de prévention, de dépistage des facteurs de risque et de prise en charge des patients, élaborées par les agences (Anaes, Afssaps...). Elles constituent des outils efficaces et validés d'estimation du risque cardio-vasculaire, mais ceux-ci résultent d'une approche épidémiologique et leur utilisation par le médecin reste insuffisante.

Ce dossier a donc la volonté de présenter les différentes actions possibles de prévention des pathologies cardio-vasculaires, individuelles et collectives, qui passent par la modification des comportements ou la prescription de médicaments. L'objectif étant de réduire le risque de survenue de maladies cardio-vasculaires dans l'ensemble de la population en incitant à une alimentation équilibrée et une activité physique modérée ; les sujets à risque élevé, et seulement ceux-ci, devant faire l'objet d'une prise en charge médicamenteuse correctement prescrite. 



# La fréquence des maladies cardio-vasculaires en France et en Europe

**Les données du registre Monica ont permis de mieux connaître la réalité des pathologies cardio-vasculaires. Pendant dix ans, la morbidité et la mortalité coronaires d'une population ont été enregistrées dans plusieurs pays. Les résultats montrent une sous-estimation de la mortalité coronaire en France, même si la tendance à la baisse se maintient.**

**Pierre Ducimetière**  
Directeur de  
recherche, unité  
Inserm 258, Villejuif

Il est aujourd'hui admis que les maladies de l'appareil circulatoire dépendent, en partie du moins, de facteurs d'environnement et particulièrement de facteurs de comportement individuel et/ou social. L'existence d'effets cardio-vasculaires à terme d'une alimentation déséquilibrée, de la répétition de situations de stress... est semble-t-il connue de la population même si beaucoup d'informations véhiculées dans ce domaine par les médias sont insuffisamment étayées, voire souvent erronées. Ceci s'explique en grande partie par la compréhension très imparfaite des mécanismes biologiques qui sous-tendent ces effets de santé, alors que l'observation épidémiologique a bien permis de les mettre en évidence. La simple mesure de la fréquence des maladies à l'échelle des populations et son évolution dans le temps sont une source irremplaçable d'informations permettant la génération d'hypothèses sur leurs causes, étape essentielle de la recherche de mesures de prévention efficaces...

Simple dans son principe, cette épidémiologie descriptive se heurte à de nombreuses difficultés concrètes bien illustrées par le domaine des maladies cardio-vasculaires. Il s'agit en effet d'un ensemble très hétérogène de pathologies dont le diagnostic précis est parfois difficile, ou même impossible, à effectuer. La standardisation du diagnostic dans l'espace et le temps est donc en grande partie illusoire.

Les complications cardiaques de l'athérome coronaire ou des cardiopathies ischémiques représentent, avec la pathologie cérébrovasculaire, une part importante des

maladies de l'appareil circulatoire, compte tenu de leur fréquence élevée après l'âge de 50 ans, leur gravité et particulièrement la forte mortalité qui leur est attachée. En fait, les efforts de prévention concernent avant tout les cardiopathies ischémiques, même si beaucoup d'autres pathologies cardio et cérébro-vasculaires de l'adulte partagent des facteurs de risque qui leur sont communs, en particulier l'hypertension artérielle. Les cardiopathies ischémiques jouent ainsi, tout au moins dans les pays industrialisés, le rôle d'indicateurs de la pathologie cardio-vasculaire en général, mais les abus de langage dans ce domaine sont fréquents.

Les complications cliniques de la maladie coronaire recouvrent schématiquement l'ischémie ou « souffrance » myocardique, le plus souvent repérée à l'occasion d'une douleur angineuse dans la poitrine à l'effort et/ou au repos, l'infarctus du myocarde lorsque le processus artériel conduit à la destruction (nécrose) d'une partie du tissu myocardique, mais le décès peut survenir rapidement (par exemple moins d'une heure après le début des symptômes dans le cas de la « mort subite »), avant qu'un diagnostic puisse être porté avec une certaine précision.

## **La mortalité coronaire : principal indicateur de la pathologie cardio-vasculaire**

Dans la population des pays industrialisés, la mortalité coronaire représente l'indicateur principal dans le domaine de la pathologie cardio-vasculaire.

Son grand avantage est d'être disponible à partir des

statistiques nationales des causes de décès, permettant ainsi d'effectuer des comparaisons géographiques à des échelles variables (régions, pays...), ainsi que l'analyse d'évolutions temporelles. Cependant, particulièrement dans ce domaine pathologique, les habitudes médicales de description des causes de décès diffèrent entre pays et cela peut avoir, ainsi que nous le verrons plus loin, des conséquences importantes. Par ailleurs, les variations dans l'espace et dans le temps des taux de mortalité reflètent à la fois celles de la fréquence des événements morbides (dans une large mesure indépendante du système de soins) et de la létalité qui leur est attachée qui, elle, dépend fortement de la prise en charge des complications, rendant ainsi leur interprétation difficile en l'absence de données de morbidité.

### Les taux de mortalité coronaire en France : les plus bas d'Europe

Selon la statistique des causes de décès, les taux de mortalité coronaire, comme ceux de l'ensemble des maladies de l'appareil circulatoire, sont en France les plus bas d'Europe (tableau 1). Parmi les pays industrialisés, seule la population japonaise présente des taux comparables.

La hiérarchie des taux de mortalité coronaire reflète bien celle de la mortalité totale pour causes circulatoires, avec l'exception notable de la Pologne. La variabilité importante du rapport des taux coronaires et par autres causes circulatoires suggère néanmoins l'existence de différences de codification entre pays.

La place très particulière de la population française au sein des pays européens en particulier, et des pays

industrialisés en général, a fait l'objet de nombreuses interprétations autour de la notion de « Paradoxe français » [19].

Depuis le début de la décennie quatre-vingt, les mortalités coronaire et circulatoire décroissent dans les pays européens de l'Ouest à tout âge chez les hommes et chez les femmes et le gain d'espérance de vie observé dans ces pays les vingt dernières années est essentiellement dû à cette baisse. Par contre, les taux élevés observés dans les pays de l'est de l'Europe sont restés stables ou ont crû, en particulier dans la période 1990-1995.

Déjà observées dans certains pays comme les États-Unis à la fin des années soixante-dix, ces évolutions sont à l'origine du Projet Monica OMS d'enregistrement pendant dix années de la morbidité coronaire dans 37 régions réparties dans 21 pays en grande majorité européens [52]. En effet, seule une identification comparative des événements coronaires sur une longue période pouvait permettre de les interpréter, complétée par la mesure à différentes périodes du niveau des facteurs de risque de chaque population concernée et de la distribution des soins de prise en charge des sujets atteints dans chacune d'elles.

La nécessaire standardisation entre régions de la définition des événements coronaires a conduit à n'enregistrer que les cas d'infarctus du myocarde et de décès coronaires ou présumés coronaires dans la tranche d'âge 25-64 ans, à l'exclusion des épisodes d'angor, quel qu'en soit le type. L'enregistrement a été effectué en France dans trois régions bien définies [35] : les départements du Bas-Rhin et de la Haute-Garonne et la communauté urbaine de Lille, approximativement durant la même période (1985-1993) que dans les autres régions du Projet OMS.

La mortalité coronaire moyenne dans les 3 registres français est intermédiaire entre celle observée en Espagne (1 registre) et en Italie (2 registres), d'une part, et en Allemagne de l'autre (3 registres). La fréquence des événements coronaires en France est également intermédiaire entre celle des pays de l'Europe du Sud et de l'Europe continentale ou du Nord (tableau 2).

La sous estimation de la mortalité coronaire indiquée par la statistique nationale est particulièrement importante en Pologne et en France. Sa prise en compte permet de donner à la population de ces deux pays une place dans le gradient nord-est/sud correspondant mieux à leur position géographique. En particulier l'importance « paradoxalement » basse de la maladie coronaire en France n'est plus évidente, que ce soit en termes de mortalité ou de fréquence des événements cliniques. Les taux de morbidité et de mortalité beaucoup plus bas chez la femme que chez l'homme avant 65 ans méritent d'être notés.

### Des progrès dans la prise en charge des malades plus élevés que dans les autres pays

Durant la période 1985-1993, la mortalité coronaire a

Les références entre crochets renvoient à la bibliographie p. 59.

tableau 1

#### Taux de décès annuels (pour 100 000) dans quelques pays européens après standardisation sur le sexe et l'âge (1995)

	Coronaire	Cérébro-vasculaire	Autres circulatoires	Total
France	64	56	104	224
Espagne	88	88	128	304
Pays-Bas	136	77	123	336
Italie	112	104	144	360
Suède	200	72	96	368
Grande-Bretagne	221	93	70	384
Allemagne	189	96	147	432
Finlande	256	112	72	440
Pologne	120	96	264	480
Fédération de Russie	448	352	144	944

### Remerciements

Les registres français de l'infarctus du myocarde et du décès coronaire sont réalisés au Laboratoire d'épidémiologie de la Faculté de médecine de Strasbourg (D. Arveiler, B. Haas), à l'Unité Inserm 508 à l'Institut Pasteur de Lille (P. Amouyel, M. Montaye) et à l'Unité Inserm 588 à Toulouse (J. Ferrières, J.-B. Ruidavets), en coordination avec l'Unité Inserm 258 à Villejuif (P. Ducimetière, A. Bingham).



## La prévention des maladies cardio-vasculaires

baissé dans les registres français dans une proportion intermédiaire entre celle observée dans les pays du Nord et du Sud mais la part provenant de l'amélioration de la létalité (mesurée 28 jours après l'événement), et donc des progrès dans la prise en charge des malades a été plus élevée que dans les autres pays (tableau 3). Des constatations parallèles peuvent être faites chez les femmes.

L'augmentation des taux de mortalité, de fréquence des événements et de leur létalité dans les registres de la Fédération de Russie et de Pologne doit être notée ainsi que l'accroissement de la fréquence des événements cliniques dans la région de Barcelone en Espagne.

Les comparaisons internationales permises par le Projet Monica sont plus difficiles à effectuer depuis la fin officielle du Projet. En France, un enregistrement de l'infarctus du myocarde et du décès coronaire a

repris depuis 1997. Les premières analyses semblent montrer que les pourcentages de variation annuelle des indicateurs ont fortement diminué, même si la tendance à la baisse des taux au cours du temps semble se maintenir.

Bien que relativement satisfaisantes sur le plan méthodologique, les comparaisons internationales ne concernent que quelques indicateurs très globaux de la pathologie cardio-vasculaire. On peut penser que, dans l'avenir, l'enregistrement des actes médicaux et des diagnostics pourrait permettre d'aller plus loin et plus simplement dans la connaissance de la maladie et l'évaluation de sa prise en charge. Pour l'instant, il apparaît que seules quelques statistiques hospitalières concernant les actes principaux effectués dans le domaine (chirurgie coronaire, angioplastie, pose de stent...) sont disponibles et peuvent faire l'objet de comparaisons [10]. 

tableau 2

**Taux annuels moyens pour 100 000 habitants de la mortalité coronaire « officielle », de la mortalité coronaire estimée par le protocole Monica et de la fréquence d'événements coronaires dans l'ensemble de la période selon le sexe (24-65 ans)**

	Nombre de registres	Hommes			Femmes		
		Mortalité officielle	Mortalité Monica	Événements Monica	Mortalité officielle	Mortalité Monica	Événements Monica
Espagne	1	63	76	210	11	16	35
Italie	2	101	112	266	20	23	45
France	3	74	135	274	14	34	55
Allemagne	3	139	174	339	31	44	95
Suède	2	165	172	436	35	40	101
Fédération de Russie	4	334	280	466	82	70	106
Pologne	2	195	362	524	41	94	131
Finlande	3	319	329	701	50	51	121
Grande-Bretagne Nord	2	306	322	736	97	101	226

tableau 3

**Variations annuelles moyennes des taux observés chez les hommes dans divers registres européens regroupés par pays [53]**

	Nombre de registres	Mortalité coronaire	Événements coronaires	Létalité événements
Espagne	1	+0,3	+1,8	-1,7
Italie	2	-3,2	-1,6	-1,4
France	3	-4,5	-2,4	-1,9
Allemagne	3	-1,8	-2,4	+0,7
Suède	2	-5,9	-4,7	-1,3
Fédération de Russie	4	+2,3	+0,6	+1,8
Pologne	2	+1,3	+1,0	+0,4
Finlande	3	-5,5	-5,6	-0,1
Grande-Bretagne Nord	2	-4,3	-3,0	-1,4

# Les actions et programmes de prévention

**Plusieurs programmes nationaux concourent à la prévention des maladies cardio-vasculaires. Ils concernent en grande partie la promotion de comportements favorables à la santé, notamment l'alimentation, l'activité physique, la lutte contre le tabagisme et l'amélioration des soins.**

**Cécile Anglade  
Carole Créatin**

Médecins inspecteurs  
de santé publique,  
Bureau SD5D,  
direction générale de  
la Santé

Les références  
entre crochets  
renvoient à la  
bibliographie p. 59.

**L**es maladies cardio-vasculaires comprennent notamment l'hypertension artérielle (HTA), les cardiopathies ischémiques, les accidents vasculaires cérébraux (AVC) et l'insuffisance cardiaque. Elles représentent la première cause de mortalité en France [39]. L'hypertension artérielle est la pathologie cardio-vasculaire la plus fréquente. Elle constitue un facteur de risque majeur de nombreuses maladies, notamment les maladies coronariennes, les accidents vasculaires cérébraux, l'insuffisance cardiaque et rénale.

La prévention consiste à anticiper des phénomènes risquant d'entraîner ou d'aggraver des problèmes de santé. La prévention est l'ensemble des actions mises en place pour éviter ou réduire le nombre et la gravité des maladies ou des accidents. On distingue trois stades de prévention.

La prévention primaire, qui consiste à lutter contre des risques avant l'apparition de tout problème, risques en termes de conduite individuelle à risque, d'environnement ou encore de risque sociétal.

La prévention secondaire, dont le synonyme pourrait être le mot dépistage. La prévention secondaire cherche à révéler une atteinte pour prévenir une maladie ou un désordre psychologique ou social.

La prévention tertiaire, qui vise à prévenir les rechutes ou les complications. Il s'agit d'une réadaptation médicale, psychologique ou sociale.

Globalement, trois méthodes sont utilisées dans le champ de la prévention :

- l'information, à propos de laquelle on citera les grandes campagnes de santé publique ;

- la formation en santé publique, thématique et méthodologique ;

- l'éducation pour la santé, qui se caractérise par la mise en place de projets aux démarches parfois très différentes.

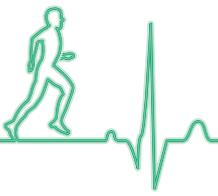
L'information, la formation ou l'éducation pour la santé peuvent être employées dans un même projet à des étapes différentes ou constituer à elles seules un projet de santé publique.

À chaque stade de prévention, primaire, secondaire et tertiaire, ces trois moyens peuvent être employés.

Lorsque la prévention est exclusivement bio-médicale, il s'agit le plus souvent d'actes médicaux dont la vaccination et le dépistage font partie.

Les facteurs de risque des maladies cardio-vasculaires sont multiples.

Concernant l'hypertension artérielle, une des difficultés de la prévention vient de l'absence fréquente d'étiologie. Ainsi, dans plus de 90 % des cas, l'hypertension artérielle est dite « essentielle ». Différents facteurs associés à l'apparition d'une HTA ont été cependant identifiés et le développement d'actions visant à limiter ces facteurs de risque est aujourd'hui recommandé par l'Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (Anaes) [6]. De nombreux facteurs de risque ou indicateurs constitutionnels influencent le pronostic lié aux seuls chiffres tensionnels : le sexe masculin, l'âge supérieur à 45 ans chez l'homme et 55 ans chez la femme, les antécédents familiaux de maladie cardio-vasculaire à un âge précoce (avant 55 ans chez le père et 65 ans chez la mère), le tabagisme, le diabète, le taux de



HDL-cholestérol <0,35 g/l (0,9 mmol/l), LDL >1,90 g/l (4,9 mmol/l), la consommation excessive d'alcool, les catégories à risque particulier (notamment groupes socio-économiques défavorisés), l'absence d'activité physique régulière, l'obésité abdominale, l'atteinte d'un organe cible [62].

Les cardiopathies ischémiques, les accidents vasculaires cérébraux et l'insuffisance cardiaque résultent de l'atteinte de l'appareil vasculaire et partagent de nombreux facteurs de risque.

Grâce aux travaux développés depuis plus d'un demi-siècle, notamment par les Américains dans l'étude de Framingham, la nature multifactorielle des cardiopathies ischémiques est clairement établie [16, 18]. Plus de 300 facteurs de risque de toute nature, constitutionnels, comportementaux ou environnementaux, ont été identifiés. Néanmoins la fraction de risque attribuable à ces facteurs varie de façon importante, et certains facteurs, par leur caractère rapidement modifiable et par leur impact, doivent faire l'objet de priorités de prise en charge et de prévention, qu'elle soit primaire ou secondaire. Parmi les facteurs majeurs, on peut distinguer :

- les facteurs de risque qui peuvent faire l'objet d'actions de prévention : consommation de tabac, concentration des lipides sanguins, hypertension artérielle, diabète, sédentarité, surcharge pondérale et obésité (associés à d'autres facteurs de risque) ;
- des marqueurs de risque qui permettent d'identifier des groupes particulièrement exposés : l'âge, le sexe ou les antécédents familiaux contribuent ainsi de façon indépendante au risque de survenue des maladies cardio-vasculaires ; la catégorie socioprofessionnelle est associée à plusieurs facteurs de risque.

Le risque relatif associé à chaque déterminant pris individuellement est le même dans toutes les populations. La prévalence et l'intensité de chacun de ces déterminants varient toutefois selon les régions, ce qui explique les différences observées en termes d'incidence et de gravité des maladies. Le risque attribuable à chaque déterminant varie de plus en fonction de la présence des autres facteurs de risque.

### Plusieurs programmes nationaux de lutte contre les facteurs de risque

La lutte contre les maladies cardio-vasculaires repose à la fois sur la prévention et les soins. Plusieurs programmes nationaux concourent à la prévention globale des maladies cardio-vasculaires et à l'amélioration des soins : le Programme national nutrition santé (PNNS), les actions nationales de lutte contre le tabagisme et le Programme national de prévention des risques cardio-vasculaires.

Le Programme national nutrition santé, initié en 2001 et qui doit se poursuivre, vise à améliorer l'état de santé de l'ensemble de la population en agissant sur deux déterminants majeurs : l'alimentation et l'activité physique [40] (lire page 28).

Les actions nationales de lutte contre le tabagisme sont nombreuses (lire page 26).

Le Programme national de réduction des risques cardio-vasculaires a été annoncé le 5 février 2002. Il est articulé autour de 6 axes : affiner le suivi épidémiologique des facteurs de risque et des pathologies cardio-vasculaires, promouvoir la prévention cardio-vasculaire en agissant sur les facteurs de risque, encourager les patients à être acteurs de leur santé, apprendre à porter secours, améliorer l'organisation des soins et la prise en charge des accidents vasculaires cérébraux, inciter au respect des bonnes pratiques cliniques et thérapeutiques.

Le suivi épidémiologique des facteurs de risque et des pathologies cardio-vasculaires est assuré notamment par l'Institut national de veille sanitaire (InVS), au sein de son département maladies chroniques. Le programme cardio-vasculaire de l'InVS comprend :

- un plan de soutien aux trois registres français de cardiopathies ischémiques (Lille, Bas-Rhin et Haute-Garonne),
- un programme de surveillance de la mort subite chez l'adulte (en lien avec le CépiDC de l'Inserm),
- une étude sur l'utilisation des données du PMSI dans la surveillance de l'infarctus du myocarde et des AVC,
- l'extension du seul registre français sur les AVC, couvrant la ville de Dijon, à l'ensemble du département de la Côte-d'Or.

Dans le cadre de la deuxième enquête individuelle et nationale sur les consommations alimentaires qui s'est déroulée en 2003 (INCA2), l'InVS va étudier les relations entre les habitudes alimentaires et la présence de facteurs de risque cardio-vasculaire comme l'hypertension, l'hypercholestérolémie et le diabète.

### La loi relative à la politique de santé publique

La loi relative à la politique de santé publique n° 2004-806 du 9 août 2004 fixe, parmi les 100 objectifs de son rapport annexé, 5 objectifs relatifs aux maladies cardio-vasculaires à atteindre d'ici 2008 :

- réduire de 5 mm de mercure la pression artérielle systolique moyenne dans la population hypertendue et de 2 mm dans la population normotendue,
- réduire de 13 % la mortalité associée aux cardiopathies ischémiques chez les hommes et de 10 % chez les femmes,
- réduire la fréquence et la sévérité des séquelles fonctionnelles associées aux AVC,
- diminuer la mortalité et la fréquence des décompensations aiguës des personnes atteintes d'insuffisance cardiaque,
- réduire de 5 % la cholestérolémie moyenne dans la population adulte dans le cadre d'une prévention globale du risque cardio-vasculaire.

Pour atteindre ces objectifs, des stratégies d'actions ont été déclinées par type de population et par pathologie.

## Les stratégies d'actions

### L'hypertension artérielle [38]

#### Dans la population générale

Développer la prévention primaire de l'HTA par la mise en œuvre de mesures hygiéno-diététiques, la réduction des apports sodés et l'exercice physique.

Les recommandations élaborées par le groupe de travail réuni par l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (AFSSA) en 2002 envisagent<sup>1</sup> :

- l'optimisation de la teneur en sel des produits, c'est-à-dire une réduction de la teneur en sodium des aliments principaux vecteurs de sodium qui soit acceptable sur le plan gustatif, technologique et sécuritaire,
- l'éducation et l'information du consommateur pour le responsabiliser dans le contrôle et la gestion de ses apports sodés.

#### Pour les personnes présentant des facteurs de risque

Mise en place de consultations de prévention à l'âge de 45 ans avec l'objectif de rechercher notamment des facteurs de risque de maladies cardio-vasculaires, dont l'HTA.

Le dépistage de l'HTA devrait ainsi être amélioré.

#### Pour les personnes hypertendues

Améliorer la prise en charge thérapeutique (médicamenteuse et non médicamenteuse) et l'observance des patients.

Renforcer l'éducation thérapeutique des patients sous traitement.

Mise à jour régulière et synthétique des différentes recommandations de pratiques cliniques validées, claires et lisibles.

### Les cardiopathies ischémiques, les accidents vasculaires cérébraux et les insuffisances cardiaques<sup>2</sup>

#### Dans la population générale

Réduire la consommation de tabac, notamment chez les jeunes (lire page 26).

Diminuer la pression artérielle de la population.

Diminuer la prévalence des dyslipémies et de l'obésité.

#### Pour les personnes présentant des facteurs de risque

Améliorer le dépistage des principaux facteurs de risque :

- en proposant un dépistage systématique (suivi d'une orientation appropriée), par exemple lors des visites médicales au travail,
- en développant la prise en charge multifactorielle des facteurs de risque et en améliorant le suivi des traitements.

L'athérosclérose est une maladie chronique multifactorielle qui nécessite une prise en charge de l'ensemble

1. Afssa. Rapport du groupe de travail sur le sel. Janvier 2002. [www.sante.gouv.fr/htm/pointsur/nutrition/pol\\_nutri332.htm](http://www.sante.gouv.fr/htm/pointsur/nutrition/pol_nutri332.htm)

2. Hanon O, Legrain S. « Insuffisance cardiaque après 75 ans ». Rainfray M, Legrain S. « Accidents vasculaires cérébraux ». Dallongeville J, Amouyel P. « Analyse des maladies cardio-vasculaires et de leurs déterminants, propositions d'actions, de résultats à atteindre et d'indicateurs de suivi ». Contributions au GTNDO. Mars 2003. [www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/losp/index.htm](http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/losp/index.htm)

des facteurs de risque cardio-vasculaire modifiables : tabagisme, hypercholestérolémie, hypertension artérielle, diabète et obésité. Cette complexité génère des problèmes particuliers de prise en charge, liés à la nécessité d'apprécier le niveau de risque global, à la confrontation de priorités thérapeutiques multiples, à la part importante des règles hygiéno-diététiques, à la gestion de la durée du traitement, à l'importance de la motivation du patient et de son adhésion aux mesures proposées.

Une partie de ces difficultés peut être résolue par l'éducation thérapeutique des patients et par la mise en œuvre de relations durables entre le patient et le médecin traitant.

L'amélioration des pratiques doit à la fois viser à l'amélioration des traitements utiles et à la réduction des traitements superflus. Les travaux menés par la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (Cnamts) ont mis en évidence le dépistage insuffisant des facteurs de risque, la prise en charge insuffisante des patients dépistés, et l'atteinte partielle des objectifs thérapeutiques pour les patients pris en charge<sup>3</sup>. L'identification précise des individus pouvant effectivement bénéficier d'une prise en charge compte tenu de leur niveau de risque global permet de réduire le nombre de sujets à traiter en population pour obtenir un bénéfice significatif au meilleur coût.

#### Pour les malades

##### Améliorer la prise en charge des événements coronariens sévères et des accidents vasculaires cérébraux

Les actions à mettre en œuvre doivent d'abord viser à diminuer les délais entre les premiers symptômes et la mise en œuvre d'une réponse thérapeutique adaptée. Ces actions doivent viser plusieurs cibles :

- Améliorer la diffusion des capacités de secours immédiat (Samu ou équivalent) aux personnes présentant un événement coronarien sévère ;
- Améliorer l'information du public sur les symptômes coronariens et sur les symptômes d'AVC afin de réduire au maximum les délais d'appel ;
- Assurer l'accessibilité des services cliniques et des plateaux techniques susceptibles de délivrer les traitements dont la précocité conditionne l'efficacité.

Des actions complémentaires doivent permettre d'assurer l'accès aux soins de suite et aux services permettant la réadaptation à domicile des personnes présentant des séquelles d'AVC.

##### Améliorer la prise en charge des patients en insuffisance cardiaque

Les interventions doivent d'abord viser à améliorer le diagnostic et le traitement des personnes âgées en insuffisance cardiaque : reconnaissance des symptômes et des facteurs déclenchants, prise en charge précoce, adaptation des traitements.

Des expériences locales sont en cours en France,

3. Cnamts. Programme national de santé publique Hypertension artérielle sévère exonérée. Résultats de l'enquête de prise en charge médicale des malades. Mai 2000.

[www.urcamif.assurance-maladie.fr/gestionRisque/hta.pdf](http://www.urcamif.assurance-maladie.fr/gestionRisque/hta.pdf)



notamment dans la région de Nantes, avec pour objectif l'évaluation du nombre et de la durée des ré-hospitalisations, et à Grenoble, avec la mise en place en 2001 d'un réseau ville hôpital « insuffisance cardiaque ». Ce réseau bâti autour de l'hospitalisation à domicile et coordonné par un gériatre fait intervenir des professionnels libéraux, généralistes et cardiologues, des cardiologues hospitaliers, un infirmier du réseau HAD référent en cardiologie qui assure un suivi éducatif des malades. Des conseils diététiques, un suivi social, une kinésithérapie adaptée et des soins infirmiers peuvent être assurés. Environ 65 % des 72 premiers sujets inclus n'ont bénéficié que de l'infirmier référent sans autre intervention, soit 7 visites à domicile sur les trois

semaines de prise en charge. Les résultats obtenus à 3 mois auprès des 100 premiers patients montrent une optimisation des traitements de l'insuffisance cardiaque et un impact favorable sur la qualité de vie.

### Conclusion

La prévention des maladies cardio-vasculaires doit être globale. Certains facteurs de risques des maladies cardio-vasculaires sont communs au diabète et aux cancers : sédentarité, tabagisme (complications du diabète), alimentation riche en graisses... L'action sur les déterminants de santé est essentielle dans la population générale, chez les sujets à risque et chez les malades. 

## Maladies cardio-vasculaires : l'autre enjeu de la lutte contre le tabac

**Bernard Basset**  
Sous-directeur,  
sous-direction Santé  
et Société, direction  
générale de la Santé

Il y a un an, à l'occasion de la célébration de la Journée mondiale sans tabac, les grandes orientations de la politique de lutte contre le tabac du gouvernement ont été présentées. Portée par la dynamique du Plan de mobilisation nationale contre le cancer présenté par le président de la République en mars 2003, cette « offensive » a été d'une ampleur sans précédent, tant dans ses réalisations que par ses résultats. Cependant, le portage par le plan cancer de la lutte contre le tabac ne doit pas faire oublier les bénéfices en termes de morbidité et mortalité cardio-vasculaires. Les conséquences dramatiques de la consommation de tabac pour le cœur et les vaisseaux sont, en effet, connues depuis longtemps.

### Les enjeux sanitaires pour les fumeurs et les non-fumeurs

En France, le tabac est responsable de 66 000 décès par an, dont 14 000 par maladies cardio-vasculaires [27].

La surmortalité due au tabac existe chez les hommes comme chez les femmes et même chez les personnes âgées de plus de 65 ans : elle est pour moitié due aux maladies cardio-vasculaires.

C'est le facteur de risque essentiel et souvent isolé des accidents coronariens aigus du sujet jeune : entre 30 et 50 ans, le risque d'infarctus du myocarde est multiplié par cinq chez les fumeurs et la quasi-totalité des malades présentant un infarctus du myocarde avant 45 ans sont fumeurs.

Le tabagisme doit donc être reconnu comme un puissant facteur de risque de survenue d'infarctus du myocarde chez l'homme et la femme d'âge moyen. Ce risque augmente avec le nombre de cigarettes fumées.

Il existe pour des consommations même modérées ou faibles. Dans l'étude finlandaise Finmark study qui a suivi plus de 800 hommes et femmes pendant douze ans, le risque d'infarctus du myocarde apparaît plus important chez les femmes fumeuses d'âge moyen que chez les hommes. Le risque de mort subite cardiaque est multiplié par 10 chez les fumeurs par rapport aux non-fumeurs.

Le tabac est le facteur de risque dominant et toujours présent de l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs. Son rôle est démontré dans la survenue des accidents vasculaires cérébraux.

Les méfaits du tabac ne concernent pas uniquement les fumeurs, mais aussi leur entourage. Le rapport sur le tabagisme passif réalisé en 2001 par le groupe de travail présidé par le Pr Bertrand Dautzenberg pour la DGS a notamment montré que chez les non-fumeurs, l'exposition passive à la fumée du tabac augmente le risque d'accidents coronariens de 25 % [17]. Mais, en raison de l'incidence élevée des maladies cardio-vasculaires, l'impact de santé publique du tabagisme passif devrait être bien plus élevé qu'en termes de cancers.

Dans ces conditions, le bénéfice de l'arrêt de l'exposition active ou passive à la fumée du tabac peut être aisément mesuré.

L'arrêt du tabac permet en prévention secondaire de sauver 16 vies humaines sur 1 000 patients traités. En effet, à l'arrêt du tabac, la mortalité des fumeurs par cardiopathie diminue rapidement : à un an, le risque diminue de 50 % et il disparaît complètement au bout de cinq ans d'abstinence. Ce résultat est lié à la diminution des accidents coronariens aigus et des accidents vasculaires cérébraux, et s'explique par la régression

des phénomènes de thrombose, de spasme coronaire et de troubles du rythme.

À ce propos, même si ces conditions expérimentales sont difficiles à reproduire, il est intéressant d'examiner les résultats de l'étude faite sur l'interdiction totale de fumer dans les lieux publics de la ville d'Hélène (Montana). Richard Sargent et ses collègues [48] ont montré que, pendant les six mois d'interdiction totale, la diminution des admissions à l'hôpital pour récurrences d'infarctus du myocarde avait été de 60 %, le bénéfice étant donc non seulement réel, mais rapide.

L'ensemble de ces données légitime pour les maladies cardio-vasculaires la lutte contre le tabac et en fait un enjeu qui, pour l'instant, n'est pas au premier plan, mais n'en est pas moins déterminant.

### Une prévention efficace possible

En 2003, une vigoureuse offensive contre le tabac a été menée par les autorités françaises, et les résultats sur la consommation et la volonté d'arrêt ne se sont pas fait attendre.

#### Les principales actions conduites en 2003

Parmi les actions conduites l'an passé, il convient de retenir en particulier une augmentation de plus en 30 % du prix des cigarettes en un an, l'interdiction de vente de tabac aux mineurs, celle des « paquets-enfants », l'amélioration de l'information des fumeurs sur les paquets de cigarettes.

#### Les principaux résultats obtenus : un mouvement sans précédent pour l'arrêt du tabac

L'engagement avait été pris de faire diminuer le tabagisme des jeunes de 30 % et celui des adultes de 20 %, en cinq ans. Moins d'un an après, plus de la moitié de l'objectif a été atteint puisque, en 2003, la prévalence du tabagisme a chuté de 12 % en population générale et de 18 % chez les femmes et les jeunes jusqu'alors insensibles aux actions de prévention [8]. L'enquête de l'Inserm et de l'OFDT publiée récemment [29] est venue confirmer la tendance observée chez les jeunes. La diminution des ventes de cigarettes (-13,5 % en 2003) s'est traduite par une chute parallèle du nombre de fumeurs : 1,8 million en moins.

En 2004, la tendance baissière se poursuit : les huit premiers mois, les ventes de cigarettes ont diminué de 25 %.

#### Les principales perspectives d'actions contre le tabac

Amélioration de la couverture de l'offre d'aide à l'arrêt pour les fumeurs et meilleure prévention du tabagisme passif pour tous, pourraient être les deux orientations principales de la politique sanitaire contre le tabac à partir de 2004. Ces axes sont cohérents avec la double responsabilité du tabac dans l'apparition de maladies cardio-vasculaires, pour le fumeur avec les bénéfices

les plus rapides à l'arrêt et pour le non-fumeur avec l'échelle de la population concernée.

En matière de sevrage, sont prévues les mesures suivantes :

- l'expérimentation de l'accès gratuit aux substituts nicotiques dans trois régions (Alsace, Basse-Normandie, Languedoc-Roussillon) qui démarrera en janvier 2005 sous l'égide de l'assurance maladie. Une opération dont le coût prévisionnel serait de 3 Meuros ;
- 3 millions d'euros en 2004-2005 pour une consultation hospitalière spécialisée par département et pour renforcer les plus demandées ;
- la diffusion des recommandations de bonnes pratiques cliniques de l'Afssaps auprès des médecins et des pharmaciens ;
- l'apparition de messages sanitaires sur les boîtes de cigares et les paquets de tabac à rouler ;
- l'apparition de messages sanitaires sur les emballages de papier à rouler, avec notamment le renvoi sur la ligne Tabac-Info-Service de l'Inpes<sup>1</sup> ;
- le lancement d'un site Internet dédié à l'arrêt du tabac fin 2004.

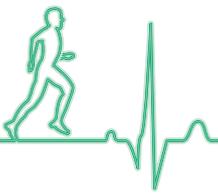
En matière de protection contre le tabagisme passif, il s'agira :

- du renforcement du pouvoir des administrations compétentes pour faire respecter la réglementation de l'usage du tabac en public prévue par la loi relative à la politique de santé publique d'août 2004 : compétence donnée aux agents des Ddass et aux inspecteurs du travail ;
- de la mission confiée par le Premier ministre à la Milt pour coordonner les services de l'État dans ce domaine ;
- de la campagne de l'Inpes sur ce thème à l'automne 2004 ;
- du plan d'inspection des établissements de restauration par les services déconcentrés du ministère de la Santé qui sera mis en place dès 2004 ;
- de la révision de la réglementation du tabagisme en public en vigueur depuis 1992 et qui exige une mise à jour de l'avis des experts et des associations chargées de son application.

Si l'enjeu de santé publique de lutte contre le cancer a été bien expliqué et bien perçu par le public et les professionnels dans le cadre de l'offensive contre le tabac, les bénéfices induits sur le plan des maladies cardio-vasculaires méritent d'être soulignés et justifient d'autant plus la politique menée avec détermination depuis 2003. La présidence irlandaise de l'Union européenne a précisément décidé de faire de la lutte contre les maladies cardio-vasculaires, première cause de mortalité en Europe, une priorité d'action<sup>2</sup>, avec une place de choix reconnue à la lutte contre le tabac. 

2. Conseil de l'Union européenne. Projet de conclusions du Conseil relatives à la promotion de la santé cardiaque. Bruxelles, le 18 mai 2004.

1. 0 825 309 310 : 0,15 euro la minute.



## Programme national nutrition santé et maladies cardio-vasculaires

**Michel Chauliac**  
Médecin, chef de  
projet nutrition,  
direction générale de  
la Santé

Les liens entre la nutrition et la survenue de diverses pathologies cardio-vasculaires, ainsi que la mortalité que celles-ci induisent, sont en 2004 clairement établis, connus et affinés par la recherche depuis plusieurs décennies. Diverses études ont aussi prouvé l'efficacité d'une modification des apports alimentaires, en prévention secondaire, sur la réduction du risque de rechute de MCV. L'importance de l'inactivité physique et de la sédentarité est également toujours mieux affirmée comme facteurs contribuant à l'augmentation du risque de survenue de MCV. Obésité, hypercholestérolémie, hypertension artérielle, consommation excessive de sodium, notamment sous forme de chlorure, excès d'apports d'acides gras saturés, autant de facteurs à prendre en compte dans la relation entre nutrition et MCV.

Il est nécessaire de clarifier, dans le champ de la santé publique, l'acception du mot « nutrition », souvent perçu comme recouvrant les utilisations métaboliques diverses des multiples nutriments ingérés par l'homme et indispensables à sa survie, à son développement, à sa santé. Il sera ici employé dans un sens plus vaste recouvrant l'idée de balance nutritionnelle, résultante des apports nutritionnels liés aux apports alimentaires et des dépenses énergétiques. Le bilan dynamique, tout au long de la vie, de cette balance conduit, au regard des besoins nutritionnels, à l'évolution de l'état nutritionnel.

Ainsi, aborder en France le champ de la nutrition en matière de prévention des MCV conduit à dépasser le champ d'intervention de la médecine pour investir le domaine de la santé. Dans ce cadre, sont pris en compte les modes de consommation alimentaire et les modes de vie dans la société actuelle faite de multiples groupes de populations aux contraintes diverses, aux niveaux de vie, d'éducation, de connaissances, de regard sur la santé extrêmement divers. Pour envisager la prévention nutritionnelle des maladies cardio-vasculaires, il est indispensable de prendre en compte l'importance culturelle nationale, régionale mais aussi familiale de l'alimentation, la dimension de plaisir que chacun porte aux repas, à la gastronomie. Il est aussi essentiel de considérer les tendances lourdes que sont l'industrialisation de l'alimentation (plus de 75 % des aliments consommés sont transformés), le développement de l'alimentation collective et hors domicile, les incitations permanentes à consommer qui pèsent quotidiennement sur chaque individu, avec promotion publicitaire et mise à disposition d'aliments à forte densité énergétique, gras, sucrés, salés. Non moins indispensable est la prise en considération de la mécanisation de très nombreux

actes de la vie quotidienne (de l'ascenseur à la voiture, en passant par électroménager et l'outil de travail), ainsi que le développement et l'attirance exercée par les écrans d'ordinateur ou de télévision, notamment auprès des jeunes.

Le régime alimentaire est fait d'une combinaison d'aliments regroupés dans des plats, à l'occasion de repas ou de prises alimentaires. Outre les MCV, la nutrition est un déterminant de diverses pathologies, les plus fréquentes aujourd'hui en France. Il s'agit aussi de diverses formes de cancer, du diabète de type 2, du surpoids et de l'obésité dont l'augmentation, notamment chez l'enfant, fait très régulièrement la une de la presse, de l'ostéoporose... La prévention de MCV par une nutrition satisfaisante doit donc aussi prendre en compte la globalité de ses effets sur la santé.

En s'appuyant essentiellement sur les travaux menés dans le cadre du Haut Comité de la santé publique en 2000, le ministre chargé de la Santé avait, à la demande du Premier ministre, lancé en 2001 le Programme national nutrition santé (PNNS) pour une durée de cinq ans. Ce programme, dont l'objectif général est d'améliorer la santé des Français en agissant sur le déterminant nutrition, fixe neuf objectifs prioritaires, quantifiés. Il définit six axes stratégiques majeurs et prévoit au sein de chacun d'entre eux la mise en œuvre de diverses actions. Le PNNS, programme plurisectoriel, est piloté par un comité stratégique, présidé par le ministre de la Santé, qui se réunit sous forme opérationnelle mensuellement. Plusieurs des objectifs sont directement liés à la question de la prévention des MCV :

- réduire la contribution moyenne des apports lipidiques totaux à moins de 35 % des apports énergétiques quotidiens, avec réduction d'un quart de la consommation des acides gras saturés au niveau de la moyenne de la population (moins de 35 % des apports totaux en graisses) ;
- augmenter l'activité physique quotidienne par une amélioration de 25 % du pourcentage des sujets faisant l'équivalent d'au moins une demi-heure de marche rapide par jour. La sédentarité étant un facteur de risque de maladies chroniques doit être combattue chez l'enfant ;
- réduire de 5 % la cholestérolémie moyenne dans la population des adultes ;
- réduire de 20 % la prévalence de surpoids et de l'obésité (IMC <25 kg/m<sup>2</sup>) chez les adultes et interrompre l'augmentation de la prévalence de l'obésité chez les enfants ;
- réduire de 10 mm de mercure la pression artérielle systolique chez les adultes.

Le programme bénéficiera en 2005 d'une évaluation

de l'atteinte de ses objectifs au travers d'une étude sur un échantillon national représentatif de la population.

Certaines actions peuvent particulièrement être mises en exergue.

### La collection des guides nutritionnels

Prévu dans le programme, un guide alimentaire national a été conçu et distribué depuis septembre 2002 en direction de la population dans son ensemble, ainsi qu'une version spécifiquement élaborée à l'attention des professionnels de santé (respectivement plus de 3 millions et de 250 000 exemplaires diffusés à la date de juin 2004). Ce guide, comme tous ceux de la collection bénéficie d'une expertise forte afin d'en assurer la validité scientifique : le fond est élaboré par un groupe d'experts en nutrition, en épidémiologie, en éducation pour la santé, en sociologie réunis sous l'égide de l'Afssa. Ce groupe fait une proposition qui est discutée par le comité d'experts spécialisés en nutrition humaine de l'Afssa. Après validation, le document est soumis par la DGS à un comité restreint d'experts en santé publique. Il passe ensuite devant le comité de pilotage permanent du PNNS. Puis le document est remis pour commentaires au président du Conseil national de l'alimentation (CNA) qui le soumet aux membres du groupe « Politique nutritionnelle » de cette instance. Les remarques remontent vers un groupe restreint qui analyse la pertinence des remarques du CNA et décide de les inclure ou non, selon qu'elles améliorent ou peuvent contourner le fond scientifique du document. La touche finale est assurée par l'Inpes : améliorations de style, travail d'édition. Le processus prend dans tous les cas plus d'un an et près de deux pour le guide pour les parents d'enfants de 0 à 18 ans, dont la sortie est prévue en septembre 2004.

L'élaboration du guide « La santé vient en mangeant » : le guide alimentaire pour tous » et de ses suivants (guide « enfants » septembre 2004 et guide personnes âgées, pour lequel le processus vient d'être engagé) permet de donner un sens concret au slogan trop flou, trop vague et simplificateur, énoncé tant par les professionnels de santé que par les marchands de toutes sortes d'aliments : « Mangez varié et équilibré ». Des repères de consommation alimentaire favorables à la santé, utiles pour la prévention des pathologies cardio-vasculaires comme d'autres pathologies ont été énoncés dans le cadre transparent exposé ci-dessus. Ils s'imposent à tous. Ce tableau de repères, édité dans les guides, a également été adressé à tous les médecins en les incitant à les afficher dans les salles d'attente.

### La campagne de promotion de l'activité physique

Dans le cadre du PNNS a été lancée en février 2004 une vaste campagne médiatique axée sur le slogan « Au moins l'équivalent de 30 minutes de marche rapide chaque jour protège votre santé ».

La campagne visant à informer la population a pris les voies de la presse, de la télévision, de la radio

et de l'affichage dans les transports en commun, notamment de la RATP (métro-bus parisiens). L'objectif est de montrer aux Français qu'il n'est pas nécessaire d'être un sportif pour bénéficier de l'effet positif de l'activité physique pour la santé (notamment cardio-vasculaire). Au contraire, la campagne veut montrer que cette activité est accessible à chacun dans sa vie quotidienne, quels que soient son âge ou son mode de vie, sans y apporter de bouleversement. Il y est insisté sur les occasions permanentes, souvent perdues, qui s'offrent à chacun de bouger : marcher, prendre l'escalier, faire du vélo, amener les enfants à pied à l'école, jardiner, promener le chien...

La combinaison de ces divers médias permet d'alerter, d'informer, de montrer, d'inciter à la pratique. Dès le mois de mai, une nouvelle campagne a été lancée, en direction des médecins et des entreprises de plus de 50 salariés, via les comités d'entreprise : il leur était proposé des affiches, des auto-collants, des dépliants et, pour les médecins, un court quizz, pour une utilisation au cabinet médical ou dans les locaux de l'entreprise. Le but est toujours, après la phase de sensibilisation, de favoriser la pratique, tant via le conseil d'un professionnel en qui la population a confiance que par le lieu de travail où beaucoup passent une partie importante de leur vie. Si tous les documents font référence au PNNS, certains, notamment les dépliants, reproduisent également les repères de consommation du guide « La santé vient en mangeant ».

Cette campagne, mise en œuvre par l'Inpes, sera poursuivie durant le dernier trimestre de l'année avec la diffusion d'un guide « La santé vient en bougeant », mis en vente pour deux euros dans le même lot que le guide « La santé vient en mangeant ». Il sera ensuite disponible gratuitement, comme tous ces guides auprès de l'Inpes et ses relais. Le but est toujours d'inciter à bouger au quotidien en s'adressant à chacun, en lui parlant directement, en lui donnant des idées concrètes sur le comment faire malgré tous les obstacles réels ou ressentis qui tendraient à freiner l'activité physique. Enfin, vers la fin de l'année 2004, un ouvrage de la série « Les synthèses du PNNS » sera publié par la DGS. Il s'agit d'une synthèse scientifique d'une quarantaine de pages, revue des arguments issus de la littérature scientifique internationale sur les liens entre activité physique, nutrition et pathologies, notamment cardio-vasculaires. Ces ouvrages sont essentiellement diffusés via la formation médicale continue.

Un indicateur indirect de l'importance croissante de cette thématique parmi les professionnels ou les associations qui travaillent dans le domaine de la santé publique est que six projets locaux relevant du thème de l'activité physique ont pu être retenus en 2004 lors de l'appel national à projet du PNNS, contre seulement deux en 2003 et un en 2002.

### La réduction de l'apport en sodium

Lors de la présentation en 2002, par le ministre de la

[www.sante.gouv.fr](http://www.sante.gouv.fr), cliquer « nutrition » dans « accès simplifié par thème » puis « programme national nutrition santé ».



Santé, du rapport « Sel : évaluation et recommandations » de l'Afssa, l'objectif de réduction de 20 % en cinq ans de l'apport sodé, reprenant la recommandation du groupe d'experts de l'Afssa, avait été affirmé. Il est repris dans le projet de loi relatif à la santé publique. Plusieurs niveaux d'actions sont mis en œuvre dans ce cadre, dans le domaine de l'information du public ou de l'incitation des professionnels de l'offre.

Le repère de consommation du PNNS dit explicitement « sel : limiter la consommation ; préférer le sel iodé ; ne pas resaler avant de goûter ; réduire l'ajout de sel dans l'eau de cuisson ; limiter les fromages et les charcuteries les plus salés et les produits apéritif salés ». De même, et sans attendre la conclusion du groupe de l'Afssa, la circulaire de l'Éducation nationale signée par 8 ministres ou secrétaires d'État relative à la qualité des aliments servis en restauration scolaire et à la sécurité des aliments mentionne : « il est préférable d'habituer les enfants à manger peu salé ».

Cependant, l'essentiel du sodium consommé en France provient du chlorure de sodium ajouté aux aliments lors des processus de transformation. L'importance du sel pour les aspects technologiques, de sécurité ou organoleptique des aliments a longuement été développée lors des discussions avec les diverses filières alimentaires au sein du groupe Afssa. Il en est ressorti que le pain, la charcuterie, les plats préparés, le fromage et les soupes constituent les vecteurs essentiels de l'apport en sel (près de 80 %). Le sel ajouté à table avant consommation ne représente qu'environ 2 g sur les 9-10 de la consommation quotidienne. Il est aussi apparu une variabilité importante pour certains types

d'aliments de la teneur en sel, prouvant ainsi que, pour beaucoup, une marge est offerte permettant une réduction vers les valeurs basses. Diverses filières, sur une base volontaire, élaborent de nouvelles recettes avec moins de chlorure de sodium. De tels produits commencent à être vendus dans les linéaires. De façon plus large, la DGS va soutenir les efforts des fédérations de boulangerie dans les régions de Haute-Normandie et d'Auvergne en vue de réduire la teneur en sel du pain au niveau de la fabrication, tout en recherchant en Auvergne une réduction du taux de blutage des farines utilisées, en vue de renforcer la densité nutritionnelle de cet aliment de base, consommé plusieurs fois par jour par chaque Français : le pain. Dans le cadre de ces actions, un élément stratégique majeur consistera aussi en l'information complète de clients qui pourraient être initialement surpris d'une saveur différente de leur aliment favori.

### Conclusion

Le PNNS a été initié en France en 2001. Fortement axé sur la prévention primaire des pathologies dont la nutrition constitue un déterminant essentiel, il fixe un cadre clair et cohérent pour l'action des professionnels, qu'ils soient de la santé, du domaine social, de l'éducation ou du monde économique. L'atteinte des objectifs fixés grâce à la synergie entre les diverses stratégies mises en œuvre, la rigueur scientifique des outils développés, la cohérence des messages transmis à la population, l'amélioration espérée de l'offre alimentaire contribueront à la réduction du risque de survenue des pathologies cardio-vasculaires. 

## Activité physique et prévention cardio-vasculaire

### Jean-Michel Oppert

Professeur des universités, praticien hospitalier, Service de Nutrition, Hôtel-Dieu (AP-HP) ; EA 3502, Université Pierre-et-Marie-Curie (UPMC), Paris

L'inactivité physique est actuellement reconnue comme un facteur de risque cardio-vasculaire important. En particulier, l'inactivité physique augmente significativement le risque d'événements coronariens, indépendamment des facteurs de risque « classiques » tels que le tabagisme ou l'hypercholestérolémie. Augmenter le niveau habituel d'activité physique et limiter la sédentarité dans la population générale est donc un enjeu important de santé publique. Depuis une dizaine d'années, la notion mise en avant est que l'activité physique n'a pas nécessairement besoin d'être d'intensité élevée pour amener un bénéfice en termes de prévention cardio-vasculaire. La recommandation actuelle pour la population générale est que tous les adultes devraient « cumuler » au moins 30 minutes d'activité

physique d'intensité modérée, telle que la marche à un bon pas, la plupart et si possible tous les jours de la semaine. En France, cette recommandation est à la base des objectifs définis dans le Programme national nutrition santé et de ceux inscrits récemment dans la loi de santé publique.

### Activité physique, inactivité physique et sédentarité

#### Définitions

L'activité physique est habituellement définie comme « tout mouvement corporel produit par les muscles squelettiques entraînant une augmentation substantielle de la dépense d'énergie par rapport à la dépense de repos d'un individu » [55]. Il est important de noter que la

notion d'activité physique définie de cette façon recouvre un domaine plus large que celui de la seule pratique sportive et comprend l'ensemble des activités de la vie quotidienne : activités physiques de loisirs, professionnelles et dans le cadre domestique. Il faut aussi distinguer l'activité physique au sens large de la notion de condition physique (*physical fitness*) évaluée par la puissance aérobie maximale (VO<sub>2</sub>max), témoin des capacités cardio-respiratoires, qui décrit plutôt les limites des activités physiques pouvant être réalisées.

Les notions d'inactivité physique et de sédentarité sont moins bien définies que celle d'activité physique proprement dite. L'inactivité physique est souvent évaluée par l'absence d'activité physique de loisirs. Cependant, le comportement sédentaire ne représente pas seulement une activité physique faible ou nulle, mais correspond à des occupations spécifiques dont la dépense énergétique est proche de la valeur de repos. Le temps passé devant un écran (télévision, vidéo, jeux vidéo, ordinateur...) est actuellement l'indicateur de sédentarité le plus utilisé. Il est maintenant reconnu que l'activité physique et la sédentarité sont deux dimensions différentes du comportement de mouvement, associées indépendamment l'une de l'autre à l'état de santé. Ainsi, par exemple, une évaluation transversale de près de 7 500 adultes participant à l'étude Su.Vi.Max a montré l'absence de relation entre catégories croissantes d'activité physique de loisirs (de « inactivité » à « activité d'intensité élevée sur une base régulière ») et temps passé à regarder la télévision [9]. Cette notion a des implications en termes d'actions de prévention, soulignant le caractère complémentaire de la promotion de l'activité physique et de la réduction de la sédentarité.

Dépense énergétique et activité physique ne sont pas synonymes. La quantité totale d'énergie dépensée dépend des caractéristiques de l'activité physique pratiquée : son intensité, sa durée et sa fréquence. Elle dépend aussi des caractéristiques du sujet pratiquant cette activité physique (en particulier, dimensions corporelles, niveau d'entraînement ou capacité cardio-respiratoire). Ainsi à corpulence et niveau d'entraînement égaux, un individu pourra dépenser la même quantité d'énergie lors d'un exercice d'intensité élevée de durée brève que lors d'un exercice d'intensité plus modérée mais plus prolongé. Les effets physiologiques et sur la santé pourront cependant être différents.

### Évolution au cours du temps

Au cours de cinquante dernières années, parallèlement au progrès technologique et à l'urbanisation, le mode de vie dans nos sociétés industrialisées s'est profondément transformé. Pour une majorité d'entre nous, les occupations professionnelles, domestiques et les transports impliquent peu de dépense physique. Si les activités de loisirs ont également connu un développement important, il apparaît que l'augmentation de la dépense d'énergie dans ces situations ne permet pas toujours de compenser la diminution liée aux occupations

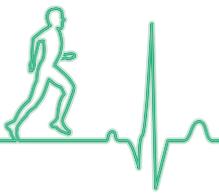
professionnelles et domestiques. De plus, il persiste dans les pays industrialisés une relation inverse entre la participation ou la durée d'activité physique de loisirs et le niveau socio-économique (ou la catégorie socio-professionnelle) [9, 55]. Aux États-Unis, différentes données récentes indiquent que la proportion de sujets ne pratiquant aucune activité physique de loisirs est de l'ordre de 30 % dans la tranche d'âge 18-24 ans, et d'environ 70 % chez les sujets de plus de 75 ans. La prévalence de l'inactivité physique semble moindre dans les pays européens [9]. Dans une enquête portant sur des échantillons représentatifs de 1 000 sujets âgés de plus de 15 ans dans chacun des 15 pays alors membres de l'Union européenne, près de trois quarts des sujets participaient à des activités physiques de loisirs [58]. En France, il y a peu de données dans ce domaine [25]. D'après les résultats du Baromètre Santé Nutrition 2002 ([www.inpes.sante.fr](http://www.inpes.sante.fr)), 65,7 % des sujets de 12 à 75 ans interrogés rapportaient avoir pratiqué au moins 30 minutes d'activité physique (marche ou sport) la veille de l'entretien, 17 % d'entre eux n'avaient pratiqué aucune activité.

### Inactivité physique et risque cardio-vasculaire

L'idée que l'activité physique puisse avoir un rôle préventif vis-à-vis du risque cardio-vasculaire n'est pas neuve. Les études de J. Morris dans les années cinquante, portant sur l'activité physique au travail de différentes catégories d'employés londoniens, ont ouvert la voie à l'approche scientifique de cette thématique. Il n'existe pas d'essai randomisé évaluant l'effet d'une augmentation de l'activité (ou de la condition) physique sur le développement des pathologies cardio-vasculaires, mais les bénéfices en termes de risque cardio-vasculaire d'une activité régulière ont été documentés par différentes études prospectives avec un suivi prolongé [33, 55].

De façon générale, indépendamment de l'âge, l'activité physique est fortement et inversement associée avec le risque de mortalité cardio-vasculaire et avec le risque d'événements coronariens majeurs. Il n'existe pas de données concluantes concernant les accidents vasculaires cérébraux. Le risque relatif de maladie coronarienne des sujets les moins actifs par rapport aux sujets les plus actifs est de l'ordre de 1,8. La réduction de morbidité coronarienne qui peut être attendue de la pratique d'une activité physique régulière est ainsi comparable à celle d'autres habitudes de vie, tel l'arrêt du tabac, ou d'autres facteurs de risque, telle l'hypercholestérolémie.

Les données disponibles indiquent qu'il existe une relation dose-réponse inverse entre le volume d'activité physique habituelle et le risque de mortalité et morbidité cardio-vasculaire en général, et d'événements coronariens en particulier [55]. Cette relation est linéaire quand la réponse est exprimée en termes de risque relatif. Les caractéristiques de la « dose » minimale d'activité physique qui serait protectrice sont cependant encore mal définies. Ce sont toutefois ces résultats dans le



domaine de la pathologie cardio-vasculaire qui ont amené à la définition des recommandations actuelles d'activité physique pour la population générale [45, 55].

Quelques études récentes suggèrent que l'activité n'a pas besoin d'être d'intensité élevée pour avoir des effets bénéfiques. Dans l'étude franco-irlandaise PRIME, portant sur 9 758 hommes âgés de 50 à 59 ans suivis pendant cinq ans, une augmentation de l'activité physique quotidienne correspondant à 30 minutes de marche rapide était associée à une diminution de 11 % du risque relatif d'événements coronariens chez les individus ne pratiquant pas d'activité d'intensité élevée (n=6730) [60]. La quantité d'énergie dépensée et la régularité pourraient être plus importantes que l'intensité de l'activité pratiquée. Dans l'étude des infirmières américaines portant sur 72 488 femmes âgées de 40 à 65 ans suivies en moyenne pendant huit ans, la pratique de 3 heures de marche ou plus par semaine était associée à une diminution du risque d'événements coronariens (RR = 0,65 par rapport aux femmes qui marchent peu souvent) comparable à celle obtenue avec la pratique régulière d'exercices physiques d'intensité plus élevée correspondant à la même dépense d'énergie [37].

Différentes questions restent posées. La diminution du risque cardio-vasculaire est-elle liée à l'activité physique habituelle (dimension comportementale) ou à la capacité physique (dimension physiologique)? La plupart des études ont en effet pris en compte l'activité physique habituelle. Par ailleurs, il y a encore peu de données publiées sur les relations entre changements d'activité physique au cours du temps et risque cardio-vasculaire. Enfin, la majorité des résultats disponibles concernent les hommes.

Les mécanismes physiologiques expliquant les effets bénéfiques de l'activité physique sur le risque cardio-vasculaire relèvent à la fois d'actions directes sur le système cardio-vasculaire et d'actions indirectes, prin-

cipalement par la réduction du niveau de nombreux facteurs de risque [55]. L'entraînement diminue le travail cardiaque en réduisant les résistances périphériques, tout en augmentant le volume circulant. La fréquence cardiaque est diminuée au repos et lors d'un exercice sous-maximal. Les effets sur les facteurs de risque, en particulier métaboliques, sont importants. L'activité physique sur une base régulière diminue la pression artérielle et le risque d'hypertension, augmente la sensibilité à l'insuline et diminue le risque de survenue d'un diabète de type 2, augmente le cholestérol-HDL, diminue les triglycérides et la lipémie post-prandiale, réduit l'agrégation plaquettaire et a un effet antithrombogène, atténue le gain de poids lié à l'âge et participe au maintien du poids corporel. Certains de ces effets sont très transitoires, comme celui sur la sensibilité à l'insuline qui retourne au niveau de base après seulement quelques jours d'inactivité. Pour avoir un effet sur ce type de paramètre, l'activité physique doit donc être pratiquée sur une base régulière.

Dans de nombreuses situations, c'est en association avec des habitudes alimentaires inadéquates que l'inactivité physique est un facteur de risque de pathologie chronique [25]. Aux États-Unis, une analyse récente des facteurs comportementaux associés à la mortalité pour l'année 2000 indique que la combinaison d'une alimentation inadaptée avec l'inactivité physique représente 17 % des décès, soit la deuxième cause de mortalité après le tabagisme.

### Recommandations d'activité physique pour la population générale

Plusieurs types de recommandations concernant l'activité physique et destinées à la population générale ont été diffusées au cours des dernières années (tableau 1). L'évolution des concepts dans ce domaine est importante à considérer. Les recommandations élaborées à la fin des années quatre-vingt, basées sur un modèle du type « entraînement physique — condition physique », avaient pour objectif principal d'augmenter la capacité cardio-respiratoire (VO<sub>2</sub>max) dans le but de prévenir le risque cardio-vasculaire [5]. Le type d'activité préconisée dans ce cas était d'intensité relativement élevée. Les recommandations plus récentes, et plus pragmatiques, correspondent à un modèle du type « activité physique — état de santé » et visent la promotion de la « dose » d'activité physique qui serait suffisante pour diminuer le risque de pathologie chronique en général [45, 55].

Cette évolution des recommandations s'explique d'abord par la reconnaissance du fait qu'un bénéfice substantiel en termes d'état de santé est obtenu lors du passage d'un état d'inactivité à un degré au moins modéré d'activité physique. Ensuite, un objectif majeur est d'insérer une activité physique minimale dans le quotidien du plus grand nombre et à long terme. Les activités recommandées sont donc non seulement des activités de loisirs mais aussi des activités de la vie courante. Enfin, la possibilité de réaliser l'activité

tableau 1

#### Évolution des recommandations d'activité physique pour la population générale

	Recommandations « traditionnelles » [5]	Recommandations « actuelles » [45, 55]
Fréquence	3 à 5 jours par semaine	6 à 7 jours par semaine
Intensité	60–90 % de la fréquence cardiaque maximale (50–85 % de la puissance aérobie maximale, VO <sub>2</sub> max)	Modérée (3–6 METS* ou 4–7 kcal/mn)
Durée	20–60 minutes en une fois d'activité d'endurance	≥ 30 minutes/jour en une ou plusieurs fois
Type	Toute activité utilisant les grands groupes musculaires (course, vélo, natation...)	Toute activité pouvant être réalisée d'intensité comparable à la marche rapide

\* MET : équivalent métabolique (une valeur de MET correspond au rapport du coût énergétique d'une activité donnée sur la dépense énergétique au repos).

physique en plusieurs fois au cours de la journée est d'un intérêt pratique évident et l'augmentation de la compliance dans ce cas a été démontrée (par exemple 3 fois 10 minutes d'activité d'intensité modérée par jour plutôt que 30 minutes en une seule fois). L'effet de ce fractionnement sur le risque cardio-vasculaire (en particulier coronarien) reste toutefois à démontrer.

Une difficulté est de définir ce qu'il faut entendre par activité « d'intensité modérée ». La marche à bonne allure (marche rapide) est prise comme exemple d'activité type dans les recommandations. L'activité physique minimale conseillée chez l'adulte correspond donc à la pratique de la marche à un pas soutenu 30 minutes par jour, la plupart, et si possible tous les jours de la semaine. Les activités considérées comme équivalentes sont le vélo (par exemple comme moyen de transport), la natation (en dehors de la compétition), le jardinage, certaines activités domestiques... Des activités d'intensité supérieure peuvent bien entendu être réalisées sur une base individuelle en fonction des goûts, de la capacité physique et de l'état de santé. Dans cette perspective, les recommandations plus anciennes peuvent constituer une étape ultérieure pour ceux qui atteignent déjà le seuil minimum recommandé. « Un peu c'est bien, plus c'est mieux », en sachant que reprendre une activité physique impose certaines précautions, en particulier après l'âge de 40 ans chez les hommes ou 50 ans chez les femmes et s'il existe une pathologie chronique [45].

Une approche complémentaire de la promotion d'une activité physique régulière porte sur la limitation des occupations sédentaires. Les conseils simples dans ce domaine sont de réduire le temps passé en position assise, de prendre les escaliers à la place des ascenseurs, de descendre une station avant l'arrêt prévu dans les transports, etc.

### Promotion de l'activité physique

Intégrer l'activité physique sur une base régulière dans notre vie quotidienne apparaît donc un aspect essentiel de la prévention cardio-vasculaire primaire. Les obstacles sont toutefois nombreux. En dehors des limitations physiologiques liées à la capacité physique ou à l'état de santé, il existe des obstacles d'ordre individuel (en particulier, motivation), mais aussi d'ordre socio-environnemental. Parmi ceux-ci, les plus importants sont le manque de temps, les difficultés d'accès à des équipements récréatifs ou sportifs et l'absence de soutien par l'entourage. L'identification de ces obstacles, qui peuvent être différents en fonction des populations, et leur prise en compte, est l'un des éléments essentiels lors de l'élaboration et de la mise en place d'actions de promotion de l'activité physique.

L'incitation à l'activité physique dans la population générale n'a de sens que dans le cadre d'une action de promotion et d'éducation à la santé au sens large, incluant les aspects nutritionnels. Dans cette optique, la limitation de la sédentarité et la promotion d'une activité régulière d'intensité modérée font partie des

9 objectifs prioritaires du Programme national nutrition santé (PNNS) mis en place par le ministère de la Santé en 2001, ainsi que des objectifs de la rubrique Nutrition et Activité physique de la loi de santé publique d'août 2004. L'objectif 2001-2005 du PNNS pour l'activité physique est « d'augmenter de 25 % la proportion d'adultes pratiquant l'équivalent de 30 minutes de marche rapide par jour » ; de plus, « la sédentarité étant un facteur de risque, elle doit être combattue dès l'enfance »<sup>1</sup>. En février 2004, une première campagne nationale de promotion de l'activité physique a été lancée dans le cadre du PNNS par le ministère de la Santé, la Cnam et l'Institut national de prévention et d'éducation à la santé. Un guide d'activité physique, « La santé vient en bougeant », a été publié en septembre 2004 destiné au public et aux professionnels de santé, en complément du guide alimentaire pour tous « La santé vient en mangeant », pour aider à la mise en pratique de la recommandation du PNNS. L'objectif du PNNS a été repris dans la loi de santé publique (à la rubrique des déterminants de la santé). L'objectif de la loi est de passer de 60 % pour les hommes et 40 % pour les femmes actuellement, à 75 % pour les hommes et 60 % pour les femmes d'ici 2008, en termes de proportion de personnes, tous âges confondus, faisant par jour l'équivalent d'au moins 30 minutes d'activité physique d'intensité modérée, au minimum 5 fois par semaine. 

1. [www.sante.gouv.fr](http://www.sante.gouv.fr) rubrique Nutrition.



# Les prises en charge médicamenteuses

La prévention des maladies cardio-vasculaires est liée à une prise en charge de facteurs de risques majeurs que sont l'hypertension artérielle et les dyslipidémies. Les diabétiques, qui ont un risque cardio-vasculaire dû à leur maladie plus élevé, doivent faire l'objet d'une prévention adaptée.

## La prise en charge de l'hypertension artérielle

**Xavier Girerd**  
Professeur de thérapeutique,  
Comité français de lutte contre  
l'hypertension artérielle

Les références  
entre crochets  
renvoient à la  
bibliographie p. 59.

**P**our prévenir des maladies cardio-vasculaires les données scientifiques ont démontré depuis plus de trente ans l'intérêt d'une prise en charge de l'hypertension artérielle. Toutefois, comme le principal objectif du traitement d'un patient hypertendu est d'abaisser son risque global de morbidité et de mortalité cardio-vasculaire à long terme, la prise en charge impose d'agir sur tous les facteurs de risque réversibles identifiés, notamment le tabagisme, les dyslipidémies et le diabète, de prendre en charge comme il convient les pathologies associées et de traiter parallèlement l'hypertension artérielle elle-même.

Le traitement de l'hypertension artérielle associe des mesures non médicamenteuses à un traitement médicamenteux. Ces médicaments sont nombreux et leur gamme de prix relativement étendue. Ils représentaient, en 1996, 1,4 milliard d'euros, soient 12 % de l'ensemble de la prescription pharmaceutique et 43 % des médicaments cardio-vasculaires.

### Les bénéfices d'une baisse de la pression artérielle

Les essais cliniques ont montré que le traitement antihypertenseur s'accompagne d'une réduction de l'incidence des accidents vasculaires cérébraux, de celle

des infarctus du myocarde, et de celle de l'insuffisance cardiaque [42]. On estime que chez les patients présentant une hypertension de stade 1 (pression artérielle systolique PAS de 140 à 159 mmHg et/ou pression artérielle diastolique PAD de 90 à 99 mmHg) associée à d'autres facteurs de risque cardio-vasculaire, l'obtention d'une baisse durable de 12 mmHg de la PAS pendant dix ans permet d'éviter un décès pour 11 patients traités. Ce nombre passe à 9 s'il existe une maladie cardio-vasculaire ou une atteinte d'un organe cible [43].

Les résultats des méta-analyses des essais cliniques [1] évaluant la morbidité et la mortalité sur des patients présentant une hypertension systolo-diastolique ou une hypertension chronique systolique sont résumés dans le tableau 1.

Les effets de prévention du traitement de l'hypertension dépendent de la baisse de la pression artérielle induite par le traitement. Toutefois, pour une même baisse de la pression artérielle, les bénéfices sont d'autant plus importants que le risque absolu d'événement cardio-vasculaire s'élève ; ces données sont résumées dans le tableau 2.

### Les moyens pour obtenir une baisse de la pression artérielle

#### Modifications du style de vie

Une bonne hygiène de vie est un élément essentiel à la prévention de l'hypertension artérielle dans l'ensemble de la population et c'est un élément indispensable de la prise en charge des patients hypertendus. Parmi les modifications majeures du style de vie susceptibles de faire baisser la pression artérielle figurent la réduction

de poids chez les sujets en surpoids ou obèses [26, 51], l'adoption d'une diététique appropriée (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) avec un régime riche en potassium et en calcium [47] et pauvre en sodium [14, 59], l'activité physique [32, 61], et une réduction de la consommation d'alcool [63].

Si ces modifications du style de vie permettent d'abaisser la pression artérielle, l'intensité de la baisse est variable selon les sujets. Il est observé en moyenne sur des populations d'hypertendus une baisse de :

- -5 à -20 mmHg pour 10 kg de perte de poids.
- -8 à -14 mmHg lors du suivi d'un régime de type DASH (enrichissement en fruits et légumes et en laitages allégés).
- -2 à -8 mmHg si les apports sodés sont limités à 6 g par jour de chlorure de sodium.
- -4 à -9 mmHg si une activité physique régulière est entreprise (au moins 30 minutes par jour).
- -2 à -4 mmHg si la consommation de boisson alcoolisée est limitée à 3 verres par jour chez l'homme et 2 verres chez la femme.

L'association de deux modifications du style de vie ou plus peut fournir des résultats parfois plus importants sans toutefois que cet effet soit systématiquement cumulatif.

Ces modifications du style de vie permettent aussi d'accroître l'efficacité des médicaments antihypertenseurs, et de réduire le risque cardio-vasculaire.

Toutefois, sur un plan strictement scientifique, il n'existe pas d'études qui comparent les effets de prévention obtenus uniquement par des modifications du mode de vie aux effets de prévention obtenus seulement par les traitements médicamenteux.

### Traitements pharmacologiques

Cinq familles pharmacologiques ont démontré, dans des essais de morbi-mortalité, un rôle de prévention des complications cardio-vasculaires de l'hypertendu. Ce sont les diurétiques, les bêtabloquants, les inhibiteurs de l'enzyme de conversion, les antagonistes calciques et les antagonistes récepteurs de l'angiotensine 2.

Ce bénéfice paraît essentiellement associé à la baisse tensionnelle induite par le traitement.

L'analyse globale des études qui évaluent les bénéfices du traitement par comparaison au placebo indiquent des bénéfices pour la prévention des AVC et de la maladie coronaire dans toutes les formes d'hypertension artérielle (systolo-diastolique et systolique isolée).

De nombreuses études ont cherché à comparer, pour une même baisse tensionnelle, les actions des différentes familles pharmacologiques sur la prévention des complications cardio-vasculaires de l'hypertendu.

Ce sont les méta-analyses qui ont permis de trouver des différences statistiquement significatives entre les différentes classes pharmacologiques.

À partir d'une analyse publiée en 2003 [54], il est aujourd'hui admis que :

- les diurétiques associés aux bêtabloquants dans

tableau 1

### Morbidité et mortalité sur des patients présentant une hypertension systolo-diastolique ou une hypertension chronique systolique

	Hypertension systolique-diastolique		Hypertension systolique isolée (personnes âgées)	
	Réduction de risque	p	Réduction de risque	p
<b>Mortalité</b>				
Toutes causes	-14 %	<0,01	-13 %	0,02
Cardio-vasculaire	-21 %	<0,001	-18 %	0,01
<b>Événements mortels et non mortels</b>				
Non cardio-vasculaires	-1 %	NS		
Accidents vasculaires cérébraux	-42 %	<0,001	-30 %	<0,001
Cardio-vasculaires	-14 %	<0,01	-23 %	<0,001

tableau 2

### Effets de la prévention du traitement de l'hypertension

Groupe de patients	Risque absolu (événements cardio-vasculaires sur 10 ans)	Conséquences absolues du traitement (événements cardio-vasculaires évités par 1 000 années patients)	
		10/5 mmHg	20/10 mmHg
Risque faible	< 15 %	< 5	< 9
Risque moyen	15-20 %	5-7	8-11
Risque élevé	20-30 %	7-10	11-17
Risque très élevé	> 30 %	> 10	> 17

une méta-analyse incluant 5 essais thérapeutiques, montrent un bénéfice spécifique pour la prévention des accidents vasculaires cérébraux par comparaison aux inhibiteurs de l'enzyme de conversion.

- les diurétiques associés aux bêtabloquants dans une méta-analyse incluant 7 essais thérapeutiques montrent un bénéfice spécifique pour la prévention des épisodes d'insuffisance cardiaque par comparaison aux antagonistes calciques.
- les inhibiteurs de l'enzyme de conversion dans une méta-analyse incluant 4 essais thérapeutiques montrent un bénéfice spécifique pour la prévention des épisodes d'insuffisance cardiaque par comparaison aux antagonistes calciques.
- les antagonistes des récepteurs de l'angiotensine 2 dans une méta-analyse incluant 4 essais thérapeutiques (réalisés avec 3 médicaments ARA2 différents) montrent un bénéfice spécifique pour la prévention des accidents vasculaires cérébraux par comparaison à un traitement de référence.
- les antagonistes des récepteurs de l'angiotensine 2 dans une méta-analyse incluant 3 essais thérapeutiques montrent un bénéfice spécifique pour la prévention des épisodes d'insuffisance cardiaque par comparaison à un traitement de référence.
- les antagonistes calciques dans une méta-analyse



## La prévention des maladies cardio-vasculaires

incluant 9 essais thérapeutiques, montrent un bénéfice spécifique pour la prévention des accidents vasculaires cérébraux par comparaison aux traitements diurétiques ou bêtabloquants.

- les antagonistes calciques dans une méta-analyse incluant 5 essais thérapeutiques montrent un bénéfice spécifique pour la prévention des accidents vasculaires cérébraux par comparaison aux inhibiteurs de l'enzyme de conversion.

L'étude Value [31] publiée en 2004, indique un bénéfice plus important d'un antagoniste calcique (amlodipine) par comparaison à un ARA2 (valsartan) pour la prévention de la maladie coronaire.

### Le choix des médicaments antihypertenseurs

Les résultats des essais entrepris pour le traitement de l'hypertension artérielle indiquent que les principaux effets bénéfiques du traitement antihypertenseur résultent de l'abaissement de la pression artérielle elle-même. Il a également été établi que, comparativement à d'autres, certaines classes médicamenteuses peuvent présenter des effets qui leur sont propres ou faire preuve d'une activité supérieure dans des groupes spécifiques de patients.

Les différents médicaments ne sont pas égaux entre eux sur le plan des effets indésirables, notamment chez certains patients au niveau inter-individuel.

Les principales classes d'antihypertenseurs sont

parfaitement adaptées à la mise en œuvre et à la poursuite d'un traitement antihypertenseur.

L'accent mis par certains sur la nécessité d'identifier la classe médicamenteuse à utiliser en première intention est probablement dénué d'objet, sachant qu'il est nécessaire d'associer deux médicaments ou plus pour atteindre les valeurs cibles de pression artérielle.

Parmi l'arsenal thérapeutique disponible, le choix des médicaments sera influencé par de multiples facteurs tels que :

- l'expérience antérieure du patient vis-à-vis des traitements antihypertenseurs,
- le coût des médicaments,
- le profil de risque du patient, selon qu'il existe ou non des lésions ou une atteinte des organes cibles, une affection cardio-vasculaire, une néphropathie ou un diabète,
- les préférences exprimées par le patient.

### Les données économiques

Par sa prévalence élevée, croissante avec l'âge, l'hypertension artérielle est un problème majeur de santé publique. Le traitement de l'hypertension artérielle qui associe des mesures non médicamenteuses à un traitement médicamenteux est le premier poste des dépenses de prévention avec près de 20 % de ces dépenses pour un total évalué à 8,4 milliards d'euros en 1998.

### La consommation médicale par pathologie

Selon le rapport publié par le CreDES pour la Commission des comptes de la santé en septembre 2002 [44], la consommation médicale par pathologie, basée sur une évaluation des coûts de la maladie à l'exclusion des complications et utilisant la nomenclature CIM 10, indique que 10,7 % de la consommation de soins et de biens médicaux sont 11,8 milliards d'euros, sont associés aux maladies cardio-vasculaires, 9,4 %, aux troubles mentaux, 6,3 % aux infections de la bouche et des dents, 6,2 % aux maladies de l'appareil respiratoire et aux affections ostéo-articulaires, 5,6 % aux traumatismes et empoisonnements, 5,3 % aux tumeurs (figure 1).

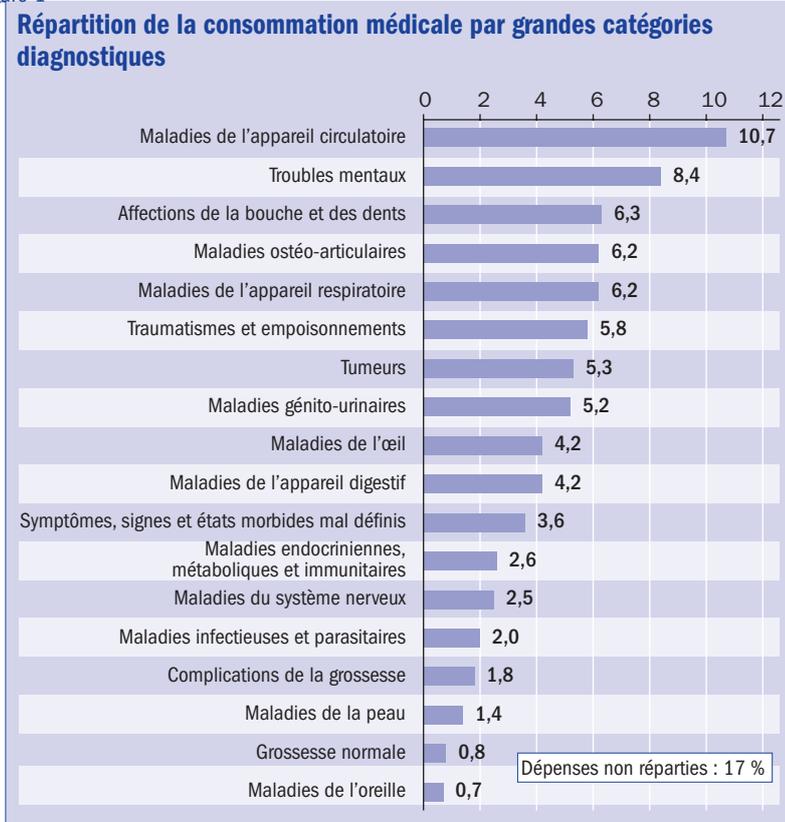
Les dépenses hospitalières sont dominées par les troubles mentaux, (15,5 % de la dépense hospitalière). Les dépenses de soins ambulatoires sont dominées par les affections de la bouche et des dents (2,3 % des dépenses). Les dépenses de médicaments sont dominées par les maladies cardio-vasculaires (17 %) alors que 11,3 % sont dues aux maladies de l'appareil respiratoire.

### Les dépenses de prévention

Concernant les dépenses de prévention dans les comptes nationaux de la santé, une approche exploratoire a été réalisée par le CreDES pour la Commission des comptes de la santé en juillet 2003 [34].

Dans les comptes de la santé, les dépenses de prévention représentent, en 2002, 2,3 % de la dépense courante de santé, soit 3,6 milliards d'euros. Dans

figure 1



cette classification, échappent à cette estimation les actes réalisés en pratique quotidienne par les professionnels de santé (examen systématique, contraception) et les actions de prévention réalisées en dehors du système de santé (prévention routière, protection de l'environnement).

L'approche exploratoire réalisée a utilisé les sources médicalisées disponibles. Elle a exclu la prévention secondaire (prévention des récurrences). Les traitements associés aux facteurs de risque sont considérés comme des traitements préventifs (hypertension artérielle, diabète, hyperlipidémie, obésité, tabac, alcool). Les actes pouvant relever tantôt de la prévention, tantôt du suivi des maladies ont été exclus.

Selon ce nouveau calcul du coût de la prévention, 7 % des dépenses de santé sont associées à la prévention en 1998. Le total des dépenses de prévention est évalué à 8,4 milliards d'euros.

Ce sont les traitements des facteurs de risque qui constituent la majorité des dépenses de prévention avec 40 % (hypertension artérielle 20 %, hyperlipidémie 10 %, diabète 7 %). Des motifs généraux de prévention constituent 22 % des dépenses, les maladies infectieuses 7 %, les traumatismes et empoisonnements 4 %, la contraception 5 %, la ménopause 1 %. 8 % des dépenses de prévention ne sont pas attribuables à des pathologies ou des facteurs de risque précis.

Ce sont les dépenses en médicaments et en soins ambulatoires qui sont les plus concernées par les dépenses de prévention. Dans les dépenses de médicaments, 15 % sont affectés à la prévention, la majeure partie s'adressant au traitement des facteurs de risque. Pour les dépenses en soins ambulatoires, 8 % relèvent de la prévention ; la lutte contre l'hypertension arrive en tête, puis les maladies de la bouche et des dents, enfin les maladies infectieuses et la contraception.

#### Les dépenses chez l'hypertendu

Selon les données du rapport du Credes de 1999 sur l'hypertension artérielle en France [22], celle-ci est essentiellement prise en charge par les médecins généralistes. En 1996, 38 millions de séances de médecins ont été motivées, entre autres causes, par l'hypertension artérielle, soit 11,3 % de l'ensemble des séances. 94 % d'entre elles sont effectuées par des médecins généralistes.

Les dépenses de soins de ville des hypertendus sont doubles de celle des non-hypertendus (1 150 euros par personne et par an, versus 545 euros). La forte proportion de personnes âgées chez les hypertendus explique en grande partie ces différences, mais à âge et sexe comparables, la dépense des hypertendus est encore 1,7 fois supérieure. Il est constaté que les hypertendus déclarent, à tout âge, en moyenne une maladie de plus que les non-hypertendus, qui d'ailleurs peut être liée aux complications de l'hypertension artérielle. Cet écart traduit l'existence d'autres facteurs, notamment sociodémographiques.

#### Les dépenses médicamenteuses

Selon le rapport du Credes de 1999 [22], sur le plan économique, les médicaments pour l'hypertension artérielle représentaient, en 1996, une dépense de 1,4 milliard d'euros, soit 12 % de l'ensemble de la prescription pharmaceutique et 43 % des médicaments cardio-vasculaires. Le coût de ces prescriptions est ainsi 1,5 fois plus élevé que celui des antibiotiques, 1,6 fois plus fort que l'ensemble des psychotropes, et 3 fois plus élevé que les antalgiques. En 1996, le coût journalier du traitement médicamenteux de l'hypertension artérielle était proche de 0,75 et 0,85 euro respectivement chez les généralistes et les cardiologues. Compte tenu des durées de prescription, plus longues pour les cardiologues, une ordonnance pour hypertension coûtait en moyenne 38,4 euros chez le généraliste et 56,1 euros chez le cardiologue. Cinq classes de produits dominent la prescription.

L'ordonnance d'hypotenseurs comporte souvent plusieurs principes actifs et ce type de prise en charge augmente avec l'âge du patient.

#### Conclusions

Pour prévenir des maladies cardio-vasculaires, les données scientifiques et les essais cliniques conduisent à recommander, chez tout patient hypertendu, une réduction énergique de la pression artérielle, à un niveau minimum de 140/90 mmHg, voire à des valeurs encore plus faibles si celles-ci sont bien tolérées. Le traitement de l'hypertension artérielle qui associe des mesures non médicamenteuses à un traitement médicamenteux est le premier poste des dépenses de prévention avec près de 20 % de ces dépenses pour un total évalué à 8,4 milliards d'euros en 1998. Les médicaments pour l'hypertension artérielle sont nombreux et leur gamme de prix relativement étendue ; ils représentaient en 1996, une dépense de 1,4 milliard d'euros, soit 12 % de l'ensemble de la prescription pharmaceutique, et 43 % de celle des médicaments cardio-vasculaires. 

figure 2

#### Relation entre prescription et coût des traitements hypotenseurs

Répartition des traitements		Répartition des coûts
9,1 %	Bithérapies à doses fixes	8,6 %
40,1 %	Bithérapies en plusieurs médicaments	57,7 %
50,8 %	Monothérapies	33,7 %
36,4 millions d'ordonnances		Coût des hypotenseurs : 1,42 milliard d'euros



## La prise en charge des dyslipidémies

**Laurent Laforest**  
Médecin  
épidémiologiste

**Eric Van Ganse**  
Maître de conférence,  
praticien hospitalier  
Unité de pharmaco-  
épidémiologie,  
EA 3091

Hôpital Lyon Sud  
**Laure Com-Ruelle**  
Directeur de  
recherche

**Valérie Paris**  
Maître de conférence  
Institut de recherche  
et de documentation  
en économie de la  
santé

Les pathologies cardio-vasculaires (principalement l'angine de poitrine, infarctus, accident vasculaire cérébral) sont une des causes principales de mortalité en France. De nombreuses études ont confirmé que la présence d'une dyslipidémie, et en particulier des taux sanguins de LDL-cholestérol trop élevés ou à l'inverse des taux de HDL-cholestérol trop bas est un facteur de risque de survenue de pathologies cardio-vasculaires. La prise en charge d'une dyslipidémie repose en premier lieu sur les mesures hygiéno-diététiques, à savoir l'adoption d'un régime alimentaire approprié et la lutte contre la sédentarité. Lorsque celles-ci s'avèrent insuffisantes, un traitement médicamenteux est instauré [4].

### Bénéfices des traitements hypolipémiants sur la prévention cardio-vasculaire

Pour être pleinement efficace, les traitements hypolipémiants doivent être pris au long cours et de manière régulière. Par ailleurs, les traitements médicamenteux doivent impérativement être accompagnés des mesures hygiéno-diététiques qu'ils ne remplacent en aucun cas. Enfin, il convient de lutter parallèlement contre les autres facteurs de risque cardio-vasculaire évitable (hypertension artérielle, surpoids, sédentarité, tabagisme, diabète) [4].

À l'heure actuelle, les classes d'hypolipémiants les plus utilisées sont les statines, les fibrates et, dans une moindre mesure, les résines échangeuses d'ions. L'efficacité des traitements hypolipémiants en termes de prévention des pathologies cardio-vasculaires a été étudiée avec des essais cliniques randomisés comparés à un placebo, principe pharmacologiquement inactif.

Les patients répartis en groupes « traité » et « placebo » par tirage au sort sont ensuite suivis pendant un certain nombre d'années. La durée de ce suivi, qui varie selon les études, est en moyenne de l'ordre de cinq ans. Au terme de ce suivi, la fréquence des pathologies cardio-vasculaires survenues dans le groupe traité est comparée à celle du groupe placebo.

Ces essais peuvent être réalisés soit chez des patients sans antécédents de pathologie cardio-vasculaire (prévention primaire), soit chez des patients qui en avaient déjà eu auparavant (prévention secondaire). Nous allons résumer pour chaque classe d'hypolipémiants les résultats des principaux essais qui ont rapporté des bénéfices significatifs en termes de prévention cardio-vasculaire.

### Les fibrates

Les molécules actuellement commercialisées en France sont le fénofibrate (Lipanthyl®), le bézafibrate (Befizal®), le ciprofibrate (Liponor®) et le gemfibrozil (Lipur®).

### Mécanisme d'action et indications

Les fibrates induisent une diminution de la synthèse

des triglycérides au niveau du foie et augmentent leur catabolisme. Ils tendent aussi à diminuer les taux sanguins de cholestérol total, par inhibition partielle de l'HMG-CoA-reductase, et à augmenter le HDL-cholestérol [12]. L'action des fibrates sur le LDL-cholestérol est plus variable et moins marquée que sur les triglycérides. Les indications des fibrates sont les hypercholestérolémies mixtes et les hypertriglycéridémies, en association avec un régime alimentaire et la pratique d'une activité physique adaptée.

### Bénéfices en prévention cardio-vasculaire

Des études cliniques contrôlées ont montré en prévention primaire une diminution significative de l'incidence des pathologies cardio-vasculaires (-34 %) chez des patients traités par gemfibrozil (étude HHS). Ces résultats ont été retrouvés dans une étude qui incluait uniquement des patients diabétiques de type II (étude SENDCAP). L'efficacité clinique des fibrates a aussi été étudiée en prévention secondaire. L'étude VAHIT a été conduite chez des patients dont les taux moyens de LDL-cholestérol étaient normaux ou peu élevés, mais avec des concentrations sanguines de HDL-cholestérol diminuées. La survenue de décès d'origine coronarienne ou d'infarctus du myocarde étaient significativement moins fréquente dans le groupe traité par rapport au groupe placebo (-22 %).

En résumé, ces études suggèrent un bénéfice des fibrates en termes de prévention cardio-vasculaire. Ce bénéfice serait plus marqué chez les patients avec des triglycérides élevés ou des HDL-cholestérol diminués.

Néanmoins, les fibrates n'ont pas montré à ce jour leur efficacité en termes de mortalité totale (cardio-vasculaire et non cardio-vasculaire) contrairement aux statines.

### Les statines

Plusieurs générations de statines sont actuellement sur le marché en France. La première génération d'origine naturelle comprend la simvastatine (Zocor®, Lodalés®) et la pravastatine (Elisor®, Vasten®). Une deuxième génération partiellement synthétique est ensuite apparue avec la fluvastatine (Lescol®, Fractal®). Les statines de troisième génération, purement synthétiques, sont l'atorvastatine (Tahor®). La rosuvastatine (Crestor®) a récemment reçu l'autorisation de mise sur le marché.

### Mécanisme d'action et indications

L'action spécifique des statines est d'inhiber une enzyme clé de la synthèse du cholestérol (hydroxy-3-méthyl-glutaryl Coenzyme A ou HMG-CoA-reductase). La diminution de la synthèse du cholestérol a lieu principalement au niveau hépatique. Les statines diminuent aussi le taux de LDL-cholestérol sanguin en stimulant les récepteurs hépatiques au LDL-cholestérol. Leurs effets sur les triglycérides et le HDL-cholestérol sont plus inconstants

et moins marqués. Par ailleurs, les statines auraient d'autres propriétés qui auraient un impact en termes de prévention cardio-vasculaire (effets pléiotropes), non directement liées à la baisse du cholestérol plasmatique qui sont en cours d'évaluation. Ainsi, les statines agiraient sur l'inflammation des vaisseaux, la thrombogénèse. Les statines sont indiquées pour les hypercholestérolémies isolées ou mixtes (hypercholestérolémie et hypertriglycéridémie associées). En revanche, elles ne sont pas recommandées pour les hypertriglycéridémies isolées.

#### *Bénéfices en prévention cardio-vasculaire*

Leur impact bénéfique sur la morbidité et la mortalité cardio-vasculaires est désormais bien démontré tant en prévention primaire (études AFCAPS/TextCAPs, Woscops, Ascot-LLA) que secondaire (4S, HPS, Care, Lipid, Lips). Une étude réalisée spécifiquement chez des patients âgés (>70 ans), à la fois en prévention primaire et secondaire, a été récemment conduite (Prosper).

Les résultats de ces études ont montré de manière concordante que les patients sous statines présentaient des taux de survenue d'événements coronariens significativement diminués par rapport aux patients recevant un placebo. Les définitions de ces événements coronariens variaient selon les études et combinaient généralement les infarctus du myocarde non fatals, les décès pour cause coronarienne ou cardiaque, et parfois l'angor instable. Les différences de fréquence d'événements coronariens observées entre les groupes « traité » et « placebo » variaient selon les études citées ci-dessus, mais elles étaient toutes significatives. De plus, certaines d'entre elles ont retrouvé des différences de l'ordre de 30 %, voire supérieures (Ascot-LLA, Afcaps/TextCAPs, Woscops, 4S).

Lorsqu'on considérait plus particulièrement la survenue d'infarctus du myocarde non mortels, des diminutions significatives étaient observées chez les patients traités par rapport au groupe placebo (-24 % dans l'étude Care et -29 % dans l'étude Lipid). Il en est de même pour la mortalité cardio-vasculaire (de -17 % dans l'étude HPS à -35 % dans l'étude 4S). Des diminutions significatives de la mortalité totale dans le groupe traité par rapport au groupe placebo ont été retrouvées avec la simvastatine (études 4S et HPS) et la pravastatine (études Woscops et Lipid).

Par ailleurs, les statines ont également montré leur efficacité pour la prévention des accidents vasculaires cérébraux avec des diminutions de l'ordre de 25 à plus de 30 % selon les études entre les groupes traités et les groupes placebo. Enfin, la prise de statines diminue significativement le recours aux techniques de revascularisation cardiaque (angioplasties) pendant les années suivant l'introduction du traitement (études 4S, HPS, Prosper, Care).

D'une manière générale, les bénéfices apportés par les statines en termes de réduction de morbidité ou de mortalité cardio-vasculaires par rapport au placebo sont perceptibles dans ces études au bout de deux

ou trois ans, parfois moins. Par la suite, la différence observée entre le groupe traité et le groupe placebo ne fait que s'accroître au cours du temps [24].

Jusqu'à présent, les indications de traitements anti-hypolipidémiants étaient plus limitées pour les patients âgés de plus de 70 ans par rapport aux patients plus jeunes, notamment en raison de l'absence de données épidémiologiques suffisantes attestant du bénéfice apporté par le traitement dans cette population [7]. Or, des études récentes, comme Prosper ou HPS, viennent d'objectiver des bénéfices cardio-vasculaires chez les patients âgés sous statines, comparables à ceux observés chez des patients plus jeunes. De ce fait, l'utilisation des statines devient de plus en plus fréquente chez les personnes âgées.

Les études Asscot-LLA et HPS ont montré un effet cardio-vasculaire protecteur des statines chez des patients dont la cholestérolémie était normale ou modérément augmentée. Aussi des experts ont suggéré que les statines soient utilisées pour des patients avec des risques cardio-vasculaires, sans nécessairement avec des taux de LDL-cholestérol élevés, comme les recommandations le préconisent actuellement [7].

Enfin, l'effet bénéfique des statines a aussi été étudié dans les suites immédiates d'un infarctus du myocarde ou d'un angor instable (Miracl, Florida). Dans l'étude Miracl, l'administration précoce des statines améliorait significativement le pronostic des patients au bout de quelques semaines, indépendamment de leurs valeurs de LDL-cholestérol initiales. L'étude Florida a aussi trouvé une tendance protectrice à l'administration des statines dans un contexte similaire, mais les résultats n'étaient pas significatifs, probablement en raison du faible nombre de patients inclus dans l'étude.

En raison de leur efficacité et des perspectives de nouveaux champs d'utilisation possibles, les statines sont devenues un traitement de choix dont l'usage tend à s'imposer largement dans la pratique médicale, parfois au-delà des recommandations officielles.

#### *Les résines échangeuses d'ions*

La colestyramine (Questran®) est l'unique résine commercialisée en France.

#### *Mécanisme d'action et indication*

Les résines diminuent l'absorption intestinale du cholestérol et des acides biliaires, ce qui entraîne une demande accrue du foie en cholestérol pour la synthèse des acides biliaires. Les résines diminuent ainsi les taux sanguins du cholestérol total et du LDL-cholestérol. Les indications de la colestyramine sont les hypercholestérolémies essentielles. Cette classe thérapeutique est déconseillée en cas d'hypertriglycéridémie, qu'elles peuvent aggraver. De plus, la colestyramine n'est pas toujours bien tolérée sur le plan digestif.

#### *Bénéfices observés en prévention cardio-vasculaires*

En prévention primaire, un essai clinique a montré que les patients traités par colestyramine avaient des risques de morbi-mortalité coronarienne significativement



## La prévention des maladies cardio-vasculaires

diminués par rapport à des patients traités par un placebo (étude LRC-CPPT) [50].

### Autres traitements

Il faut citer les huiles de poissons riches en acides gras poly-insaturés en omega-3, avec un médicament de cette classe commercialisé (Maxepa®). Il n'est pas remboursé par l'assurance maladie. Ces huiles diminuent la synthèse hépatique des triglycérides. En prévention secondaire, une étude a mis en évidence que des patients supplémentés en acides gras poly-insaturés oméga-3 avaient une mortalité totale et une mortalité post-infarctus du myocarde inférieures à celles d'un groupe recevant un placebo (Étude GISSI) [4].

D'autres traitements sont aussi utilisés pour les hyperlipidémies, comme le Tiadénol (Fonlipol®), le Benfluorex (Mediator®) ou des antioxydants (bêta carotène, vitamine E, vitamine C). Toutefois, leur place dans l'arsenal thérapeutique de l'hyperlipidémie est plus marginale voire discutée, soit parce que leur efficacité sur la morbidité ou la mortalité cardio-vasculaires est nettement inférieure à celles des principales classes d'hypolipidémifiants, soit parce que cette efficacité reste à ce jour insuffisamment étayée. À noter que l'étude HPS n'a pas trouvé d'effet protecteur concluant des antioxydants (vitamine C, vitamine E, bêta carotène) sur la morbidité cardio-vasculaire.

En conclusion, les études expérimentales mentionnées plus haut ont montré clairement que les hypolipidémifiants les plus utilisés, les fibrates et en particulier les statines, ont une influence réelle sur la réduction du risque cardio-vasculaire. Cependant des études observationnelles suggèrent que en pratique médicale courante, les patients atteints d'hyperlipidémie sont souvent insuffisamment traités. Par ailleurs, les objectifs thérapeutiques en LDL-cholestérol définis par les recommandations de l'Andem (Anaes) [7] sont rarement atteints (Euroaspire II) [20]. Des problèmes d'observance des traitements par les patients pourraient aussi expliquer ces résultats. Il faut enfin rappeler que l'efficacité des traitements hypolipidémifiants nécessite également une prise régulière du traitement hypolipidémifiant et le respect des mesures hygiéno-diététiques associées [4].

### Coût de la prise en charge

Le coût de la prise en charge de l'hyperlipidémie en tant que facteur de risque des maladies cardio-vasculaires comprend logiquement le coût du dépistage de cette anomalie, celui de la mise en place d'un éventuel traitement (en commençant, selon les recommandations en vigueur, par le régime alimentaire et, si besoin, par les médicaments prescrits), ainsi que le coût du suivi médical et biologique. Cela correspond à la prévention primaire et secondaire.

Précisons d'emblée que la plupart des études de coûts sur le sujet s'intéressent essentiellement aux coûts médicaux directs, sans mesurer les coûts indirects (pour la société : perte de production, par exemple)

ni intangibles (ou psychologiques). En outre, peu de données sont disponibles en France sur la prévalence réelle et les associations des facteurs de risque cardio-vasculaire, rendant l'évaluation du coût de la prise en charge globale de l'hyperlipidémie difficile au niveau de la population générale.

Une revue de la littérature nous a pourtant fourni des approches microéconomiques du coût en France, estimés sur des populations étudiées disparates. Nous l'avons complétée en tentant nous-mêmes une estimation à partir d'éléments macroéconomiques divers, centrant notre propos sur les coûts médicaux directs à travers les dépenses présentées au remboursement de l'assurance maladie, et négligeant de fait les coûts indirects.

### Apport des études micro-économiques publiées récemment en France

Les études recensées ne fournissent pas d'éléments sur le coût des régimes alimentaires suivis, non remboursés par l'assurance maladie. Le coût des médicaments est le plus étudié ; il représente plus des trois quarts de la dépense médicale. Mais si le traitement par hypolipidémifiants a montré son efficacité dans la prévention cardio-vasculaire, les bénéfices médicaux étant plus élevés que les coûts correspondants dans les conditions d'opportunité du traitement, des travaux récents révèlent des écarts importants par rapport aux référentiels de pratique médicale, générant des coûts évitables.

Une étude de l'assurance maladie [46] rapporte une estimation de la prévalence de l'hyperlipidémie dans la population générale de 8,4 % au cours du dernier trimestre de l'année 2000, soit 5 millions de Français. Parmi un échantillon de personnes chez lesquelles est instauré un traitement hypolipidémifiant en mars 2002, les recommandations de l'Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (Anaes) et de l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps) sont très fréquemment non suivies. La prévention primaire concerne 89 % des patients. Un tiers n'a pas eu de détermination du LDL-cholestérol, plus de la moitié de ceux qui en ont bénéficié ont débuté leur traitement malgré un taux inférieur aux seuils déterminés par les experts. Toutes populations confondues, 53 % n'avaient pas suivi de régime hypolipidémifiant. Un élargissement important de l'utilisation des médicaments hypolipidémifiants apparaît bien au-delà des recommandations. Tous ces écarts aux référentiels représentent un coût évitable qui n'a pas été chiffré en tant que tel ici.

Une étude plus ancienne menée à partir des données recueillies lors du projet Monica (MONitory trends and determinants in CARdiovascular disease) [36] comportait un échantillon représentatif de volontaires de la population des 35 à 64 ans dans deux régions françaises et à deux périodes (1985-1989 et 1995-1997). En seconde période, environ un tiers des personnes présentaient une hypercholestérolémie. Ramenés à la population française du même âge, les sujets traités rassemblaient

près de 10 % des individus. Seul un sur trois recevait des hypolipémiants, dont 33 % de statines et 55 % de fibrates. Les coûts médicamenteux journaliers minima corrigés de l'inflation étaient restés stables entre ces périodes, alors que les maxima avaient considérablement augmenté, du fait du doublement du nombre de sujets traités et de la progression des statines. En 1995-1997, ils s'établissaient entre 0,40 et 1,20 euro par jour. Près de la moitié des sujets hyperlipidémiques traités n'avait pas de taux de LDL-cholestérol équilibrés et le coût de cette « non-efficacité thérapeutique » était évalué à 459 milliers d'euros par an sur la France entière, probablement sous-estimé.

**Estimation macro-économique du coût de la prise en charge**

Nous avons tenté une estimation du coût médical direct global de la prise en charge de l'hyperlipidémie sur la France entière et pour l'année 2001, en nous plaçant du point de vue de l'assurance maladie et à partir de trois sources : d'abord, un travail publié par le Credes en 2003 [34], portant sur les dépenses de prévention dans les comptes nationaux de la santé de 1998 et estimées pour 2001 en appliquant les taux d'accroissement des postes correspondants dans les comptes nationaux de la santé ; ensuite, les données de l'assurance maladie sur la biologie et le médicament (cf. Biol'AM 2001 et Médic'AM 2002, [www.ameli.fr](http://www.ameli.fr)), extrapolées à la France entière pour l'année 2001. Le tableau 1 établit des estimations minimales et probablement sous-estimées des dépenses globales France entière. Il évalue également la dépense minimale rapportée à un individu traité en se basant sur une prévalence de 5 millions de patients hyperlipidémiques [46]. Notons qu'une telle répartition entraîne une légère surestimation du coût associé à chaque malade, car elle intègre le coût du dépistage systématique pour d'autres populations (par exemple suivi de contraception).

Le coût médical direct global de prise en charge de l'hyperlipidémie se monterait au minimum à 1,7 milliard d'euros en 2001, soit 1,14 % de la dépense courante de santé (DCS)<sup>1</sup>. Les médicaments représentent 79 % de la facture et les examens biologiques 11 %. Ce coût représente une dépense moyenne d'environ 0,92 euro par patient traité et par jour, dont 0,73 euro de médicaments, estimation située dans la fourchette calculée sur l'échantillon Monica en 1995-1997. Elle paraît faible au regard des fortes augmentations de coûts observées ces dernières années. En effet, si la vente des hypolipémiants a augmenté de 1988 à 2001 à un rythme moyen annuel proche de 20 %, les dépenses remboursables concernant les seules statines ont progressé de 38,2 % entre 2000 et 2001 (Médic'AM), non

compensées par une baisse des dépenses dues aux fibrates et autres hypolipémiants. Cette progression est due à l'effet conjugué du prix élevé des statines et de l'accroissement du nombre de bénéficiaires traités. En 2002, les statines représentent désormais plus de 81 % du coût des hypolipémiants. Concernant la biologie, le nombre d'explorations lipidiques progresse peu ; en revanche, les montants remboursables correspondants augmentent aussi de près de 20 % entre 2000 et 2001, du fait d'un effet structure au profit de l'examen « exploration d'une anomalie lipidique » (+38,6 %) (Biol'AM).

**Enjeu de santé publique, le risque lipidique est aussi un enjeu économique**

En raison de leur efficacité et de nouvelles perspectives qu'elles offrent pour la prévention cardio-vasculaire, l'importance des statines ne cesse de croître, tant en nombre de patients traités qu'en part de dépenses de santé consacrées à leur remboursement. Toutefois, malgré un bénéfice sanitaire indéniable, il convient aussi de considérer l'aspect financier lié à leur prescription. La Cour des comptes, pour sa part, estimait dans son rapport de septembre 2001 que, « si tous les Français de 45 à 65 ans ayant un taux de cholestérol supérieur à 2,5 g/l devaient être traités par une statine en prévention primaire, le coût de traitement avoisinerait 5,3 milliards d'euros ». L'apparition prochaine de génériques de ces molécules modèrera-t-elle la progression du coût global ? L'utilisation des statines et des examens biologiques observée occasionne certes une dépense supplémentaire, mais elle est un progrès au niveau de la qualité de la prise en charge plus conforme aux données actuelles

tableau 1

**Estimation du coût global de prise en charge de l'hyperlipidémie en France en 2001**

Postes de consommation médicale pour hyperlipidémie Bases minimales des coûts médicaux directs	Évaluation globale France entière pour 2001 Millions d'euros	Coût moyen par personne (réparti sur 5 millions de malades hyperlipidémiques traités)	
		Par an euros	Par jour euros
Prévention primaire et secondaire hors médicaments <sup>a</sup>			
Soins hospitaliers et sections médicalisées	2,8	0,56	0,00
Consultations médicales (fraction attribuable à l'hyperlipidémie)	170,1	34,03	0,09
Biologie : exploration lipidique <sup>b</sup>	177,7	35,55	0,10*
Médicaments hypolipémiants <sup>c</sup>	1 332,3	266,46	0,73
Total hyperlipidémies	1 683,0	336,61	0,92

a. Source Credes. b. Source Biol'AM. c. Source Médic'AM.

\* Ce coût se situe dans la fourchette calculée à partir de l'étude de la consommation des statines en Île-de-France, janvier 2001, Urcam-Idf.

1. La dépense courante de santé mesure l'effort consacré par l'ensemble des financeurs du système au titre de la santé. Elle regroupe l'ensemble des paiements intervenus au cours d'une année et son champ est plus étendu que celui de la consommation médicale totale.



de la science. Cependant, une véritable réflexion de santé publique s'impose pour promouvoir les règles hygiéno-diététiques préconisées en cas d'hyperlipidémie et pour lutter contre les autres facteurs de risque tels que l'obésité et le tabagisme, ce qui permettrait une diminution des coûts évitables. Il semble aussi nécessaire d'agir auprès des prescripteurs afin que ces médicaments soient prescrits à bon escient.

### Perspectives dans le domaine thérapeutique

Deux grandes perspectives se dessinent dans le domaine thérapeutique, avec pour objectifs d'obtenir d'une part de meilleurs résultats en termes de baisse du LDL-cholestérol sanguin, et d'autre part d'augmenter le HDL-cholestérol sanguin chez les patients qui présentent des taux insuffisants en cette composante.

Pour faire baisser le LDL-cholestérol des patients, une nouvelle classe thérapeutique pourrait être utilisée en complément des statines : l'Ezetimibe, qui a reçu l'autorisation de mise sur le marché en France en 2003 (Ezetimibe ou Ezetrol) [21].

L'Ezetrol a pour propriété d'inhiber l'absorption intestinale du cholestérol. Il entraîne de ce fait une diminution des concentrations de LDL-cholestérol sanguin. Ses indications sont l'hypercholestérolémie primaire chez des patients qui ne sont pas contrôlés par une statine seule ou chez des patients chez qui les statines ne sont pas tolérées ou appropriées. Il est également indiqué en association avec une statine dans l'hypercholestérolémie familiale homozygote et en monothérapie dans la sitostérolémie familiale homozygote. L'efficacité sur les dosages biologiques en termes d'abaissement du

LDL-cholestérol est bien démontrée à ce jour. Des essais cliniques ont comparé l'association de l'Ezetrol à une statine par rapport à une statine associée à un placebo d'une part, et au doublement de doses de statines d'autre part. Ces études ont conclu à une efficacité sur le LDL-cholestérol significativement supérieure de l'association statine + Ezetrol. L'intérêt de l'Ezetimibe a aussi été démontré en monothérapie par rapport au placebo [21]. Cette classe thérapeutique est cependant trop récente pour que nous disposions à ce jour de données sur les bénéfices au long cours sur la mortalité et la morbidité cardio-vasculaires.

Enfin, un autre axe de prévention pourrait voir le jour avec le développement de médicaments dont le mode d'action serait centré sur l'augmentation des taux de HDL-cholestérol sanguin. Les statines ont un effet modéré sur cette composante du cholestérol. De nouvelles molécules, comme par exemple les inhibiteurs de l'enzyme « cholesteryl ester transfer protein » [11], pourraient s'ajouter à l'arsenal thérapeutique des patients dyslipidémiques, plus particulièrement pour ceux avec des taux de HDL-cholestérol bas. 

tableau 2

### Abréviations des essais cliniques cités

Abréviation	Nom de l'étude	Hypolipidémiant étudié
Ascot-LLA	Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial-Lipid Lowering Arm	Atorvastatin
Afcaps/TexcCAPs	Air Force/Texas Coronary Atherosclerosis Prevention Study	Lovastatin
Care	Cholesterol And Recurrent Events	Pravastatin
Florida	Fluvastatin on Risk Diminishing After Acute Myocardial Infarction	Fluvastatin
Gissi	Gruppo Italiano per lo Studio della Sopravvivenza nell'infarto Miocardico	Acides gras poly-insaturés oméga-3
HHS	Helsinki Heart Study	Gemfibrozil
HPS	Heart Protection Study	Simvastatin
Lipid	Long term Intervention with Pravastatin in Ischaemic Disease	Pravastatin
Lips	Lescol Intervention Prevention Study	Fluvastatin
LRC-CPPT	Lipid Research Clinics Coronary Primary Prevention Trial	Colestyramine
Miracl	Myocardial Ischemia Reduction with Aggressive Cholesterol Lowering	Atorvastatin
Prosper	Prospective Study of Pravastatin in the Elderly at Risk	Pravastatin
4S	Scandinavian Simvastatin Survival Study	Simvastatin
Sendcap	St Mary's Ealing Norwick Park Diabetes Cardiovascular Disease Prevention	Bezafibrate
Woscops	West of Scotland Coronary Prevention Group	Pravastatin

Les études REVERSAL, AFCAPS/TexcCAPs, WOSCOPS, ASCOT-LLA, 4S, HPS, CARE, LIPID, LIPS, MIRACL et FLORIDA sont décrites dans la revue bibliographique de Gresser *et al.* [24]. Les références des études HHS, VAHIT et SENDCAP sont dans la revue bibliographique de Chapman [12].

# Prévention des accidents cardio-vasculaires chez les diabétiques

**Bernard Charbonnel**  
 Professeur des universités, praticien hospitalier, chef de service, Clinique d'endocrinologie, maladies métaboliques et nutrition, Hôtel Dieu, Nantes

**L**e diabète sucré, du moins le diabète de type 2, est un grand pourvoyeur d'accidents cardio-vasculaires. Il y a en France plus de 2 millions de diabétiques, ce nombre augmente inexorablement d'année en année et les accidents cardio-vasculaires sont la principale complication de la maladie.

## Les diabètes sucrés, le syndrome métabolique : quelques définitions

Le diabète sucré se définit par une hyperglycémie. Le taux normal de la glycémie à jeun (taux de sucre dans le sang) est inférieur à 1 g/l. Un sujet est diabétique si sa glycémie à jeun est régulièrement supérieure à 1,26 g/l (7 mmol/l), seuil au-delà duquel s'observent toutes les complications de la maladie. Les hyperglycémies modérées entre 1 et 1,26 g/l n'exposent pas à toutes les complications du diabète, mais représentent un facteur de risque cardio-vasculaire.

Le diabète de type 1 (moins de 10 % des diabètes) est la conséquence de la destruction élective des cellules à insuline du pancréas par un processus immunologique. L'insuline est l'hormone qui contrôle le niveau glycémique, et sa carence entraîne une hyperglycémie majeure et engage le pronostic vital, d'où la nécessité d'un traitement indéfini par l'insuline. Souvent, ce traitement, qui est de maniement difficile, ne contrôle qu'imparfaitement le niveau glycémique. L'hyperglycémie chronique qui en résulte entraîne à la longue des complications oculaires, rénales, nerveuses et représente un facteur majeur de risque cardio-vasculaire, du moins après 45 ans. Le diagnostic de diabète de type 1 est généralement porté chez des sujets jeunes et le risque cardio-vasculaire est minime avant 45 ans, y compris chez les diabétiques. Mais ce risque cardio-vasculaire du diabète de type 1 se démasque ensuite.

Le diabète de type 2 (90 % des diabétiques) est une maladie généralement observée après 40 ans chez des sujets en surpoids. Il s'agit d'une maladie complexe où, à la différence du diabète de type 1, l'hyperglycémie, qui définit le diabète, n'est qu'une anomalie parmi beaucoup d'autres.

L'essentiel est sans doute dans ce qu'il est convenu d'appeler le syndrome métabolique. Dans un environnement caractérisé par une alimentation excessivement calorique et par une sédentarité se produit une accumulation graisseuse là où il ne faudrait pas, en particulier la graisse intra-abdominale (ce que suggère un tour de taille supérieur à 90 cm), la graisse dans le foie, la graisse dans le muscle. Il résulte de cette graisse dite ectopique une résistance à l'action de l'insuline (il faut beaucoup plus d'insuline pour avoir le même effet), elle-

même à l'origine de nombreuses anomalies : anomalies du cholestérol (baisse du HDL-cholestérol, augmentation des triglycérides), anomalies de la coagulation, anomalies de la capacité des vaisseaux sanguins à se dilater, etc. Toutes ces anomalies agrégées les unes aux autres dans ce syndrome métabolique additionnent leurs effets pour favoriser l'athérome et la thrombose, autrement dit le risque cardio-vasculaire.

Si les cellules à insuline sont normales, elles sécrètent beaucoup d'insuline pour contrecarrer la résistance à l'insuline et la glycémie reste normale : il s'agit d'un syndrome métabolique, autrement dit une situation à haut risque cardio-vasculaire, mais sans diabète.

Si les cellules à insuline sont déficientes, même partiellement, pour des raisons génétiques, se développe une hyperglycémie : il s'agit alors du diabète de type 2 où l'hyperglycémie vient ajouter son risque cardio-vasculaire spécifique à celui du syndrome métabolique.

On comprend pourquoi le diabète de type 2 est un facteur majeur de risque cardio-vasculaire. À titre d'illustration, quelques chiffres :

- Un patient sur 4 hospitalisé pour infarctus du myocarde dans une unité de soins intensifs cardiologique est un diabétique.
- Le chiffre est même de 2 patients sur 3 dans certaines études si on additionne diabète de type 2 et hyperglycémie modérée.
- Pour un diagnostic de diabète à 50 ans, un patient sur 4 aura présenté un infarctus du myocarde avant 65 ans.

## Dépister les complications cardio-vasculaires du diabète

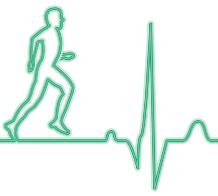
Étant donné la fréquence de l'atteinte vasculaire du diabétique, il est souhaitable de la dépister avant les accidents aigus, autrement dit avant l'infarctus du myocarde, avant l'accident vasculaire cérébral, avant la gangrène d'un orteil par artérite des membres inférieurs.

Ce dépistage repose sur des gestes cliniques simples à pratiquer une fois par an chez les diabétiques :

- recherche par l'interrogatoire d'une douleur thoracique d'effort, même atypique,
- recherche à l'auscultation d'un souffle sur les carotides,
- palpation des poulx au niveau des pieds.

Une question très débattue est de savoir si il faut faire d'autres examens et à quel rythme si le patient ne se plaint de rien et si l'examen clinique de base, y compris un électrocardiogramme, est normal.

La Société française de diabétologie (l'Alfediam) et la Société française de cardiologie viennent de rédiger



## La prévention des maladies cardio-vasculaires

en 2004 des recommandations sur ce sujet, dont voici les éléments essentiels :

- il faut effectuer environ tous les cinq ans des examens complémentaires à la recherche d'une atteinte silencieuse des coronaires (éventuellement un examen écho-doppler des carotides) chez les diabétiques à haut risque vasculaire ;
- sont considérés comme à haut risque vasculaire, et justifiant donc cette exploration, les diabétiques de plus de 60 ans et/ou présentant un diabète depuis plus de dix ans et qui ajoutent au diabète au moins deux autres facteurs de risque vasculaire : anomalies du cholestérol, hypertension artérielle, tabagisme, antécédents cardio-vasculaires familiaux avant 60 ans chez les apparentés au premier degré ;
- chez ces patients, il faut commencer par un électrocardiogramme d'effort et compléter ce dernier si besoin par une scintigraphie myocardique ou une échographie de stress pour décider ou non d'une coronarographie. Le but de ce bilan est de dépister des artères sténosées pour les dilater.

### Prévenir les complications cardio-vasculaires du diabète : traiter l'hyperglycémie

Une méta-analyse sur 20 études et 95 783 personnes a montré une relation linéaire et hautement significative entre accidents cardio-vasculaires et glycémie, observée bien en dessous du seuil de 1,26 g/l. À titre d'illustration, le risque cardio-vasculaire est augmenté de 33 % pour une glycémie à jeun à 1,10 g/l comparée à une glycémie strictement normale à 0,75 g/l. Cette corrélation entre risque cardio-vasculaire et glycémie est encore plus nette pour la glycémie postprandiale, mesurée 2 h après un repas.

Chez les diabétiques, la mesure de la glycémie est généralement remplacée par la mesure de l'hémoglobine glyquée ou HbA1c. Cette mesure intègre toutes les glycémies des trois mois précédents et est donc plus précise qu'une mesure isolée de la glycémie. Chez des sujets non diabétiques, la valeur de HbA1c est inférieure à 6 % (ce qui veut dire que moins de 6 % de l'hémoglobine est glyquée, c'est-à-dire liée à du sucre). Dans la grande étude britannique de référence dite UKPDS (United Kingdom Prospective Diabetes Study) portant sur 5 102 diabétiques de type 2 suivis plus de dix ans, il existait une corrélation linéaire hautement significative entre HbA1c et risque de survenue d'un infarctus du myocarde, dans une fourchette allant de 5,5 à 12 % d'hémoglobine glyquée, sans valeur seuil en dessous de laquelle cette corrélation n'était plus observée. Chaque point d'HbA1c correspond à une majoration du risque de 14 %. L'UKPDS a été aussi une étude d'intervention où on a comparé un traitement dit agressif à un traitement dit conventionnel avec une différence de 1 % d'HbA1c entre les deux approches. Pour cette différence modérée, une réduction du risque de survenue d'un infarctus du myocarde de 16 % a été obtenue dans le groupe dit intensif comparé à l'autre,

exactement le chiffre attendu, à la limite négative de la significativité pendant l'étude, à la limite positive de la significativité dans les cinq ans d'observation qui ont succédé à l'étude proprement dite.

Une autre étude d'intervention a été publiée récemment, il est vrai chez des prédiabétiques et non des diabétiques, avec l'acarbose qui est un hypoglycémiant oral n'agissant que sur la glycémie postprandiale. Le nombre des accidents cardio-vasculaires a été diminué par l'acarbose comparé à un placebo, mais ce nombre a été faible, ce qui relativise les résultats de l'étude.

On peut conclure de ces différentes données que l'hyperglycémie chronique définissant le diabète de type 2 est un facteur important, même si il n'est pas le seul, du risque cardio-vasculaire de la maladie. Il importe donc d'avoir une valeur-cible stricte de l'HbA1c sous traitement, idéalement < 6 %. Cet objectif est en pratique difficile à atteindre et il faut souvent viser un compromis, par exemple une HbA1c vers 7 %.

Pour atteindre cet objectif, on commence par le régime et des conseils d'activité physique. Ces mesures ne suffisent généralement pas et il faut prescrire des hypoglycémiantes oraux. Si ces derniers ne permettent pas (ou ne permettent plus après quelques années) d'atteindre l'objectif de HbA1c < 7 %, il convient de prescrire de l'insuline.

Parmi les différents agents hypoglycémiantes, les sulfamides et l'insuline ont montré une efficacité égale pour prévenir les complications cardio-vasculaires dans l'UKPDS dès lors qu'ils permettaient d'obtenir un bon contrôle glycémique. À même bon contrôle glycémique, l'utilisation de la metformine dans un petit sous-groupe de patients avec surpoids a semblé diminuer plus avant le risque vasculaire. De grandes études sont d'autre part en cours pour démontrer un éventuel bénéfice cardio-vasculaire spécifique des glitazones.

Par ailleurs, la mise en route d'une insulinothérapie se substituant pendant trois à six mois aux antidiabétiques oraux a permis une réduction prolongée du risque de complication coronaire récurrente dans une étude portant sur des diabétiques ayant présenté récemment un infarctus du myocarde. Lors de la prise en charge d'une insuffisance coronaire à la phase aiguë, il semble donc utile de relayer au moins transitoirement le traitement antidiabétique oral par une insulinothérapie.

### Prévenir les complications cardio-vasculaires du diabète : traiter le syndrome métabolique et les facteurs de risque vasculaire associés au diabète

Prévenir les complications cardio-vasculaires d'un diabétique, c'est prendre le patient en charge dans sa globalité : le risque cardio-vasculaire global du diabétique est très augmenté parce que le diabétique cumule les facteurs de risque. Il convient de s'adresser à tous ces facteurs.

#### Prendre en charge le syndrome métabolique

Le régime alimentaire et l'activité physique sont les

mesures essentielles pour diminuer l'excès de graisse intra-abdominale et l'insulinorésistance qui en résulte. Les études en cours avec les glitazones diront si ces médicaments justifient l'espoir légitime qu'ils puissent représenter une classe thérapeutique clé vis-à-vis du syndrome métabolique et du risque cardio-vasculaire qui lui est lié.

#### **Le contrôle du cholestérol**

La classe thérapeutique validée par de bonnes études est la classe des statines. L'étude Heart Protection Study (HPS) comportait un groupe important de diabétiques : 2 913 en prévention primaire et 3 050 avec une complication cardio-vasculaire. Cette étude a démontré que l'administration de simvastatine permettait de réduire la morbi-mortalité cardio-vasculaire tant en prévention primaire que secondaire. Ce résultat positif était observé chez les diabétiques quel que soit leur taux de cholestérol. Il est donc légitime de prescrire une statine à un diabétique à haut risque vasculaire, même si ses taux de cholestérol sont normaux.

#### **Le contrôle de la pression artérielle**

L'hypertension artérielle est un facteur de risque cardio-vasculaire important dans le diabète. Le risque de complications cardio-vasculaires était associé de façon linéaire avec l'élévation de la pression artérielle dans l'UKPDS, et l'UKPDS a aussi montré qu'un contrôle strict de la pression artérielle était associé à une diminution du risque cardio-vasculaire par comparaison à un contrôle moins strict. L'utilisation préférentielle chez les diabétiques des inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine ou des antagonistes du récepteur AT1 de l'angiotensine II est d'autre part étayée par plusieurs études.

Il convient donc de normaliser la pression artérielle des diabétiques, avec un objectif inférieur à 140/80 mmHg. C'est même une priorité thérapeutique. On commence généralement par un inhibiteur du système rénine-angiotensine, mais il faut souvent associer entre elles différentes classes thérapeutiques.

#### **Autres mesures**

L'arrêt du tabac est évidemment impératif : c'est parfois difficile...

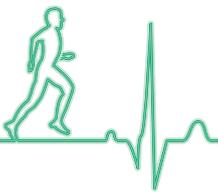
La prescription d'anti-agrégants, par exemple de l'aspirine, ne doit pas être systématique mais est souhaitable s'il existe plusieurs facteurs de risque vasculaire associés au diabète.

#### **En conclusion, la prévention cardio-vasculaire chez le diabétique : une approche agressive tous azimuts**

Cette approche multifactorielle, sans privilégier la glycémie ou tel autre facteur de risque, découle logiquement du risque cardio-vasculaire très élevé du diabétique et de ce qui rend compte de ce risque élevé : l'agrégation entre eux de nombreux facteurs de risque vasculaire dans le cadre du syndrome métabolique.

Une telle polychimiothérapie agressive est validée par l'étude Steno 2 qui est venue confirmer l'intérêt de cette prise en charge multiparamétrique du diabétique de type 2. Les 160 patients diabétiques de cette étude danoise ont été randomisés entre un traitement conventionnel peu agressif et un traitement intensif. Le traitement intensif avait un objectif de HbA1c < 6,5 %, un objectif de pression artérielle < 130/80 mmHg et un strict objectif lipidique. Un effort particulier était fait sur le régime alimentaire et l'exercice physique.

Tous les patients n'ont pas atteint ces objectifs, mais il y a eu des différences importantes entre le traitement conventionnel et le traitement intensif pour tous les paramètres. Les résultats ont été impressionnants, avec une réduction de 50 % à quatre ans du risque de survenue d'un événement cardio-vasculaire dans le groupe traité de manière intensive comparé à l'autre groupe. Il n'est pas possible dans cette étude de dire quelle a été l'intervention individuelle la plus efficace : la bonne réponse est de dire que c'est la prise en charge globale de tous les facteurs par une approche agressive multiparamétrique qui a permis de réduire de moitié les complications. 



# Le risque cardio-vasculaire : un nouvel outil de décision dans la prévention cardio-vasculaire

**Des outils existent pour estimer de façon globale le risque cardio-vasculaire de chaque patient. Ils sont peu connus et insuffisamment utilisés, aboutissant à une prévention mal adaptée et coûteuse.**

Les chiffres entre crochets renvoient aux références p. 50.

**Philippe Giral**  
Médecin  
**Xavier Girerd**

Professeur de thérapeutique,  
Unités de prévention cardio-vasculaire,  
groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière,  
Paris 13

Les maladies cardio-vasculaires sont les premières causes de mortalité en France et dans les pays industrialisés. Depuis la mise évidence d'une relation entre certains paramètres (tabac, cholestérol, pression artérielle) et l'apparition de maladies cardio-vasculaires, il est donc possible de différencier les individus (les patients) en fonction de ces paramètres. Leur combinaison permet d'estimer un risque cardio-vasculaire pour chacun.

## **De l'approche par facteur de risque à l'approche par l'estimation globale du risque cardio-vasculaire**

Il existe deux termes qui peuvent être définis : tout d'abord le terme de risque et celui de maladies cardio-vasculaires ; en effet le terme le plus approprié serait celui de « les risques de maladies cardio-vasculaires ».

On entend par maladies cardio-vasculaires un ensemble de maladies qui concernent avant tout les artères et les organes qui sont irrigués par ces artères.

Trois territoires sont principalement touchés par les maladies cardio-vasculaires :

- le territoire des artères coronaires dont l'occlusion est responsable d'infarctus du myocarde,
- le territoire des artères à visée cérébrale dont l'occlusion est responsable d'accidents vasculaires cérébraux,
- le territoire des artères des membres inférieurs dont la sténose est responsable d'artérite.

La majorité des études épidémiologiques des maladies cardio-vasculaires ont concerné les maladies en rapport avec les artères coro-

naires et l'on parle alors de coronaropathie ou de cardiopathie ischémique. Ces appellations recouvrent des événements cliniques comme l'infarctus du myocarde, la mort par infarctus, l'angine de poitrine, l'angor, l'angor stable, l'angor instable, la mort subite. Dans ce type d'études on comptabilise le nombre d'événements coronariens définis préalablement. D'autres études centrées sur l'accident vasculaire cérébral dénombrent les accidents vasculaires cérébraux en fonction de leur type (ischémique ou hémorragique), de leur durée (accident ischémique transitoire) et du caractère fatal ou non.

Il existe aussi des critères composites qui résultent de l'étude des accidents coronariens, vasculaires cérébraux et des actes réalisés (dilatation, angioplastie, pontage...) au niveau des artères. Bien évidemment, ces critères doivent être précisés au préalable lors de la mise en place de l'étude épidémiologique ou de l'étude d'intervention. En général, la standardisation de ces événements est effectuée avec la classification internationale des maladies (CIM 10).

Il est aussi nécessaire de différencier la mortalité et la morbidité. La mortalité comptabilise uniquement les décès cardio-vasculaires et la morbidité comptabilise la survenue d'un ensemble d'événements cardio-vasculaires répertoriés au préalable. Ces différences ne sont pas négligeables car le risque de décès est inférieur au risque de maladie et il existe donc des estimations de risque qui peuvent être basées sur la morbidité ou sur la mortalité. Ces deux variables, morbidité et mortalité, ont une importance différente pour les médecins alors qu'il n'y a pas de différence du

point de vue épidémiologique car il s'agit d'un simple dénombrement. Le médecin est plutôt centré sur la survenue des événements cardio-vasculaires quels qu'ils soient, alors que l'épidémiologiste souhaite recueillir des données robustes et il est souvent plus simple, grâce aux données de l'état civil, d'avoir des résultats sur la mortalité, encore que la cause de la mort ne soit pas toujours exacte sur les registres.

### La définition du risque

Si on se réfère à celle qui est donnée par l'Inserm, il s'agit : « *de la probabilité qu'un sujet développe une maladie donnée pendant une période déterminée* ». De façon plus générale, le risque est défini par les aléas de la manifestation d'un phénomène (il s'agit ici de maladies ou de symptômes) qui est associé à des dommages (fonctionnels et/ou organiques). Le risque fait partie du langage courant, surtout lorsqu'il s'agit d'assurance vis-à-vis du risque d'accident de voiture ou d'accident domestique. Ce parallèle permet de mieux comprendre la notion de risque appliquée à la médecine. Le risque d'accident est différent entre les individus et, entre ces mêmes individus, il existe des différences de risques, en fonction du véhicule qu'ils conduisent par exemple. Pour être plus clair, si vous avez un permis de conduire depuis moins d'un an, le risque d'accident est plus important et il l'est encore plus si la voiture a des pneus lisses. Ne parlons pas du risque de la conduite des aveugles (cela peut faire rire ou pleurer, mais certains patients hypertendus, diabétiques et dyslipidémiques qui ont fait un infarctus et qui ont une artérite des membres inférieurs, lorsqu'ils continuent de fumer et qu'ils refusent de modifier leur mode de vie, présentent un risque de récurrence cardio-vasculaire équivalent au risque d'accident de voiture d'un aveugle au volant!).

Le risque cardio-vasculaire se définit donc comme la probabilité de survenue d'une maladie cardio-vasculaire à un moment donné ou pendant un intervalle de temps. Ce risque peut être exprimé sous plusieurs formes.

- **Risque absolu** : probabilité de survenue d'une maladie cardio-vasculaire à un moment donné ou sur un intervalle de temps (cinq, dix ans) pour un individu (patient) donné. Ainsi 20 % sur dix ans, signifie que le sujet a une chance sur 5 faire un infarctus du myocarde dans les dix ans. Cette limite de 20 % est importante car elle définit un niveau de risque au-delà duquel on considère sérieux le risque de maladie cardio-vasculaire. Un

risque inférieur à 5 % sur dix ans correspond à un risque faible. Entre ces deux limites, le risque est dit intermédiaire, et c'est dans cette catégorie de risque qu'il peut être intéressant d'utiliser des variables complémentaires afin de préciser le risque.

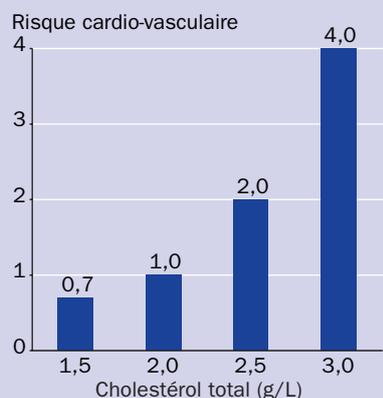
- **Risque relatif** : c'est le rapport entre la survenue d'une maladie cardio-vasculaire à un moment donné sur un intervalle de temps donné et la probabilité de la même maladie dans le même intervalle de temps chez un sujet de même âge et du même sexe sans facteur de risque associé. Le risque relatif mesure l'intensité du lien entre le facteur de risque et la maladie. Ce risque est déduit de l'étude des études de suivi de cohorte. En fait, comme il existe une relation linéaire entre le cholestérol et l'infarctus, plus le cholestérol est élevé, plus le risque d'infarctus est élevé [1]. Pour le risque relatif, il faut fixer une norme et estimer la probabilité de la maladie en fonction du taux (figure 1).

- **Risque attribuable** : le risque attribuable à un facteur de risque donné est la différence entre les taux d'incidence d'une maladie cardio-vasculaire dans deux populations dont l'une est exposée au facteur de risque et l'autre pas. Il reflète l'excès de risque qu'entraîne l'exposition au facteur de risque qui est exprimée suivant deux modalités présent ou absent. Elle permet de définir la part du risque observé qui disparaîtrait si le facteur de risque n'existait pas.

Deux autres termes sont indissociablement

figure 1

#### Exemple de formulation du risque lié au taux de cholestérol



Par rapport à une norme fixée à 2 g/l dont le risque est défini comme l'unité [1], le risque est doublé pour un taux de 2,5 g/l, quadruplé pour un taux de 3 g/l et est diminué d'un tiers pour un taux de 1,5 g/l.

liés à la notion de risque cardio-vasculaire, il s'agit d'une part de la prévention et d'autre part des facteurs de risque.

- La prévention cardio-vasculaire utilise un certain nombre d'interventions [2] dont l'efficacité a été démontrée afin de diminuer le risque de maladies cardio-vasculaires : par exemple, le fait de stopper la consommation de cigarettes est associé à une diminution des maladies cardio-vasculaires. En général, la prévention cardio-vasculaire porte sur les facteurs de risque.

- Les facteurs de risques sont des variables dont les études ont montré qu'il existait un lien direct entre ces variables et l'apparition des maladies cardio-vasculaires. En effet, une grande partie des maladies cardio-vasculaires est liée à l'athérosclérose qui est une maladie des artères de moyen et de gros calibres. Cette maladie entraîne progressivement une obstruction de la lumière artérielle, qui peut aboutir à l'occlusion artérielle. Les manifestations de l'athérosclérose sont en rapport avec la diminution de l'irrigation sanguine de l'organe et peuvent se manifester par une angine de poitrine, par exemple lorsque les artères coronaires qui irriguent le muscle cardiaque sont sténosées. La recherche étiologique de l'athérosclérose a permis de montrer que la survenue des manifestations cliniques (les maladies cardio-vasculaires) était associée à plusieurs variables (les facteurs de risque), permettant de suggérer une étiologie multifactorielle de la maladie. Un facteur de risque se définit donc comme une variable qui est associée à un risque de survenue d'un événement. Il s'agit donc ici d'une variable clinique ou paraclinique (biologique par exemple) qui est associée à la survenue d'une maladie cardio-vasculaire. Dès maintenant il faut différencier facteur et marqueur. Un marqueur de risque peut « passivement » être associé à une maladie sans qu'il permette de prédire vraiment son déroulement ; pour parler de facteur, il doit exister une relation entre la maladie et le facteur, et la modification de ce dernier doit influencer le risque de survenue de la maladie. Cette notion débouche sur la notion de facteur de risque modifiable et facteur de risque non modifiable (dit constitutionnel). D'autres critères (parfois évidents) sont nécessaires pour préciser l'association : la temporalité (le facteur doit précéder l'événement!), la cohérence de la relation dans les études, qu'elles soient cliniques ou expérimentales (l'hypercholestérolémie induite chez l'animal entraîne l'apparition d'athérome). Enfin, il n'est possible de mettre



en évidence que des facteurs de risque que l'on recherche spécifiquement (on ne peut mettre en évidence le rôle du cholestérol que s'il est dosé chez les sujets étudiés!). Ainsi, au fil des années avec le perfectionnement des dosages et des techniques, la liste des facteurs de risque s'est allongée et s'est modifiée en fonction des résultats des différentes études : par exemple, les triglycérides étaient considérés comme un facteur de risque, mais lorsque l'on étudie conjointement le HDL-cholestérol, la responsabilité des triglycérides en tant que facteur de risque n'est plus évidente, sauf dans certains sous-groupes de sujets étudiés. La liste des facteurs de risque proposée peut donc évoluer avec les résultats des études. Néanmoins dans la plupart de celles-ci, même les plus récentes, les quatre facteurs de risque classiques : hypercholestérolémie, hypertension artérielle, tabagisme, diabète, restent toujours impliqués dans la survenue des maladies cardio-vasculaires.

Les facteurs de risque non modifiables sont le sexe et l'âge. Les manifestations cliniques de l'athérosclérose débutent en général après la quatrième décennie chez l'homme et après la cinquième décennie chez la femme. Il existe donc une différence de dix ans entre l'homme et la femme qui est protégée jusqu'à la ménopause. La notion d'histoire familiale (les antécédents familiaux) est importante et le bilan de risque cardio-vasculaire doit tenir compte des maladies cardio-vasculaires et de l'âge de survenue pour l'ensemble des membres de la famille. Il s'agit de la première étape qui permet de faire des études génétiques.

Les facteurs de risque modifiables sont des variables clinicobiologiques, propres à un patient, qui peuvent être modifiées par une intervention. Cette dernière peut être une modification du mode de vie ou un traitement médicamenteux. Plusieurs études importantes ont permis de démontrer l'existence d'une corrélation nette, positive et continue entre le taux de cholestérol sérique, le niveau de pression artérielle et la morbidité cardio-vasculaire. Elles ont aussi démontré que les sujets diabétiques et fumeurs présentaient un risque accru de pathologies cardio-vasculaires. Une des premières études à rapporter ces associations a été l'étude de Framingham, débutée en 1949, d'une durée de vingt-quatre ans portant sur 6 000 habitants de Framingham dans l'état du Massachusetts (États-Unis d'Amérique). L'étude de Framingham [4] a constitué un jalon essentiel dans le domaine de la recherche épidémiologique, et c'est en

grande partie suite à celle-ci que la notion de facteur de risque associé à un accroissement de la fréquence de manifestations cliniques d'origine vasculaire a été proposée. Une des études les plus importantes par le nombre de sujets étudiés a été la « Multiple Risk Factor Intervention Trial » (MRFIT), qui portait sur 361 000 hommes lors de la sélection initiale, elle a aussi montré que l'incidence de la morbidité cardio-vasculaire était liée au taux de cholestérol et à la pression artérielle [1]. En fait l'ensemble des études épidémiologiques réalisées dans plusieurs pays (y compris l'Europe et la France dans l'étude Monica) concordent entre elles et confirment que l'hypertension artérielle, l'hypercholestérolémie, le tabagisme et le diabète sont associées à une augmentation de la morbidité cardio-vasculaire d'origine athéromateuse [4].

La prévention cardio-vasculaire emploie des mesures (interventions thérapeutiques) dont l'efficacité a été démontrée. Le choix des interventions repose sur deux approches complémentaires : la plus ancienne est une approche par facteur de risque [5], l'autre utilise l'estimation du risque (global) de maladies cardio-vasculaires. La pratique la plus courante actuellement en France est celle qui cible un facteur de risque diagnostiqué soit :

- après un événement clinique correspondant à une maladie cardio-vasculaire (infarctus du myocarde, par exemple), il s'agit alors de prévention secondaire pour éviter la récurrence;
- ou lors de dépistage de ce facteur de risque (prévention primaire) afin justement d'éviter la survenue de l'infarctus. C'est la situation la plus fréquente dans les pays riches.

Dans ces conditions, un traitement agissant sur le facteur de risque identifié est donné à un patient car le niveau de son facteur de risque est au-dessus des seuils de normalité; par exemple, on prescrit un régime et un hypocholestérolémiant à un patient ayant un taux de cholestérol au-dessus de la norme, même chose pour la pression artérielle. Cette approche est plutôt réductrice, avec une définition binaire du facteur de risque alors que la relation entre le facteur de risque et le risque cardio-vasculaire est continue et linéaire (plus votre taux de cholestérol, ou plus votre pression artérielle, est élevé et plus le risque cardio-vasculaire est important). D'autre part, le choix de la normalité et/ou du seuil d'intervention est arbitraire, car il n'existe aucun niveau qui annule totalement le risque.

### L'estimation du risque cardio-vasculaire

L'approche utilisant une estimation du risque cardio-vasculaire, permet de hiérarchiser tous les individus en fonction de leur risque et de focaliser les interventions sur ceux qui sont les plus à risque. Des modèles statistiques validés dans des études épidémiologiques (comme celle de Framingham) permettent une estimation satisfaisante de la répartition du risque dans plusieurs populations [6-9]. Ces modèles intègrent les valeurs exactes de certains paramètres (le taux de cholestérol, le niveau de pression artérielle, l'âge) et éliminent l'approximation de la binarité de l'approche par facteur de risque. De plus, les études d'intervention visant à diminuer le risque cardio-vasculaire ont aussi validé le principe que plus le sujet présente un risque d'événement cardio-vasculaire important, plus ce risque peut être diminué par l'intervention. Les très nombreuses études thérapeutiques ont bien montré que la réduction relative du risque par l'intervention (le traitement) était constante, ce qui signifie par exemple que pour un risque absolu cardio-vasculaire de 30 %, une réduction du tiers de ce risque correspond à une réduction de 10 %, alors qu'elle ne sera que de 1 % pour un risque absolu de 3 %. L'autre intérêt de cette approche « globale » est que la modification d'un des paramètres de l'estimation de risque quel que soit le niveau de ce paramètre doit être accompagnée par une réduction du risque. Par exemple, la baisse du cholestérol chez des patients normocholestérolémiques à haut risque cardio-vasculaire est accompagnée d'une réduction des événements similaire à celle obtenue chez des patients hypercholestérolémiques. Cela signifie que lorsque vous présentez un risque cardio-vasculaire élevé, la notion d'hypercholestérolémie est relative et que toute intervention diminuant votre taux de cholestérol (qui pourrait être considéré comme normal) va diminuer votre risque de maladie cardio-vasculaire; cela a bien été prouvé chez des patients qui ont fait un infarctus ou qui sont diabétiques ou hypertendus, avec un taux de cholestérol dit normal [10] dont malgré tout l'abaissement par un traitement spécifique est associé à une diminution des infarctus!

*A contrario*, chez certains patients hypercholestérolémiques avec un risque cardio-vasculaire bas, le nombre d'événements évités est faible (tableau 1).

Cela signifie qu'il faut intégrer la prise en charge des patients et adapter son intervention en fonction du risque cardio-vasculaire. On

tableau 1

**Relation entre le taux de cholestérol et le risque cardio-vasculaire à dix ans**

Juliette et Jacques ont le même âge et le même taux de cholestérol, pourtant leur risque cardio-vasculaire à dix ans, calculé par la formule de Framingham, donne une différence de 1 à 10. Dans le cas du patient (Jacques), la baisse relative de 30 % du risque, soit une baisse du 10 % du risque calculé, est importante et significative et justifie une intervention thérapeutique. Par contre pour la patiente (Juliette),

la baisse de 30 % du risque, soit 1 % du risque calculé est faible et négligeable et ne justifie pas un traitement ! Bien évidemment, les différences au niveau d'une population et les implications en termes de santé publique sont énormes. Mais en ce qui concerne ces deux patients, ils sont hypercholestérolémiques et ils ont le même âge et, dans une approche stricte binaire du facteur de risque, ils devraient bénéficier du même traitement.

	Jacques	Juliette
Âge	52	52
Taille/poids	1,72/84	1,68/71
Glycémie	1,1	0,9
Pression artérielle (PAS/PAD)	152/92	118/72
Cholestérol total	2,85	2,85
Triglycérides	2,15	0,85
HDL-cholestérol	0,38	0,75
Tabagisme	+	-
<b>Risque cardio-vasculaire à 10 ans</b>	<b>30</b>	<b>3</b>

ne traite pas une hypertension artérielle ou une hypercholestérolémie pour faire baisser les chiffres, mais pour abaisser le risque de maladie cardio-vasculaire du patient. Aussi faut-il raisonner en termes de risque cardio-vasculaire global et donc agir sur certains paramètres (taux de LDL-cholestérol, niveau de pression artérielle, glycémie, consommation tabagique) qui sont les déterminants de la maladie athéromateuse. Il faut donc quantifier le risque vasculaire d'un patient et, en fonction de ce risque, le niveau d'intervention et les objectifs sont différents car les facteurs de risque semblent agir de manière synergique. On ne traite pas un chiffre parce qu'il est au-dessus des normes de dépistage. Les bornes qui sont utilisées dans le cadre du dépistage pour une population ne sont certainement pas les mêmes pour traiter un individu en particulier. L'estimation du risque emploie des formules et celle qui est la plus utilisée est l'équation de Framingham, mais une équation établie à partir de l'enquête allemande [11] réalisée dans la région de Munster (PROCAM) donne des résultats équivalents tout comme la formule Score [12, 13] qui intègre des modulations entre les régions car il existe des gradients de morbidité. Ces équations ont une grande valeur puisque quand on compare les 20 % de sujets qui ont les résultats les meilleurs aux 20 % qui ont les résultats les plus élevés, il apparaît que le nombre d'accidents coronaires passe de 1 à 20. Ces formules sont donc un remarquable instrument pour sélectionner le sujet

à risque et leur utilisation systématique est recommandée par de nombreuses sociétés savantes. Des recommandations sont en cours en France afin de proposer ce type d'approche. Les dernières recommandations pour l'hypercholestérolémie datent de l'année 2000, elles sont en cours d'actualisation [14, 15].

Même si, dans notre société, cette approche objective du risque est nécessaire, elle n'est pas sans poser de problèmes pour la médecine quotidienne basée sur la relation singulière médecin-patient. En effet, cette approche médicale basée sur le risque est fondamentalement différente de la médecine basée sur des symptômes reliés à des anomalies fonctionnelles ou organiques. Il s'agit d'une approche probabiliste qui relie des facteurs dits de risque et l'apparition (l'incidence) d'une maladie [16]. De plus, la survenue de la maladie est définie en termes de moyenne par rapport à une population donnée, l'application à un individu résultant d'une extrapolation. Il s'agit en fait de la contradiction fondamentale de la santé publique par rapport à la médecine pratique; à savoir que si l'on annonce à un patient qu'il a 20 % de risques de faire un infarctus du myocarde, cela ne signifie pas qu'il ne fera que 1/5 d'infarctus car pour lui en tant qu'individu il est (100 %) où il n'est pas malade (0 %). En parallèle de ces risques calculés (mathématiques) résultant d'études de population, il existe un risque ressenti qui peut inverser totalement les valeurs. Le médecin face au patient doit quotidiennement résoudre cette contradiction : faut-il traiter le

risque calculé « mathématique » de patients et ne pas se soucier du risque ressenti et ainsi ne pas soulager le mal de vivre d'un patient ou faut-il traiter le symptôme du patient, en rapport avec le risque ressenti et ne pas être mathématiquement efficace en termes de réduction du risque? C'est l'opposition entre l'épidémiologie basée sur des études de population et l'individualité du patient appréciée par le dialogue singulier qu'il a avec le médecin. Ce n'est pas parce qu'un taux de cholestérol ou un niveau de pression artérielle sont « normalisés » suivant des recommandations (qui changent souvent) que le risque ressenti par le patient (ou son médecin) est normalisé. Il le sera d'autant moins que le risque est aussi dépendant du mode de vie du patient, dont l'amélioration dépend de son bien-être. La parabole est toujours la même quand les grands décideurs, qui prennent des décisions de santé publique, sont malades, les statistiques qui leur ont permis de décider ne sont plus valables, emportées par leurs symptômes qu'ils ne maîtrisent pas. Toute la médecine moderne est et sera de plus en plus un compromis entre des données statistiques de population et des données individuelles, et le paradoxe est celui d'une médecine quotidienne que l'on souhaite centrée sur le patient, mais dont les critères d'efficacité sont centrés sur des statistiques de population basées sur des événements et non sur le bien-être. Les décisions sont centrées sur des statistiques de population qui ne sont jamais adaptées à une symptomatologie individuelle. Il existe une hypocrisie certaine à dire que l'offre est illimitée en souhaitant que la demande reste raisonnable alors que c'est l'inverse en réalité : l'offre est limitée et la demande illimitée, car tout le monde veut vivre le plus longtemps possible, ne pas être malade ...

**Conclusion**

Il existe des outils efficaces et validés d'estimation du risque cardio-vasculaire, mais ces outils résultent d'une approche épidémiologique et leur utilisation par le médecin reste encore insuffisante. Cela signifie que, pour prévenir de la façon la plus rentable en termes de vies sauvées, les maladies cardio-vasculaires, il va être nécessaire d'éduquer et les médecins et les patients au travers de réseaux multidisciplinaires et interactifs. L'anarchie actuelle de la formation médicale continue, la pression commerciale énorme des laboratoires pharmaceutiques, qui sont aussi les seuls à proposer de réelles innovations thérapeutiques, rendent difficile une mise en place cohérente.



D'autant plus qu'il revient au politique de décider du niveau de la prise en charge, car il n'y a aucune limite. À partir de quel niveau décide-t-on que la baisse du cholestérol (ou de pression artérielle) n'est plus rentable en termes du coût de vie sauvée? L'absence de prise de position et le retranchement derrière l'avis d'experts manipulés ne fait qu'accroître

le flou de la prise en charge et l'augmentation des dépenses. Cette démagogie aggravée par les médias aboutit à dépenser des sommes astronomiques pour éviter l'encéphalite de la vache folle pour quelques cas unitaires alors que le tabac continue de tuer 60 000 personnes par an en France et que l'incidence de l'obésité chez les enfants est en train d'ex-

ploser. Les maladies cardio-vasculaires restent et resteront la première cause de mortalité en France. Il existe des instruments fiables qui permettent une prise en charge adaptée des patients. À quand la mise en place d'une réelle politique de prévention des maladies cardio-vasculaires? 

### Références

1. Martin MJ, Hulley SB, Browner WS, Kuller LH, Wentworth D. Serum cholesterol, blood pressure, and mortality : implications from a cohort of 361 662 men. *Lancet* 1986 ; 2 : 933-939.
2. Sacks FM, Tonkin AM, Shepherd J, Braunwald E, Cobbe S, Hawkins CM *et al.* Effect of pravastatin on coronary disease events in subgroups defined by coronary risk factors : the Prospective Pravastatin Pooling Project. *Circulation* 2000 ; 102 : 1893-900.
3. Anderson KM, Wilson WF, Odell PM, Kannel WB. An updated coronary risk profile. A statement for health professionals. *Circulation* 1991 ; 83 : 356-62.
4. D'Agostino RB, Grundy S, Sullivan LM, Wilson P. Validation of the Framingham coronary heart disease prediction scores. Results of a multiple ethnic groups investigation. *JAMA* 2001 ; 286 : 180-7.
5. Wilson PWF, D'Agostino RB, Levy D, Belanger AM, Silbershatz H, Kannel WB. Prediction of coronary heart disease using risk factor categories. *Circulation* 1998 ; 97 : 1837-47.
6. Chambless LE, Folsom AR, Sharrett AR, Sorlie P, Couper D, Szklo M *et al.* Coronary heart disease risk prediction in the Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) study. *J Clin Epidemiol* 2003 ; 56 : 880-90.
7. Empana JP, Ducimetière P, Arveiler D, Ferrières J, Evans A, Ruidavets JB *et al.* Are the Framingham and PROCAM coronary heart disease risk functions applicable to different European populations? The prime study. *Eur Heart J* 2003 ; 24 : 1903-11.
8. Haq IU, Ramsay LE, Yeo WW, Jackson PR, Wallis EJ. Is the Framingham risk function valid for Northern European population? A comparison of methods for estimating absolute coronary risk in high risk men. *Heart* 1999 ; 81 : 40-6.
9. Laurier D, Chau NP, Cazelles B, Segond P. Estimation of chd risk in a French working population using a modified Framingham model. *J Clin Epidemiol* 1994 ; 47 : 1353-64.
10. MRC/BHF Heart Protection Study of cholesterol lowering with simvastatin in 20, 536 high-risk individuals : a randomised placebo-controlled trial. *Lancet* 2002 ; 360 : 7-22.
11. Assmann G, Cullen P, Schulte H. Simple scoring scheme for calculating the risk of acute coronary events based on the 10-year follow-up of the Prospective Cardiovascular Munster (PROCAM) study. *Circulation* 2002 ; 105 : 310-5.
12. Conroy RM, Pyorala K, Sans S, Menotti A, De Backer G, Ducimetière P. Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe : the SCORE project. *Eur Heart J* 2003 ; 24 : 987-1003.
13. De Backer G, Ambrosioni E, Borch-Johnsen K, Brotons C, Cifkova R, Dallongeville J. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Third Joint Task Force of European and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Executive summary. *Eur Heart J* 2003 ; 24 : 1601-10.
14. Agence française de sécurité sanitaire des aliments et des Produits de Santé. La prise en charge thérapeutique du patient dyslipidémique. AFSSAPS ; 2000.
15. Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé. Modalités de dépistage et diagnostic biologique des dyslipidémies en prévention primaire. Anaes ; 2000.
16. Dréau H, Colombet I, Degoulet P, Chatelier G. Identification of patients at high cardiovascular risk : a critical appraisal of applicability of statistical risk prediction models. *Meth Inform Med* 2001 ; 40 : 6-11.

# Prévention des maladies cardio-vasculaires : multifactorielle et multisectionnelle ?

**Mieux maîtriser la réduction des risques cardio-vasculaires est un objectif. Mais on ne peut ignorer d'autres facteurs liés à l'environnement social : travail, inégalité, niveau socioprofessionnel...**

Les chiffres entre crochets renvoient aux références p. 55.

**Thierry Lang**

PU-PH, département d'épidémiologie et de santé publique, Inserm U558, Faculté de Médecine, Toulouse

Aborder la prévention des maladies cardio-vasculaires suppose de préciser le cadre dans lequel on se situe. La prévention primaire d'une maladie implique que l'on réduise le niveau de ses facteurs de risque. L'approche la plus connue consiste à identifier les patients à haut risque de pathologie cardio-vasculaire et à réduire, voire supprimer le niveau de leurs facteurs de risque, tels qu'une hypertension artérielle, une hypercholestérolémie ou un tabagisme. Cette approche ne devrait pas, d'un point de vue collectif, masquer deux autres approches.

D'une part, la prévention primaire des maladies cardio-vasculaires par le traitement des patients à haut niveau de facteurs de risque ne devrait pas occulter le fait que ces facteurs de risque peuvent eux-mêmes faire l'objet d'une prévention primaire dans l'ensemble de la population. La prévalence de l'hypertension artérielle ou des hyperlipémies sont des valeurs qui peuvent évoluer et faire l'objet de politiques de santé publique. L'augmentation de la fréquence de l'obésité est un exemple dans un sens défavorable de ces évolutions historiques, liées aux évolutions sociétales. Cette prévention primaire des maladies cardio-vasculaires, par la prévention primaire de leurs facteurs de risque est une stratégie de long terme.

D'autre part, de nouveaux facteurs de risque de maladies cardio-vasculaires ont été identifiés durant ces deux dernières décennies, qui concernent des secteurs extérieurs au système de santé *stricto sensu*. Ils s'agit du travail, de l'emploi ou encore des relations sociales, ce qui pose la question de l'intersectorialité de la prévention des maladies, notamment cardio-vasculaires.

## **Pathologies cardio-vasculaires et facteurs de risque : un ensemble hétéroclite** *Les pathologies cardio-vasculaires*

Les maladies cardio-vasculaires concernent surtout les personnes âgées, mais elles sont également en France, chez les hommes et chez les femmes, la troisième cause de mortalité prématurée, avant 65 ans. Les accidents vasculaires cérébraux (AVC) représentent la première cause de handicap en France. Un traitement efficace de ces AVC est donc une activité de prévention secondaire et tertiaire importante du point de vue de la collectivité, mais nous nous limiterons dans ce texte à la prévention primaire. Un préalable pour analyser la consommation dans le domaine des maladies cardio-vasculaires est de préciser l'ensemble auquel il est fait référence. Cardiopathies ischémiques, maladies cérébrovasculaires et insuffisance cardiaque, qui représentent les trois quarts des décès d'origine cardio-vasculaire dominant le paysage de ces maladies qui comprennent l'ensemble des cardiopathies auxquelles s'ajoutent les maladies cérébrovasculaires. Elles ne représentent pas l'ensemble des maladies de l'appareil circulatoire, puisqu'il faut y ajouter les artérites des membres inférieurs et maladies veineuses dont l'épidémiologie et la prise en charge sont mal connues. Le terme de cardiopathies ischémiques inclut les malformations congénitales à l'origine de l'ischémie cardiaque, mais correspond principalement aux maladies coronariennes (infarctus du myocarde, angine de poitrine et angor instable). En pratique, maladies coronariennes et cardiopathies ischémiques s'emploient indifféremment.



### Les facteurs de risque

Du point de vue des méthodes de prévention, trois approches des facteurs de risque peuvent être distinguées. Un premier groupe de facteurs de risque cardio-vasculaire est classique. Il fait l'objet d'une activité identifiable par le système de soins, comprenant dépistage, prise en charge thérapeutique au long cours et prescription médicamenteuse. Ces facteurs de risque définissent une prévention que l'on pourrait qualifier de médicale, qui porte pour l'essentiel sur les sujets à haut risque de maladies cardio-vasculaires. Dans ce cadre, on peut regrouper l'hypertension artérielle (HTA), l'hypercholestérolémie, l'obésité, le tabagisme, le diabète sucré et la sédentarité [1]. Elle consiste à dépister des personnes dont le niveau de facteurs de risque est suffisamment élevé pour justifier une intervention, le plus souvent médicamenteuse, et tenter de réduire le niveau de risque (HTA, hyperlipémies) ou le supprimer (dépendance à la nicotine). Cette première approche, dite du haut risque, est la plus développée dans notre pays, malgré ses limites. Face aux mêmes facteurs de risque, une approche alternative consiste à utiliser le fait que la relation entre la morbidité et la mortalité des maladies cardio-vasculaires et le niveau des facteurs de risque est de type dose-effet, sans effet seuil, dans les limites de la courbe connue. Dans ces conditions, il est utile de réduire, même très modestement, le niveau de risque de chaque individu de la population, même si son risque cardio-vasculaire est peu élevé. Le bénéfice pour un individu est faible, mais réduire modestement le risque dans la population générale produit un effet collectif important. Cette approche, dite « de population générale », est bien illustrée par le PNNS, qui propose de compléter le traitement des hypertendus dépistés par une intervention sur l'ensemble de la population, hypertendue ou non, visant à réduire de 20 % la consommation de sel de chacun d'entre nous. On peut enfin ajouter une prévention non médicalisée, qui porte sur des facteurs de risque qui sortent du champ de la santé et des comportements de santé. Ces facteurs de risque, d'ordre psychosocial, pourtant considérés comme des cibles d'une politique de santé publique dans d'autres pays (Suède, Grande-Bretagne), sont documentés dans la littérature scientifique et peu connus en France. Ils concernent les conditions de travail, les revenus, les conditions de socialisation, d'isolement social. Pourtant, ces facteurs jouent un rôle considérable dans la

prévention des maladies cardio-vasculaires, puisque l'élévation du risque dont ils sont responsables est du même ordre de grandeur que celle des risques plus conventionnels tels que l'HTA, le tabagisme ou l'hyperlipémie, comme le souligne dans une revue de la littérature la National Heart Foundation of Australia [2].

### Particularités de la consommation de soins

Les maladies cardio-vasculaires représentent 11 % de la consommation de soins et de biens médicaux. Elles se caractérisent par leur prise en charge à moitié hospitalière à moitié ambulatoire. C'est ainsi qu'elles rendent compte de 12 % des dépenses hospitalières. Leur spécificité est le poids qu'occupent les dépenses médicamenteuses, puisque ce groupe de pathologies explique 17 % des dépenses de médicament en 1998 (Commission des comptes de la santé, 2002). Le coût de la prévention cardio-vasculaire au sein de cette dépense totale est extrêmement lourd puisque la vente de médicaments cardio-vasculaires représente 24 % du chiffre d'affaires en officine. Surtout, il faut souligner que ces médicaments sont coûteux. Parmi les dix premiers produits remboursables en 2002, lorsqu'ils sont classés par quantité on ne trouve qu'un médicament cardio-vasculaire. Mais lorsqu'il s'agit de valeur, cinq des dix produits sont des médicaments cardio-vasculaires et quatre parmi eux sont des médicaments hypolipémiants, qui concernent donc la prévention primaire des maladies cardio-vasculaires [3]. Cette activité est un poste important de dépenses. Les médicaments cardio-vasculaires sont coûteux et en expansion. Pour la Cnamts, les catégories des médicaments anticholestérolémiques et ceux du traitement de l'HTA représentent 26 % des dépenses en 2002, en croissance annuelle forte (+4 % par rapport à 2001). Encore cette évaluation des coûts est-elle sous-estimée puisqu'elle ne prend en compte que les coûts directs.

### Prévention des maladies cardio-vasculaires par la prise en charge des facteurs de risque « classiques »

Si l'efficacité de ces médicaments est bien démontrée dans les essais thérapeutiques, ils posent aujourd'hui des difficultés sérieuses de prise en charge au niveau de la population. Deux exemples, la prise en charge de l'hyperlipémie et de l'HTA, permettront d'illustrer les difficultés de la prévention cardio-vasculaire dans la pratique quotidienne.

### Sous-traitement ou sur-traitement des facteurs de risque des maladies cardio-vasculaires ?

Dans les essais cliniques contrôlés de prévention cardio-vasculaire, primaire ou secondaire, basée sur la diminution du LDL cholestérol, les statines se sont montrées capables d'entraîner une réduction significative de la morbidité et de la mortalité coronaire ainsi que de la mortalité totale. En 2002, une enquête nationale inter-régimes (Cnamts, Canam, MSA) a porté sur l'application en pratique quotidienne des recommandations sur la prescription de statines. Les résultats font apparaître une distance considérable entre les pratiques et les recommandations de l'Anaes et de l'Afssaps sur les hypolipémiants. Au stade de la mise sous traitement, une absence de détermination du LDL cholestérol était notée dans 32 % des cas, l'absence de traitement diététique préalable dans 53 % des cas et une valeur de LDL-cholestérol inférieure au seuil recommandé dans 34 % des cas. Dans une enquête de l'Union régionale des caisses d'assurance maladie d'Île-de-France, parmi les patients suivis depuis un an, 72 % des nouvelles prescriptions n'étaient pas conformes aux recommandations, et après un an de suivi, les valeurs cibles n'étaient pas atteintes dans 24 % des cas.

### Les difficultés ne sont pas moindres en matière d'hypertension artérielle

Le pourcentage d'HTA connues reste encore insuffisant : une sur deux chez les hommes, trois sur quatre chez les femmes dans une population de salariés (enquête IHPAF). L'interprétation n'est pas univoque. Ce résultat peut refléter l'absence de prise de la PA, mais aussi l'oubli de cette information par le patient, voire le fait que le diagnostic n'est pas donné en tant que tel au patient devant des chiffres modérément élevés. La proportion d'hypertendus sous traitement médicamenteux est en revanche élevée. Trois hommes sur quatre et presque quatre femmes sur cinq sont ainsi traités dans une population de salariés, au seuil 140/90 mmHg; des chiffres de 50 à 80 % ont été rapportés dans la population générale et parmi des consultants de médecine générale. Au seuil 160/95 mmHg, ce pourcentage dépasse 90 %.

Cependant l'objectif est d'obtenir, grâce au traitement, un contrôle thérapeutique utile au patient. Défini comme un niveau de PA <140/90 mmHg sous traitement, le contrôle thérapeutique n'est atteint que chez 34 % des hommes et 52 % des femmes dans une popu-

lation de salariés (IHPAF). Selon les régions, dans les enquêtes Monica, ce pourcentage varie, pour un seuil à 160/95 mmHg, de 25 à 41 % chez les hommes et de 43 à 60 % chez les femmes. En médecine générale, il a été évalué à 31 % en 1999 au seuil 140/90 mmHg (enquête PHARE2). Sur cent hypertendus dont les chiffres de PA sont très élevés et dépassent 180/110 mmHg, 48 % chez les hommes et 62 % chez les femmes sont des hypertendus traités mais insuffisamment contrôlés par le traitement (enquête IHPAF). Plus que l'absence de dépistage et de traitement, c'est donc un contrôle thérapeutique insuffisant qui est la première situation dans laquelle des chiffres élevés sont observés. Ces limites mettent en cause non seulement les patients, par l'observance des traitements, les médecins responsables du suivi, mais peut-être surtout la relation entre ces deux acteurs. La relation médecin-malade est en effet aussi essentielle pour le suivi au long cours que mal connue et explorée. Les travaux de recherche qui lui sont consacrés restent rares.

Certains groupes cibles sont particulièrement concernés par ces difficultés de la prise en charge. Cette situation de contrôle tensionnel insuffisant s'observe plus fréquemment chez les hommes. Une consommation d'alcool excessive, un surpoids sont des facteurs de risque pour cette situation, qui s'observe également plus souvent dans les catégories sociales peu favorisées ou à faible niveau d'études. Dans plusieurs enquêtes, on peut relever que les hypertendus les plus âgés sont plus souvent sous traitement antihypertenseur que les plus jeunes, mais, à l'inverse, leur contrôle tensionnel sous traitement est plus médiocre, surtout en ce qui concerne la pression artérielle systolique.

Ces résultats soulignent la distance qui existe entre les recommandations proposées par les agences et l'impact modéré qu'elles ont dans la pratique clinique quotidienne. Les travaux de recherche sont nécessaires pour étudier les facteurs qui influencent la mise en œuvre des recommandations, en s'interrogeant non seulement sur le transfert à la pratique des recommandations, mais aussi sur leur contenu et leur applicabilité à la pratique quotidienne et à un patient au singulier.

Ces résultats ne sont pas spécifiques à notre pays. Les données de la dernière vague de l'enquête NHANES, portant sur les années 1999-2000 témoignent des difficultés à progresser dans ce domaine. Par rapport aux vagues précédentes de NHANES, la pro-

portion d'hypertendus dépistés est stable, le pourcentage d'hypertendus dépistés traités n'a augmenté que très légèrement. Mais seulement 60 % des hommes hypertendus traités et 48 % des femmes ont des chiffres tensionnels <140/90 mmHg, ce qui est un résultat plus satisfaisant que l'équivalent français. Les groupes dans lesquels le contrôle thérapeutique est plus faible sont, comme en France les groupes socialement défavorisés (hispaniques aux États-Unis) et les catégories les plus âgées.

#### **Éviter le sur-traitement des facteurs de risque**

L'objectif à atteindre est que tous les sujets à risque, et seulement eux, soient sous traitement préventif. L'augmentation du nombre de sujets sous traitement porte en soi le risque d'accroître le nombre de personnes traitées à tort. Dans le cas des traitements hypolipémiants et de l'hypertension artérielle, la possibilité d'un sur-traitement par non-respect du processus de prescription risque d'aboutir à la mise sous traitement chronique d'un nombre considérable de patients, qui seraient alors amenés à suivre des traitements de façon injustifiée. Il n'y a pas d'autre possibilité de mettre en évidence ces traitements injustifiés que l'arrêt thérapeutique, dans la mesure où, par définition, leurs niveaux de pression artérielle et de lipides est parfaitement bien contrôlée sous traitement.

Les difficultés de la mesure de la PA, l'évolution des chiffres de PA selon les conditions de vie des personnes laissent penser qu'un certain nombre d'hypertendus pourraient être traités à tort, soit que l'indication initiale ait été portée à tort, soit que le traitement soit devenu inutile (réduction du poids, de la consommation d'alcool, modifications du style de vie...). Ce risque n'est pas théorique, il est évalué à 20-25 % des hypertendus traités. Dans une revue systématique de la littérature, 42 % des patients diagnostiqués initialement ayant une HTA légère ou modérée gardaient ainsi une pression artérielle normale douze mois et plus après l'arrêt du traitement, en l'absence d'intervention particulière de type non pharmacologique. Certes, il est possible que ces traitements contribuent à abaisser le niveau de pression artérielle dans l'ensemble de la population, mais les conséquences de ce sur-traitement sont potentiellement multiples et lourdes, tant pour le patient qui suit un traitement inutile, à vie, avec le risque d'effets secondaires et d'impact sur sa qualité de vie, que pour la collectivité par le coût considé-

rable de ces traitements. Un optimum de qualité des soins reste donc à atteindre pour traiter tous les patients qui le nécessitent, sans pour autant médicaliser des personnes de façon injustifiée.

#### **L'utilisation du risque cardio-vasculaires global, un concept ou un outil ?**

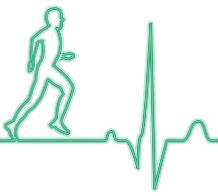
La prévention des maladies cardio-vasculaires est une prévention multifactorielle, qui implique aussi bien l'hyperlipémie que l'hypertension artérielle, le tabagisme, l'exercice physique ou le diabète. Dans une optique de stratégie du haut risque, la notion de risque cardio-vasculaire global a été développée. Cette approche souligne que la meilleure appréciation du risque cardio-vasculaire d'un individu repose sur la prise en considération de l'ensemble de ses facteurs de risque et que la décision de mise sous traitement au long cours doit reposer au mieux sur l'appréciation de l'ensemble de ces facteurs, attitude plus logique qu'une prise de décision sur la base d'un facteur de risque isolé. L'estimation de ce risque cardio-vasculaire global, en utilisant les équations issues des études de cohortes épidémiologiques, a été proposée. Si le concept de l'estimation globale du risque cardio-vasculaire n'est pas discuté, son estimation pratique, les seuils à considérer, la prise en compte de l'âge et, enfin, le risque acceptable sont des notions qui apparaissent aujourd'hui encore insuffisamment explorées. Il faut également souligner que ces estimations quantitatives du risque ne tiennent aucun compte des facteurs de risque psychosociaux des patients et de leurs conditions de vie socio-économiques. Il reste à mettre en évidence un « bénéfice » sanitaire de la mise en œuvre d'une stratégie basée sur l'estimation de risques cardio-vasculaires par des équations de risque issues de cohortes épidémiologiques. L'adoption du concept supposera enfin de reformuler des recommandations.

#### **Une prévention peut en cacher une autre**

Si le traitement des facteurs de risque constitue une prévention primaire des maladies cardio-vasculaires, ces facteurs de risque peuvent eux-mêmes faire l'objet d'une prévention primaire. La prévalence de l'hypertension artérielle, des hyperlipémies sont des valeurs qui peuvent évoluer et faire l'objet de politiques de santé publique.

#### **Une prévention primaire des facteurs de risque ?**

La stratégie évoquée ci-dessus à propos de



l'HTA ou des hyperlipémies est une approche basée sur le risque cardio-vasculaire élevé. Les hypertendus qu'il est recommandé de traiter sont personnellement à haut risque cardio-vasculaire et le traitement médicamenteux qu'ils reçoivent est susceptible de leur apporter un bénéfice individuel élevé.

En réalité, le risque cardio-vasculaire associé au niveau de pression artérielle est continu et la majorité de la population est en dessous du seuil thérapeutique. Paradoxalement, la majorité des pathologies cardio-vasculaires surviennent dans la population à « risque cardio-vasculaire faible » pour la simple raison que ce risque minime s'applique à une population nombreuse. Promouvoir une prévention primaire des facteurs de risque (HTA, hyperlipémie) répond donc à deux impératifs. En réduisant de quelques mmHg le niveau de PA de l'ensemble de la population, le gain collectif est important ; sur les données de l'enquête étagée NHANES, chez les hommes d'âge moyen, la baisse de 4 mmHg de l'ensemble de la population réduirait autant le nombre de maladies cardio-vasculaires que le traitement efficace de l'ensemble des patients avec une  $PA \geq 160$  mmHg.

En conclusion d'une méta-analyse sur un million de sujets, les auteurs estiment qu'une baisse modeste de 2 mmHg réduirait de 10 % la mortalité par accidents vasculaires cérébraux et de 7 % la mortalité coronarienne. Une baisse de 10 mmHg (objectif très ambitieux fixé par PNNs) serait liée à une réduction de 40 % et 30 % respectivement (*Lancet*, 2003).

Prévenir l'HTA est une stratégie qui est rendue d'autant plus nécessaire que celle-ci concerne une proportion très importante de la population française — par exemple un homme sur trois entre 50 et 65 ans —, et plus encore chez les personnes âgées. Les données sur ce sujet font défaut en France, mais les récents résultats de NHANES, qui suggèrent une augmentation de la prévalence de l'HTA, sont inquiétantes car ces niveaux déjà élevés de prévalence pourraient encore croître, ce que l'élévation progressive de la fréquence du surpoids et de l'obésité en France rend vraisemblable. Le traitement des sujets à haut risque pourrait donc à terme concerner une proportion très élevée de la population. C'est dire toute l'importance de l'identification de facteurs de risque d'HTA, évitables ou réversibles. La réduction de la consommation de sel, qui fait partie du programme national de réduction des risques cardio-vasculaires 2002-2005 [1], est un pas en ce sens. La littérature souligne l'importance d'autres fac-

teurs de risque, tels que l'index pondéral ou la consommation d'alcool. Dans un travail récent, l'existence d'un surpoids multipliait le risque d'être hypertendu par 1,9 chez les hommes et 1,5 chez les femmes, l'obésité les multipliait par 5,5 et 2,8 respectivement. Une consommation d'alcool > 3 verres par jour la multipliait par 1,9. La lutte contre le surpoids et l'obésité est donc un élément clé de la prévention cardio-vasculaire. Il est clair aussi que le délai entre la mise en œuvre de cette politique de prévention des maladies cardio-vasculaires et les résultats éventuels est très long, puisque l'élévation de la prévalence du surpoids chez les enfants en 2004 annonce des évolutions de la prévalence dans deux ou trois décennies et des maladies cardio-vasculaires à plus long terme encore... Mais ces facteurs de risque concernent des segments importants de la population française et constituent donc des cibles privilégiées d'une politique de prévention primaire de l'hypertension artérielle. La même complémentarité se retrouve en matière de tabagisme. La France est en position moyenne à cet égard : 27 % des adultes fument, ils sont 35 % en Grèce, mais 19 % aux États-Unis (source Eco Santé. OCDE 2003). Une politique de prévention est indispensable, en direction des non (encore) fumeurs, les jeunes particulièrement, en complément des efforts déployés pour la cessation du tabagisme chez les fumeurs dépendant de la nicotine.

### Les autres facteurs de risque

Aujourd'hui, la prévention des maladies cardio-vasculaires demeure donc encore axée sur le changement des comportements individuels à risque. Pourtant, ces dernières années, la littérature scientifique a montré l'importance des conditions socio-économiques comme des facteurs de risque à part entière. Une réalité méconnue, qui devrait être mieux prise en compte.

### Le travail et l'emploi

Aujourd'hui, en dehors d'intoxications accidentelles massives, quelques expositions professionnelles chimiques (plomb, cadmium, solvants) ou physiques (bruit) sont connues ou suspectées d'être à l'origine de maladies cardio-vasculaires. Cependant, l'exposition à ces risques étant faible dans la population salariée, ils contribuent pour bien moins de 1 % aux pathologies cardio-vasculaires observées. En revanche, certaines contraintes de l'environnement de travail peuvent avoir un impact bien plus important. Prenons, par exemple, le cas du travail posté (trois-huit,

travail de nuit, etc.). L'analyse récente des résultats de dix-sept études épidémiologiques a permis d'estimer à 40 % l'augmentation du risque cardio-vasculaire lié au travail posté. Ces vingt dernières années, de nombreuses études épidémiologiques ont permis de mieux décrire le lien entre l'exposition à certaines contraintes de travail et la survenue de maladies cardio-vasculaires. Ces études ont utilisé deux modèles qui, à partir de questionnaires validés, ont permis de quantifier l'exposition à ces contraintes et de progresser dans l'analyse des relations entre santé et travail. Le premier modèle (de Karasek) est le plus utilisé en épidémiologie du stress professionnel. Ce dernier part de l'hypothèse suivante : une situation de forte contrainte professionnelle se caractérise par une demande ou une activité de travail forte, combinée à une faible capacité pour le salarié de décider comment y faire face, comment organiser son travail, comment mobiliser ses compétences. De telles situations de travail sont à l'origine d'un stress professionnel. Le travail à la chaîne ou celui de caissière de supermarché illustrent parfaitement ces situations à fortes contraintes organisationnelles dans lesquelles le salarié subit un rythme imposé, mais ne décide pas de son travail. L'autre modèle utilisé, celui de Siegrist, postule qu'un travail se caractérise par l'effort, l'intensité de travail, l'investissement personnel, d'une part, et la reconnaissance professionnelle, d'autre part. Cette reconnaissance peut être sociale, *via* la valorisation du métier, une promotion, mais aussi financière, par le biais d'une meilleure rémunération. Les travaux épidémiologiques montrent qu'un salarié dont la charge de travail est forte et qui n'a pas de reconnaissance sociale ou salariale se trouve dans une situation de déséquilibre entre « efforts et récompenses », nuisible à sa santé. Ces deux modèles sont indépendants : le fait de travailler sous contrainte et sans latitude de décision peut s'ajouter à un manque de reconnaissance pour un travail pénible. Les travaux scientifiques utilisant ces deux modèles de description des contraintes organisationnelles témoignent avec une grande cohérence de leur impact sur la santé cardio-vasculaire. Le fait d'être dans une de ces situations organisationnelles « stressantes » multiplie par 2 à 4 le risque de maladie cardio-vasculaire, selon les études, les méthodes de mesure et le type de maladies cardio-vasculaires.

### Isolement social

Une surmortalité totale et cardio-vascu-

laire a été notée en l'absence de réseau et de soutien social, de façon plus constante chez les hommes que chez les femmes. L'isolement social augmente considérablement le risque de décès après un infarctus du myocarde. Les mécanismes évoqués sont multiples, faisant intervenir un soutien instrumental (argent, aides diverses), un soutien émotionnel, une incitation à l'utilisation des soins médicaux et de prévention, et enfin un effet direct, neuro-hormonal.

### Les inégalités sociales de santé : place de la prévention cardio-vasculaire

La réduction des inégalités sociales de santé fait partie des objectifs annoncés par le Haut Comité de la santé publique. Les maladies cardio-vasculaires participent aux gradients de mortalité observés entre, par exemple, les cadres-professions libérales et le groupe des ouvriers-cadres, la probabilité de décéder entre 35 et 65 ans étant deux fois plus élevée dans le groupe des ouvriers par rapport aux cadres (HCSP janvier 2002). Bien que les maladies cardio-vasculaires concernent plutôt le groupe des personnes âgées, elles participent à la mortalité prématurée et aux inégalités sociales de santé observées très précocement. C'est ainsi que dans un groupe de 100 000 hommes ouvriers et employés âgés de 25 à 54 ans, 34 décès en maladies cardio-vasculaires pourraient être évités si leur mortalité était équivalente à celle des cadres et professions libérales. Même précocement, la prévention des maladies cardio-vasculaires reste un objectif important dans l'enjeu qu'est la lutte contre les inégalités sociales de santé. En ce qui concerne l'infarctus du myocarde, le gradient de mortalité est aussi marqué que dans les autres pathologies cardio-vasculaires (HCSP). La surmortalité par infarctus du myocarde et maladie coronarienne n'est pas liée uniquement à une létalité plus élevée dans les groupes des ouvriers-employés. L'analyse des données des registres des cardiopathies ischémiques a montré que les différences concernaient aussi l'incidence entre ces groupes et donc la prévention primaire.

### Ce que nous apprennent les inégalités sociales de santé sur la prévention cardio-vasculaire

Il existe des disparités sociales de prévalence et de traitement des facteurs de risque cardio-vasculaire

Des travaux français avaient montré il y a une vingtaine d'années des disparités sociales dans le traitement de l'HTA. Les

différences portaient alors sur la mise sous traitement des hypertendus, les catégories les plus socialement favorisées étant plus fréquemment sous traitement que les autres. Les données actuelles montrent une évolution de ces disparités, les différences ne portant plus sur la mise sous traitement antihypertenseur. En revanche, un gradient social net apparaît, le contrôle étant d'autant meilleur que la catégorie sociale est favorisée. Au-delà de l'accès primaire aux soins repéré par les statistiques de consommation médicale, c'est l'accès secondaire qui est ainsi posé, autrement dit l'ensemble des événements, contacts et traitements qui suivent le premier contact avec le système de soins, ce qui détermine le suivi à long cours et l'adhésion au traitement chronique [4].

### Les comportements de santé ne sont pas seulement « individuels »

Si les consommations de tabac, d'alcool ou l'alimentation sont en cause, il est trop rapide d'en faire peser la responsabilité entière sur l'individu, en ignorant que cet individu fait partie d'un groupe social, professionnel, avec une culture et des contraintes, et notamment des contraintes professionnelles. La consommation de sel ne se résume pas à la maîtrise de l'individu sur la salière qui est sur la table. En effet, 34 % de l'apport en sel provient d'un seul aliment, le pain... En outre, les comportements ne sont pas répartis socialement au hasard dans la population, ils sont plus fréquents dans une partie des catégories socioprofessionnelles et même dans certaines situations de travail. Le fait que des situations sociales, économiques ou familiales favorisent certaines habitudes ou rendent difficile leur arrêt n'a pas été suffisamment exploré et souligné. Dans un essai d'intervention randomisé chez les Indiens Pima, au Nouveau Mexique, l'amélioration du niveau des facteurs de risque cardio-vasculaire, très élevés dans cette population, a été plus importante dans celui des deux groupes qui, en plus des séances d'éducation pour la santé, participait à des séances de travail sur sa propre culture, la valorisant ainsi à ses propres yeux [5]. Certains auteurs soulignent le rôle de « l'estime de soi » dans l'évolution de ces comportements. Cette réflexion semble devoir être poursuivie, si la prévention cardio-vasculaire se donne pour objectif de réduire des inégalités liées en partie à des comportements plus fréquents dans les milieux défavorisés.

Enfin, l'élargissement de la réflexion sur le rôle des « nouveaux » facteurs de risque,

de nature psychosociale, est stimulé par les inégalités sociales de santé en France, puisque ces facteurs, contraintes organisationnelles, isolement social, chômage, sont plus souvent observés dans les catégories socioprofessionnelles à forte mortalité. Comment ne pas intégrer dans la réflexion sur la prévention cardio-vasculaire des facteurs de risque qui multiplient par deux à cinq la mortalité? Dans une étude récente, les salariés travaillant dans une entreprise dont l'effectif avait été réduit avaient une mortalité cardio-vasculaire cinq fois plus élevée que ceux dont l'entreprise avait conservé le même effectif [6]. À terme, la prévention cardio-vasculaire ne devrait plus seulement être conçue pour s'appliquer « dans » l'environnement familial et professionnel, mais « sur » cet environnement.

### Conclusions

La prévention cardio-vasculaire a été jusqu'à présent orientée vers la prise en charge des patients à haut risque cardio-vasculaire, grâce à des traitements efficaces, mais aussi coûteux pour la collectivité. À moyen et long terme, les enjeux pour le système de soins sont de mieux maîtriser ces moyens de prévention médicamenteux. À moyen et long terme, réduire le niveau de ces facteurs de risque dans la population est l'enjeu majeur. Enfin, les maladies cardio-vasculaires sont multifactorielles et à long terme, de nouveaux champs de prévention méritent d'être explorés, ce qui implique que la prévention puisse devenir intersectorielle. 

### Références

1. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité. Programme national de réduction des risques cardio-vasculaires 2002-2005.
2. Bunker SJ, Colquhoun DM, Esler MD, et al. Stress and coronary heart disease : psychosocial risk factors. National Heart Foundation of Australia position statement update. Med J Aust. 2003 ; 178 : 272-6.
3. Sermet C. Les Français et le médicament. 3<sup>es</sup> rencontres parlementaires sur le médicament. Paris, 30 octobre 2003.
4. Lombrail P. Accès aux soins, in Leclerc A, Fassin D, Grandjean H, Kaminski M, Lang T (éd.). Inégalités sociales de santé. La Découverte/Inserm. Paris : 2000.
5. Marmot M. Self esteem and health. BMJ 2003 ; 327 : 574-575.
6. Vahtera J, Kivimäki M, Pentti J, Linna A, Virtanen M, Virtanen P, Ferrie JE. Organisational downsizing, sickness absence, and mortality : 10-town prospective cohort study. BMJ 2004 ; 328 : 555-60.



# Le constat de l'assurance maladie sur la prévention cardio-vasculaire

**Une étude montre que les hypolipémiants, utilisés pour la prévention des maladies cardio-vasculaires et premier poste en montant des médicaments remboursés, sont trop souvent prescrits pour des risques faibles ou sans évaluation préalable de ceux-ci. On ne pourra longtemps éviter un arbitrage entre bénéfice individuel pour des patients à faible risque et coût collectif.**

Les chiffres entre crochets renvoient à la bibliographie p. 59, les lettres entre crochets renvoient aux références p. 58.

**Alain Weill  
Gaetano Saba  
Philippe Ricordeau  
Bruno Tilly  
Pierre Fender  
Hubert Allemand**

Médecins conseils, direction du service médical, Cnamts

La prévention cardio-vasculaire est-elle réalisée de façon satisfaisante en France? Une enquête de l'assurance maladie permet de répondre en partie à cette question. Les coûts directs des maladies cardio-vasculaires étaient estimés à 6,5 milliards d'euros par an en 1994 [a] et à 11,8 milliards d'euros en 1998 pour l'ensemble des maladies de l'appareil circulatoire [44]. Or il serait possible d'éviter un tiers des infarctus du myocarde de la population à haut risque cardio-vasculaire en la traitant par des statines [b], de réduire de la moitié ces mêmes infarctus pour les fumeurs sevrés [c]... Quant à la réduction d'apport sodé et à l'équilibre tensionnel [53], leurs effets bénéfiques sont bien démontrés, ce d'autant qu'ils concernent une large population : une tension normalisée réduit de façon certaine la morbidité cardio-vasculaire. Pour les deux millions de diabétiques traités, les stratégies thérapeutiques agressives avec un bon contrôle glycémique permettant de maintenir une HbA1C inférieure à 6,5 % sont recommandées pour prévenir les complications cardio-vasculaires [d] en associant un hypolipémiant [b], un antiagrégant plaquettaire, un ou plusieurs antihypertenseurs pour ne pas dépasser le seuil de 140/80 [e]. La réduction pondérale et l'activité physique quotidienne permettraient d'obtenir des résultats spectaculaires si l'homme de la réalité se rapprochait un peu plus de celui des recommandations médicales.

L'étude des conditions réelles d'utilisation des hypolipémiants est emblématique des difficultés de la prévention cardio-vasculaire. Ainsi, les hypolipémiants (statines et fibrates) sont devenus pour l'assurance maladie la

première classe de médicaments en montants remboursés, avec un coût dépassant, en 2002, un milliard d'euros<sup>1</sup>. Les remboursements de la biologie de dépistage et de suivi des dyslipidémies se sont élevés la même année à 200 millions d'euros, auxquels s'ajoutent les consultations de suivi (200 millions sur la base de deux consultations par an de généraliste pour les cinq millions de personnes traitées par hypolipémiants).

## Les pratiques d'instauration des hypolipémiants

Les trois principaux régimes de l'Assurance maladie ont réalisé une enquête [f, g] sur les pratiques d'instauration des traitements médicamenteux hypolipémiants (moment clé d'un traitement en principe à vie). L'objectif de cet état des lieux était d'évaluer les pratiques, au regard des recommandations établies en 2000 par l'Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (Anaes) et par l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps) [c]. Les quatre critères d'évaluation étaient la détermination et le respect des seuils de LDL-cholestérol pour l'instauration du traitement médicamenteux, le régime hypolipémiant d'au moins trois mois avant l'instauration du traitement et la prise en charge associée du tabagisme.

L'enquête s'est déroulée sur l'ensemble du territoire français. Il s'agissait d'une étude transversale descriptive, sur un échantillon na-

1. Le coût des ventes d'hypolipémiants entre 1988 et 2002 s'est accru en France de 860 % (104 millions d'euros à 1 milliard d'euros) pour un peu plus de cinq millions de personnes traitées en France.

tional représentatif de 4 083 personnes ayant débuté un traitement hypolipémiant en mars 2002. Cet échantillon a été constitué à partir des bases de remboursement des trois principaux régimes d'assurance maladie (Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés, Mutualité sociale agricole et Assurance maladie des professions indépendantes). L'information a été recueillie par les médecins conseils auprès des patients dans 98,4 % des cas (67,8 % au cours d'un examen et 30,6 % au cours d'un entretien téléphonique). Les comptes-rendus des examens biologiques étaient systématiquement demandés.

L'âge moyen des patients à l'instauration du traitement médicamenteux hypolipémiant était de 59 ans. Ils étaient âgés de 70 ans ou plus dans un quart des cas. La proportion de femmes était de 52 %.

Les traitements avaient été débutés dans le cadre d'une prévention primaire (absence de maladie coronaire) pour 89 % des patients et 61 % avaient un score de risque cardio-vasculaire inférieur ou égal à un (faible risque cardio-vasculaire), sur une échelle allant de moins un à plus six (cf. encadré). Les autres facteurs de risque cardio-vasculaire associés étaient l'hypertension artérielle (38 %), le tabagisme (22 %) et le diabète (12 %).

Les traitements médicamenteux étaient instaurés le plus souvent par des généralistes (88 %) et des cardiologues (7 %). La classe des statines concernait 68 % des prescriptions et celle des fibrates 31 %. En prévention primaire, 66 % des patients étaient traités par une statine contre 88 % en prévention secondaire.

« *Le LDL-cholestérol sérique (fraction dite athérogène du cholestérol), constitue le paramètre décisionnel en ce qui concerne les dyslipidémies et la réduction de la LDL-cholestérolémie représente incontestablement l'objectif principal des thérapeutiques hypolipémiantes.* » Un tiers des patients n'avait pas eu de détermination du LDL-cholestérol. Un tiers avait eu une détermination du LDL-cholestérol mais la valeur était inférieure à celle définie par l'Afssaps pour instaurer un traitement médicamenteux. Enfin, le dernier tiers des patients, conformément aux recommandations de l'Afssaps, avait eu une détermination du LDL-cholestérol et avait une valeur supérieure au seuil de traitement médicamenteux.

En prévention primaire, pour les sujets sans facteur de risque, entre 1,60 g/l et 2,20 g/l, seul le traitement diététique est recommandé. Pour les 702 sujets sans facteur de risque cardio-vasculaire, seuls 11,3 % avaient un

tableau 1

### Facteurs de risque

Sont considérés comme facteurs de risque :

- l'âge :
  - homme de 45 ans ou plus
  - femme de 55 ans ou plus ou ménopausée
- les antécédents familiaux de maladies cardio-vasculaires précoces quel qu'en soit le siège :
  - infarctus du myocarde ou mort subite avant l'âge de 55 ans chez le père ou un autre parent du premier degré de sexe masculin ;
  - infarctus du myocarde ou mort subite avant l'âge de 65 ans chez la mère ou une parente du premier degré
- un tabagisme actuel
- une hypertension artérielle permanente
- un diabète sucré
- un HDL-cholestérol < 0,35 g/l (0,9 mmol/l) quel que soit le sexe

Une HDL-cholestérolémie élevée, soit supérieure ou égale à 0,60 g/l (1,6 mmol/l), est considérée comme un facteur protecteur et conduit à soustraire un facteur de risque.

LDL-cholestérol supérieur à 2,20 g/l justifiant l'intervention médicamenteuse.

« *Le traitement hypocholestérolémiant repose dans un premier temps sur la diététique qui est le complément indispensable du traitement médicamenteux quand l'adjonction de ce dernier est nécessaire.* » Pour 53,4 % des patients, le régime hypolipémiant avant l'instauration du traitement médicamenteux n'avait pas été conforme aux préconisations des experts. Pour 27,5 % ± 1,4 des patients, le traitement médicamenteux avait été débuté en même temps que le régime hypolipémiant, avant de pouvoir mesurer l'impact des mesures diététiques.

La maladie coronaire est une affection multi-factorielle qui nécessite une prise en charge globale des facteurs de risque sur lesquels il est possible d'agir : hypercholesté-

rolémie, tabagisme, hypertension artérielle, diabète. Parmi les 22 % de fumeurs quotidiens à la date du diagnostic de dyslipidémie, 31,2 % ont déclaré ne pas avoir eu d'incitation à l'arrêt de leur tabagisme et 84,5 % continuaient de fumer au jour de l'entretien avec le médecin conseil.

### Quel bilan du constat du mésusage des hypolipémiants ?

Le traitement hypocholestérolémiant doit être instauré sur des critères objectifs, car il doit être poursuivi pendant de nombreuses années et n'est pas dénué d'effets secondaires, notamment sur le plan musculaire pour les statines. Le traitement d'un tiers des patients sans détermination du LDL-cholestérol et d'un tiers avec des résultats normaux constitue une dérive importante, symptôme d'une

tableau 2

### Synthèse des principaux résultats de l'étude sur les pratiques d'instauration du traitement médicamenteux hypolipémiant en mars 2002 comparées aux recommandations de l'Afssaps et de l'Anaes

	pourcentage
Absence de détermination du LDL-cholestérol	33,1
Détermination du LDL-cholestérol et instauration du traitement avec une valeur inférieure au seuil d'intervention médicamenteuse	33,8
Détermination du LDL-cholestérol et instauration du traitement avec respect du seuil pour l'intervention médicamenteuse	33,1
Absence d'un régime hypolipémiant préalable à l'instauration du traitement médicamenteux	53,4
Absence d'incitation à l'arrêt du tabac	31,2



politique du « tout médicament ». Les explications sont multifactorielles : ignorance ou méconnaissance des référentiels par les professionnels, complexité de l'information disponible, pression exercée par certains patients qui ne veulent pas ou ne peuvent pas modifier leur alimentation et leur mode de vie, le lobbying de l'industrie pharmaceutique dont les dépenses promotionnelles pour la classe des hypolipémiants se chiffraient, en France, à 70 millions d'euros en 2003. Il existe chez les prescripteurs et peut-être même chez les patients une confusion entre les bénéfices spectaculaires et indiscutables des statines chez les patients à haut risque cardio-vasculaire et une utilisation non recommandée pour des personnes sans dyslipidémie et à faible risque cardio-vasculaire. Pour autant, le traitement en excès d'une population ne présentant pas de risque cardio-vasculaire n'est pas incompatible avec le trop faible nombre des traitements en prévention secondaire : utilisation insuffisante des statines dans l'infarctus [h], posologies insuffisantes pour atteindre l'objectif thérapeutique.

### Les mesures hygiéno-diététiques parent pauvre de la prévention cardiovasculaire

La diététique reste le parent pauvre de la prise en charge des dyslipidémies, avec seulement 27,4 % des patients ayant bénéficié d'une prescription d'un régime hypolipémiant avec remise d'un document écrit. Plus d'un patient sur deux n'avait pas suivi le régime hypocholestérolémiant dans les trois mois précédant l'instauration du traitement médicamenteux

préconisé par les experts de l'Afssaps. Ce régime permet à lui seul de faire baisser de 15 % le taux LDL-cholestérol [f].

Plus d'un patient sur cinq était un fumeur quotidien au moment du diagnostic de dyslipidémie. Parmi ces derniers, 31,2 % ont déclaré ne pas avoir reçu d'incitation à l'arrêt du tabagisme, de la part du prescripteur. Il est démontré que le simple conseil minimal est efficace dans le sevrage tabagique dans 2 à 5 % des cas. Sur cette population particulière, nous avons constaté 19,1 % d'arrêt du tabagisme au décours de l'incitation à l'arrêt du tabac pour 7,6 % en l'absence d'incitation. Or, l'arrêt du tabac est, chez les hypertendus sévères, plus efficace que la normalisation du LDL-cholestérol [i] et il évite, en prévention secondaire, 50 % de récurrence d'un événement coronarien dès la première année [j].

### Conclusion

Cet état des lieux, en France, sur les pratiques d'instauration du traitement médicamenteux hypolipémiant, révèle que les patients nouvellement traités par hypolipémiants présentaient en 2002, un niveau de risque cardio-vasculaire faible. L'indication en prévention primaire des hypolipémiants paraît s'être banalisée bien au-delà des recommandations des agences et de l'élargissement des indications de la simvastatine accordée au début de l'année 2003. Le rapport coût-efficacité des statines doit être réévalué compte tenu du fait que la population traitée s'éloigne de la population cible. Deux choix de société s'affrontent pour la prise en charge des patients à faible risque

cardio-vasculaire. Si le glissement vers une prise en charge médicamenteuse rencontre volontiers l'adhésion des patients, elle aura des conséquences économiques difficilement supportables pour la collectivité<sup>2</sup>, qui devra arbitrer entre bénéfice individuel pour des patients à faible risque et coût collectif. De plus, cette stratégie présente des risques liés à la prise d'un médicament non dénué d'effets secondaires par une population toujours plus large et polymédicamenteuse [j]. Une seconde conception privilégie le recours à une diététique plus rationnelle, tout en maintenant un certain niveau d'activité physique pour lutter efficacement contre l'obésité, la sédentarité, le diabète et l'hypercholestérolémie [40]. Les mesures hygiéno-diététiques et la lutte contre le tabagisme peuvent apporter des résultats du même ordre, voire supérieurs aux traitements médicamenteux, mais pourra-t-on y consacrer à l'échelle collective les mêmes moyens<sup>3</sup> [k] et la même énergie que pour la lutte contre le cholestérol [39]?

2. Le coût de la simvastatine à 40 mg, médicament testé dans l'étude HPS, était en juin 2004 de 645 euros par patient et par an.

3. Le groupe pharmaceutique anglo-suédois AstraZeneca a investi un budget marketing de 1 milliard de dollars pour le lancement aux États-Unis d'une nouvelle statine. Cette statine a été commercialisée en France en mars 2004.

### Références

- a. Fender P, Païta M, Salanave B, Ganay D, Allemand H. Dépenses du régime général de l'assurance maladie en 1994 pour les trente affections de longue durée exonérées. 1999 Santé publique 2000, vol 12, n° 1 : 5-19.
- b. Heart Protection Study Collaborative Group. MCR/HBF Heart Protection Study of cholesterol lowering with simvastatin in 20 536 high-risk individuals : a randomised placebo-controlled trial. Lancet 2002 ; 360 : 7-22.
- c. Abdennbi K, Borgne A. Arrêter le tabac après un accident coronaire diminue le risque de récurrence de 50 %. Rev Prat Med Gen 2003 ; 17 : 238-42.
- d. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). Lancet 1998 ; 352 (9131) : 837-53.
- e. Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (Anaes). Stratégie de prise en charge du diabète de type 2 à l'exclusion de la prise en charge des complications. Paris : Anaes ; 2000.
- f. Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés, Mutualité sociale agricole et Assurance maladie des professions indépendantes. Évaluation des pratiques : enquête nationale inter-régimes. Pratiques d'instauration des traitements médicamenteux hypolipémiants en France en 2002. Paris : Cnamts ; décembre 2003.
- g. Saba G, Weill A, Païta M, Ricordeau Ph, Bourrel R, Nouailher-Lagarde M, Dematons MN, Crochet B, Guilhot J, Fender P, Allemand H. Instauration des traitements médicamenteux hypolipémiants en France en 2002. Rev Med Ass Maladie 2003 ; 34, 4 : 221-31.
- h. Berigaud E, Silvera L, Du Bron D et al. Prévention secondaire de l'infarctus du myocarde en Île-de-France. Arch mal coeur vaiss, 2002 ; 95, 3 : 150-6.
- i. Tilly B, Salanave B, Chatellier G, Guilhot J, Fender P, Allemand H. Hypertension artérielle sévère : risque cardio-vasculaire et non-contrôle tensionnel. Rev Med Ass Maladie 2003 ; 34, 3 : 157-65.
- j. Wald NJ, Law MR. A strategy to reduce cardiovascular disease by more 80 %. BMJ ; 2003 ; 326 : 1419-23.
- k. The statin wars : why AstraZeneca must retreat [éditorial]. Lancet 2003 ; 362 : 1341.

## bibliographie

1. 2003 European Society of Hypertension. European Society of Cardiology. guidelines for the management of arterial hypertension. *J Hypertens* 2003 ; 21: 1011-53.
2. Adler AI, Stratton IM, Neil HAW *et al.* UKPDS 35. Association of systolic blood pressure with cardiovascular and microvascular complications of type 2 diabetes : prospective observational study. *BMJ*, 2000, 321 : 412-419.
3. Afssa. Rapport sel : évaluation et recommandations Afssa Maisons Alfort, 2002.
4. Afssaps. La prise en charge thérapeutique du patient dyslipidémique. Argumentaire référence Agence française sécurité sanitaire des produits de santé 2000.
5. American College of Sports Medicine position stand. The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness in healthy adults. *Med Sci Sports Exerc* 1990 ; 22: 265-274.
6. Anaes. Prise en charge des patients adultes atteints d'hypertension artérielle essentielle, Recommandations cliniques et données économiques. Avril 2000.
7. Andem. Recommandations et références médicales- Hypolipidémiantes. *Concours Médical* 1996 ; Suppl. au N°41 ; 7 déc. : 1-6.
8. Arwidson P, Léon C, Wilquin JL, Guilbert. Évolutions récentes de la consommation de tabac en France. *BEH*. 27 mai 2004.
9. Bertrais S, Preziosi P, Mennen L, Galan P, Hercberg S, Oppert JM. Sociodemographic and geographic correlates of meeting current recommendations for physical activity in middle-aged adults (the Su.Vi. Max study). *Am J Public Health* 2004 ; 94 : 1560-1566.
10. Boersma H *et al.* Cardiovascular diseases in Europe. Sophia Antipolis France European Society of Cardiology, 1999.
11. Brousseau ME, Schaefer EJ, Wolfe ML, Bloedon LT, Digenio AG, Clark RW, Mancuso JP, Rader DJ. Effects of an inhibitor of cholesteryl ester transfer protein on HDL cholesterol. *N Engl J Med*. 2004 Apr 8;350(15):1505-15.
12. Chapman MJ. Fibrates in 2003: therapeutic action in atherogenic dyslipidaemia and future perspectives. *Atherosclerosis*. 2003 Nov;171(1):1-13.
13. Chiasson JL, Josse RG, Gomis R *et al.* Acarbose et risques d'événements cardiovasculaires et d'hypertension artérielle chez les patients intolérants au glucose (IGT). Etude STOP-NIDDM. *JAMA*, 2003, 290 : 486-494.
14. Chobanian AV, Hill M. National Heart, Lung, and Blood Institute Workshop on Sodium and Blood Pressure: a critical review of current scientific evidence. *Hypertension*. 2000 ;35:858-863.
15. Coutinho M, Gerstein H, Wang Y, Yusuf S. The relationship between glucose and incident cardiovascular events. A meta regression analysis of published data from 20 studies of 95,783 individuals followed for 12,4 years. *Diabetes Care*, 1999, 22 : 233-240.
16. D'Agostino RB, Russell MW, Huse DM *et al.* Primary and subsequent coronary risk appraisal: new results from the Framingham study. *Am Heart J* 2000 ; 139 : 272-81.
17. Dautzenberg B. Le tabagisme passif. La Documentation française. Paris, 2001.
18. Dawber TR, Kannel W, Revotskie N *et al.* The epidemiology of coronary heart disease. *The Framingham Enquiry. Proc Royal Soc Med* 1962 ;55:265-71.
19. Ducimetière P. La fréquence des maladies cardio-vasculaires en France et le « Paradoxe français ». *Méd Sciences* 2003 ;28:18-22.
20. Euroaspire I and II Group ; European Action on Secondary Prevention by Intervention to Reduce Events. Clinical reality of coronary prevention guidelines: a comparison of EUROASPIRE I and II in nine countries. EUROASPIRE I and II Group. European Action on Secondary Prevention by Intervention to Reduce Events. *Lancet*. 2001 31 ;357:995-1001.
21. Ezetrol 10 mg Avis de la commission 26 novembre 2003 Commission de la Transparence Afssaps.
22. Frérot L, Le Fur Ph, Le Pape A, Sermet C. L'hypertension artérielle en France : prévalence et prise en charge thérapeutique. *Biblio CREDES N° 1276*, septembre 1999.
23. Goede P, Vedel P, Larsen N *et al.* Multifactorial Intervention and Cardiovascular Disease in Patients with type 2 Diabetes. *N Engl J Med*, 2003, 348 : 383-393.
24. Gresser U, Gathof BS. Atorvastatin: gold standard for prophylaxis of myocardial ischemia and stroke - comparison of the clinical benefit of statins on the basis of randomized controlled endpoint studies. *Eur J Med Res*. 2004 Jan 26 ;9(1):1-17.
25. Haut Comité de la santé publique. Pour une politique nutritionnelle de santé publique en France. Enjeux et propositions. Rennes, Editions ENSP, 2000.
26. He J, Whelton PK, Appel LJ, Charleston J, Klag MJ. Long-term effects of weight loss and dietary sodium reduction on incidence of hypertension. *Hypertension*. 2000 ;35:544-549.
27. Hill C, Laplanche A. Tabagisme et mortalité : aspects épidémiologiques. *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*. InVS, 27 mai 2003.
28. Inpes. La santé vient en mangeant : le guide alimentaire pour tous. Inpes, Saint Denis, 2002.
29. Inserm, OFDT. Premiers résultats de l'enquête ESPAD 2003 en France. Consommations de substances psychoactives des élèves de 12 à 18 ans : évolutions entre 1993 et 2003. Paris, 14 avril 2004.
30. Isomaa B, Almgren P, Tuomi T *et al.* Cardiovascular Morbidity and Mortality Associated with the Metabolic Syndrom. *Diabetes Care*, 2001 ; 24 : 683.
31. Julius S, Kjeldsen SE, Weber M, Brunner HR, Ekman S, Hansson L, Hua T, Laragh J, McInnes GT, Mitchell L, Plat F, Schork A, Smith B, Zanchetti A ; VALUE trial group. Outcomes in hypertensive patients at high cardiovascular risk treated with regimens based on valsartan or amlodipine: the VALUE randomised trial. *Lancet*. 2004 ;363:2022-31.
32. Kelley GA, Kelley KS. Progressive resistance exercise and resting blood pressure. *Hypertension*. 2000 ; 35:838-843.
33. Kesaniemi YK, Danforth E Jr, Jensen MD, Kopelman PG, Lefebvre P, Reeder BA. Dose-response issues concerning physical activity and health: an evidence-based symposium. *Med Sci Sports Exerc* 2001 ; 33(6 Suppl) : S351-S358.
34. Le Fur Ph, Paris V, Pereira C, Renaud Th, Sermet C. Les dépenses de prévention dans les comptes nationaux de la santé : une approche exploratoire. *CreDES, QES n° 68*, 7/2003.



### bibliographie (suite)

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <p>35. Les registres français des cardiopathies ischémiques. L'infarctus du myocarde en France. Données des trois registres des cardiopathies ischémiques de Lille, Strasbourg et Toulouse. Période 1985-1992. Paris : Fédération française de cardiologie Éd. 1996.</p> <p>36. Marques-Vidal P, Montaye M., Ruidavets JB., Amouyel Ph., Ferrières J. Evolution and cost trends of antihypertensive and hypolipidaemic drug treatment in France. <i>in Cardiovascular Drug and Therapy</i> 17 175-189 2003.</p> <p>37. Manson JE, Hu FB, Rich-Edwards JW, Colditz GA, Stampfer MJ, Willett WC, Speizer FE, Hennekens CH. A prospective study of walking as compared with vigorous exercise in the prevention of coronary heart disease in women. <i>N Engl J Med</i> 1999 ; 341 : 650-658.</p> <p>38. Ménard J : Hypertension artérielle, contribution au groupe technique national de définition des objectifs préparatoires au projet de loi relatif à la politique de santé publique (GTNDO). Mars 2003.</p> <p>39. Ministère de la Santé. Direction générale de la Santé. Programme national de réduction des risques cardio-vasculaires 2002-2005. Février 2002.</p> <p>40. Ministère de la Santé. Direction générale de la Santé. Programme national nutrition santé (PNNS) 2001-2005. Janvier 2001.</p> <p>41. MRC/BHF Heart Protection Study of cholesterol lowering with simvastatin in 5963 people with diabetes : a randomised placebo-controlled trial. <i>Lancet</i>, 2003, 361 : 2005-2016.</p> <p>42. Neal B, MacMahon S, Chapman N. Effects of ACE inhibitors, calcium antagonists, and other blood pressure-lowering drugs. <i>Lancet</i>. 2000;356:1955-1964.</p> <p>43. Ogden LG, He J, Lydick E, Whelton PK. Long-term absolute benefit of lowering blood pressure in hypertensive patients according to the JNC VI risk stratification. <i>Hypertension</i>. 2000;35:539-543.</p> <p>44. Paris V, Renaud Th, Sermet C. Décompte de la santé par pathologie : un prototype pour l'année 1998. Commission des comptes de la santé, 5 septembre 2002.</p> <p>45. Pate RR, Pratt M, Blair SN, Haskell WL, Macera CA, Bouchard C, Buchner D, Ettlinger W, Heath GW, King AC, et al. Physical activity and public health. A recommenda-</p> | <p>tion from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. <i>JAMA</i> 1995 ; 273 : 402-407.</p> <p>46. Saba G, Weill A, Païta M, Ricordeau Ph, Bourrel R, Nouailher-Lagarde M, Dematons MN, Crochet B, Guilhot J, Fender P, Allemand H et le groupe Dyslipidémie. Instauration des traitements médicamenteux hypolipémiants en France en 2002. <i>In Revue Médicale de l'Assurance maladie</i> volume 34 n° 4/octobre-décembre 2003.</p> <p>47. Sacks FM, Svetkey LP, Vollmer WM, et al., for the DASH-Sodium Collaborative Research Group. Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet. <i>N Engl J Med</i>. 2001 ;344:3-10.</p> <p>48. Sargent et al. Reduced incidence of admissions for myocardial infarction associated with public smoking ban : before and after.</p> <p>49. Stratton IM, Adler AI, Neil HAW et al. UKPDS 35. Association of glycaemia with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes : prospective observational study. <i>BMJ</i>, 2000, 321 : 405-412.</p> <p>50. The lipid research clinics coronary primary prevention trial results. Reduction of the incidence of coronary heart disease. <i>JAMA</i> 1984 ; 251:351-364 questran LRC-CPPT Lipid Research Clinics Coronary Primary Prevention Trial.</p> <p>51. The Trials of Hypertension Prevention Collaborative Research Group. Effects of weight loss and sodium reduction intervention on blood pressure and hypertension incidence in overweight people with high-normal blood pressure. <i>Arch Intern Med</i>. 1997;157: 657-667.</p> <p>52. The Who Monica Project. A worldwide monitoring system for cardiovascular diseases : cardiovascular mortality and risk factors in selected communities. <i>World Health Stat Annu</i> 1989;27:149-62.</p> <p>53. 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. <i>Lancet</i> 1999;353:1547-57.</p> <p>54. Turnbull F ; Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration. Effects of different blood-pressure-lowering regimens</p> | <p>on major cardiovascular events: results of prospectively-designed overviews of randomised trials. <i>Lancet</i>. 2003 ; 8;362:1527-35.</p> <p>55. US Department of Health and Human Services. Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General. Atlanta, GA : U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, 1996. www.healthfinder.gov</p> <p>56. UKPDS Study Group. UKPDS 33. Intensive blood glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes. <i>Lancet</i>, 1998 ; 352 : 837-853.</p> <p>57. UKPDS Study Group. UKPDS 38. Tight blood pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes. <i>BMJ</i>, 1998 ; 317 : 703-713.</p> <p>58. Vaz de Almeida MD, Graca P, Afonso C, D'Amicis A, Lappalainen R, Damkjaer S. Physical activity levels and body weight in a nationally representative sample in the European Union. <i>Public Health Nutr</i> 1999 ; 2 : 105-113.</p> <p>59. Vollmer WM, Sacks FM, Ard J, et al. Effects of diet and sodium intake on blood pressure. <i>Ann Intern Med</i>. 2001 ;135:1019-1028.</p> <p>60. Wagner A, Simon C, Evans A, Ferrieres J, Montaye M, Ducimetiere P, Arveiler D. Physical activity and coronary event incidence in Northern Ireland and France: the Prospective Epidemiological Study of Myocardial Infarction (PRIME). <i>Circulation</i> 2002 ; 105 : 2247-2252.</p> <p>61. Whelton SP, Chin A, Xin X, He J. Effect of aerobic exercise on blood pressure. <i>Ann Intern Med</i>. 2002 ; 136:493-503.</p> <p>62. World health organization, International Society of Hypertension. 1999 World Health Organisation, International Society of Hypertension guidelines for the management of hypertension. <i>J Hypertension</i> 1999;17:151-83.</p> <p>63. Xin X, He J, Frontini MG, et al. Effects of alcohol reduction on blood pressure. <i>Hypertension</i>. 2001;38: 1112-1117.</p> |
|--|--|---|

# Droits des malades Quelles influences sur l'activité de soin à l'hôpital ?

**Eytan Ellenberg**

Interne de santé publique

**Marc Guerrier**

Adjoint du directeur

**Emmanuel Hirsch**

Directeur

Espace éthique Assistance publique-  
Hôpitaux de Paris,

département de recherches en éthique  
de la Faculté de médecine Paris Sud

**Deux ans après la loi du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé, les pratiques de soins à l'hôpital ont-elles été modifiées ? Une enquête dans les hôpitaux français analyse et évalue les effets de cette loi.**

**L**a loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé fait évoluer de façon notable les conditions d'exercice des professionnels de santé. De nombreuses dispositions régissant les activités de soins modifient le droit antérieurement en vigueur et suscitent de nouvelles obligations.

Par l'ampleur de ses perspectives, cette loi ne laisse aucun domaine hors de son champ d'application. Elle concerne directement l'ensemble des catégories du personnel hospitalier dans la diversité de ses missions et compétences au service de la personne malade et de ses proches.

L'Observatoire éthique et soins hospitaliers de l'Espace éthique Assistance publique-Hôpitaux de Paris se propose, avec ses partenaires, d'analyser et d'évaluer les influences de la loi sur les activités de soins à l'hôpital. Identifier précisément ces problématiques contribuera à une meilleure compréhension des évolutions et dispositions indispensables aux évolutions qui visent à une même exigence de dignité et de qualité des soins.

Comme pour la précédente enquête nationale menée auprès des professionnels\* un conseil scientifique a été constitué pour superviser l'étude et en assurer la pertinence.

Cet article présente les résultats de l'enquête préliminaire ainsi que ceux intermédiaires de l'enquête nationale.

\* *Éthique et pratiques hospitalières 2002-2003*, collection Espace éthique, Paris, 2004.

## Enquête préliminaire

Axée sur l'information de la personne malade, l'étude a débuté par une enquête préliminaire réalisée par questionnaires auprès de 600 professionnels de la santé.

Elle a été conduite auprès d'un échantillon (600 envois en janvier, 54 réponses fin février) composé de professionnels de l'AP-HP, et plus particulièrement les membres du réseau de l'Observatoire éthique et soins hospitaliers de l'Espace éthique AP-HP. L'objectif de cette étude préliminaire ne vise pas à tirer des conclusions statistiques. Il étudie la pertinence et affine les problématiques qui ont été ensuite proposées dans le questionnaire présenté pour l'enquête nationale.

L'échantillon comprend, en majorité, des professionnels exerçant une activité clinique, et souvent des médecins. Si l'ensemble des 54 personnes de l'échantillon préliminaire particulièrement au fait des enjeux éthico-juridiques affirment connaître la loi, seuls 60 % disent l'avoir lue. La première question qui se pose d'un point de vue général est donc celle de la connaissance et de la compréhension du texte. À cet égard, aucune donnée n'est à ce jour disponible sur le plan national.

Plus spécifiquement, quatre aspects ont été étudiés dans ce travail : l'information de la personne malade et la décision de soin ; l'accès au dossier médical ; la personne de confiance-tiers qui peut assister la personne malade dans l'expression de sa volonté, et enfin le statut du mineur.

## L'information et la décision

Art. L. 1111-2 du Code de santé publique (CSP), alinéa 1 : « *Toute personne a le droit d'être informée sur son état de santé. Cette information porte sur les différentes investigations, traitements ou actions de prévention qui lui sont proposés, leur utilité, leur urgence éventuelle, leurs conséquences, les risques fréquents ou graves normalement prévisibles qu'ils comportent, ainsi que sur les autres solutions possibles et sur les conséquences prévisibles en cas de refus* » ;

Alinéa 2 : « *Cette information incombe à tout professionnel de santé.* »

Alinéa 3 : « *Seule l'urgence où l'impossibilité d'informer peuvent l'en dispenser.* »

Alinéa 4 : « *la volonté d'une personne d'être tenue dans l'ignorance d'un diagnostic ou d'un pronostic grave doit être respectée, sauf lorsque des tiers sont exposés à des risques de transmission.* »

L'exigence d'information de la personne malade transmise par tout professionnel de santé constitue une pièce maîtresse de la loi dans une optique d'équilibre de la relation soignant/soigné. Si on analyse l'évolution des modalités pratiques de la relation de soin au regard de cette obligation d'information, apparaît une distinction nette entre ce qui relève de la communication entre les deux acteurs du soin et ce qui relève de la preuve de l'information.

Sur le plan de la communication orale, des modifications intervenant dans la durée des consultations et du point de vue de l'exhaustivité des explications — plus particulièrement en matière de risques — apparaissent. Dans l'enquête nationale, ce point sera confronté avec les modalités pratiques de l'organisation du travail, dans un contexte hospitalier délicat. Il sera tenu compte de la multiplicité et de la complémentarité des intervenants. Pour les 54 personnes interrogées, l'écrit devient force probatoire, tandis que l'oral reste la modalité habituelle de transmission de l'information. Il nous faudra affiner, dans le cadre de l'enquête nationale, la place relative de ces deux modes d'approche. D'un point de vue pratique, il sera notamment intéressant d'examiner selon quelles modalités pratiques la personne soignée peut être invitée à participer à l'expression écrite de ce qu'elle a compris ou entendu au-delà d'une signature apposée sur un document formalisé. En effet, dans le travail préliminaire dont nous disposons en mars 2003, la responsabilité de l'écrit revient essentiellement au professionnel.

Si l'on s'en tient aux personnes majeures capables, parmi les éléments qui doivent être pris en compte au sujet de l'obligation d'information la loi concerne : la prise en compte des obligations déontologiques du professionnel ; le caractère « fréquent ou grave et normalement prévisible » d'un risque ; la volonté de la personne de ne pas être informée ; ou encore l'urgence. Pour les mineurs, le degré de maturité et la faculté de discernement importent. Qui doit évaluer et comment évalue-t-on ces différents paramètres ? Interrogés sur leur perception de la gravité et le caractère « normalement prévisible » d'un risque, ou sur le caractère « explicite » ou « implicite » du refus d'être informé, les professionnels expriment des avis divergents et complémentaires. L'analyse qualitative des réponses invite notamment à examiner ce qui caractérise la notion de gravité tant du point de vue pragmatique (au moment où se déroule l'entretien) que du point de vue objectif, en évoquant des problèmes tels que la pertinence des données retenues pour qualifier les risques. De même, l'évaluation de ce que peut signifier le refus d'être informé de la part de la personne malade pourra être mieux cernée dans le cadre de l'enquête nationale.

Le travail préliminaire met en valeur et incite à approfondir plusieurs aspects complexes de la participation de la personne à la décision de soin. La relative stabilité du climat de confiance et des refus de soins dont font état les répondants sera vérifiée. La notion de partenariat se développe qualitativement selon plusieurs composantes qui expliquent les divergences des réponses à la question : « *Le patient s'est-il transformé en partenaire de la décision ?* » Le patient ne présente-t-il pas des limites dans ses compétences pour une véritable responsabilité partagée, un partenariat dans la décision ? Où se situe le partenariat en l'absence d'alternative thérapeutique ? L'examen de ces composantes est important : la notion de vulnérabilité sera particulièrement approfondie.

## L'accès au dossier

Art. L. 1111-7 du CSP : « *Toute personne a accès à l'ensemble des informations concernant sa santé détenues par des professionnels et établissements de santé qui sont formalisées et ont contribué à l'élaboration et au suivi du diagnostic ou du traitement ou d'une action de prévention,*

*ou ont fait l'objet d'échanges écrits entre professionnels de santé, notamment des résultats d'examens, comptes rendus de consultation, d'intervention, d'exploration ou d'hospitalisation, des protocoles et des prescriptions thérapeutiques mis en œuvre, feuilles de surveillance, correspondances entre professionnels de santé, à l'exception des informations mentionnant qu'elles ont été recueillies auprès de tiers n'intervenant pas dans la prise en charge thérapeutique ou concernant un tel tiers.* »

La tendance observée dans le travail réalisé permet d'identifier une persistance du support papier, ainsi que le passage lent et progressif à un support informatisé et formalisé des éléments de ces dossiers. Sur le plan de la formalisation, le dossier infirmier est en avance sur le dossier médical — ces éléments seront détaillés dans l'enquête nationale. En ce qui concerne l'informatisation, la tendance contraire est observée. Ces grands mouvements sont possiblement représentatifs d'un ensemble plus vaste.

Nous consacrons une approche en deux temps pour l'examen pragmatique de « *l'accès direct au dossier médical* ». L'échantillon interrogé s'inscrit dans la tendance largement observée par ailleurs en attestant de l'augmentation de sollicitations de communication de dossier par les personnes elles-mêmes, prioritairement pour accéder aux informations relatives à leur santé. Les demandes émanant des médecins traitants ou autres interlocuteurs de santé (médecin du travail ou médecins des assurances) sont-elles corrélativement en baisse ? Les résultats dont nous disposons aujourd'hui laissent penser que les médecins traitants conservent un rôle, peut-être en voie d'atténuation. D'autres motivations apparaissent. Elles seront mesurées de manière fiable avec l'enquête nationale. À titre d'exemple : l'accès suite à un contentieux ; la demande d'un deuxième avis, ou encore la communication à un tiers. Ce tiers peut être, par exemple, une compagnie d'assurances. L'enquête préliminaire n'interroge pas les soignants sur la finalité d'une communication à une compagnie d'assurances. Cet item, qui représente avec les organismes bancaires et les employeurs un élément important, sera étudié de manière détaillée. Il renvoie à la notion de vulnérabilité évoquée dans différentes parties de l'étude. Il est simplement intéressant de noter que l'accès au

## Méthodologie

L'enquête nationale intitulée « Loi du 4 mars 2002 — titre II et IV : quelles influences sur les activités de soin à l'hôpital ? » a été diffusée durant l'été 2003 dans tous les hôpitaux publics et privés participant au service public hospitalier. Les partenaires de l'Espace éthique AP-HP de cette initiative sont : le département de recherche en éthique Paris-Sud 11/AP-HP, la Fédération hospitalière de France, la Fédération des établissements hospitaliers et d'assistance privés à but non lucratif, l'Espace éthique méditerranéen AP-HM et le Laboratoire d'éthique médicale, de droit de la santé et santé publique Necker. 7 000 questionnaires ont été transmis aux directions des différents hôpitaux, puis diffusés à l'intérieur de ces mêmes structures à différents services médicaux, médico-techniques et administratifs. De façon générale, les directions ont choisi de diffuser ces questionnaires aux représentants des différents corps professionnels concernés. 3000 réponses ont été reçues à l'Espace éthique AP-HP. Nous présentons ici les résultats d'analyse intermédiaire concernant 348 questionnaires. Rien ne laisse présager que ces premiers résultats seront conformes

à ceux que nous obtiendrons à la fin du dépouillement prévu pour l'automne 2004. Cependant, des tendances statistiques, parfois significatives pour l'échantillon étudié (significativité éventuellement soulignée dans le texte), sont assez intéressantes afin d'évaluer l'influence sur les pratiques de la loi du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé, près de deux ans après son adoption par le Parlement.

Le projet de cette enquête avait également une visée pédagogique dans le sens où nous avons repris, pour les items principaux, les extraits des articles de lois concernés. Par ailleurs, l'intitulé des questions posées sur chaque thème a permis à de nombreuses structures de mettre en place des réflexions sur des sujets qu'elles n'avaient pas encore abordés.

L'équipe d'analyse est multidisciplinaire, regroupant médecins, philosophes et juristes. La saisie des questionnaires s'est effectuée sous Epi Info. Un double traitement quantitatif et qualitatif a été réalisé au moyen d'une saisie codifiée et d'une analyse textuelle et conceptuelle des réponses.

dossier médical par les personnes malades, semble constituer une activité nouvelle nécessitant une organisation spécifique, actuellement en cours de structuration dans les hôpitaux. De plus, des problèmes de rupture de secret médical se posent dès lors que l'accès au dossier médical est libre.

### La personne de confiance

Art. L. 1111-6 du CSP : « Toute personne majeure peut désigner une personne de confiance qui peut être un parent, un proche ou le médecin traitant et qui sera consultée au cas où elle-même serait hors d'état d'exprimer sa volonté et de recevoir l'information nécessaire à cette fin. Cette désignation est faite par écrit. Elle est révocable à tout moment. Si le malade le souhaite, la personne de confiance l'accompagne dans ses démarches et assiste aux entretiens médicaux afin de l'aider dans ses décisions. »

Le travail préliminaire indique en premier lieu que le statut et le rôle de la personne de confiance définie dans la loi du 4 mars 2002 sont peu connus — que ce soit des professionnels ou des personnes soignées. La reconnaissance d'un

ou de plusieurs interlocuteurs privilégiés dans les prises de décision est largement évoquée par les personnes interrogées, mais dans le champ traditionnellement exploité des « personnes proches ». Il n'est pas surprenant, dès lors, qu'une très faible proportion des répondants dit proposer — systématiquement ou non — aux personnes hospitalisées de désigner une personne de confiance. À cet égard, les modifications de l'organisation du travail — notamment sur le plan administratif — semblent largement moins avancées qu'en ce qui concerne les dossiers médicaux et infirmiers. Le recueil de données sur un échantillonnage représentatif d'établissements en France permettra de vérifier si cette observation peut être généralisée.

### Le consentement du mineur

Art. L. 1111-5 du CSP : « Par dérogation à l'article 371-2 du Code civil, le médecin peut se dispenser d'obtenir le consentement du titulaire de l'autorité parentale sur les décisions médicales à prendre lorsque le traitement s'impose pour sauvegarder la santé d'une personne mineure dans les cas où cette dernière s'oppose expressément

à la consultation du titulaire de l'autorité parentale afin de garder le secret sur son état. »

11 professionnels du domaine de la pédiatrie figuraient parmi les 54 répondants de notre travail préliminaire. Leur apport (bien que statistiquement inexploitable) a été fondamentale sur le plan qualitatif. Ces contributions concernent les modulations de l'information liées à la maturité et au discernement, les dilemmes liés au refus de soins du mineur, la faculté d'opposer le secret à leurs parents, et la communication du dossier dans le contexte de la pédiatrie.

D'une certaine manière, les spécificités liées au mineur renvoient à la problématique plus générale de la personne vulnérable. Les professionnels de la pédiatrie qui ont répondu à nos questions constatent qu'il existe de nombreux types de situations où des divergences apparaissent entre les positions des enfants, de leurs représentants légaux (eux-mêmes parfois en désaccord) et les soignants. Se pose ainsi, fondamentalement, la problématique de l'autonomie du mineur, en tant que personne capable de refuser, de s'opposer, finalement d'exprimer sa volonté.

Cette loi novatrice et complexe concerne l'ensemble des pratiques hospitalières et des soins. Son application justifie un suivi et l'élaboration d'indicateurs pertinents. D'où l'intérêt d'une investigation méthodique menée dans le cadre de cette enquête. Les données tirées de l'enquête préliminaire soulignent l'urgence de la prise en compte des questions relatives à l'information de la personne malade, à sa participation à la décision de soin, au statut de la personne de confiance, à l'accès au dossier médical avec tous les problèmes spécifiques qu'il suscite et enfin aux spécificités du domaine pédiatrique<sup>1</sup>.

## Enquête nationale : résultats intermédiaires

### Population étudiée

Les 348 questionnaires étudiés sont composés de 54,9 % de professionnels appartenant au corps médical et 38,2 % au

1. Au cours du second semestre 2004, l'analyse des éléments recueillis dans l'enquête nationale permettra de présenter une étude détaillée utile à l'ensemble des partenaires concernés.

corps paramédical. 48,6 % des personnes exercent une activité clinique. 43,4 % disent exercer une activité administrative, exclusive ou non d'une activité clinique. 18,7 % des personnes ayant répondu à ces questionnaires disent également être membres d'une association intervenant à l'hôpital.

En ce qui concerne la loi du 4 mars 2002, 2,9 % des enquêtés affirment ne pas du tout connaître son contenu, 38,5 % le connaît mais sans en avoir lu précisément son contenu. Enfin, 56 % disent, en revanche, avoir lu le texte de la loi.

### L'information du patient

#### *L'information par le soignant*

Pour 59,2 % des enquêtés, l'attention qu'ils portent à l'information de la personne malade n'a pas changé du fait de la loi du 4 mars 2002. En revanche, 27,6 % d'entre eux disent porter une attention différente à l'information de la personne malade du fait, précisément, de la loi du 4 mars 2002. Enfin, 6 % des enquêtés disent avoir évolué dans l'attention qu'ils portaient à l'information, cela pour d'autres raisons. Parmi celles-ci, notons l'instauration d'une démarche personnelle ou institutionnelle (ayant précédé la loi du 4 mars 2002), le constat d'une certaine «judiciarisation» des pratiques et la réponse à une demande de plus en plus importante émanant des personnes malades.

La loi du 4 mars 2002 précisant, comme indiqué plus haut dans l'article L. 1111-2 du CSP, que «*l'information incombe à tout professionnel de santé dans le cadre de ses compétences*», nous avons demandé à ces mêmes professionnels de santé si, au sein de leur équipe, le rôle de chacun concernant l'information de la personne malade était établi de manière explicite. 49,4 % des personnes nous ont répondu positivement, tandis que 37,4 % ont répondu négativement. Sur notre échantillon, la différence apparaît de façon significative. Notons, parmi les précisions apportées par les enquêtés, les éléments suivants : le rôle de chacun est formalisé — soit par écrit, soit par oral. Il existe un rappel régulier des rôles de chacun. D'autres nous indiquent que le rôle d'information de la personne malade incomberait au médecin seul ou que le rôle de chacun n'est pas formalisé mais qu'il s'adapte en fonction des compétences de chacun des membres de l'équipe de soin.

Cette «obligation d'information» avant tout acte ou toute investigation n'est pas sans entraîner des difficultés dans sa mise en œuvre. Parmi ces difficultés, notons de façon prédominante : l'incertitude quant à la compréhension du patient, le manque de temps et de moyens, l'obligation d'information qui renforcerait l'anxiété des patients, certains états de santé (vulnérabilités) qui constitueraient des barrières effectives à la communication, l'absence de protocoles d'information écrits et, enfin, la nécessité, parfois, de la présence d'un tiers aidant à la reformulation des propos.

La loi du 4 mars 2002 relativement mise à part, nous avons souhaité questionner les professionnels de santé sur d'autres types de «contraintes» dans leur pratique quotidienne et, notamment, si, de la part des personnes malades et de leur entourage, des demandes d'information sont de plus en plus perceptibles. On peut constater que, pour 44,3 % des personnes interrogées, n'ont pas été notées de différences de demande d'information de la part des personnes malades, tandis que 45,1 % des enquêtés constatent plutôt une augmentation des demandes — la différence n'étant pas significative. Nous observons, en revanche, qu'aucune personne interrogée n'a évoqué une diminution des demandes. Pour 70,0 % des personnes ayant constaté une augmentation des demandes d'information de la part des personnes malades, celle-ci serait principalement due à l'inquiétude des personnes malades. D'autres éléments viennent préciser ces données : une loi qui pour certains serait peu connue, tandis que pour d'autres elle apparaît comme un phénomène de curiosité et présente un effet inducteur sur les demandes des personnes malades ou, plus globalement, fait apparaître un besoin de participation des personnes malades aux décisions de soin. En ce qui concerne l'entourage, 35,3 % des enquêtés notent une relative stabilité quant à leurs demandes d'information. En revanche, 53,2 % des personnes interrogées constatent une augmentation de la demande d'information de la part de l'entourage — la différence est ici significative sur l'échantillon étudié. 79 % de ces dernières attribuent cette augmentation à l'inquiétude de l'entourage. À l'instar des personnes malades, uniquement 0,6 % des enquêtés notent une diminution de la demande d'information de la part de l'entourage.

Les implications éthiques de cette obligation d'information tiennent à la nécessité de parvenir à ce que la personne malade comprenne au mieux les enjeux de l'information — ce qui implique du temps, de l'engagement et de la disponibilité. 85,1 % des personnes interrogées disent s'assurer de la compréhension par la personne malade de l'information qu'elles leur délivrent. Ainsi, 36,2 % des enquêtés demandent à la personne malade si elle a bien compris, 17 % reformulent leurs propos et 26,1 % recourent aux deux approches. 57,5 % des enquêtés font état d'une augmentation de la durée des consultations, 26,7 % notent une augmentation de la fréquence de la demande d'un deuxième avis et 32,5 % constatent un plus grand nombre d'appels téléphoniques des personnes malades.

L'information portant sur les risques d'un acte ou d'une investigation pose également des problèmes en pratique. Si la loi du 4 mars 2002 parle de «*risques fréquents ou graves normalement prévisibles*», les enquêtés disent informer des risques «fréquents», «mortels», «iatrogènes», «liés aux refus de soin», parfois de «tous les risques», ou simplement des effets secondaires des médicaments. Enfin, le plus grand nombre informe d'un risque spécifique lié à un acte ou une pathologie. 19 % des personnes interrogées constatent qu'informer la personne malade des risques avant un acte n'a généralement pas d'effet sur la personne malade, 40 % pensent au contraire que cela l'inquiète, tandis que 27 % des enquêtés notent qu'informer des risques avant un acte a plutôt tendance à rassurer la personne malade. 27 % nous indiquent que parfois cette information peut entraîner des refus de soins. Les enquêtés font état d'une relative hétérogénéité des réactions face à ce type d'information, soulignant ainsi la nécessaire prise en compte des variables individuelles.

#### *La preuve de l'information*

La preuve de l'information semble aujourd'hui représenter, pour 60 % des professionnels de santé, une véritable préoccupation. 65 % des personnes interrogées envisagent de prouver par une mention écrite qu'elles ont bien informé la personne malade. Dans ce cas, 82 % apposent une mention dans le dossier médical ou de soins, 11,2 % apposent une mention écrite par la personne malade dans son dossier médical, 40,2 % disposent d'une

fiche standardisée signée par la personne, 46,2 % rédigent un courrier au médecin traitant, enfin 7,8 % disposent d'autres solutions que nous ne détaillerons pas mais qui soulignent la difficulté ressentie par les professionnels devant cette preuve de l'information.

La loi du 4 mars 2002 fixe que, en cas de dommage imputable à une activité de diagnostic, de soin ou de prévention, le professionnel prend contact avec la personne malade qui en est victime pour l'informer des circonstances à l'origine de ce dommage. Remarquons qu'ils sont 45,1 % à le faire systématiquement et 13,5 % à ne le faire que quelquefois.

### **Refus et limitation de l'information**

27,9 % des enquêtés affirment avoir été confrontés à des refus émis par des personnes malades d'être informées. À cet égard, les personnes interrogées notent que cela tient parfois au déni de la pathologie ou révèle, tout autrement, une confiance absolue conférée au soignant. D'autres précisions soulignent l'importance en ces circonstances de la famille et la nécessité de prendre en compte les capacités de discernement ou simplement de compréhension des malades. Dans certains cas, 67,8 % des enquêtés disent avoir limité spontanément l'information, notamment pour ce qui concerne des diagnostics graves (46 %), du fait de l'inquiétude de la personne malade (64 %), ressentie parfois en raison d'une stratégie d'évitement de la personne malade (33 %), parfois émanant d'une demande de la famille (49 %). Notons que cette limitation est souvent consécutive à une évaluation de l'état de discernement ou de l'état de santé considérés comme incompatibles avec l'annonce d'une information parfois traumatisante.

### **Le partage de la décision, refus de soins et responsabilité**

Article L. 1111-4 CSP : « Toute personne prend, avec le professionnel de santé et compte tenu des informations et des préconisations qu'il lui fournit, les décisions concernant sa santé. Le médecin doit respecter la volonté de la personne après l'avoir informée des conséquences de ses choix. Si la volonté de la personne de refuser ou d'interrompre un traitement met sa vie en danger, le médecin doit tout mettre en œuvre pour la convaincre d'accepter les soins indispensables. »

Pour 85,6 % des personnes interrogées (tendance très significative), le patient est un partenaire de la décision de soins. Elles ne sont que 2,3 % à penser le contraire. Cette revendication de partenariat dans le soin situe le patient non plus en un objet passif du soin mais plutôt comme un acteur du soin et de la décision. Les enquêtés soulignent que ce dernier doit « adhérer » au processus de soin, qu'il existe des périodes de « négociations » avec la personne malade. Cela contribue, pour les enquêtés, à l'amélioration du climat de confiance.

77,9 % des personnes interrogées affirment avoir été confrontées à des refus de soins, principalement lorsque la personne malade ressent « l'acharnement thérapeutique » ou du fait de ses convictions ou croyances. Pour 71 % des personnes interrogées, ces refus ne sont pas en augmentation depuis la loi ; ils sont 6,9 % à constater le contraire. Dans le cas d'un refus de soins, 69,8 % des enquêtés tentent toujours ou le plus souvent de convaincre la personne malade, et ce même en l'absence de danger pour sa vie.

Plus généralement, 61,5 % (différence significative) des personnes interrogées considèrent la personne malade comme responsable à part entière dans la prise de décision. Pour certaines personnes, cela tient ici de la compréhension de la personne malade. D'autres craignent qu'une telle position puisse conduire à une déresponsabilisation des médecins. Pour d'autres, et ce parmi les 22,1 % de personnes qui s'opposent à cette acception, c'est au médecin seul d'assumer cette prise de décision. De même, le rôle non négligeable joué ici par les familles est souligné.

### **La personne de confiance**

#### **La désignation de la personne de confiance**

Les réponses suivantes sont celles de personnes qui peuvent travailler dans la même structure. On ne peut donc pas considérer ces mesures comme parfaitement représentatives de ce qui se passe dans chaque établissement, mais elles constituent, cependant, des tendances intéressantes. Ainsi, pour 49,7 % des enquêtés, la désignation de la personne de confiance peut être faite lors de l'admission, tandis que 49,4 % d'entre elles nous indiquent que la désignation de la personne de confiance peut également

être faite en cours d'hospitalisation. La moitié des enquêtés affirment que les personnes malades ne connaissent pas la possibilité de désigner une personne de confiance.

19,5 % des personnes interrogées indiquent que la possibilité de désigner une personne de confiance est évoquée systématiquement pour toute personne hospitalisée, tandis qu'elles sont 32,2 % à indiquer que cette possibilité n'est offerte que pour certaines personnes uniquement. Dans ce dernier cas, 39,3 % si l'on constate l'absence de proche, 41,0 % en cas de perte d'autonomie envisagée. Lorsque la possibilité de désigner une personne de confiance est offerte, dans 10,9 % des cas c'est le service des admissions qui la présente, dans 36,8 % des cas le service d'hospitalisation et, enfin, dans 25 % des cas le médecin en consultation.

Pour 45,4 % des personnes interrogées, la désignation de la personne de confiance est consignée par écrit ; 16,7 % des enquêtés disent que ce n'est pas le cas dans leur établissement. 48,3 % des enquêtés nous indiquent que la désignation de la personne de confiance ne fait pas l'objet, dans leur établissement, d'une procédure spécifique.

En cas de désignation, 51,1 % des personnes interrogées indiquent que c'est un membre de la famille, 17,2 % un proche non membre de la famille et 13,2 % un médecin. La qualité de proche semble constituer l'aspect le plus important qui intervient dans cette désignation (52,6 %), suivent l'éventuelle position de professionnels de santé (13,2 %) et l'activité associative dans le domaine de la santé (3,4 %). 30,2 % des enquêtés nous indiquent, par ailleurs, que parfois une personne hospitalisée ne sait pas qui désigner comme personne de confiance.

#### **Le rôle de la personne de confiance**

La personne de confiance est intervenue, pour 22,7 % des enquêtés, pendant les consultations ; pour 39,7 % des enquêtés, cette dernière est intervenue lors de l'hospitalisation, et de façon prioritaire lors des échanges avec les soignants. Notons que, pour 25 % des enquêtés, la personne de confiance est intervenue au cours de procédures administratives. Pour 15,2 % des enquêtés, la personne de confiance est intervenue lors de plaintes (administratives ou judiciaires).

### Problèmes rencontrés

20 % des enquêtés ont été témoins de situations conflictuelles impliquant une personne de confiance. La plupart de ces conflits opposaient la personne de confiance et le personnel soignant et, en moindre mesure, la personne de confiance et la personne malade.

### La présence d'un nouveau tiers

La présence de ce tiers dans l'exercice de l'activité de soins n'est pas sans poser des problèmes : certains professionnels évoquent une intrusion inutile au minimum, voire parfois une source de complications. Notons cependant des remarques plutôt positives : aide précieuse notamment en cas de vulnérabilité tiers aidant dans la reformulation, soutien pour une meilleure adhésion au soin. Certains considèrent même cette nouveauté comme indispensable. D'autres n'arrivent pas à déceler la réelle nouveauté que constitue cette personne de confiance et, notamment, la différence avec la famille ou les proches. Enfin, nombreux sont ceux qui évoquent l'absence de recul pour évaluer son impact véritable.

### Le dossier médical

#### Le support

Les résultats ici présentés ne reflètent pas ce qui se déroule au sein de chaque structure mais l'évaluation faite par des professionnels pouvant travailler dans différents contextes. Pour 93,7 % des personnes interrogées, le support du dossier médical se présente aujourd'hui encore sous forme papier avec, pour 19 % d'entre elles, un début d'informatisation, complémentaire à la version papier. Pour 34,5 % des personnes, le support du dossier médical a changé (ou est en projet de modification) du fait de la loi du 4 mars 2002.

En ce qui concerne le dossier infirmier, 94,5 % des enquêtés nous indiquent que son support est toujours papier, avec un début d'informatisation, mais de façon plus faible que le dossier médical : 9,5 %. Pour 29,6 % des enquêtés, le support du dossier infirmier a changé (ou est en projet de modification) du fait de la loi du 4 mars 2002.

#### Le contenu

58,3 % des personnes interrogées nous indiquent que le contenu du dossier médical, dans leur établissement, est stan-

dardisé. Cette formalisation fait l'objet d'une fiche technique dans 26,1 % des cas. Certains documents sont séparés du dossier pour un peu plus de la moitié des enquêtés. Cela concerne principalement les examens complémentaires (43,6 %), les notes personnelles (26,3 %), les informations recueillies auprès de tiers ou concernant des tiers (11,8 %), et, enfin, les observations des étudiants hospitaliers (7,2 %). 20,4 % des enquêtés disent limiter ce qu'ils écrivent dans le dossier médical toujours ou souvent. 75,3 % des personnes interrogées nous indiquent que le dossier infirmier est standardisé. Cette formalisation fait l'objet, pour 45,1 % des enquêtés, d'une fiche technique.

### La communication au patient

66,4 % des personnes interrogées ont été confrontées à des demandes de communication directe et 47,7 % par l'intermédiaire du médecin traitant. Les enquêtés constatent, pour 46,8 % d'entre eux, que, toujours ou souvent, le caractère écrit de la demande pose problème à la personne malade.

29,9 % des enquêtés nous indiquent que, lorsqu'elle prend connaissance de son dossier, la personne hospitalisée est accompagnée. Dans ce cas, il s'agit d'une personne du service (en majorité un médecin, voire le chef de service), et, en moindre mesure, du conciliateur médical ou exceptionnellement du directeur de l'hôpital.

56,3 % des personnes interrogées font état de la mise en place d'une organisation spécifique pour cette communication.

Les motivations principales des personnes hospitalisées à accéder à leur dossier sont par ordre décroissant selon le nombre de réponses positives obtenues :

- la volonté de lire les informations les concernant (55,7 % de réponses positives à cet item);
- la demande d'un autre avis médical (32,2 %);
- simplement parce qu'un autre médecin en a besoin (31,6 %);
- une compagnie d'assurances (24,4 %, précisions données : rassure les ayant droits, si rupture dans la relation de confiance voire menace de procès, simplement pour une meilleure compréhension);
- un contentieux (22,7 %);

- simplement pour le garder chez soi (22,1 %);
- un changement de domicile (16,4 %);
- un autre interlocuteur (7,5 %);
- la médecine du travail (6,9 %);
- une banque (2,9 %);
- un employeur (1,1 %).

23 % des personnes interrogées affirment que certaines personnes malades font l'objet de pressions pour demander leur dossier.

### La perception de la communication du dossier médical par les professionnels de santé

56,6 % des enquêtés considèrent que la communication du dossier médical, au titre de la loi du 4 mars 2002, s'avère représenter une activité nouvelle. 34,8 % des professionnels interrogés considèrent que cette communication a une influence — positive ou négative (40 et 60 % respectivement) — sur le climat de confiance.

44,5 % des personnes interrogées font état d'une tâche de travail alourdie du fait de cette communication. 27 % des enquêtés nous indiquent également avoir rencontré des problèmes relatifs spécifiques à cette communication. 28,4 % des enquêtés considèrent que le secret médical peut être toujours préservé lors de la communication médicale — 27,9 % pensent au contraire que cela n'est pas toujours possible. Enfin, 27,6 % des enquêtés font état du respect du délai légal de communication du dossier dans leur établissement.

## Discussion

La diffusion spécifique de cette enquête explique sans aucun doute les caractéristiques de la population étudiée et des réponses obtenues puisque les questionnaires ont été principalement diffusés auprès des chefs de service et cadres de santé des différents services de chaque hôpital. La moitié sont des médecins, souvent chefs de service, 30 % sont des cadres de santé — en effet, 40 % des enquêtés disent exercer une activité administrative en complément ou non de leur activité clinique — et les autres enquêtés sont représentatifs de différents secteurs d'activités professionnelles.

La proportion de professionnels ayant

lu (au moins en partie) la loi du 4 mars 2002 (56 %) n'est évidemment pas transposable à l'ensemble de professionnels hospitaliers, ce qui constitue ici un biais de sélection de notre enquête : ne répondent le plus souvent à ce type d'enquête non systématique que les personnes déjà sensibilisées au champ d'investigation concerné. Cette donnée sera prise en compte dans l'analyse exhaustive des questionnaires et la présentation des résultats.

À l'analyse, on constate la part déterminante que prennent désormais les notions de partenariat, de négociation, de responsabilité partagée dans le soin. Il s'agit là d'une évolution au regard d'une conception traditionnelle du paternalisme médical contestée par une exigence d'autonomie progressivement reconnue à la personne malade. Les professionnels de santé considèrent toutefois que la responsabilisation procède nécessairement de la qualité de l'accueil, de la disponibilité, de l'écoute, de l'information, de la communication, mais aussi de la prise en compte des difficultés auxquelles sont confrontées les personnes malades. Les attentes toujours singulières de la personne, tout comme les situations de vulnérabilité individuelle justifient des approches qui ne peuvent pas en toutes circonstances se satisfaire de règles générales.

L'accès à l'information dans le cadre

d'une communication favorisant l'échange de savoirs doit tenir compte de nombre de variables, comme, par exemple, la volonté et la faculté de s'approprier une information en l'occurrence jamais anodine ou indifférenciée, dès lors qu'elle porte à conséquences.

Les professionnels doivent acquérir une culture de la concertation et de la délibération à hauteur des exigences auxquelles ils sont confrontés, de telle sorte que les évolutions législatives ne soient pas considérées seulement comme des contraintes, mais comme l'opportunité d'une nouvelle approche de la relation de confiance avec la personne malade et ses proches. De ce point de vue, la personne de confiance est susceptible, si nécessaire, de contribuer à une médiation. C'est tout particulièrement le cas dans les circonstances les plus délicates.

La responsabilité de décider ensemble d'une option thérapeutique, voire d'une limitation des traitements, engage à la détermination de procédures envisagées de manière collégiale. On constate que la décision relève de la responsabilité dont les médecins s'estiment investis et qu'ils sont prêts à assumer en dépit de certaines évolutions jurisprudentielles.

C'est dire que les professionnels de santé partagent, plus qu'on ne le pense parfois, des valeurs et un sens résolu de

leurs missions, et qu'il conviendrait donc d'éviter que la loi du 4 mars 2002 soit considérée comme le seul énoncé de droits imposant des devoirs incitant à renoncer à l'exigence de discernement, voire à un désinvestissement.

L'accès direct aux informations détenues par les professionnels de santé relève d'une pratique qui s'impose. Encore semble-t-il nécessaire de favoriser l'exercice de cette faculté proposée à la personne malade par la mise en place de dispositifs adaptés aux conditions de l'exercice professionnel.

La loi du 4 mars 2002 rassemble dans un texte de loi des éléments très variés qui renvoient aux bonnes pratiques professionnelles, à l'éthique et la déontologie. De ce point de vue, sa mise en œuvre constitue un indicateur de l'évolution qui intervient dans le champ du soin.

Les résultats que permettra de présenter fin 2004 l'analyse exhaustive de cette enquête nationale pourront contribuer à l'identification des avancées constatées et des difficultés à surmonter. Un suivi est prévu dans les prochaines années, de manière à ce que la transposition de cette législation dans les pratiques hospitalières et du soin constitue un mode d'observation des évolutions intervenant dans le cadre de la relation de soin, mais aussi du point de vue de la qualité même du système de santé. ■

# alcoologie et addictologie

2004 ; 26 (2) : 81-188

## Éditorial

- Tabagisme : non-assistance à personne en danger, *Gilbert Lagrue*

## Mémoires

- Maternité et toxicomanies. Enquête Anit/Grrita/Inserm sur 171 mères toxicomanes et leurs 302 enfants, *Myriam Cassen, Jean-Michel Delile, Éric Pohier, Françoise Facy, Marie Villez, Jean-Pierre Gachie*

- Consommations nocives de produits psychoactifs à l'adolescence. Résultats préliminaires de l'étude Adotecno, *Laurent Karila, Stéphane Legleye, Sylvie Donnadieu, François Beck, Emmanuelle Corruble, Michel Reynaud*

- Premier contact téléphonique à une structure de soins en addictologie. Analyse et mesure d'impact, *Chantal-Odile Cypriani, Jacques Yguel, Marie-José Blanchard,*

*Michèle Corbisez, Mario Gallagos, Vincent Mouchette, Pascale Olivier*

- Le bad trip. Une étude clinique exploratoire, *Michel Lys, Ingrid Piesen, Mélanie King, Thierry Charlois, Alain Morel*

## Mise au point

- L'entretien motivationnel. Une évolution radicale de la relation thérapeutique, *Dorothee Lécallier, Philippe Michaud*

## Pratique clinique

- Réflexion sur des cas de surdoses impliquant la méthadone en zone transfrontalière, *Emmanuel Brunelle, Michel Rotily*
- La place d'un groupe de paroles dans le cheminement personnel d'alcoolodépendants, *Thomas*

*Wallenhorst, Jacques Cornet, Nadia Liechti*

## Libres propos de...

- Jean-Michel Delile et Alain Morel, *Alcoologie, toxicomanies... addictologie !*

## Congrès

- Médecine et addictions. Peut-on intervenir de façon précoce et efficace ? Avril 2004, Paris

## Vie de la SFA

- Adhésion. Assemblée générale de la SFA, 12 mars 2004, Paris. Nouveaux membres. Groupes. Conduites addictives et troubles cognitifs, 11 et 12 mars 2004, Paris. Prochaines réunions.

## Informations

- Annonces. Enseignement. Recherche. Actualités. Livres. Agenda

# Centre d'éthique clinique

## Sigle

CEC

## Historique

Le Centre d'éthique clinique est un projet qui s'inscrit dans une double filiation : celle des États généraux de la santé, et celle de la loi relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé.

Les États généraux de la santé ont réuni des milliers de personnes autour du système de santé entre novembre 1998 et juin 1999. Cette mobilisation a permis d'élaborer la loi relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé promulguée le 4 mars 2002, qui dans son titre II consacre les droits des malades. Mais une loi seule ne pouvait répondre à toutes les situations. Comment rendre ces droits plus effectifs ? Comment aider à ce que les personnes malades aient davantage les moyens de participer à la décision qui les concerne, fassent mieux valoir leur point de vue et que celui-ci soit plus souvent pris en compte dans la pratique médicale quotidienne ? Comment faire pour que l'éthique dans le domaine médical ne soit pas le monopole de ceux pour qui elle est consubstantielle, c'est-à-dire les médecins ?

Pour tenter d'apporter une réponse à ces différentes questions, l'éthique clinique a été conçue comme un dispositif d'accompagnement de la loi relative aux droits des malades. Il a pour ambition de permettre aux patients d'exprimer leurs positions aussi sur le plan éthique. C'est un outil de terrain, ouvert aux soignants autant qu'aux malades et à leurs proches. Il est un service clinique qui répond au cas par cas, *a priori* et en temps réel aux demandes qui lui sont faites.

## Problématique

L'éthique clinique a pour objet de faire intervenir un tiers dans la réflexion avant la décision médicale, lorsque celle-ci pose problème. Cela concerne tous les domaines de la médecine, de l'aide à la procréation médicalement assistée en passant par les transplantations avec donneurs vivants jusqu'aux délicates questions de fin de vie. L'objet est de resituer la décision dans l'espace et dans le temps, de la dépassionner lorsqu'elle est difficile à aborder pour ceux qui y sont impliqués de près. Elle associe aux côtés des soignants, des psychologues, des philosophes, des sociologues, des juristes, des théologiens. Cette méthode pluridisciplinaire vise à élargir le champ de la réflexion, considérant que le meilleur intérêt du patient ne se résume pas toujours aux seuls aspects médicaux.

## Missions

Le Centre d'éthique clinique répond à trois grands types de missions : une mission de consultation, d'enseignement et de recherche.

Le centre d'éthique clinique a mis en place un dispositif à trois étages.

- Une consultation : accessible 24h/24, elle permet de répondre au cas par cas ; chaque consultation est assumée par un binôme composé par un médecin et un non-médecin formé à l'éthique clinique. Les cas sont ensuite révisés par un staff pluridisciplinaire formé également à l'éthique clinique. Ces staffs ont lieu deux fois par mois, chaque deuxième et quatrième jeudi.
- Un enseignement pratique forme les futurs consultants à l'éthique clinique. Il est organisé sous forme de séminaires intensifs de trois jours pendant deux ans. Cette formation implique la participation aux staffs mensuels d'éthique clinique.

- Une activité de recherche en éthique clinique. Il s'agit d'étudier la façon dont sont prises les décisions au plan éthique.

Deux protocoles d'enquête sont en cours, en réponse à la sollicitation de différentes équipes soignantes de l'hôpital Cochin.

Le premier concerne une étude relative aux décisions de pose de sonde d'alimentation entérale chez les personnes âgées incompétentes. L'étude a pour objet de décrire les enjeux éthiques des décisions prises dans deux équipes et structures gériatriques hospitalières différentes : comment sont prises les décisions ? Quels arguments les sous-tendent ? Ces arguments sont-ils médicaux ou d'un autre ordre ? Quelle est la place des proches dans les débats ? Les pratiques sont-elles différentes d'une équipe à l'autre et pourquoi ?

Le deuxième protocole de recherche porte sur l'intérêt de la participation d'un centre d'éthique clinique à l'évaluation pré-don de donneurs vivants d'organes. Il s'agit d'évaluer l'impact d'une consultation d'éthique clinique dans ce processus et de vérifier les conséquences pour le patient.

Enfin, le Centre d'éthique clinique souhaite associer largement la société aux débats relatifs à l'éthique à partir des données qu'il recueille sur le terrain. C'est pourquoi il participe et organise des colloques qui permettent d'alimenter et d'enrichir la réflexion en ce domaine.

## Composition

Le Centre d'éthique clinique est dirigé par le docteur Véronique Fournier.

Permanents : Laure Albertini, chargée de mission, Jocelyne Lallier, assistante.

Par ailleurs, le centre bénéficie de l'assistance de deux personnes stagiaires ou consultant en droit et/ou en philosophie.

## Publications

Articles de presse et articles de revues scientifiques

- « Un centre d'éthique clinique s'est ouvert à Cochin », *Bulletin de l'Ordre des médecins*, mai 2003, n° 15
- « L'éthique clinique se développe », *Infirmière magazine*, juin 2003
- « Un bon début », *Objectif Soins*, juin 2003
- « L'éthique et les soignants », *Infirmière Magazine*, novembre 2003
- « Le clone ou la mort de Dieu », par Véronique Fournier, *La Croix*, 12 juin 2003
- « Fallait-il transfuser contre son gré Madame G., témoin de Jéhovah ? », par Véronique Fournier et J-L Chagnon, *Médecine et Droit*, septembre 2003
- « Les enjeux d'un centre expérimental d'éthique clinique », par Véronique Fournier, *La Revue du Praticien*, 31 décembre 2003

## Coordonnées

Centre d'éthique clinique  
Groupe hospitalier Cochin-Saint-Vincent de Paul-La Roche Guyon  
27 rue du Faubourg-Saint-Jacques  
75014 Paris

Téléphone : 01 58 41 22 33

Mél. :

[ethique.clinique@cch.ap-hop-paris.fr](mailto:ethique.clinique@cch.ap-hop-paris.fr)

Site : [ethique-clinique.com](http://ethique-clinique.com)

# DESS/Master droit des établissements de santé, droit de la gestion des activités publiques sanitaires et médico-sociales

Université Vincennes – Saint-Denis

**Dans l'environnement actuel, le droit national et européen et les normes de tous types concrétisent des règles du jeu toujours plus précises au service de la prise en charge des usagers. Le juridique – au sens large, incluant les normes administratives et techniques – s'est imposé comme la ressource stratégique centrale pour le pilotage des établissements. Ce DESS vise l'acquisition d'une compétence stratégique et pratique de haut niveau pour la définition et la conduite du projet d'établissement au service du projet de l'utilisateur-client.**

## Directeurs

Philippe Amiel, professeur associé (Paris 8),  
François Vialla, maître de conférences (Montpellier 1).

## Public

- Cadres administratifs, médicaux ou paramédicaux participant au pilotage d'établissements ;
- Cadres syndicaux, élus locaux, cadres de mutuelles de santé directement intéressés par le fonctionnement des établissements ;
- Cadres des grands établissements publics impliqués notamment dans les directions juridiques ou les affaires générales.

## Objectif

Acquisition d'une compétence de haut niveau, stratégique et pratique, dans les domaines :

- définition et conduite du projet d'établissement ;
- droit de la gestion (approvisionnements, marchés) ;
- droits de l'utilisateur ; droits du patient et responsabilités médicale et hospitalière ;
- qualité et sécurité de la prestation (vigilances, accréditation)

## Diplôme délivré

L'appellation « master » remplace progressivement celle de « DESS » ; ces diplômes sont équivalents

et les titulaires d'un DESS sont habilités à faire valoir leur grade de master. L'Université Paris 8 délivre le DESS « Droit de la gestion des activités publiques sanitaires et médico-sociales » ; l'Université Montpellier 1 délivre le master professionnel « Droit des établissements de santé ». Le contenu des deux formations est identique.

## Débouchés

Le DESS amène ou confirme les stagiaires aux fonctions suivantes :

- direction d'établissements sociaux, médico-sociaux et sanitaires (privés et publics)
- fonctions d'étude, de conseil et/ou de contrôle, assurées par les groupements professionnels, les collectivités locales, les tutelles sanitaires...

## Pré-requis

Admission sur titre (maîtrise obtenue en France ou diplôme équivalent) ou sur validation des acquis professionnels. La procédure d'admission inclut un entretien avec l'équipe pédagogique.

## Enseignants et intervenants

Les enseignements sont dispensés par des experts et professionnels en partenariat avec le corps enseignant universitaire des Universités Paris 8 et Montpellier 1.

## Modalités

- Lieu de la formation : à Saint-Denis (Paris 8) et à Montpellier (Montpellier 1), selon l'affectation des candidats.
- Dates : d'octobre à juillet.
- Durée : 280 heures d'enseignement (4 jours par mois, du mardi au vendredi).
- Stage : 3 mois dans un établissement ou un organisme privé ou public ; le stage peut, sous condi-

tions, être réalisé par le stagiaire dans l'établissement auquel il appartient et dans ses fonctions.

- Coût : 4 980 euros.
- Dossier d'inscription information et programme détaillé sur : [www.fp.univ-paris8.fr](http://www.fp.univ-paris8.fr) ou [www.droit-et-sante.net](http://www.droit-et-sante.net), ou sur demande à Lucie Pouessel : 01 49 40 65 62, [info-sfp@univ-paris8.fr](mailto:info-sfp@univ-paris8.fr)

## Contenu de l'enseignement

La formation est organisée en cinq modules.

- **Module I. Environnement juridique, administratif et financier**
  - Environnement juridique, administratif et financier du système sanitaire, social et médico-social ; spécificités du secteur privé lucratif, privé non lucratif, public
  - La notion de prise en charge (soins, handicap, etc.)
  - L'établissement prestataire de services et le projet stratégique auquel il s'identifie
  - Éléments de droit de l'utilisateur
- **Module II. Projet d'établissement, projet d'entreprise**
  - L'établissement comme prestataire de services
  - Compatibilité du projet d'établissement avec le Sros
  - Le projet d'établissement comme support du CPOM
  - Tutelle, contrôle et partenariat...
- **Module III. L'établissement prestataire et l'adaptation aux besoins**
  - Offre et demande médico-sociale
  - Tarification et financement. L'adaptation aux moyens : la gestion par enveloppe fermée
  - Planification, complémentarités et coopérations ; les réseaux de prise en charge. Le point de vue de l'ARH
  - Les contrats avec les soignants libéraux
  - La gestion des ressources humaines
  - Approvisionnements, marchés
  - Droit de la concurrence...
- **Module IV. Qualité et sécurité de la prestation**
  - Contours juridiques des prestations sanitaire, sociale et médico-sociale
  - Les vigilances
  - La qualité et l'accréditation
- **Module V. L'établissement et la prise en charge du bénéficiaire des prestations**
  - Statut et projet du bénéficiaire des prestations (patient, usager, client, etc.)
  - Droits du patient et responsabilités médicale et hospitalière

# Génomique fonctionnelle dans l'athéromatose

EA 3740 – Université Claude Bernard Lyon 1

## Directeur

Giampiero Bricca

## Effectif

20

## Objectifs

**Identification de cibles pharmacologiques et des répondeurs à une thérapeutique dans le domaine de la prévention des maladies cardio-vasculaires.**

## Création

1<sup>er</sup> janvier 2003

## Coordonnées

Faculté de médecine  
RTH Laennec  
Rue Guillaume Paradin  
69372 Lyon  
Téléphone :  
04 78 77 87 68  
Télécopie :  
04 78 77 87 69  
Mél. :  
[bricca@lyon.inserm.fr](mailto:bricca@lyon.inserm.fr)

## Thèmes de recherche

Les maladies cardio-vasculaires sont la première cause de mortalité dans les pays industrialisés et une part importante des dépenses de santé. L'existence de plusieurs facteurs de risques (hypertension, diabète, hypercholestérolémie, obésité,...) aboutissant aux mêmes conséquences pathologiques (infarctus du myocarde, accident vasculaire cérébral, insuffisance cardiaque) pose le problème des mécanismes sous-jacents.

Le système rénine-angiotensine occupe une position centrale et joue un rôle clé non seulement sur le niveau des facteurs de risques mais également sur le processus de remodelage qui affecte les tissus cardiaques et vasculaires. Il pourrait donc constituer une des roues d'entraînement par lesquelles les facteurs de risque se potentialisent, en particulier l'hypertension et le diabète de type 2.

L'EA 3740 développe son activité autour de trois axes : 1. l'identification des réseaux de gènes mis en jeu dans le développement de l'hypertrophie cardiaque, 2. les angiotensines de la paroi artérielle dans le développement de l'athérome et leurs implications chez les patients diabétiques de type II et 3. le rôle des molécules d'adhésion dans les interactions cellulaires à l'origine de l'athérosclérose. L'activité de l'EA 3740 comporte de plus un versant biostatistique de data mining du signal cardio-vasculaire et des données du transcriptome. Les membres du groupe biostatistique ont développé une méthode pour l'identification d'agrégats statistiques de variables issues des séries temporelles des données cardio-vasculaires. Cette méthode est maintenant développée pour l'analyse de données cliniques et de données du transcriptome.

## Réseaux géniques dans l'hypertrophie cardiaque

En partant de l'observation que différents facteurs sont susceptibles d'aboutir, indépendamment les uns des autres, à l'hypertrophie du ventricule gauche (HVG) et que celle-ci est un facteur de risque indépendant pour la survenue d'événements cardio-vasculaires, nous recherchons les réseaux de gènes mis en jeu par chacun des facteurs de risque dans la perspective d'identifier la contribution respective dans une situation complexe. À partir de modèles animaux (rats-souris) ou chacun des facteurs peut être contrôlé, nous avons pu montrer que des modifications caractéristiques de l'HVG pouvaient avoir des supports moléculaires différents suivant les facteurs déclenchants et mettre en évidence des modifications d'expression génique dans le cœur caractéristiques des hypertensions induites par l'activation du système rénine-angiotensine. Nos travaux se développent maintenant autour de l'analyse des données du transcriptome cardiaque pour

caractériser le comportement des réseaux de gènes chez l'animal soumis à différentes conditions expérimentales.

## L'athérome carotidien

Nous avons montré que d'autres enzymes que la rénine et l'enzyme de conversion, capables de contribuer à la production d'angiotensine II, notamment les cathepsines D et G et la kallikréine tissulaire, sont exprimées dans la paroi artérielle humaine par les cellules musculaires lisses. De plus, en comparant les contenus en ARNm des plaques d'athérome à ceux des zones adjacentes macroscopiquement intactes, nous avons démontré que la cathepsine G et la kallikréine tissulaire étaient surexprimées dans les lésions athéromateuses évoluées. Les corrélations entre les taux des ARNm de l'angiotensinogène, des récepteurs AT1 et de la cathepsine G suggèrent l'existence de co-régulations entre ces trois gènes, en particulier au cours du processus athéromateux. Nous avons ainsi pu montrer que les patients diabétiques de type II présentent des taux d'ARNm pour l'angiotensinogène et l'enzyme de conversion nettement plus élevés que les patients non diabétiques, suggérant une activation des capacités de production vasculaires des angiotensines chez ces patients. De même, nous avons montré l'existence d'interactions entre processus athéromateux et diabète de type II. En effet, alors que chez les patients non diabétiques, il existe une augmentation des ARNm des PPAR  $\alpha$ ,  $\beta$  et  $\gamma$ , cette augmentation est absente chez les patients diabétiques de type II. L'ensemble de ces résultats conforte les hypothèses que d'une part les mécanismes d'activation des angiotensines tissulaires sont pluriels et que d'autre part la même pathologie peut résulter de la mise en jeu de différents mécanismes.

## Les molécules d'adhésion

La P-sélectine est une molécule exprimée à la membrane plasmique des plaquettes sanguines et des cellules endothéliales. Dans un modèle de souris qui développe l'athérosclérose nous avons pu montrer l'implication de la P-sélectine dans la constitution des plaques d'athérome. Différents variants (polymorphisme) du gène codant pour la P-sélectine ont été décrits et certains sont associés à une prévalence accrue d'événements cardio-vasculaires. Certains de ces variants aboutissent à des substitutions d'acides aminés dans la protéine mature. Les propriétés fonctionnelles de ces variants et leur incidence sur l'athérosclérose sont actuellement étudiées. Les mécanismes cellulaires mis en jeu par la liaison de la P-sélectine à son récepteur cellulaire sont de plus étudiés par une approche transcriptomique.

## système de santé

### La réforme des systèmes de santé Bruno Palier

Paris : Presses universitaires de France, collection « que sais-je », mai 2004, 127 pages, 7,50 euros.

L'ensemble des pays développés sont aujourd'hui confrontés à la maîtrise de l'augmentation des dépenses de santé. Pourquoi les dépenses de santé sont-elles plus élevées et augmentent-elles plus dans certains pays que dans d'autres ? L'objectif de cet ouvrage est à la fois de mieux faire connaître ce qui détermine les réformes du système de santé et de dégager les choix qu'il est possible de faire, en montrant la diversité des solutions retenues ailleurs. L'ouvrage se compose de 5 chapitres : le premier analyse l'histoire des systèmes de santé des pays développés. Le deuxième montre la diversité et le fonctionnement des systèmes de santé (système libéral, système national de santé, systèmes d'assurance maladie). Le troisième chapitre analyse les raisons pour lesquelles il semble nécessaire de réformer les systèmes de santé. Le quatrième chapitre étudie les réformes menées au cours des vingt dernières années dans les différents pays développés, en soulignant une tendance commune à l'introduction de la concurrence (entre fournisseurs de soins ou entre assureurs). Enfin, le dernier chapitre, sous le titre « Gouverner la Sécurité sociale ? », analyse les différentes étapes de réformes menées en France depuis les années soixante-dix. L'auteur remarque que « loin d'être la seule possible, la politique française repose sur le choix central de la liberté des patients et des médecins, caractéristiques de notre système, choix qui a des conséquences financières et sociales peu énoncées dans les débats publics ».

## démographie

### Le principe d'équité dans les politiques de population des années quatre-vingt-dix Alain Jourdain

Rennes : Éditions ENSP, juillet 2003, 157 pages, 22 euros.

Alain Jourdain, docteur en démographie et enseignant-chercheur au Laboratoire d'analyse des politiques sociales et sanitaires de l'École nationale de la santé publique, révèle dans cet ouvrage les richesses des rapprochements entre deux disciplines, la démographie et la santé publique, ordinairement séparées. Entre 1970 et 2000 est intervenu un important changement de paradigme dans les politiques démographiques, qui sont passées de la recherche de l'efficacité (contrôle des naissances) à celle de l'équité (égalité entre les sexes), notamment après la conférence internationale sur la population et le développement organisée par les Nations unies au Caire en 1994. En France, durant la même période, les politiques de santé publique ont connu un changement similaire. Elles trouvent désormais leur justification moins dans leur impact sur la mortalité que dans la réduction des inégalités de santé entre différents groupes sociaux.

Il y aurait eu une transition des politiques de population dans les deux champs de la fécondité et de la santé. À partir de travaux contemporains

sur certaines de ces politiques : santé de la reproduction, politique de la famille, lutte contre les exclusions, politique publique régionale de santé, l'auteur nous montre, dans la partie « De l'efficacité vers l'équité » que les politiques de santé actuelles accordent une importance croissante aux inégalités sociales et se réfèrent plus fréquemment au principe d'équité dans l'allocation des ressources publiques. La deuxième partie « L'Équité : un autre regard sur les politiques de population », précise comment se met en œuvre la lutte contre les inégalités et montre pourquoi les politiques de population se dirigent vers un référentiel d'équité. Des perspectives de recherche pour tirer les conséquences de l'irruption de l'équité dans les politiques démographiques sont ensuite proposées.

Cet ouvrage est précieux pour tirer un enseignement des histoires et des enjeux de la politique de santé en France. Il donne des repères éthiques indispensables au moment où des réformes sont en cours, comme par exemple la régionalisation et la loi de santé publique.

Pierre-Henri Bréchat

## violence

### Les dangersités : de la criminologie à la psychopathologie, entre justice et psychiatrie

Christiane de Beaurepaire, Michel Bénézech et Christian Kottler (dir.)

Montrouge : John Libbey Eurotext, mai 2004, 425 pages, 60 euros.

L'objectif de cet ouvrage est d'indiquer comment on peut éclairer la problématique actuelle de la dangersité, fait social pouvant, chez un individu ou un groupe, provoquer un passage à l'acte d'une manière violente. Cette dangersité recouvre les notions de danger, menace, violence, risque délibéré inconsidéré, criminalité dans des champs aussi divers que la sociologie, la médecine, les sciences politiques, la justice et la criminologie. La psychiatrie,

souvent confrontée à des malades présentant des troubles comportementaux et mentaux, est de plus en plus sollicitée pour des faits sociaux relevant d'actes de violence. Doit-on distinguer dangersité et violence ? Cette distinction fait l'objet, dans cet ouvrage, d'une étude approfondie des troubles comportementaux ainsi que des facteurs qui déterminent l'agressivité (névrose, dépression, drogues). En effet, une meilleure connaissance des mécanismes générateurs des actes dangereux peut permettre de développer des thérapies spécialisées et prévenir ainsi la survenue ou la récurrence de ces actes. Elle permet aussi d'élaborer des stratégies médicojudiciaires plus adaptées pour certains patients (de type schizophrène). L'ouvrage présente également une approche juridique des auteurs d'infractions crimi-

nelles, non seulement en France mais aussi au Québec et dans les autres pays européens, en particulier en Grande-Bretagne et en Belgique. Enfin, la dernière partie de cet ouvrage est consacrée aux nouvelles formes de dangersités liées au fanatisme, au sectarisme, au fondamentalisme et au terrorisme.



## santé publique

### On a encore oublié la santé ! Propositions pour une médecine de qualité et de solidarité

François Grémy, avec Nicole Prioulaud, préface du professeur Maurice Tubiana  
Paris : éditions Frison Roche, collection « Les propos d'un homme libre », mars 2004, 274 pages, 19,50 euros.



Le professeur François Grémy présente cet ouvrage comme un questionnement : « oser poser des questions tabous, et ouvrir des pistes de réflexion ». Pour lui, « c'est toute la conception de la médecine qui est à revoir : il s'agit désormais de prendre en charge non plus un ou plusieurs épisodes morbides séparés, mais des processus de longue durée, depuis l'exposition à des facteurs de risque jusqu'au développement de pathologies qui le plus souvent vont durer très longtemps sinon toute une vie » ... En effet, il reste des sources d'inégalité devant la santé dues à des conditions de vie

dépendant d'un ensemble de faits apparemment étrangers : l'urbanisme, les transports, l'éducation, les facteurs sociaux ou la politique sociale... La médecine peut-elle dans ce contexte être considérée comme la seule responsable des progrès de la santé de la population ? Quelle est la part de son système d'intervention sanitaire dans ces progrès ?

D'après l'auteur, il ne faut pas renoncer à améliorer le système d'intervention de la médecine, il faut le réorienter et le recentrer, en changeant les habitudes... et les mentalités. En posant à plat les questions concernant tous les aspects de la médecine et ceux qui influencent la santé (médecins ou administratifs), l'auteur désire que à la lecture de son ouvrage, chacun réfléchisse à la situation de la santé publique et prenne conscience qu'on ne peut avancer sans un certain élan de responsabilité commune.

## hôpitaux

### L'hôpital innovateur : de l'innovation médicale à l'innovation de service

F. Djellal, C. Gallouj, F. Gallouj, K. Gallouj  
Paris : Masson, mars 2004, 132 pages, 36 euros.

Avec plus de 800 000 agents hospitaliers, des dépenses dont le poids frôle 4 % du PIB et un maillage sur le territoire français de plus de 1 000 établissements, l'hôpital public est incontestablement un acteur économique majeur. Cet ouvrage permet d'appréhender l'hôpital dans sa globalité, à la fois en tant qu'organisation et en tant qu'élément de réseau. Les auteurs

démontrent que l'innovation n'est pas cantonnée au seul domaine médical et technique, mais qu'elle réside aussi dans diverses activités de services, non médicales comme l'accueil, la prise en charge des patients, l'hôtellerie, la restauration, le commerce, le nettoyage, etc. Ils dressent ainsi une grille d'analyse structurée et systématique de l'innovation hospitalière, qui permet de comprendre que la question de l'innovation à l'hôpital ne peut pas être envisagée sans le complexe « multiservices » qui regroupe et coordonne des services certes médicaux mais aussi non médicaux, car ces derniers participent directement ou indirectement à la finalité générale de la qualité des soins des malades.

## responsabilité sociale

### Quelle responsabilité sociale pour les facultés de médecine ?

Santé publique, numéro hors série,  
avril 2003, 226 pages, 24 euros.

Ce dossier de santé publique a été réalisé à partir d'un colloque, organisé en novembre 2002, par la faculté de médecine et de pharmacie de Besançon, intitulé « Vers l'unité pour la santé : quelle responsabilité sociale des facultés de médecine ? » En 1995, l'OMS, constatant l'impossibilité d'atteindre l'objectif de l'accès pour tous à la santé en l'an 2000, adoptait une résolution appelant les États membres à « réorienter l'enseignement de la médecine et

la pratique médicale en faveur de la santé pour tous ». L'OMS invitait les facultés de médecine à s'inscrire dans la démarche, en faisant la preuve de leur « responsabilité sociale ». Lors du colloque, les questions et les enjeux de cette responsabilité sociale ont été explorés et des exemples de partenariat et de réalisations concrètes ont été décrits pour illustrer l'approche « Vers l'unité pour la santé » : création d'un centre d'accueil des victimes d'agressions sexuelles et de maltraitance par deux établissements hospitaliers ; création du Réseau d'aide au diagnostic et aux soins des urgences neurologiques en Franche-Comté impliquant l'hôpital, la ville, les institutions et l'université.

## enfance

### Santé des enfants et des adolescents : propositions pour la préserver

Inserm, expertise opérationnelle,  
de l'expertise collective à l'action,  
2003, 187 pages, 22 euros.

À la demande de la Canam, un groupe de travail réuni par l'Inserm a étudié et élaboré des propositions d'actions de prévention et d'éducation à la santé pour les enfants et les adolescents en population générale, pour faire face à certaines pathologies (troubles mentaux, obésité, alcoolisation) dont la prévalence tend à augmenter considérablement et dont les complications peuvent, à long terme, avoir des répercussions funestes sur leur santé. Ces pathologies sont liées en grande partie aux transformations des modes de vie qui ont eu lieu depuis une trentaine d'années. La première partie de cet ouvrage porte principalement sur les études de prévention de l'obésité, des troubles émotionnels et de la consommation d'alcool. La deuxième partie est consacrée aux programmes na-

tionaux de santé en cours : le programme national nutrition santé, le programme d'actions de santé mentale, la stratégie nationale d'action « alcool » et l'éducation pour la santé dans le système scolaire français. La troisième partie propose de nombreuses actions concrètes dans l'environnement des jeunes, aussi bien la santé physique, concernant la santé mentale que la prévention du risque alcool. À la fin de l'ouvrage, 17 propositions récapitulent à l'intention des populations cibles et des décideurs concernés les actions sélectionnées pour prévenir et éduquer les jeunes en matière de santé.



## enfance

### Enfants victimes d'infractions pénales : du signalement au procès pénal

Direction des Affaires criminelles et des Grâces, décembre 2003, 87 pages.

L'objectif de ce guide est de mettre en valeur les bonnes pratiques permettant d'accroître l'efficacité des circuits d'information, de constatation et de prise en charge des mineurs victimes d'infractions pénales et de les étendre au plan national. Comparés aux autres pays européens, les dispositifs de protection des mineurs victimes en France sont parmi les plus complets (dispositif législatif important, nombreuses initiatives de terrain). Les orientations

nationales visent à identifier et à signaler les maltraitances le plus rapidement possible et à assurer un réel accompagnement des mineurs sur les plans juridique, psychologique et social. Mais l'efficacité des dispositifs ne peut être exercée sans le concours d'une pluridisciplinarité, d'un décloisonnement et d'une mobilité de l'ensemble des professionnels concernés et impliqués. À l'heure actuelle, les initiatives relèvent surtout du local et ne se concrétisent pas selon les sites de la même manière, ce qui rend la protection des enfants inégale. On trouvera dans ce guide des réponses aux questions suivantes : Comment signaler un enfant en danger ? À qui signaler ? Comment recueillir efficacement le témoignage d'un enfant victime et réaliser sa prise en charge thérapeutique, comment améliorer les expertises et accompagner l'enfant jusqu'au procès pénal et préconiser et pérenniser des actions pertinentes ? Enfin, où s'adresser pour obtenir des informations ?



## enfants handicapés

### Un heureux événement ? Les parents d'enfants handicapés sont créateurs de savoirs pour tous

Marc de Maeyer  
Paris : Association

Denise Legrix, Unesco : 2004, 187 pages et cassette vidéo.

Sous le titre « un heureux événement ? », cet ouvrage regroupe les expériences de 14 familles en provenance de Belgique, de Finlande, de France et de Roumanie qui exposent ce que les parents ont vécu à la naissance de leur enfant handicapé, comment ils se sont occupés de cet enfant au sein de la famille avec les frères et sœurs et ont créé des outils lui

permettant d'avoir une certaine autonomie quotidienne pour qu'il puisse vivre le plus « normale-ment possible » avec les autres... Les associations partenaires sont prêtes à diffuser ces témoignages disponibles sous forme de deux documents (livre et cassette vidéo) dans les pays qui le souhaiteraient. En effet, ces témoignages peuvent servir à d'autres parents, au corps médical et paramédical ainsi qu'aux intervenants sociaux et contribuer à une réflexion plus générale aux niveaux national et européen dans l'élaboration des politiques sociales, de santé et d'éducation.

Dans le cadre du programme Socrates, « Un heureux événement » a été financé avec le soutien de la Communauté européenne.

Le livre et le film ont été réalisés par Marc de Maeyer, expert de la Communauté française détaché à l'Unesco.

## Guide des conduites à tenir en cas de maladie transmissible dans une collectivité d'enfants

Le Conseil supérieur d'hygiène publique de France (CSHPF) vient d'élaborer un guide destiné aux médecins traitants et aux médecins des collectivités d'enfants qui doivent, avec les directeurs de ces collectivités, prendre des mesures en cas de maladies transmissibles. Ce guide, composé de 42 fiches, correspondant chacune à une pathologie, révisé les mesures d'éviction scolaire définies par l'arrêté du 3 mai 1989. Cette révision prend en compte l'évolution des connaissances scientifiques et des avancées thérapeutiques en matière de traitement curatif et prophylactique depuis 1989. [www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/maladie\\_enfant/accueil.htm](http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/maladie_enfant/accueil.htm), 54 pages.

### L'assurance maladie : débat, questions, propositions pour une vraie réforme

La mission d'information présidée par Jean-Louis Debré a sorti un rapport en juin 2004 (n° 1617, deux tomes) résultant de nombreuses auditions (partenaires sociaux, ministres concernés, professionnels de santé, experts) et de tables rondes qui se sont déroulées selon une thématique en trois étapes : Quels sont les principes qui doivent continuer à régir l'assurance maladie ? Le diagnostic des difficultés actuelles est-il partagé ? Quelles sont les solutions pour une réforme pérenne ? Ce rapport ne se substitue pas au gouvernement, mais contribue à la réflexion collective par les travaux des membres de la mission, qui apportent des avis parfois divergents sur les sujets traités lors des auditions. En

effet, alors qu'ils se sont facilement accordés sur les principes fondamentaux de notre système d'assurance maladie, les membres de la mission n'ont pas pu aboutir à un consensus complet.

[www.assemblee-nationale.fr](http://www.assemblee-nationale.fr)

### Assurance maladie

Un dispositif d'information pour expliquer la réforme pour l'assurance maladie est disponible sur le site Internet du ministère de la Santé : les principaux éléments proposés sont les suivants : les grandes étapes de la réforme, les institutions, les principaux repères (historique, chiffres-clés, l'assurance maladie en Europe), une salle de presse, des actualités et des dossiers thématiques ainsi qu'un lexique et des liens vers d'autres sites. Les internautes ont également la possibilité de poser une question par mail.

[www.sante.gouv.fr](http://www.sante.gouv.fr) et cliquer dès la page d'accueil sur « Réforme pour l'assurance maladie ».

### Sécurité sociale

Commission des comptes de la Sécurité sociale : résultats 2003, prévisions 2004

Ce rapport, en date de juin 2004, présente les comptes quasi définitifs du régime général pour l'année 2003 et les prévisions actualisées pour 2004 : régime général *stricto sensu* (mai-juin) et tous régimes, y compris régime général (septembre). Le rapport est composé d'une synthèse, des recettes du régime général et des fonds, des prestations du régime général et des fonds, des comptes du régime général, puis d'annexes.

[www.social.gouv.fr/htm/dossiers/ccss/a-04/ccss0406/sommaire.htm](http://www.social.gouv.fr/htm/dossiers/ccss/a-04/ccss0406/sommaire.htm)



## contrôle sanitaire

### Médicaments dérivés du sang

Décret n° 2004-413 du 13 mai 2004, JO du 15 mai 2004.

Un décret modifiant les livres V et V bis du Code de la santé publique (partie Réglementaire) en date du 13 mai 2003 définit les conditions de contrôle des médicaments dérivés du sang et des dis-

positifs médicaux incorporant une substance qui, si elle est utilisée séparément, est susceptible d'être considérée comme un médicament dérivé du sang. L'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé contrôle un échantillon de chaque lot de la substance, sauf dans le cas où le lot provient d'un État membre de la Communauté européenne et a fait l'objet d'un contrôle par un laboratoire désigné à cet effet par cet État.

## dépendance

### Conditions techniques d'organisation et de fonctionnement des services de soins infirmiers à domicile et des services polyvalents d'aide et de soins à domicile

Décret n° 2004-613 du 25 juin 2004, JO du 27 juin 2004

Les services de soins infirmiers à domicile qui s'adressent aux personnes de soixante ans et plus, malades ou dépendantes, s'élargissent à des publics plus jeunes présentant un handicap ou atteints de pathologies chroniques invalidantes ou présentant une affection comportant un traitement

prolongé et une thérapeutique particulièrement coûteuse (accident vasculaire cérébral invalidant...). Ces services interviennent soit à domicile, soit dans les établissements sociaux et médico-sociaux non médicalisés pour personnes âgées et adultes handicapés. Quant aux services d'aide et d'accompagnement à domicile, ils assurent au domicile des personnes, des prestations de services ménagers et des prestations d'aide à la personne pour les activités ordinaires de la vie. Enfin, le décret définit les services polyvalents d'aide et de soins à domicile qui assurent les deux missions de services (soins infirmiers et services d'aide et d'accompagnement).

## dépendance

### Solidarité pour l'autonomie des personnes âgées et des personnes handicapées

Loi n° 2004-626 du 30 juin 2004, JO du 1<sup>er</sup> juillet 2004.

Cette loi met en place un dispositif de veille et d'alerte dans chaque département au profit des personnes âgées et des personnes handicapées. Elle institue une journée de solidarité en vue d'assurer le financement des actions en faveur de l'autonomie de

ces personnes, sous forme d'une journée supplémentaire de travail non rémunéré pour les salariés et de la contribution de 0,3 % due par les employeurs privés et publics : en l'absence de convention ou d'accord, la journée de solidarité est le lundi de la Pentecôte. Cette loi prévoit également la création de la Caisse nationale de solidarité pour l'autonomie, qui a pour mission, dans la limite des ressources qui lui sont affectées, de contribuer au financement de la prise en charge de la perte d'autonomie des personnes âgées et des personnes handicapées.

## hôpital

### Situation des ressortissants des États membres de la Communauté européenne ou d'un autre État partie à l'accord sur l'Espace économique européen, autres que la France, nommés dans un corps de la fonction publique hospitalière

Décret n° 2004-448 du 24 mai 2004, JO du 27 mai 2004.

Les ressortissants des États membres sont régis par les dispositions statutaires du corps dans les mêmes conditions que

les fonctionnaires français. Le décret en date du 24 mai 2004 fixe les dispositions générales et les modalités de classement applicables aux ressortissants qui justifient de services accomplis dans une administration, un organisme ou un établissement de l'État membre d'origine dont les missions sont comparables à celles des administrations et des établissements publics dans lesquels les fonctionnaires civils mentionnés à l'article 2 de la loi du 13 juillet 1983 portant droits et obligations des fonctionnaires, exercent leurs fonctions.

## hôpital

### Accueil en détachement de fonctionnaires relevant d'une fonction publique d'un État membre de la Communauté européenne ou d'un autre État partie à l'accord sur l'espace économique européen autre que la France dans la fonction publique hospitalière

Décret n° 2004-449 du 24 mai 2004, JO du 27 mai 2004.

Un fonctionnaire relevant d'une fonction publique d'un État membre autre que la France peut être accueilli en détachement dans l'un des corps de la fonction publique hospitalière, sous réserve que ce corps soit mentionné sur la liste

figurant en annexe du décret du 19 janvier 1993 portant accès des ressortissants des autres États membres à certains corps de la fonction publique hospitalière. Le fonctionnaire est détaché dans un emploi du corps d'accueil, après avis de la commission administrative paritaire compétente. Ce détachement ne peut excéder cinq années, mais il peut être renouvelé par périodes n'excédant pas cinq années. La commission d'équivalence vérifie l'adéquation entre les emplois précédemment occupés par le fonctionnaire et le corps susceptible de l'accueillir, et propose un classement dans l'emploi de détachement au niveau approprié.

## contrôle sanitaire

### Création d'un Office central de lutte contre les atteintes à l'environnement et à la santé publique

Décret n° 2004-612 du 24 juin 2004, JO du 27 juin 2004.

Cet office, rattaché à la sous-direction de la police judiciaire

de la direction générale de la gendarmerie nationale, lutte contre les infractions liées à l'environnement et à la santé publique. Il constitue, pour la France, le point de contact central dans les échanges internationaux et entretient des liaisons opérationnelles avec les services spécifiques des autres États et avec les organismes internationaux.

## pollution

### **Création d'un fonds international d'indemnisation pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures**

*Protocole de 2003 à la convention internationale de 1992, JOCE du 16 mars 2004.*

Les États contractants de ce protocole entendent préserver la viabilité du système international de responsabilité et d'indemnisation pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures. Aussi, ils estiment qu'il est nécessaire de disposer de fonds additionnels aux fins d'indemnisation des victimes de cette pollution pour qu'elles reçoivent une réparation intégrale pour le préjudice ou le dommage subis. Ce protocole décrit les dispositions à prendre pour bénéficier des conditions d'indemnisation de ce fonds.

## transfusion sanguine

### **Exigences techniques relatives au sang et aux composants sanguins**

*Directive 2004/33/CE de la Commission du 22 mars 2004 portant application de la directive 2002/98/CE du Parlement européen et du Conseil, JOCE du 30 mars 2004.*

Pour prévenir la transmission de maladies par le sang et les composants sanguins, cette

directive arrête un certain nombre d'exigences techniques relatives au prélèvement et au don du sang, ainsi qu'aux conditions de conservation, de transport et de distribution du sang. Le sang et les composants sanguins importés de pays tiers doivent également répondre aux exigences de qualité et de sécurité, y compris lorsqu'ils sont utilisés comme matière première pour la fabrication de spécialités pharmaceutiques.

## sécurité alimentaire

### **Étiquetage des aliments et ingrédients alimentaires avec adjonction de phytostérols, esters de phytostérol, phytostanols et/ou esters de phytostanol**

*Règlement (CE) n° 608-2004 de la Commission du 31 mars 2004, JOCE du 1<sup>er</sup> avril 2004.*

Les phytostérols, les esters de phytostérol, les phytostanols et les esters de phytostanol réduisent les niveaux de cholestérol, mais peuvent également réduire les niveaux de bêta carotène dans le plasma sanguin. Le Comité scientifique de l'alimentation humaine (CSAH) consulté par les États membres de la Commission, a confirmé la nécessité d'étiqueter ces adjonctions ainsi qu'il est précisé dans la décision 2000/500/CE de la Commission du 24 juillet 2000 relative à l'autorisation de mise sur le marché de « matières grasses

à tartiner enrichies aux esters de phytostérol », en tant que nouvel ingrédient alimentaire. Le CSAH a indiqué également qu'il fallait éviter, en l'absence de preuve de bénéfices additionnels, des consommations de stérol végétal supérieures à 3 grammes par jour, car elles risquaient d'induire des effets indésirables. Les produits qui contiennent des phytostérols/phytostanols doivent, par conséquent, être présentés en portions uniques et mentionner le terme « végétal » à la place de « phyto » pour une plus grande compréhension du consommateur (ainsi stérol végétal). De même, les étiquettes doivent mentionner la teneur de ces adjonctions et décliner les recommandations liées à leur consommation.

## femmes

### **Promotion de l'égalité des sexes dans la coopération au développement**

*Règlement (CE) n° 806-2004 du Parlement européen et du Conseil du 21 avril 2004, JOCE du 30 avril 2004.*

L'égalité entre les femmes et les hommes dans toutes les tranches d'âge est reconnue comme un facteur essentiel pour lutter effectivement et efficacement contre la pauvreté. Aussi est-il nécessaire de soutenir des mesures liées à l'accès et au contrôle des ressources et des services destinés aux femmes, notamment dans les domaines

de l'éducation, de la formation, de la santé, des activités économiques et sociales, de l'emploi et des infrastructures, et à la participation des femmes au processus de décision politique. La mise en œuvre de l'assistance financière accordée au titre du présent règlement est établie à 9 millions d'euros pour la période 2004-2006. Un rapport d'évaluation sur les objectifs atteints sera remis un an avant l'expiration du présent règlement. Sur cette base, la Commission pourra formuler des propositions concernant l'avenir ou, si nécessaire, des modifications de ce règlement.

## tabac

### **Conclusion, au nom de la Communauté européenne, de la convention-cadre de l'OMS pour la lutte antitabac**

*Décision du Conseil du 2 juin 2004, JOCE du 15 juin 2004.*

Cette convention-cadre de l'OMS pour la lutte antitabac précise toutes les dispositions mises en œuvre pour enrayer l'augmentation de la production et de la consommation du tabac dans le monde. Son objectif est de protéger les générations présentes et futures des effets néfastes que la consommation de tabac implique sur la santé, en particulier celle des jeunes et des femmes dont la consommation est en forte augmentation.

## personnes âgées

### **Simplification du minimum vieillesse**

*Ordonnance n° 2004-605 du 24 juin 2004, JO du 26 juin 2004.*

Ce texte institue une allocation de solidarité aux personnes

âgées, qui remplace la dizaine de prestations constitutives du minimum vieillesse. Il entrera en vigueur par décret au plus tard le 1<sup>er</sup> janvier 2006.

Les rubriques *Brèves européennes, Lectures, Lois et réglementation et En ligne* ont été rédigées par Antoinette Desportes-Davonneau, sauf mention spéciale.

**Strasbourg**  
**Les 4 et 5 novembre 2004**

**II<sup>e</sup> congrès européen de médecine pénitentiaire**

Journées organisées par l'Association pour la promotion de la médecine en milieu pénitentiaire (APMMP) et le Collège des soignants intervenant en prison (CSIP)

*Renseignements*

EVENYS

Caroline Chaussat ou Flore Labouret

17 rue de Seine

92100 Boulogne

Téléphone : 01 55 20 05 04

Télécopie : 01 55 20 05 09

Mél. : [evenys@evenys.com](mailto:evenys@evenys.com)

Site : [www.congres-ucsa.com](http://www.congres-ucsa.com)

**Paris**  
**Les 15 et 16 novembre 2004**

**Les 6<sup>es</sup> journées internationales de la qualité hospitalière et accréditation**

*Renseignements*

Alain Miquel

Mateda Conseil et les JIQH

50 rue Alphonse-Melun

94230 Cachan

Téléphone : 01 45 46 19 00

Télécopie : 01 45 46 21 87

Mél. : [mateda@atefo.fr](mailto:mateda@atefo.fr)

**Paris**  
**Les 16 et 17 novembre 2004**

**Journées annuelles d'éthique**

Journées organisées par le Comité consultatif national d'éthique pour les sciences de la vie et de la santé

*Renseignements*

Secrétariat du CCNE

71 rue Saint-Dominique

75077 Paris

Téléphone : 01 44 42 48 52 ou 53

Télécopie : 01 44 42 48 48

Mél. : [contact@comite-ethique.fr](mailto:contact@comite-ethique.fr)

**Marseille**  
**Du 24 au 26 novembre 2004**

**La bien traitance, de l'aube de la vie aux premières séparations**

Colloque organisé par les associations Greene, Anthéa, Brazelton France sur les thèmes : la vie intra-utérine, la naissance et les premières séparations

*Renseignements*

Anthéa

7 place aux Herbes

BP 219

83006 Draguignan Cedex

Téléphone : 04 94 68 98 48

Télécopie : 04 94 68 28 74

Mél. : [anthea@club-internet.fr](mailto:anthea@club-internet.fr)

**Issy-les-Moulineaux**  
**Les 25 et 26 novembre 2004**

**Innovations technologiques et handicap**

Journées organisées par l'Institut Garches en collaboration avec l'IFR 25 (Institut fédératif de recherche sur le handicap)

*Renseignements*

Agence Vocatif

8 avenue de la République

75011 Paris

Téléphone : 01 43 55 33 60

Télécopie : 01 43 55 38 31

**Paris**  
**Le 29 novembre 2004**

**La prise en charge du handicap dans les pays européens**

Journée organisée par la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES), avec la collaboration du Centre national technique d'études et de recherche sur les handicaps et les inadaptations (CTNERHI)

*Renseignements*

Diane Lequet-Slama

DREES

Ministère de l'Emploi, du Travail et de la Cohésion sociale

Ministère de la Santé et de la Protection sociale

11 place de 5-Martyrs-du-Lycée-Bufferon

75014 Paris

Téléphone : 01 40 56 80 56

Mél. : [diane.lequet-slama@sante.gouv.fr](mailto:diane.lequet-slama@sante.gouv.fr)

**Rennes**  
**Du 8 au 10 décembre 2004**

**Enseignement et recherche en santé publique : état des lieux, état des questions**

Journées organisées par l'École nationale de santé publique (ENSP)

*Renseignements*

Pascale Thézelais

Téléphone : 02 99 02 27 42

Mél. : [pascale.thezelais@ensp.fr](mailto:pascale.thezelais@ensp.fr)

ENSP

Avenue du P<sup>r</sup>-Léon-Bernard

35043 Rennes Cedex

Téléphone : 02 99 02 22 00

**Poitiers**  
**Du 13 au 17 décembre 2004**

**III<sup>e</sup> congrès international francophone de prévention du suicide : mal être, bien être, quelles ressources pour agir ?**

Congrès organisé par le Groupement d'études et de prévention du suicide (GEPS)

*Renseignements*

Secrétariat UCMP

Union nationale pour la prévention du suicide

Pavillon P. Janet

C.H. Laborit

BP 587

86021 Poitiers Cedex

Téléphone : 05 49 44 58 77

Télécopie : 05 49 44 58 74

Mél. : [ucpm@ch-poitiers.fr](mailto:ucpm@ch-poitiers.fr)

**Paris**  
**Le jeudi 20 janvier 2005**

**Éthique clinique, éthique médicale & éthique hospitalière : analyse et mise en perspective des notions et des pratiques**

Journée organisée par l'Espace éthique en partenariat avec le Centre d'éthique médicale de l'Institut catholique de Lille

*Renseignements*

Espace éthique AP-HP

Centre hospitalier universitaire Saint-Louis

1 avenue Claude-Vellefaux

75475 Paris Cedex 10

Téléphone : 01 44 84 17 57

Télécopie : 01 44 84 17 58

Mél. : [espace.ethique@sls.ap-hop-paris.fr](mailto:espace.ethique@sls.ap-hop-paris.fr)

Site : [www.espace-ethique.org](http://www.espace-ethique.org)

# adsp abonnement

actualité et dossier en santé publique

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 40,00 euros TTC
- Europe 43,00 euros TTC
- DOM-TOM et RP 43,50 euros H. T. avion éco.
- Autres pays 44,50 euros H. T. avion éco.
- Supplément avion 4,90 euros
  
- Le numéro 12,80 euros (à partir du numéro 24)  
Participation aux frais de facturation et  
de port (sauf pour les abonnements) + 3,05 euros

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 **Des pistes pour réduire le risque cardio-vasculaire**

Isabelle Durand-Zaleski

## HCSP DIRECT

- 5 **Création du Haut Conseil de la santé publique**  
5 **Violences et santé**

## actualité

- 6 **Quelle information peut-on donner, aujourd'hui, aux femmes sur le THS ?**

Plusieurs études ont mis en cause la prescription systématique des traitements hormonaux substitutifs. Dans quels cas peut-on les conseiller aux femmes ?

Dominique Thouvenin

- 9 **Santé et activités physiques et sportives**  
Une réalité de terrain

De nombreuses actions sont menées sur le terrain pour encourager la pratique d'activités physiques et sportives.

Bruno Cotard,  
Pierre-Henri Bréchat,  
Alain Jourdain,  
Gilles Einsargueix

Projet d'étude « Activités physiques et sportives » :

Quatre sociétés savantes françaises mobilisées

Bernard Aguilaniu,  
Hervé Douard

dossier

## La prévention des maladies cardio-vasculaires



Dossier coordonné par  
**Xavier Girerd**

**p. 19**

- 20 **La fréquence des maladies cardio-vasculaires en France et en Europe**

La maladie coronaire est le principal indicateur des maladies cardio-vasculaires, ensemble hétérogène de pathologies. Le projet Monica, a permis d'en améliorer la connaissance.

Pierre Ducimetière

- 23 **Les actions et programmes de prévention**

Plusieurs programmes participent à la prévention des maladies cardio-vasculaires. Ils concernent les facteurs de comportement individuel ou social mais aussi l'amélioration des soins.

- 23 **Les actions et programmes de prévention**

Cécile Anglade, Carole Créatin

- 26 **Maladies cardio-vasculaires : l'autre enjeu de la lutte contre le tabac**

Bernard Basset

- 28 **Programme national nutrition santé et maladies cardio-vasculaires**

Michel Chauliac

- 30 **Activité physique et prévention cardio-vasculaire**

Jean-Michel Oppert

- 34 **Les prises en charge médicamenteuses**

La prise en charge médicamenteuse des facteurs de risques des maladies cardio-vasculaires a fait des progrès considérables.

- 34 **La prise en charge de l'hypertension artérielle**

Xavier Girerd

- 38 **La prise en charge des dyslipidémies**

Laurent Laforest,  
Laure Com-Ruelle, Valérie Paris,  
Eric Van Ganse

- 43 **Prévention des accidents cardio-vasculaires chez les diabétiques**

Bernard Charbonnel

## 46 tribunes

- 46 **Le risque cardio-vasculaire : un nouvel outil de décision dans la prévention cardio-vasculaire**

Philippe Giral, Xavier Girerd

- 51 **Prévention des maladies cardio-vasculaires : multifactorielle et multisectorielle ?**

Thierry Lang

- 56 **Le constat de l'assurance maladie sur la prévention cardio-vasculaire**

Alain Weill, Gaetano Saba,  
Philippe Ricordeau, Bruno Tilly,  
Pierre Fender

## 59 bibliographie

## rubriques

### études

- 16 **La prise en charge des accidents d'exposition au VIH d'origine sexuelle**

On assiste à un relâchement des mesures de protection contre le VIH lors des rapports sexuels, même lorsque les conditions sont à risque.

Hélène Ittah-Desmeulles,  
Jean Paul Beyeme Ondoua,  
Roland Tubiana, Anne Simon,  
Pierre Hausfater,  
Michel Rosenheim

### études

- 61 **Droits des malades : quelles influences sur l'activité de soin à l'hôpital ?**

La loi du 4 mars 2002 a des conséquences sur la pratique des soins à l'hôpital notamment concernant l'information du patient et son accès au dossier médical.

Eytan Ellenberg, Marc Guerrier,  
Emmanuel Hirsch

## repères

- 69 **formation**

DESS/Master Droit des établissements de santé, Droit de la gestion des activités publiques sanitaires et médico-sociales

- 68 **organisme**

Centre d'éthique clinique

- 70 **recherche**

Génomique fonctionnelle dans l'athérombose

- 72 **lectures**

- 73 **en ligne**

- 74 **lois & réglementation**

- 76 **calendrier**



Haut Comité de la  
Santé Publique  
[www.hcsp.ensp.fr](http://www.hcsp.ensp.fr)

3 303335 300478



Prix 12,80 euros  
ISSN 1243-275X.  
CP : 1008 B 05201

La **documentation** Française  
29-31, quai Voltaire  
75344 Paris cedex 07

Téléphone : 01 40 15 70 00  
Télécopie : 01 40 15 68 00  
[www.ladocumentationfrancaise.fr](http://www.ladocumentationfrancaise.fr)