

QUESTION D'ACTUALITÉ

Cahier SHS N° 10

# CONTRÔLE SOCIAL DES TECHNIQUES HOSPITALIÈRES : UNE APPROCHE POSSIBLE

Dr David Banta, M.P.H.

professeur à l'Organisation néerlandaise  
pour la recherche appliquée  
Leyde - Pays-Bas



Division du renforcement des services de santé  
Organisation mondiale de la Santé

La Division du Renforcement des Services de Santé de l'OMS s'intéresse à la mise en place de systèmes de santé axé sur les soins de santé primaires. Son aide aux pays comporte trois sous-programmes, représentatifs de différents stades d'activité et des approches nécessaires à la mise en oeuvre d'une stratégie intégrée des soins de santé primaires. Ces sous-programmes sont les suivants: systèmes et politiques de santé au niveau national; systèmes de santé de district; et recherche et développement en systèmes de santé.

La série "Questions d'actualité" se propose de faire mieux connaître la situation présente sur le plan de l'instauration de la santé pour tous, telle qu'elle se reflète dans les travaux de SHS. Ces documents de travail ne constituent aucunement un exposé officiel des orientations de l'OMS, mais simplement un récapitulatif d'expériences récentes s'inspirant des activités de SHS dans les pays. Les questions retenues sont celles qui paraissent présenter un intérêt immédiat pour les pays, et qui font l'objet de nombreuses demandes de renseignements. Nous sollicitons vos observations et suggestions, que vous voudrez bien faire parvenir à l'adresse suivante:

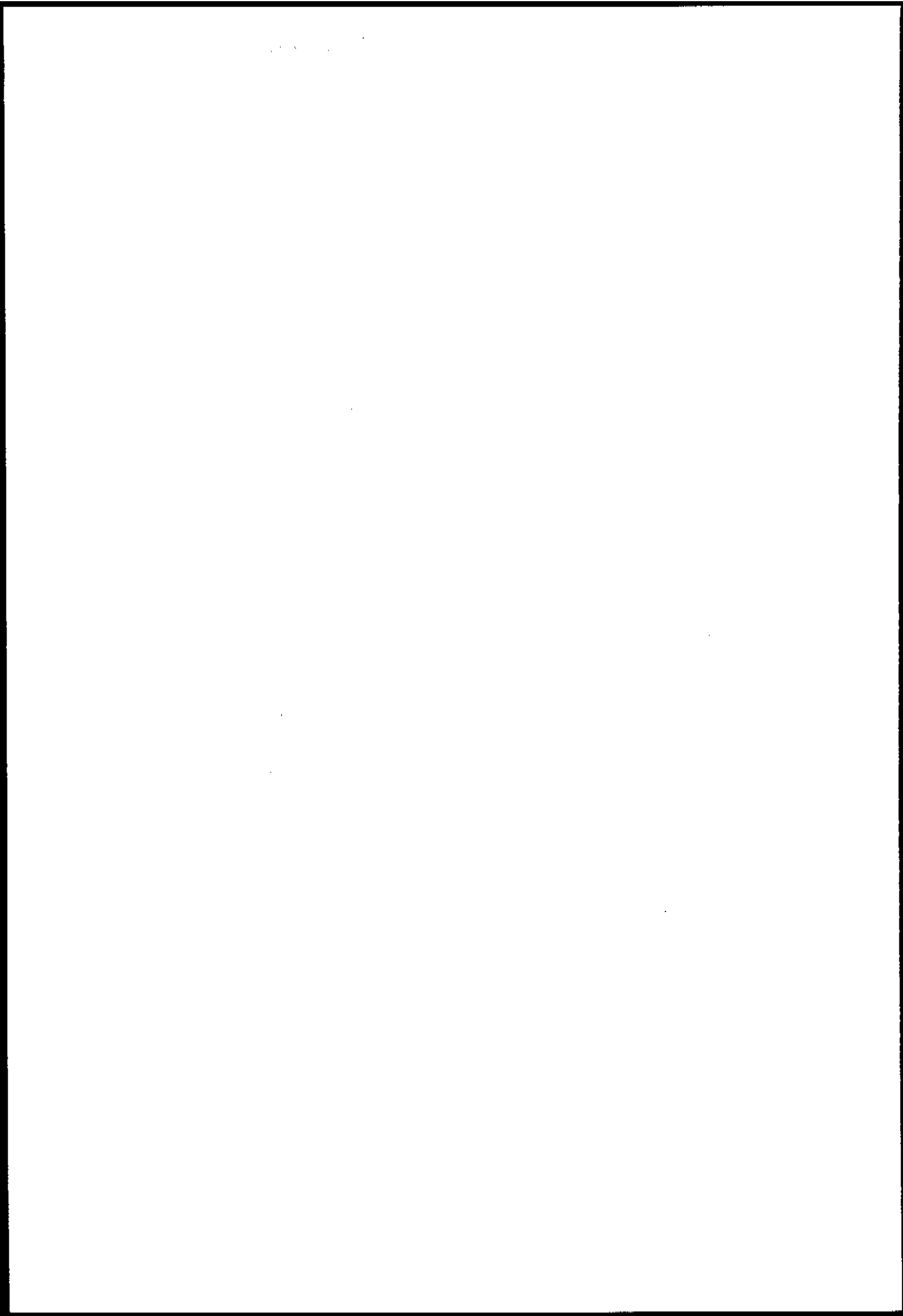
Directeur  
Renforcement des Services de Santé  
Organisation mondiale de la Santé  
1211 Genève 27, Suisse

*Ce document n'est pas destiné à être distribué au grand public et tous les droits y afférents sont réservés par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). Il ne peut être commenté, résumé, cité, reproduit ou traduit, partiellement ou en totalité, sans une autorisation préalable écrite de l'OMS. Aucune partie ne doit être chargée dans un système de recherche documentaire ou diffusée sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit - électronique, mécanique, ou autre - sans une autorisation préalable écrite de l'OMS.*

*Les opinions exprimées dans les documents par des auteurs cités nommément n'engagent que lesdits auteurs.*

## CONTENTS

	<u>Page</u>
1. INTRODUCTION	
2. PROBLEMES PROPRES AUX TECHNIQUES MEDICALES	1
3. RESOUDRE LES PROBLEMES QUE POSE L'ADOPTION DES TECHNIQUES	3
4. LES TECHNIQUES EN MILIEU HOSPITALIER	4
5. SITUATION ACTUELLE DES TECHNIQUES DE SANTE	5
6. LES TECHNIQUES MEDICALES DANS LES PAYS EN DEVELOPPEMENT	10
7. PLANIFICATION IDEALE POUR L'ACQUISITION DE TECHNIQUES	17
8. MECANISMES CAPABLES DE GARANTIR L'USAGE APPROPRIE DES TECHNIQUES MEDICALES	18
9. SYSTEME CAPABLE D'ASSURER LA DISPONIBILITE D'EQUIPEMENTS MEDICAUX EN ORDRE DE MARCHÉ	20
10. EXEMPLES DE RATIONALISATION DES TECHNIQUES MEDICALES	21
BIBLIOGRAPHIE	30



## 1. INTRODUCTION

La technique revêt une importance fondamentale pour la santé et les soins hospitaliers: sans elle, le système de santé n'a rien d'autre à offrir aux malades et à ceux qui souffrent que des soins de soutien actif. Envisager une politique de santé ou une planification hospitalière sans tenir compte explicitement de la technique, ce qui est souvent le cas, revient à négliger l'essence même du système de soins de santé.

On considère d'ordinaire que la technique consiste en équipements et machines divers. En réalité, elle est bien davantage: englobant les connaissances sous-jacentes aux artefacts, la technique met en jeu des éléments relevant de l'organisation, de l'économie, de l'éthique, du droit et de la politique<sup>1,2</sup>. Aussi pourrait-on parler des aspects "matériels" et "immatériels" de la technique. C'est pourquoi l'on dira que les techniques médicales sont les médicaments, appareils et procédés médicaux et chirurgicaux dont il est fait usage pour les soins de santé, ainsi que les systèmes d'organisation et d'appui dans le cadre desquels ces soins sont prodigués<sup>3</sup>. Le présent article se bornera à discuter les aspects cliniques de la technique.

Le terme "technique" peut donc se référer soit à des machines complexes de grandes dimensions requérant d'énormes investissements, soit à des actes effectués par le personnel de santé à l'aide de petits instruments, voire de ses seules mains comme le fait un kinésithérapeute. Conformément à une tradition séculaire, le système de santé repose sur une base technique, qui soutient elle-même la plupart des soins de santé. L'anamnèse et l'examen du patient forment ensemble une technique de diagnostic. La technique peut être également nouvelle et novatrice, fondée sur des connaissances très récentes.

Les forces qui encouragent ou découragent l'innovation technique sont extrêmement complexes<sup>4,5</sup>, et l'on n'en traitera pas ici. Il convient toutefois de relever que l'innovation, la curiosité et la créativité des chercheurs, les exigences des patients, les souhaits des cliniciens, les besoins de santé apparents, la promotion industrielle, les tentatives organisées des politiciens et des dirigeants en faveur de l'adoption et de l'utilisation de la technique sont autant de forces de ce genre. Bien que le présent article vise à encourager des choix et des utilisations plus raisonnés des techniques, on relèvera que ces processus ne sont pas entièrement rationnels et qu'ils ne le seront jamais. C'est ainsi que bien des décisions sont inspirées par l'esprit de lucre ou par la volonté de prestige, alors que d'autres le sont par les coutumes, les traditions et les croyances. Prôner davantage de rationalité, c'est vouloir ménager une place plus importante aux considérations rationnelles et à la prise de décision, qui n'évacueront pas pour autant les autres facteurs de choix.

## 2. PROBLÈMES PROPRES AUX TECHNIQUES MÉDICALES

Depuis quelques années, les problèmes propres aux techniques médicales se manifestent de plus en plus clairement. S'agissant des pays en développement, on sait les nombreuses difficultés que suscite le "transfert de technologies", dont il sera question au

point 6. Quant aux pays industrialisés, on reconnaît désormais que maintes techniques largement répandues sont inefficaces. La plupart des nouvelles techniques médicales sont adoptées à des fins thérapeutiques alors même que leur efficacité n'est pas pleinement corroborée. Stoddart et Feeny<sup>6</sup> résument de la manière suivante les attitudes des médecins, des gestionnaires d'hôpitaux et des ministères de la santé aux décisions desquels l'utilisation des techniques est liée:

1. on accepte souvent l'adoption généralisée de techniques sans procéder à leur évaluation;
2. vu qu'on accepte souvent d'utiliser une technique avant que son évaluation soit achevée, il est par la suite extrêmement difficile de faire valoir des résultats qui indiqueraient que cette technique ne présente pas d'intérêt;
3. au regard de ce qu'il faudrait si l'on s'en tenait à une estimation raisonnable des besoins sanitaires de la population, les fournitures de matériels techniques sont souvent exagérées;
4. les techniques qui, ayant fait l'objet d'une évaluation, sont acceptées sur la foi de celle-ci, sont fréquemment utilisées pour des cas que ne concernaient pas l'évaluation;
5. quant aux techniques qu'on a évaluées et adoptées, et qu'on utilise grosso modo dans les conditions correspondant aux conditions d'évaluations, il arrive fréquemment qu'on les utilise sans discrimination plus souvent qu'il serait nécessaire eu égard à leur efficacité;
6. pour les techniques qui échappent à ces travers, il arrive qu'elles soient inefficaces du point de vue de leur coût, c'est-à-dire qu'elles s'imposent au détriment d'une technique meilleur marché et tout aussi efficace.

Ces problèmes ont de toute évidence trait aux coûts financiers de la technique, coûts d'autant plus manifestes que tous les pays sont désormais confrontés à une limitation des ressources disponibles pour les soins de santé. On estime que la technique, ce terme étant pris dans une acception large, compte pour moitié dans l'augmentation du coût des soins hospitaliers<sup>4</sup>.

Bien que les dépenses de santé les plus visibles soient celles qui correspondent aux équipements médicaux et aux produits pharmaceutiques, les frais de personnel et d'assistance technique sont d'ordinaire plus importants, même pour les services très onéreux exigeant beaucoup de matériel. Cela montre que l'aspect "immatériel" de la technique (en d'autres termes, ce que font les dispensateurs de soin) mérite plus d'attention. On s'est aperçu par exemple qu'aux États-Unis l'exploitation d'un scanographe coûtait annuellement de 177 000\$ à 337 000\$<sup>7</sup>, cependant que son amortissement variait entre 76 000\$ et 117 000\$, les frais de techniciens, de 36 000\$ à 75 000\$, et le coût du médecin de 60 000\$ à 130 000\$. Aux Pays-Bas, l'exploitation d'un laser Nd:Yag coûte de 53 000\$ à 61 000\$ par an. L'amortissement annuel en est de 23 000\$ à 30 000\$, et les frais de techniciens se montent à 25 000\$<sup>8</sup> (le médecin n'est pas pris en compte dans ces chiffres).

Les coûts élevés sont généralement liés à des services qui font appel à des techniques de pointe telles que la scanographie et les tomographes à résonance magnétique nucléaire (RMN), les unités des soins intensifs néonataux et les greffes coronariennes. Bien

que les techniques de ce genre soient indubitablement coûteuses, on a établi qu'aux Pays-Bas elles ne représentaient que 14 pour cent de tous les coûts des soins de santé<sup>9</sup>. L'ensemble des dépenses d'équipement est également significatif, mais il y a lieu de considérer qu'il vient en appui d'actes accomplis par des spécialistes. Dans les pays industrialisés, 3 à 8 pour cent des dépenses de santé sont consacrés aux achats de matériels, et 7 à 20 pour cent, aux produits pharmaceutiques<sup>10</sup>. La radiologie et l'imagerie comptent pour 3 à 5 pour cent, le chiffre correspondant étant en général d'environ 3 pour cent pour les équipements de laboratoire et les tests de pathologie<sup>11</sup>. Dans les pays en développement, les parts respectives de ces postes peuvent être bien différentes: on sait par exemple que 30 pour cent au moins des budgets nationaux de la santé sont absorbés par les produits pharmaceutiques<sup>12</sup>. On relèvera par ailleurs que les coûts de fonctionnement et d'exploitation — films radiographiques, réactifs pour robots d'analyse, consommables etc. — peuvent être substantiels.

La technique soulève aussi maintes questions sociales et éthiques, dont l'une, et non des moindres, est l'équité. Les pays industrialisés ont élaboré non sans mal des systèmes capables d'assurer des bénéfices comparables à tous leurs citoyens. Or, la situation des pays riches n'est certes pas égale à celle des pays pauvres, où l'équité pose un grave problème: les nantis peuvent en effet se faire soigner comme dans les pays industrialisés, tandis que les défavorisés n'ont accès au mieux qu'à des soins limités.

Il arrive que la technique ne soit pas étrangère à certaines difficultés des systèmes de santé<sup>13,14</sup>. Les nouvelles techniques exigent une spécialisation ou une surspécialisation. Il suffit de songer que la découverte des rayons X est à l'origine de la radiologie, et celle de l'ophtalmoscope, de l'ophtalmologie. Les spécialistes exercent souvent en milieu hospitalier, au sein de services spécialisés; ils ne prêtent que peu d'attention à la personne du patient, dont ils ne considèrent pas l'affection dans une perspective holistique. A mesure que les soins médicaux se font plus techniques, ils deviennent plus parcellaires et plus impersonnels. Les besoins de formation croissent, davantage de ressources sont affectées à la résolution de problèmes très particuliers, cependant que des activités telles que la prévention et les soins de santé primaires sont moins bien loties. Sans compter que la diffusion de la technique s'accompagne d'une centralisation du système de santé, qui se replie sur les grands hôpitaux.

### 3. RÉSOUDRE LES PROBLÈMES QUE POSE L'ADOPTION DES TECHNIQUES

En raison, notamment, des problèmes de ce genre que pose leur diffusion, les administrateurs publics se penchent désormais sur le rôle de ces techniques à l'égard du système de santé. L'adoption de techniques est tributaire de toutes sortes de mesures: pratiques en matière de budget et de paiement; réglementation directe; politiques déterminant la pratique médicale (nombre de médecins et de spécialistes, répartition de ceux-ci); décisions applicables à la fonction de certaines catégories de médecins telles que les généralistes; stratégies de prévention; mise en place de solutions de remplacement telles que la chirurgie hospitalière etc. En Europe, l'expérimentation dans le domaine du

développement des politiques va bon train<sup>15</sup>.

Stimulée par les préoccupations que suscitent ces problèmes, l'évaluation des techniques médicales — discipline encore jeune — est en pleine évolution<sup>4</sup>. Evaluer les techniques médicales ne consiste qu'à en comprendre les conséquences majeures. Au sens restrictif du terme, il peut s'agir d'évaluer d'un point de vue technique un appareil ou une méthode chirurgicale afin d'en prévoir les effets. Dans un sens plus large, pourtant, l'évaluation des techniques est une recherche intéressant les décisions futures ayant pour objet de comprendre les conséquences à court ou long terme d'une certaine technique ou d'un type de technique; c'est donc une source de renseignements pour les responsables auxquels incombent l'élaboration d'une politique ou la formulation de la législation et de la réglementation, pour l'industrie, qui conçoit les produits, pour les professionnels de la santé, qui traitent les patients et leur assurent des services, pour les consommateurs, enfin, qui doivent prendre des décisions personnelles quant à la façon dont ils entendent être soignés.

En fonction des renseignements dont on a besoin, l'évaluation d'une technique répond à trois grands types de questions ayant trait aux conséquences de son adoption:

- 1) efficacité et sûreté. (Quels avantages présente-t-elle et quels risques occasionne-t-elle?);
- 2) coût financier. (Combien coûte-t-elle?);
- 3) aspects sociaux, culturels et éthiques. (Son adoption implique-t-elle des effets de cet ordre?).

Tandis que toujours plus de pays mettent en place des mécanismes et des institutions d'évaluation des techniques, réseaux internationaux et banques de données se développent. Les administrateurs disposent désormais de toutes sortes d'informations qui les aident à choisir et utiliser les techniques médicales; c'est là un des thèmes sous-jacents du présent article.

#### 4. LES TECHNIQUES EN MILIEU HOSPITALIER

Bien que la technique revête indubitablement de l'importance pour toutes les composantes du système de santé et pour toutes les catégories de personnel, le présent article est avant tout consacré à la situation prévalant en milieu hospitalier et surtout dans les grands hôpitaux.

Les hôpitaux sont une des grandes composantes de tout système de santé<sup>16,17,18,19</sup>, déterminante pour les politiques nationales et régionales, et aussi en regard des contraintes qu'elle fait peser sur les ressources. Par ailleurs, lorsqu'on apprend qu'il existe des solutions techniques à certains problèmes de santé, on s'efforce bien évidemment d'en bénéficier, même si c'est à mauvais escient.

Dans ce contexte mouvant, la technique possède à un certain degré une dynamique propre, notamment dans les pays en développement. Matériels et produits pharmaceutiques proviennent d'une industrie qu'animent avant tout les perspectives de gains. Les procédés médicaux et chirurgicaux sont pour l'essentiel mis au point dans les grands centres hospitalo-universitaires (CHU) des pays industrialisés, d'où ils diffusent. Aussi est-il peu probable que les pays en développement influencent l'évolution des techniques; le seul pouvoir qu'ils détiennent peut-être réside dans leur faculté de choisir.

Les effets d'une technique donnée dépendent du genre d'établissement hospitalier où on l'utilise, et le contrôle social qu'on exerce sur son usage doit être adapté à chaque hôpital<sup>20</sup>, ce dernier terme s'appliquant en fait à une large gamme d'institutions allant des grands CHU à des centres de soins guère plus grands que des dispensaires et ressortissant à des types très différents: hôpitaux appartenant à la collectivité et administrés par un organisme public; cliniques ayant pour dessein de réaliser suffisamment de gains avec les patients pour survivre et prospérer; hôpitaux de bienfaisance attachés à soigner certains groupes sociaux selon des priorités bien définies; hôpitaux militaires ou rattachés à des industries, dont la vocation est de faire en sorte que leurs patients continuent d'assurer au mieux leurs fonctions.

Dans les pays en développement, il est probable que les moyens de mise en œuvre des politiques ne touchent que peu les hôpitaux hormis ceux du secteur public<sup>17</sup>.

Enfin, le type de technique dépend des dimensions et du genre d'hôpital où l'on s'en sert: c'est ainsi que, dans un pays en développement, un petit établissement périphérique ne disposera d'ordinaire que de moyens relativement élémentaires, tandis que les hôpitaux de plus grande taille disposeront de techniques plus complexes. Quant aux techniques très coûteuses, elles tendent à se concentrer dans les très grands CHU.

On voit donc que la technique pose à chaque hôpital des problèmes particuliers. C'est pourquoi toute méthode visant à maîtriser les techniques doit tenir compte explicitement du type d'hôpital et du type de technique concernés.

## 5. SITUATION ACTUELLE DES TECHNIQUES DE SANTÉ

Dans une perspective historique, force est de constater que le système de santé n'a guère tiré parti des techniques. Initialement, il a été conçu pour prodiguer des soins aux patients et non pour les faire bénéficier de techniques efficaces. Ce n'est que progressivement que celles-ci se sont mises en place, encore qu'on recourt encore de nos jours à maintes pratiques notoirement inefficaces et, plus souvent encore, à des pratiques douteuses.

L'histoire de la science et des techniques médicales peut être découpée en trois phases: (1) on assiste dans un premier temps à une lente acquisition de connaissances par le biais de l'observation empirique. Cette période, commencée avant l'antiquité grecque,

s'achève à l'apparition de la pensée scientifique moderne telle que la formule Descartes en 1637; (2) au XIX<sup>ème</sup> siècle et début du XX<sup>ème</sup> siècle, le savoir progresse relativement vite; (3) l'époque moderne est marquée par la révolution de la biologie et le développement des techniques exploitant des machines, tandis que s'accroît la longévité, de pair avec une multiplication des affections chroniques.

Mais on ne dispose de moyens thérapeutiques efficaces que depuis peu. Comparant les traitements que préconisait un traité de médecine de 1927 à ceux qu'on recommandait en 1975, Beeson<sup>21</sup> estime que 60 pour cent de ceux-là étaient nocifs, douteux ou purement symptomatiques, et que 3 pour cent seulement étaient efficaces à titre curatif ou préventif. Aujourd'hui les mesures thérapeutiques efficaces sont sept fois plus nombreuses, les mesures douteuses ayant quant à elles reculé pour deux tiers. L'encart ci-dessous illustre bien la question de l'inefficacité thérapeutique.

L'histoire de l'évaluation des techniques est tout aussi ancienne, mais il faut préciser qu'auparavant l'évaluation était affaire d'expérience personnelle et avait une connotation anecdotique. Au XX<sup>ème</sup> siècle, on a pu, grâce aux progrès, recourir à des méthodes d'évaluation plus scientifiques, la percée dans ce domaine ayant été la notion de groupe de contrôle, en l'absence de laquelle il est en principe difficile ou impossible de savoir avec certitude quels effets imputer à une intervention. Il n'est

pas exagéré d'affirmer que le principe d'étude clinique par échantillonnage aléatoire, tel qu'énoncé par le statisticien britannique Bradford Hill au milieu des années 30, marque le début de l'ère moderne pour l'évaluation des techniques et pratiques médicales.

Depuis la fin de la Seconde guerre mondiale, les techniques médicales progressent à un rythme sans précédent. Après 1950, il s'est produit une véritable explosion du savoir médical, tandis que la découverte de la structure de l'ADN conférait une impulsion nouvelle à la biologie. Quant aux moyens d'examen de laboratoire, ils ont connu une expansion spectaculaire. De nouveaux dispositifs d'imagerie tels que la scanographie, apparue en 1972, et, plus récemment, la résonance magnétique nucléaire (RMN) et la tomодensitométrie aux positons, ont entraîné une mutation radicale du processus diagnostic. Grâce aux nouvelles techniques opératoires, des interventions telles que celles qui font appel à la chirurgie à cœur ouvert sont relativement sûres, cependant que la chirurgie, notamment grâce à l'immunologie, réalise désormais la transplantation d'organes. Dans l'ensemble, cette période est surtout remarquable par l'extraordinaire développement des machines: des actes qui incombaient auparavant à l'homme tels que la surveillance des fonctions vitales, le mélange de substances pour déclencher des réactions chimiques ou bien encore la mesure de la myopie, sont maintenant le fait d'appareils électroniques et mécaniques. Parallèlement, les progrès dans les domaines de l'électronique et des biomatériaux ont rendu possible la mise au point de techniques telles que le stimulateur cardiaque.

Il est néanmoins probable qu'on assistera au cours des quatre prochaines décennies à des progrès encore plus rapides<sup>22,23</sup>.

### La question des douleurs dorsales en Suède

Il existe en Suède un organisme national chargé d'évaluer les techniques médicales, le SBU, créé en 1987 pour favoriser une évolution constructive en matière de politique et de pratique des soins de santé. Le Parlement suédois lui a conféré un statut permanent à l'issue d'une période probatoire de trois ans.

L'une des premières tâches du SBU a été de se pencher sur la question des douleurs dorsales et de leurs conséquences économiques. En Suède, les douleurs dorsales constituent en effet le motif d'absence du travail le plus répandu et la cause de départ en retraite anticipée la plus fréquente, avec les énormes conséquences économiques qu'on suppose. De même, ce sont souvent les douleurs dorsales qui motivent les visites médicales ainsi que le diagnostic et le traitement.

Après avoir étudié la littérature pour établir quelle était l'efficacité des méthodes diagnostiques et des mesures thérapeutiques habituelles, on s'est aperçu que toutes sortes de méthodes étaient appliquées pour le diagnostic des douleurs dorsales dans ce pays, dont certaines étaient peu fiables.

Les services de santé suédois disposent d'une large gamme de moyens thérapeutiques pour les douleurs dorsales, pour la plupart inefficaces ou incertains, comme on l'a établi. Parallèlement, on a découvert que la mobilisation et la rééducation précoces favorisaient le rétablissement. On a pourtant été porté à conclure que, dans l'ensemble, on ne peut, dans la majorité des cas de douleurs dorsales, en traiter spécifiquement la véritable cause, parce qu'on n'en sait pas grand-chose.

Le rapport qu'a publié le SBU à ce sujet recommandait d'une part de se montrer prudent quant au diagnostic et au traitement des douleurs dorsales, et d'autre part de mener de nouvelles études sur l'efficacité des techniques proposées. Il recommandait également de ne procéder à aucun examen complémentaire s'il ressortait de l'examen clinique que les douleurs dorsales n'étaient pas imputables aux quelques causes indiscutablement connues de cette affection (et pour lesquelles on connaît des remèdes). Il a également été établi que, par exemple, l'examen radiologique était inutile dans les premières semaines de l'affection. On peut dire en résumé que les patients souffrant de douleurs dorsales devraient faire l'objet d'un examen clinique soigneux et que, faute de diagnostic tranché, il conviendrait de s'en tenir là et de les renvoyer chez eux en leur conseillant de faire un maximum d'exercices dorsaux et de revenir à la consultation si les douleurs persistent plus de quelques semaines. (D'ordinaire, en quelques semaines les douleurs disparaissent sans traitement spécifique.)

Ce rapport a connu un grand retentissement et, dans toute la Suède, le débat à propos de cette maladie s'est trouvé relancé. Les conclusions du SBU sur les douleurs dorsales sont hautement crédibles, cet organisme ayant pris soin de nommer comme membres de son groupe d'experts les meilleurs médecins et chirurgiens du pays spécialistes des douleurs dorsales. On en est pour l'heure à évaluer les retombées de ce rapport.

La télématique est un progrès important; mariant télécommunications et informatique, elle permet la manipulation et la circulation accélérées de l'information. Les ordinateurs sont déjà largement utilisés pour les tâches en rapport avec l'administration ou les activités cliniques. C'est ainsi qu'aux Pays-Bas plus de la moitié des cabinets de généralistes sont dotés d'ordinateurs. A la longue, on aboutira donc à

ne intégration accrue du système de santé, les renseignements cliniques étant partout disponibles selon les besoins, et l'information scientifique concernant par exemple les traitements les plus appropriés dans certaines circonstances particulières sera plus largement diffusée et plus facile d'accès. On élaborera de plus en plus de directives et de normes cliniques sur lesquelles se fondera la pratique. La surveillance directe des pratiques deviendra possible; grâce à elle et à l'enrichissement direct des renseignements en amont et en aval, la qualité progressera<sup>24</sup>.

Une autre famille de techniques nouvelles, de premier plan elles aussi, trouve ses sources dans la révolution biologique et les biotechnologies<sup>22</sup>. Les outils biotechnologiques ont d'ores et déjà révolutionné certains secteurs du système de santé: des médicaments et des vaccins nouveaux et importants apparaissent, et le rôle des banques de sang évoluera profondément. On commence à comprendre le rôle des facteurs génétiques à l'égard des maladies, tandis qu'on met au point des méthodes de prévention et de traitement des maladies génétiques. La biotechnologie fait progresser extraordinairement la biologie humaine, et c'est peut-être là sa principale conséquence. On commence ainsi à comprendre le fonctionnement du système immunitaire, comme en témoignent l'avancement des transplantations d'organes.

Beaucoup de progrès ont été réalisés dans de multiples domaines. Tel est le cas des endoscopes et des cathéters lorsqu'on s'en sert conjointement avec de petits instruments tels que lasers ou sondes à électrocoagulation<sup>25</sup>: ceux-ci peuvent être utilisés avec un endoscope (ou avec un laparoscope), ou bien avec un cathéter, voire acheminés par celui-ci, pour accéder à des endroits du corps qu'on ne pouvait atteindre autrefois que par des moyens invasifs. Maintes spécialités médicales et chirurgicales exploitent cette technique, qui a parfois été l'objet d'une évaluation raisonnablement satisfaisante. Il semble indubitable que demain ces progrès, couplés avec d'autres développements, auront des conséquences radicales pour le traitement de nombreuses affections, dont le cancer, les maladies vasculaires (telles que celles qui touchent les coronaires), et les saignements.

On relèvera aussi au chapitre des progrès techniques que les machines sont souvent plus petites et plus fiables qu'autrefois. Par exemple, on peut aujourd'hui effectuer des examens biologiques en chimie sèche ou par des méthodes instantanées n'exigeant aucun appareillage.

Le progrès technique a de multiples conséquences: susceptible d'affecter ou d'influencer sensiblement l'état de santé de la population, il exigera en revanche certainement que les professionnels de la santé reçoivent dans l'avenir différents types de formation tandis que ceux qui pratiquent déjà devront se recycler.

Mais c'est peut-être dans la nature de l'hôpital et dans les rapports que celui-ci contracte avec le système de santé que réside peut-être la mutation la plus profonde. Présentant à l'évidence des aspects positifs en ce qu'elle facilite l'accès aux services et donne au public le sentiment qu'il peut en influencer la nature, la décentralisation sera très souvent possible<sup>26</sup>. Certaines activités hautement spécialisées telles que les greffes de cœur, de foie ou de rein, devront toutefois rester concentrées en un nombre de lieux restreints de manière qu'on en maîtrise les coûts et qu'elles bénéficient de normes de qualité suffisantes. Aussi bien, nombre de progrès techniques vont dans le sens d'une décentralisation.

On manifeste dans les pays développés un intérêt croissant pour la sortie d'hôpital précoce et les soins à domicile<sup>27</sup>; après une intervention chirurgicale, par exemple, une sortie précoce peut être à la fois bénéfique et économique. Le renforcement des soins à domicile permettrait qu'après une affection aiguë le patient quitte plus tôt l'hôpital. Encore que, et c'est probablement dû aux sorties précoces, les soins à domicile tendent à s'accompagner de difficultés cliniques justifiant des soins spéciaux tels que l'alimentation entérale, les médications antalgiques ou l'administration d'oxygène.

Il semble certain qu'on parviendra progressivement à poser le diagnostic dans des lieux décentralisés; l'usage de méthodes diagnostiques faisant appel à la chimie sèche ou à des trousseaux spéciales et utilisables dans les dispensaires ou chez soi se répandra très probablement. Les dispensateurs de soins seront en mesure de procéder à toujours plus d'examen au domicile des patients, ceux-ci pouvant même effectuer certains tests seuls.

Il existe déjà certains traitements de haute technicité qu'on peut suivre à la maison. D'ailleurs, les patients souffrant de maladie chronique doivent souvent assurer eux-mêmes leurs soins, car on ne pourrait évidemment pas mettre en permanence à la disposition de chacun d'entre eux un professionnel de la santé qualifié. On voit donc de plus en plus de malades chroniques, tels des diabétiques, surveiller en permanence leur état et adapter leur traitement. D'autre part, différentes catégories de dispensateurs de soins assurent la surveillance: familiaux, si elle est relativement simple; infirmiers, quand la tâche est plus complexe; médecins, dans les cas compliqués.

Enfin, la technique permet d'améliorer l'appui fonctionnel à toutes sortes de personnes handicapées, dont on évite ainsi le placement dans des institutions, qui s'impose d'ordinaire parce que ces personnes sont incapables de se déplacer, de se vêtir, de préparer leurs repas etc<sup>28</sup>. Or, il existe des solutions techniques à ces problèmes<sup>27</sup>.

Sous la pression des coûts, les soins se décentralisent déjà dans une certaine mesure, comme en témoignent les sorties d'hôpital précoces ou le fait qu'on n'hospitalise plus certains malades. Ces contraintes ont attiré l'attention sur les possibilités qu'offrent certaines techniques.

Mais on ne renoncera pas facilement aux habitudes<sup>18</sup>, la pratique médicale et la structure hospitalière étant familières et confortables. On devra s'appuyer sur des catégories de personnel d'un genre nouveau, avec les structures nouvelles que cela

impliquera, de même que sur des organisations nouvelles. On sait que dans les établissements de soins modernes, on a besoin de médecins et d'ingénieurs, lesquels sont impliqués dans des problèmes cliniques. L'ancien système hiérarchisé de contrôle par les médecins deviendra inopérant; il cédera la place à la prise de décision conjointe, les dispensateurs de soins recourant toujours plus aux compétences d'autres professions.

Il se pourrait aussi que la pratique spécialisée, dans sa forme actuelle, cesse d'être fonctionnelle. Diagnostic et traitement tendant à se rapprocher, on devra peut-être renoncer à la distinction traditionnelle entre des spécialités telles que la médecine interne et la chirurgie. On constate déjà des tensions entre les spécialistes, qui se disputent la pratique de l'endoscopie, l'utilisation du laser ou celle d'autres techniques de pointe comparables.

Pour vaincre les résistances, il faudra planifier sans cesse plus activement. Il y a le parti de ceux qui sont toujours disposés à adopter les nouvelles techniques sans coup férir, et le parti de ceux qui veulent que les services demeurent inchangés. Ni l'une ni l'autre de ces attitudes n'est heureuse: les techniques nouvelles, lorsqu'elles sont financièrement avantageuses et utiles, doivent être adoptées au plus vite; mais on doit évaluer toute nouvelle technique avant de se prononcer à son sujet.

## 6. LES TECHNIQUES MÉDICALES DANS LES PAYS EN DÉVELOPPEMENT

Les pays en développement n'élaborent pas eux-mêmes leurs techniques, notamment parce que leurs investissements de recherche sont faibles. Une étude de 1979 a établi que le tiers des budgets de recherche et développement du monde entier revenait aux États-Unis, l'Europe occidentale et le Japon, quant à eux, s'en partageant un autre tiers<sup>29</sup>; et que six pays — Allemagne, États-Unis, France, Japon, Royaume-Uni et ex-Union soviétique — employaient près de 70 pour cent du personnel de recherche et développement du monde entier, et près de 85 pour cent de tous les fonds consacrés à la recherche et au développement.

Parallèlement, le développement des produits pharmaceutiques et des équipements médicaux est maintenant assuré en majorité par de gigantesques sociétés multinationales sises aux États-Unis, en Europe occidentale et au Japon. On relèvera à titre d'exemple que 70 pour cent de tous les produits pharmaceutiques sont fabriqués dans les pays industrialisés à économie de marché<sup>30</sup>.

On appelle "transfert de technologie" le processus consistant à transférer les techniques de leur lieu de création à leur lieu d'application. Les transferts de technologie s'opèrent d'État à État, entre établissements privés, entre universités et entre producteurs. Le point d'application des techniques médicales est le système de santé. Une technique médicale peut consister en une procédure où les connaissances et les compétences sont déterminantes, ou en un médicament ou une machine; mais on retiendra que toute technique comporte une composante immatérielle, ce que montre à

l'évidence le fait qu'une machine n'a que peu d'utilité en l'absence de personnel capable de s'en servir.

Teece définit le transfert de technologie efficace comme étant "le processus à l'issue duquel une entité de production communique à une autre entité de production le savoir-faire requis pour parvenir à exploiter une technique donnée<sup>31</sup>.

Le transfert de technologie depuis les pays développés en direction des pays en développement pose des problèmes particuliers<sup>32</sup>, dont le plus important découle de la dépendance des pays moins développés envers la technique. La capacité de ceux-ci à mettre au point des techniques est limitée, cependant que leur industrie est faible<sup>33</sup>. En outre, et aussi à cause de cela, ils manquent des compétences et des sources d'information pour savoir de quelles techniques ils ont besoin. L'infrastructure technique fait souvent défaut, de sorte que le pays importateur doit acquérir la capacité d'absorber et d'utiliser efficacement la technique étrangère<sup>34</sup>. La pauvreté des pays en développement ajoute à ces difficultés.

Le transfert de technologie aux pays en développement n'en demeure pas moins vital. La technique — vaccin, moyen diagnostic ou procédé chirurgical —, c'est-à-dire l'application de connaissances, est un des moyens d'améliorer l'état de santé de la population. En cette époque de progrès rapides que nous vivons, les techniques médicales deviennent plus efficaces, notamment en fonction de leur coût. Le retard des pays en développement risque de se creuser si l'on ne déploie pas des efforts concertés pour promouvoir l'évolution technique de leurs services de santé.

Dans le contexte d'une grave limitation de leurs ressources de santé, les pays les moins développés sont confrontés à des choix difficiles. Tout pays importateur de techniques doit répondre à diverses questions:

- Quelles sont les techniques actuellement disponibles, et quelles sont celles qu'on est en train de mettre au point?
- Comment peut-on acquérir une technique, et combien cela coûtera-t-il?
- Quels effets cette technique aura-t-elle sur la santé et sur le système de santé lui-même?
- Quels systèmes de formation, d'appui etc. faut-il pour mettre en œuvre cette technique avec succès?
- Cette technique est-elle acceptable d'un point de vue socioculturel?

C'est l'évaluation des techniques qui permet d'y répondre, en même temps qu'aux questions connexes; c'est précisément à cela qu'elle sert<sup>4</sup>.

La Banque mondiale<sup>35</sup> a proposé que les décisions se fondent sur l'espérance de vie corrigée du facteur invalidité en fonction de l'investissement proposé, ce qui revient à

dire que les décisions devraient procéder d'une forme d'évaluation des techniques. Cette organisation a observé avec justesse que les débats portant sur la structure des soins de santé ou sur la palette des services concernent avant tout "le panachage judicieux des interventions". Ce n'est qu'en étudiant systématiquement les avantages et les coûts des techniques qu'on peut décider de ce qu'est un tel "panachage judicieux", qui vise à optimiser les investissements de santé.

L'évaluation des techniques doit évidemment tenir compte des caractéristiques de chaque pays en développement. La situation des pays développés étant différente de celle des pays en développement, l'évaluation des techniques, dans un pays en développement, devrait relever davantage de la résolution des problèmes que d'une activité axée sur la technique proprement dite<sup>36</sup>. On devrait par exemple prêter plus d'attention aux maladies tropicales, aux questions de nutrition, à la promotion de l'hygiène, à l'éducation sanitaire et aux soins de santé primaires<sup>1</sup>. Néanmoins, on transfère également aux pays en développement des techniques de pointe coûteuses, destinées surtout aux grands hôpitaux, qui devraient elles aussi être évaluées.

Les pays en développement doivent lancer leurs propres activités de transfert de technologie en achetant des machines, en envoyant du personnel en stage à l'étranger ou en invitant des spécialistes extérieurs à les conseiller. Pourtant, le transfert de technologie est souvent le fait d'organisations non gouvernementales ou de l'aide bilatérale ou multilatérale.

Actuellement, beaucoup de techniques médicales manquent aux pays en développement. Les dépenses per capita annuelles consacrées aux matériels médicaux sont d'environ 118\$ aux Etats-Unis, 92\$ au Japon et 53\$ dans les pays de l'Union européenne; représentant 12\$ en Asie, elles n'atteignent pas un dollar dans les pays d'Afrique situés au sud du Sahara<sup>37</sup>.

Le tableau 1 permet de comparer la répartition de diverses techniques hospitalières entre pays en développement et pays développés. On constate que, pour ces cinq techniques, de 66 à 90% de l'offre mondiale est concentrée dans les pays industrialisés, qui ne représentent que 16% de la population mondiale<sup>38</sup>. Le Japon et les Etats-Unis détiennent à eux seuls 70% des techniques d'imagerie à resonance magnétique. Quant aux tableaux 2 à 5, ils renseignent sur la diffusion de certaines techniques dans des pays choisis. La radiothérapie offre un exemple de choix de technique de pointe. Dans les pays en développement, maintes femmes succombent à un cancer du col de l'utérus alors qu'il serait possible de les soigner par la radiothérapie. Or, les 84 pour cent de la population mondiale habitant des pays pauvres n'ont à leur disposition que 25 à 30 pour cent de tous les appareils de radiothérapie. En outre, comme on le verra plus loin, ce sont, dans les pays en développement, les nantis qui ont accès à la plupart des techniques hospitalières complexes qu'on y utilise.

Tableau 1: Part relative de diverses techniques hospitalières par pays ou groupes de pays en 1990

	Sc	RMN	LECOC	BC	AL
Japon	35.1	20.0	20.2	10.4	11.2
Etats-Unis	35.0	52.5	23.2	21.1	45.3
Union européenne	6.2	13.6	14.5	24.8	16.3
Pays de l'OCDE	88.2	90.2	73.8	66.5	78.3
Pays hors OCDE	11.8	9.8	26.2	33.5	21.7

Sc = scanographes; RMN = imagerie à RMN; LECOC = lithotriteurs extracorporels à ondes de choc; bc = bombes au cobalt; accélérateurs linéaires.

Source: 38.

Tableau 2: Scanographes en service dans divers pays en 1990

	Unités	Densité par million d'habitants
Australie	235	13.7
Canada	190	7.0
Chine	329	0.3
France	409	7.2
Allemagne	750	12.2
Inde	136	0.2
Japon	6850	55.4
Mexique	185	2.2
Pays-Bas	109	7.3
Suède	90	10.5
Royaume-Uni	250	4.3
Etats-Unis d'Amérique	6715	26.8

Sources: 38, 2.

Tableau 3: Tomodensitomètres à RMN en service dans divers pays en 1990

	Unités	Densité par million d'habitants
Australie	11	0.6
Canada	20	0.7
Chine	23	0.02
France	70	1.2
Allemagne	143	2.3
Inde	17	0.02
Japon	800	6.5
Mexique	16	0.2
Pays-Bas	14	0.9
Royaume-Uni	55	0.9
Etats-Unis d'Amérique	22076	8.4
Suède	12	1.5

Source: 38, 2.

Tableau 4: Lithotriteurs extracorporels à ondes de choc en service dans divers pays en 1990

	Unités	Densité par million d'habitants
Australie	7	0.4
Canada	10	0.4
Chine	204	0.18
France	41	0.7
Allemagne	109	1.7
Inde	17	0.02
Japon	308	2.5
Mexique	15	0.17
Pays-Bas	12	0.8
Royaume-Uni	10	1.2
Suède	18	0.3
Etats-Unis d'Amérique	349	1.4

Sources: 38, 2.

Tableau 5: Bombes au cobalt en accélérateurs linéaires en service dans divers pays en 1990

	Bombes au cobalt Unités	Densité par million d'habitants	Unités	Accélérateurs linéaires Densité par million d'habitants	Total
Japon 6.2	250	2.0	516	4.2	766
Etats-Unis 10.0	506	2.0	2084	8.0	2590
France 5.9	195	3.5	140	2.5	335
Allemagne 5.9	178	2.9	187	3.0	365
Mexique 0.20	15	0.17	3	0.03	18
Inde 0.12	85	0.10	17	0.02	102

Sources: 38, 2.

Or, les activités de transfert de techniques médicales s'accompagnent de beaucoup de gaspillage. On dépense des ressources importantes pour des techniques douteuses. C'est ainsi que l'usage des appareils électroniques de monitoring fœtale, qu'on estime dépourvus d'efficacité dans maints pays industrialisés, se répand aujourd'hui dans les pays en développement, souvent avec l'appui des programmes d'aide<sup>39</sup>. Au chapitre des techniques dont on abuse dans les pays en développement, on citera les césariennes et les antibiotiques<sup>39,40</sup>.

Le gaspillage se manifeste aussi par le fait que des équipements ne sont pas exploités, qu'ils sont mal installés ou qu'on s'en sert mal. Suite à une étude réalisée dans un pays d'Amérique du sud, on a estimé que 40 pour cent du parc d'appareils médicaux, d'une valeur totale de cinq milliards de dollars, étaient hors-service<sup>41</sup>. Dans un autre pays de cette région du monde, une enquête a révélé qu'il en allait de même pour 95 pour cent des 1289 appareils pris en compte (ce matériel avait été acquis entre 1974 et 1979 grâce à l'aide européenne). Ce phénomène s'expliquait par l'insuffisance du personnel de maintenance et par sa formation médiocre, par le manque de rechanges et par les compétences cliniques insuffisantes<sup>42</sup>. Il arrive aussi que les machines ne puissent pas fonctionner parce que le courant électrique ne convient pas ou qu'il fait défaut; ou bien encore elles tombent en panne parce qu'elles ne sont pas adaptées aux conditions climatiques.

Sa richesse relative permet au secteur privé de détenir la majeure partie des ressources techniques. On a constaté qu'en 1985, en Argentine, c'est lui qui détenait 93 pour cent des scanographes, 84 pour cent des caméras à rayons gamma, 70 pour cent des accélérateurs linéaires et 76 pour cent des bombes au cobalt, alors que seule une minorité de la population bénéficiait de ses services<sup>43</sup>.

Les programmes d'aide ne se soucient généralement pas de ces problèmes; il arrive même qu'ils soient responsables des graves difficultés dues à l'acquisition de techniques. L'aide bilatérale est souvent assujettie à une obligation d'achat auprès du pays donateur. Le parc d'appareils du bénéficiaire se diversifie alors trop: le matériel, de caractéristiques non uniformes, couvre inégalement les besoins; il faut acquérir de multiples compétences techniques et renoncer à standardiser les rechanges<sup>44</sup>. Souvent, malheureusement, les décisions des institutions d'aide ne reposent sur aucune évaluation des besoins des pays concernés ou des diverses options techniques<sup>39</sup>. Lorsqu'ils acquièrent des équipements, les pays se plient fréquemment à des considérations étrangères à la technique. On a su que la République de Corée, qui entendait se doter d'une base de matériel radiologique auprès d'un fournisseur européen, a été ainsi pressée par les Etats-Unis pour qu'elle traite avec un fabricant américain qui proposait son matériel pour plusieurs fois le prix demandé par l'industriel européen. La Commission médicale chrétienne du Conseil œcuménique des églises a préparé des recommandations à l'intention des donateurs désireux de rationaliser l'aide qu'ils fournissent sous forme de matériel médical<sup>45</sup>. Ces recommandations, qui intéressent aussi les bénéficiaires, sont reproduites ci-dessous.

RECOMMANDATIONS POUR LES DONS DE MATÉRIELS

POUR LE BÉNÉFICIAIRE	POUR LE DONATEUR
<ul style="list-style-type: none"><li>* La standardisation des équipements<ul style="list-style-type: none"><li>- permettra l'achat et l'entreposage économiques du matériel et des rechanges;</li><li>- facilitera la dotation en rechanges, la maintenance et la formation;</li><li>- simplifiera l'exploitation;</li><li>- assurera le choix de matériels appropriés.</li></ul></li> <li>* Le recours à des services techniques.<p>On peut bénéficier des réflexions et des conseils des techniciens s'agissant</p><ul style="list-style-type: none"><li>- des divers aspects de l'installation, de l'exploitation et de la maintenance;</li><li>- des besoins de dotation en personnel et de formation, tant pour les utilisateurs que pour les techniciens;</li><li>- des besoins de rechanges de première nécessité;</li><li>- de la pertinence du choix du matériel au vu de ses caractéristiques techniques et de ses coûts d'exploitation.</li></ul></li> <li>* Pièces à demander explicitement en accompagnement du matériel:<ul style="list-style-type: none"><li>- documentation technique complète dans une langue compréhensible;</li><li>- rechanges et consommables en quantités raisonnables;</li><li>- pour le matériel neuf, documents de garantie.</li></ul></li> <li>* Dresser une liste de contrôle mentionnant notamment les points indiqués ci-dessus. Le donateur sera ainsi en mesure de donner suite efficacement à ce qui lui aura été communiqué.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>* Garder le contact avec le bénéficiaire et veiller à ce qu'un descriptif complet du matériel nécessaire soit disponible.</li> <li>* Fournir du matériel en parfait ordre de marche. Le tester et veiller à ce qu'il ne manque rien avant de l'expédier, y adjoindre les rechanges de première nécessité ainsi que des consommables. Ne pas fournir de matériel vieillot, endommagé ou faisant double usage.</li> <li>* Fournir toute la documentation technique. Les manuels d'installation, les modes d'emploi, les manuels d'entretien et les manuels d'atelier, schémas compris, doivent être au besoin traduits dans une langue comprise des techniciens.</li> <li>* Fournir les rechanges et les consommables pour au moins deux ans. Adjoindre une liste complète des rechanges et un répertoire des revendeurs ou agents agréés.</li> <li>* Veiller à ce que le conditionnement soit correct et que l'expédition se déroule convenablement:<ul style="list-style-type: none"><li>- utiliser du matériel de conditionnement robuste, et penser à faciliter la manutention des colis;</li><li>- adjoindre une liste de colisage complète;</li><li>- fournir rapidement les documents d'expédition.</li></ul></li> <li>* Offrir une assistance technique en encourageant, recommandant et assurant une formation technique aux utilisateurs et au personnel de maintenance.</li> <li>* S'informer dans ses grands traits de la législation en vigueur dans le pays du bénéficiaire. Evaluer la capacité de celui-ci à s'acquitter des droits d'importation et autres frais d'acheminement.</li></ul>

Toutes sortes de problèmes compliquent la question de l'équipement d'un hôpital: choix de la technique (consistant par exemple à connaître les différentes options); installation, fonctionnement et maintenance; disponibilité de rechanges, formation appropriée des cliniciens et des techniciens; disponibilité d'une documentation technique utilisable; service après-vente du fournisseur<sup>44</sup>. Ces problèmes sont exacerbés lorsque le matériel acheté ou obtenu sous forme de don est ancien ou fatigué et qu'on ne dispose pas d'une structure d'appui parfaite.

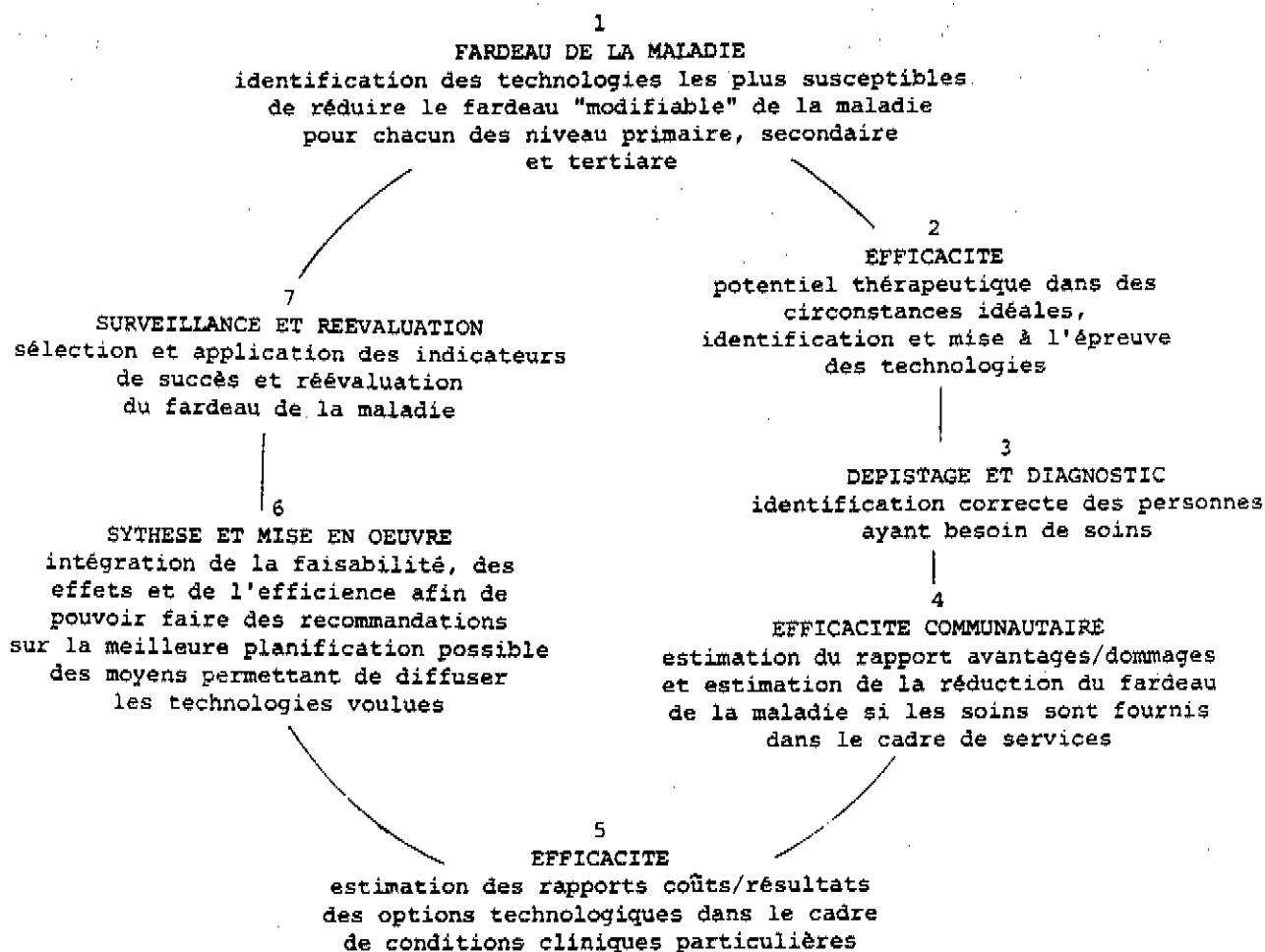
Pour chaque hôpital, la solution envisagée doit donc tenir compte de la taille et du type de l'établissement. Les recommandations de la Commission médicale chrétienne seront cependant utiles à tout hôpital souhaitant rationaliser ses achats de matériel ou les dons qu'on lui propose.

## 7. PLANIFICATION IDÉALE POUR L'ACQUISITION DE TECHNIQUES

Dans le cadre de la politique de santé nationale qu'ils définissent, les pouvoirs publics d'un pays doivent formuler clairement leur politique hospitalière<sup>20</sup>. La politique de la santé dépend en partie de l'efficacité de la planification sanitaire. Pour être efficace, la planification sanitaire exige qu'on dispose de renseignements sur les besoins de santé et sur la manière dont la technique peut satisfaire ceux-ci. Lorsqu'un service de santé fonctionne bien, on fait appel à des techniques appropriées pour couvrir des besoins de santé importants. Le planificateur doit être en mesure d'évaluer les bénéfices escomptés de ces techniques puis de les mettre en balance avec leurs coûts. Il doit également s'interroger raisonnablement sur les répercussions sociales de leur adoption: Seront-elles acceptables aux yeux des patients ou d'un point de vue éthique et culturel? Les médecins et autres dispensateurs de soins s'en serviront-ils?

La figure ci-dessous illustre une procédure de planification canadienne intégrant l'évaluation des techniques<sup>46</sup>. Elle prend pour prémisses le poids de la morbidité, faisant ensuite le point des techniques qui semblent le mieux capables d'alléger ce poids. On peut connaître l'efficacité d'une technique, c'est-à-dire les bénéfices qu'on en attend, en étudiant la littérature et les données y relatives. C'est en répertoriant soigneusement les techniques requises qu'on pourra décider de combien d'exemplaires on veut se doter et où il convient de les installer. En estimant l'efficacité pour la communauté, on peut évaluer le rapport coût-efficacité et l'on peut établir quelles autres mesures, telles la formation, s'imposeront parallèlement. Fort de ces renseignements, on pourra formuler des recommandations et agir. On voit donc qu'il faut surveiller et réévaluer tant l'application de la technique que ses effets sur le poids de la morbidité.

**BOUCLE ITERATIVE DE L'EVALUATION DES TECHNOLOGIES**



**8. MÉCANISMES CAPABLES DE GARANTIR L'USAGE APPROPRIÉ DES  
TECHNIQUES MÉDICALES**

Le tableau 6 montre qu'il existe une pluralité de moyens de contrôle des techniques hospitalières: l'Etat finance la recherche et le développement; la réglementation pharmaceutique assure l'efficacité et la sûreté des médicaments; les matériels médicaux tombent dans certains pays sous le coup de réglementations identiques; seuls les praticiens autorisés ont un droit d'exercice cependant que les spécialistes doivent être dûment qualifiés; les hôpitaux et autres établissements de santé doivent être agréés; les organes de planification de la santé édictent des règlements auxquels les établissements doivent se conformer, et ils ont parfois le pouvoir de s'opposer à la mise en service d'installations ou d'équipements. Les pratiques en matière de paiement déterminent elles aussi l'adoption

des techniques: la prise en charge des soins de santé par les assurances et les mutuelles a pour corollaire que les médecins font bénéficier les patients de techniques qui ne leur coûtent rien. Or, celles-ci sont parfois soumises à réserve dans les polices d'assurance, dont les primes peuvent être calculées de manière à en encourager ou décourager l'utilisation; ou bien encore, les prestations peuvent n'être remboursées qu'à certaines catégories de patients. Enfin, à l'échelon des établissements, des régions, des provinces ou du pays, les budgets restreignent sévèrement l'acquisition de techniques.

Ces mécanismes sont de plus en plus visibles dans les pays industrialisés et l'on commence à y recourir de manière concertée pour contrôler la technique. Abel Smith<sup>15</sup> a comparé les politiques de contrôle des coûts des 12 pays de la Communauté européenne, lesquelles englobent généralement des politiques de contrôle direct des coûts de la technique. Leur principale caractéristique commune est que c'est le budget qui sert de système de contrôle, renforcé parfois de mesures de contrôle de la main-d'œuvre consistant surtout à limiter les effectifs dans le secteur public. La plupart des pays, en outre, restreignent l'accès aux études médicales et règlementent les activités des assurances, soit en encadrant leurs prestations soit en limitant le droit de créer de nouvelles compagnies. Les 12 membres de la Communauté pratiquent un plan de participation aux coûts de la santé aux termes duquel les patients contribuent à leurs frais de médicaments et de dentiste. Enfin, ces pays s'efforcent en général de contrôler le prix des équipements onéreux, par exemple en en règlementant dans certains cas le nombre et le lieu d'installation. La conclusion de cet auteur est que "(...) ce qu'on retiendra surtout des pratiques en vigueur dans la Communauté européenne, c'est qu'on est parvenu jusqu'à présent à contenir les coûts en contrôlant les fournitures plutôt que la demande." Le moyen de contrôle efficace le plus répandu a été et demeure le plafond qu'impose aux dépenses un budget rigoureux.

La question de la planification des effectifs mérite qu'on s'y attarde, car ce sont avant tout les médecins, notamment les spécialistes, qui usent de la technique. Dans certains pays, on décourage désormais la spécialisation et l'on favorise la pratique générale afin d'une part que le public soit assuré de recevoir des soins de santé primaires et d'autre part que la société contrôle mieux les techniques hospitalières. Selon une idée qui gagne du terrain, les hôpitaux devraient exiger des médecins qu'ils soient dûment formés pour utiliser des matériels de pointe tels que les lasers et les endoscopes<sup>47</sup>.

On envisage l'adoption de méthodes et de politiques d'un genre nouveau. L'assurance de la qualité et les études visant à établir si des techniques se prêtent bien à ce qu'on en attend — deux pratiques autrefois guère répandues ailleurs qu'aux Etats-Unis et au Royaume-Uni —, gagnent rapidement l'Europe occidentale<sup>24</sup>. Il a été demandé aux sociétés médicales et aux associations professionnelles de participer plus activement à l'évaluation des techniques et de leur pertinence. Les associations d'établissements hospitaliers sont de même invitées à se prononcer sur les techniques hospitalières, et certaines d'entre elles ont déjà mis sur pied des programmes officiels d'évaluation. Par des campagnes *ad hoc*, on peut informer la population de l'existence de services et de l'inefficacité ou de l'inutilité de certaines prestations.

Les systèmes de santé sont fréquemment basés sur la régionalisation des services, dans le cadre de laquelle on attribue hiérarchiquement les tâches et les responsabilités respectives aux hôpitaux et dispensaires de chaque niveau<sup>4</sup>. Le système suédois, avec ses quatre échelons, est parfaitement représentatif de cette démarche: la pyramide est coiffée par sept hôpitaux régionaux servant chacun environ un million d'habitants et proposant des services hautement spécialisés tels que la neurologie, la radiothérapie, la chirurgie thoracique et cardiaque, la neurochirurgie etc. Les systèmes de ce genre sont confrontés eux-mêmes à de multiples choix techniques, grâce à quoi les achats et l'utilisation des techniques sont judicieux à tous les niveaux.

Les services hospitaliers d'évaluation technique, dont l'existence tend à se banaliser, surtout aux Etats-Unis, présentent un grand intérêt et sont parfois nantis des compétences pour décider des acquisitions de matériel ou conseiller à leur sujet. On décrira leur fonctionnement plus en détail dans un instant.

Le rôle de l'évaluation des techniques est d'appuyer toutes ces politiques, y compris celles qui concernent les médecins, les hôpitaux et le public. Nombre de pays d'Amérique du Nord et d'Europe ont créé à cet effet des organismes publics aux échelons national et régional. Ce mouvement progresse de jour en jour. Ainsi, en Espagne, on a décidé que les assurances ne rembourseraient les frais occasionnés par les nouvelles techniques qu'après évaluation de celles-ci, encore que les services d'évaluation n'aient été officiellement établis qu'en 1994.

S'il est peut-être une chose à retenir de ce qui précède, c'est qu'aucun pays ne peut se prévaloir d'avoir trouvé une solution miraculeuse pour rationaliser l'utilisation des techniques et en contrôler les coûts. Les pays industrialisés sont tous engagés dans un processus d'évolution rapide des politiques et d'évaluation, et l'on y assiste des mutations.

## 9. SYSTÈME CAPABLE D'ASSURER LA DISPONIBILITÉ D'ÉQUIPEMENTS MÉDICAUX EN ORDRE DE MARCHÉ

Le choix des équipements médicaux est indissociable d'un système visant à garantir que les acquisitions et l'utilisation des techniques médicales sont judicieuses. Si, dans les pays industrialisés, on tend à choisir le matériel après en avoir estimé les avantages, les inconvénients et les coûts, la plupart des pays en développement ne disposent d'aucun système à cet effet<sup>44,48</sup>.

Idéalement, un système de ce genre devrait être constitué d'un organisme national, placé vraisemblablement sous l'autorité du ministère de la santé<sup>44</sup>, et de délégations dans les provinces et les districts, chaque hôpital ayant en son sein un service ou une commission des équipements médicaux.

L'efficacité d'une telle formule dépend étroitement du travail d'équipe. Aujourd'hui, c'est souvent un administrateur — généralement, un médecin — qui prend les décisions, sans consulter les intéressés. Le technicien ou l'ingénieur en sont d'ordinaire tenus à l'écart, alors même qu'ils sont peut-être les mieux placés pour se prononcer<sup>49</sup>. L'équipe idéale compterait au moins un médecin, un spécialiste de la santé publique, un technicien et un administrateur ou un responsable des services financiers; elle serait parfaitement apte à examiner sous tous ses angles une proposition d'acquisition de matériel.

Il faut tout d'abord sélectionner le matériel. L'équipe se met en rapport avec le fournisseur et négocie avec lui. Une fois la décision prise, elle veille à ce que les contrats soient dûment préparés, non seulement pour les équipements proprement dits, mais encore pour le matériel de servitude, les rechanges, une éventuelle assistance technique spéciale etc. Elle fait aussi en sorte qu'une formation adéquate soit organisée pour le personnel, qu'un stock de rechanges suffisant soit constitué et que la maintenance ordinaire et les réparations se fassent. On trouve dans de nombreux rapports d'abondants renseignements sur ces questions<sup>50,51,52</sup>.

L'organisme national tiendrait l'inventaire des équipements aux échelons local, régional et national. Il gèrerait une structure et des installations d'entretien et de réparation. A l'échelon central, se trouveraient un établissement de maintenance spécialisé comptant au minimum un ingénieur, et, dans chaque hôpital provincial, un service compétent pour cet échelon. Enfin, dans les hôpitaux de district, les services des équipements médicaux, outre qu'ils superviseraient les activités correspondantes sur place, le feraient également pour les centres de soins de santé primaires.

## 10. EXEMPLES DE RATIONALISATION DES TECHNIQUES MÉDICALES

Quoique la planification et l'évaluation des techniques soient des activités relativement nouvelles, nombre de pays sont parvenus à rationaliser leurs décisions en matière d'équipement. On en donnera ici quelques exemples.

### **La Suède et la tomodynamométrie**

La tomodynamométrie est entrée en service en Suède en 1973 à l'hôpital Karolinska, soit en même temps qu'aux États-Unis. Etant donné que dans l'optique des planificateurs suédois il ne s'agissait pas simplement pour les hôpitaux du pays d'adopter un système de plus, mais d'utiliser un moyen diagnostique qui se substituerait en partie aux autres et permettrait donc d'épargner des ressources<sup>53</sup>, on a procédé immédiatement à son évaluation en vue d'en rationaliser les acquisitions ultérieures.

Une équipe de planificateurs de l'Institut suédois de planification et de rationalisation a procédé à une étude comparative des coûts de la tomodynamométrie crânienne et de ceux de l'angiographie cérébrale et de la pneumo-encéphalographie, et cela pour des examens de complexité variée; elle devait déterminer, pour un hôpital donné, le seuil de rentabilité

de la tomодensitométrie (en termes de nombre d'examens accomplis) dans l'hypothèse que celle-ci remplace les deux autres techniques. Cette étude ne tenait compte que des coûts de matériel et de personnel et des coûts hospitaliers, bien qu'elle mentionnât d'autres avantages tels que la valeur psychologique et clinique de la tomодensitométrie.

Il a été établi qu'il serait rentable d'installer les scanographes, selon le cas, dans des hôpitaux régionaux ou des hôpitaux centraux non spécialisés<sup>54</sup>. Certains des grands hôpitaux provinciaux procédant à presque autant d'examens crâniens que les plus petits hôpitaux régionaux, aucune recommandation n'était faite quant aux établissements qui devraient se pourvoir d'un scanographe. L'étude contenait en revanche des diagrammes que les collectivités pourraient utiliser pour établir quand il était rentable d'abandonner l'angiographie et la pneumo-encéphalographie.

La réussite de l'évaluation des Suédois a été probablement due en premier lieu à ce qu'elle est survenue à point nommé. Les organes des collectivités locales avaient besoin de ces renseignements pour prendre des décisions: ces renseignements étaient précisément disponibles et dignes de foi. La plupart des hôpitaux suédois, qui attendaient le rapport de l'Institut, se sont conformés à ses recommandations. Lors de la publication du rapport, seuls deux scanographes étaient en service dans le pays. En décembre 1978, la Suède disposait de huit scanographes crâniens, dont sept installés dans des hôpitaux régionaux, et six scanographes complets, dont deux dans les plus grands hôpitaux centraux. L'un des facteurs pris en compte par les décideurs des collectivités ayant été que le financement des scanographes devait se faire grâce aux économies réalisées sur les moyens qu'ils remplaçaient, les hôpitaux, pour acheter des équipements de ce type, n'ont obtenu que de minces rallonges budgétaires.

En mai 1978, il n'y avait en Suède que 1,6 tomодensitomètre par million d'habitants, contre 4,8 aux Etats-Unis<sup>53</sup>. Si l'on songe que la neuroradiologie est originaire de Suède, pays qui est par ailleurs de longue date un chef de file en radiologie et en radiothérapie, ce chiffre est surprenant: on aurait pu imaginer que cette position dans le monde médical et scientifique aurait imposé la diffusion rapide d'une technique aussi novatrice que la tomодensitométrie.

La tomодensitométrie continue de se répandre en Suède, mais, contrairement à ce que l'on constate parfois ailleurs, sa diffusion est suivie de près et elle n'a jamais été incontrôlée<sup>2</sup>. On a pu voir précédemment au tableau 2 qu'en 1990 il se trouvait en Suède environ cinq fois moins de tomодensitomètres qu'au Japon.

### **Le Canada et l'imagerie à RMN**

C'est en tant que dispositif expérimental que l'imagerie à RMN (résonance magnétique nucléaire) est apparue au Canada en 1982, ses premières applications cliniques devant attendre trois ans. Les autorités provinciales, généralement sceptiques quant à l'utilité de cette technique, voulaient être certaines qu'elle présentait véritablement de l'intérêt, les images obtenues grâce à elle étant identiques à celles de la tomодensitométrie<sup>2</sup>.

Dans un premier temps, l'adoption de l'imagerie à RMN s'est trouvée limitée par le système de budgétisation globale des hôpitaux canadiens, qui éprouvaient donc de la difficulté à se doter de scanographes à RMN faute de financement complémentaire. De fait, les préoccupations exprimées aux échelons national et régional à l'égard des dépenses de santé tendaient à faire douter de cette nouvelle technique; à cela s'ajoutait la grave récession de la fin de la dernière décennie.

En 1988, on a créé, au Québec, le premier organisme d'évaluation des techniques, à la suite de quoi le mouvement a gagné les autres provinces. Un rapport adressé en 1990 au Ministère de la santé et des services sociaux relevait que la "supériorité" diagnostique de l'imagerie à RMN n'était toujours pas démontrée, concluant qu'il convenait de considérer la tomodensitométrie (imagerie) à RMN comme un outil particulier utile aux universités. Au moment de la publication de ce rapport, la demande future était estimée pour la province à huit appareils, dont trois étaient déjà en service et un nombre égal en construction. Le rapport proposait également diverses mesures d'ordre général à propos de cette nouvelle technique: (1) sélection systématique et suivi des patients en ayant bénéficié de manière que seuls ceux pour qui la RMN constituerait l'unique moyen diagnostique soient examinés par ce moyen, afin de réduire au minimum les listes d'attente; (2) recours à des mécanismes de paiement et de budgétisation s'appuyant sur des catégories générales de services diagnostics plutôt que sur des modalités spécifiques; (3) élaboration d'un modèle servant à optimiser la distribution ou la répartition de la RMN<sup>55</sup>. Par rapport à sa population, le Canada dispose de moins de tomodensitomètres à RMN que les Etats-Unis (tableau 3).

### Les Pays-Bas et les soins intensifs néonataux

C'est vers 1970 que sont apparus aux Pays-Bas les soins intensifs néonataux très élaborés. Huit ans plus tard, on trouvait dans ce pays 31 lits de soins intensifs néonataux complètement équipés, répartis entre les sept hôpitaux universitaires. Par la suite, des hôpitaux régionaux de moindre taille ont suivi le mouvement, ce qui a suscité des préoccupations quant à la qualité des soins. En 1979, la situation en matière de soins intensifs néonataux étant devenue critique, la Ministère de la santé a demandé au Conseil néerlandais de la santé d'évaluer l'état de développement des installations de soins intensifs néonataux et de lui signaler quels seraient les besoins futurs dans ce domaine. En 1982, on a émis les recommandations suivantes<sup>56</sup>:

- (1) les soins intensifs néonataux devraient être cantonnés dans dix centre suprarégionaux entièrement équipés (huit CHU et deux établissements classiques);
- (2) pour le lustre 1985-1990, il faudrait aux Pays-Bas 140 lits de soins intensifs et 228 lits de soins poussés ou intermédiaires;
- (3) chaque centre devrait disposer au minimum de 10 lits de soins intensifs, 12 de soins poussés, et 10 de soins intermédiaires;
- (4) les soins intensifs néonataux devraient se concentrer dans ces dix centres, ce que sanctionnerait la réglementation par l'application de l'article 18 de la Loi sur les établissements hospitaliers.

Ce n'est que cinq ans plus tard que le Ministère de la santé a publié un document de planification indiquant nommément les dix centres. De 1986 à 1991, il a fait du développement de ces centres l'une de ses tâches prioritaires, approuvant la construction de nouvelles installations et budgétisant des ressources en conséquence.

Bien qu'à l'issue de cette période la capacité des unités de soins intensifs néonataux ait presque doublé, force a été de constater que l'insuffisance persistait. En 1989, le Ministère a donc requis à nouveau le Conseil de la santé d'établir des prévisions. Rendu en 1991<sup>57</sup>, le rapport de cet organe incluait une enquête portant sur l'utilisation des installations de soins intensifs néonataux aux Pays-Bas et montrant que la demande de soins intensifs néonataux subissait une croissance structurelle; il comportait également une évaluation de l'efficacité des services de soins intensifs néonataux en fait d'amélioration de la prévention des infirmités et de la survie; il concluait qu'au cours de la période 1990-1995 il faudrait, pour un taux d'occupation moyen de 80 pour cent, de 165 à 202 lits supplémentaires de soins intensifs néonataux, à répartir entre les 10 centres existants.

Cette fois, le Ministère de la santé a réagi rapidement. En janvier 1993, il a publié un nouveau plan prévoyant la création de 168 lits (occupés en moyenne à 90 pour cent). Les hôpitaux périphériques assurant des soins intensifs néonataux à petite échelle sans y être autorisés par l'article 18 de la Loi sur les établissements hospitaliers devraient cesser de le faire, certains d'entre eux étant toutefois mis au bénéfice d'une dérogation jusqu'à ce que les 10 centres atteignent leur pleine capacité.

Les évaluations ont fortement influé sur le développement des unités de soins intensifs néonataux aux Pays-Bas; quant aux deux rapports du Conseil de la santé, ils sont maintenant la pierre angulaire de la politique du Ministère néerlandais de la santé.

#### **La France et les lithotriteurs extracorporels à onde de choc**

En 1982, année de leur commercialisation, la France s'est dotée de deux lithotriteurs extracorporels à onde de choc, destinés à un CHU parisien et à un CHU lyonnais<sup>58</sup>. Vu leur coût élevé, les pouvoirs publics français souhaitaient qu'on achetât des machines françaises s'il en existait. Or, l'industrie du pays n'étant pas prête — on ne s'était attelé à réaliser des lithotriteurs extracorporels à ondes de choc qu'en 1980 — il a fallu en importer deux. Ces considérations économiques ont fortement pesé sur la politique française en matière de lithotriteurs.

En raison de la réglementation nationale relative aux techniques de pointe, on ne pouvait en acquérir d'autres exemplaires: en France, l'achat d'un matériel lourd exige que celui-ci figure sur une liste des techniques agréées. De plus, très onéreux, les lithotriteurs extracorporels à ondes de choc devaient être subventionnés par le Ministère de la santé. Les autorités ont donc encouragé l'évaluation de la lithotritie par ondes de choc dans les centres de Paris et de Lyon pour orienter leur décision.

A Paris, la machine était destinée aux hôpitaux de l'Assistance publique, lesquels ont mis en place à l'hôpital Necker une structure autonome regroupant 10 urologistes.

Chaque service d'urologie des hôpitaux de l'Assistance publique pouvait utiliser le lithotriteur un jour par quinzaine. Il a été ainsi possible de procéder à une évaluation multicentre, à laquelle ont participé tous les utilisateurs de l'appareil. Cette évaluation a fourni une moisson de renseignements sur les résultats de la lithotritie extracorporelle par ondes de choc, dont il ressortait que cette technique permettait d'éliminer la quasi-totalité des calculs rénaux sans intervention chirurgicale. En conséquence, les autorités ont adjoint la lithotritie extracorporelle par ondes de choc à la liste des techniques agréées au mois de juin 1986, époque à laquelle les machines françaises étaient désormais homologuées et prêtes à être commercialisées. En revanche, la réglementation limitant leur nombre, le parc d'appareils de ce genre reste en France modeste en comparaison ce qu'il est ailleurs<sup>59</sup>.

A la suite, notamment, de cette expérience, les autorités françaises ont décidé de créer en 1990 une agence nationale pour l'évaluation des techniques.

### **Les Etats-Unis d'Amérique et les programmes d'évaluation des techniques hospitalières**

Aux Etats-Unis, en matière de choix techniques, les hôpitaux prennent leurs décisions de manière pratiquement isolée. Bien que dans ce pays les ressources disponibles pour la santé ne soient plus illimitées, entre autres choses à cause du système de paiement qu'applique le programme Medicare<sup>2</sup>, les responsables d'établissements médicaux ne sont que peu conseillés quant aux critères qui leur serviraient soit à décider s'il est judicieux d'investir dans une nouvelle technique soit à mettre en place le mécanisme de décision le plus efficace. Tandis que, dans la plupart des hôpitaux, on n'a prévu expressément aucune formule d'évaluation des techniques, il existe une procédure de budgétisation pour les biens d'investissements imposant la surveillance des acquisitions de matériel<sup>59</sup>. Il est nécessaire que l'évaluation des techniques soit intégrée à la budgétisation des biens d'équipement<sup>60</sup>.

L'Association des hôpitaux d'Amérique a lancé voici quelques années un programme d'évaluation des techniques pour informer ses membres des principaux progrès techniques. L'ERCI, institut à but non lucratif situé en Pennsylvanie et Centre collaborateur de l'Organisation mondiale de la santé, évalue lui aussi les techniques — surtout les équipements — et communique les résultats de ses travaux aux hôpitaux qui s'abonnent à ses services.

Aux Etats-Unis, quelques établissements hospitaliers disposent de commissions spéciales et de mécanismes pour décider si l'adoption d'une nouvelle technique se justifie. L'Organisation Kaiser pour la maintenance des équipements médicaux dispose d'une telle structure<sup>61</sup>. L'Université du Centre médical de Rochester, l'hôpital John Hopkins<sup>62</sup> et l'hôpital général du Massachussets en ont fait de même<sup>59</sup>. Le Programme du John Hopkins pour l'évaluation des pratiques et techniques médicales étudie l'efficacité clinique, la sûreté et les coûts de certaines techniques; il évalue les coûts et les avantages des diverses solutions; il examine les retombées cliniques et économiques des innovations proposées. Au sein du système de santé du John Hopkins, les activités de ce programme ont influencé directement les décisions<sup>62</sup>.

A la Mayo Clinic, les propositions d'achats coûteux sont soumises à la sous-commission de l'équipement du Comité pour les pratiques cliniques. Un membre de la sous-commission, généralement un médecin, examine chaque proposition et formule des recommandations à son sujet. Divers autres comités interviennent dans la procédure.

Le Centre médical de l'Université Duke a créé un Bureau pour les sciences et les techniques dont la mission est de répertorier les techniques nouvelles ou prometteuses et d'attirer l'attention du Centre médical sur celles qui lui semblent dignes d'intérêt. Ce même organe facilite l'accès du Centre médical aux fournisseurs désireux de tester des appareils ou méthodes expérimentaux. Ses membres se tiennent informés des progrès en participant à des colloques, en se rendant à des expositions commerciales et en établissant des contacts directs avec les fournisseurs.

Ces mécanismes, jugés efficaces par les établissements qui les ont mis en place, n'ont toutefois pas une grande ampleur et leurs accomplissements n'ont pas été évalués en bonne et due forme. Ce qui en ressort cependant clairement, c'est qu'on peut recourir à l'évaluation systématique des techniques au niveau des hôpitaux pour orienter les décisions<sup>59,63</sup>. L'évaluation peut en outre contribuer à l'harmonisation des objectifs des établissements et des besoins communautaires<sup>64</sup>. Les hôpitaux peuvent tirer parti des renseignements toujours plus abondants dont on dispose sur des techniques particulières<sup>65</sup>.

#### **Le Mexique et la liste des fournitures essentielles**

Au début des années quatre-vingts, le Mexique a promulgué une loi restreignant les importations de matériel. Illicite aux termes des règles édictées par le Fonds monétaire international, cette disposition a dû être abrogée à la fin de la décennie.

Pourtant, vu la crise économique persistante, les autorités de santé devaient en priorité évaluer les décisions d'achat, de transfert et de regroupement de matériel médical.

La solution retenue à cet effet a consisté à organiser le système de santé en échelons dotés chacun d'installations standard dépendant de la complexité technique<sup>66</sup>. On a préparé des manuels pour les installations standard, qui contenaient des directives pour la dotation en matériel et en personnel et qui stipulaient quelles techniques utiliser selon la taille et l'emplacement de l'établissement ainsi qu'en fonction de la complexité et du niveau des soins de santé.

Cette démarche s'appuyait avant tout sur une liste des fournitures essentielles dressée en vue de réguler la demande de fournitures médicales (appareils, consommables, prothèses, médicaments etc.). En outre, on a défini une politique d'achats groupés grâce à laquelle les établissements du secteur public peuvent obtenir des rabais de quantité.

Ces multiples mesures ont permis de réduire les coûts des soins de santé. Parallèlement, lors des appels d'offres, préférence était donnée, à qualité et prix égaux, aux soumissionnaires nationaux. De cette manière, les pouvoirs publics ont également stimulé le développement industriel<sup>66</sup>.

## La Suède et les examens préopératoires systématiques

La Suède a créé des mécanismes d'évaluation des techniques dès l'adoption de la tomodynamométrie (cf. supra).

Dans ce pays, le contrôle des techniques médicales touche le système régional de soins de santé ainsi que la formation des professionnels de la santé et la réglementation de la profession médicale. Il existe aussi en Suède une tradition qui veut qu'on s'informe diligemment et intelligemment des techniques<sup>4</sup>. Bien que l'Etat ait décentralisé les mécanismes de contrôle, il s'efforce encore de les orienter par le truchement de la réglementation et des subventions.

En 1987, les autorités ont créé le Conseil suédois pour l'évaluation des techniques médicales; cinq ans plus tard, elles ont conféré un statut permanent à cet organisme, dont le rôle serait à la fois d'évaluer les techniques nouvelles de grande portée et de servir de point focal et de coordonnateur des activités pour la Suède. Le Conseil est constitué de représentants des principales organisations de santé. En 1992, devenu organisme permanent, il lui a été alloué un budget de 1,5 million de dollars<sup>2</sup>.

Les premiers travaux du Conseil ont porté sur les examens préopératoires systématiques en chirurgie électorive<sup>67</sup>. Une équipe, après étude de la littérature, a conclu qu'il n'était pas justifié de procéder systématiquement à des examens radiologiques, à des électrocardiogrammes ou à des examens de laboratoires préopératoires. Une enquête a révélé que les pratiques dans ce domaine différaient considérablement, certains services hospitaliers y adhérant infailliblement tandis que d'autres les ignoraient. L'analyse économique a montré que le coût total des examens préopératoires systématiques en Suède atteignait quelque 90 millions de dollars. Le Conseil a donc recommandé d'y renoncer, sauf indications particulières. On a fait un effort de communication soutenu pour convaincre les chirurgiens et les anesthésistes du bien-fondé de ces recommandations.

En 1990 et 1991, on a procédé à des enquêtes pour déterminer les retombées du rapport du Conseil. Celle de 1990 a montré que les examens préopératoires systématiques avaient sensiblement reculé; l'enquête suivante a confirmé cette tendance. Les économies ainsi réalisées annuellement ont été de 6 millions de dollars, soit quatre fois le budget du Conseil à cette époque<sup>2</sup>. Les effets de ces mesures sur la qualité des soins n'ont pu être quantifiés.

## 11. DÉVELOPPER LES SOURCES DE RENSEIGNEMENTS SUR LES TECHNIQUES MÉDICALES

Ces dernières années, les programmes nationaux et régionaux destinés à évaluer les techniques avant qu'elles diffusent largement se sont à l'évidence développés rapidement. Il en existe désormais en Australie, au Canada, en France, au Royaume-Uni et en Suède. On trouve aussi en Espagne, aux Pays-Bas et aux Etats-Unis des programmes couvrant des aires géographiques ou des grandes mutuelles d'assurance maladie.

C'est aux Etats-Unis d'Amérique que l'évaluation des techniques est le mieux implantée; elle y bénéficie d'un large appui de la part tant des autorités que des établissements privés. L'organisme public le plus important de ce point de vue est l'Agence pour la politique et la recherche médicales, qui épaulé de multiples activités en rapport avec l'évaluation des techniques, dont l'une, notamment, consiste à mettre au point un service informatique de renseignements en ligne dans ce domaine. En 1993, la Bibliothèque nationale de médecine, qui dépend des Instituts nationaux de la santé, a créé un centre d'information pour faciliter la diffusion des renseignements de ce genre. Ce centre a également la responsabilité d'incorporer dans des bases de données consultables en ligne (MEDLINE en est un exemple) les résultats des évaluations techniques.

Des délégués des principaux programmes d'évaluation des techniques se sont rencontrés à Paris au mois de septembre 1993 et ont décidé la création du Réseau international des organismes chargés de l'évaluation des techniques, en vue de mettre en commun les résultats des travaux. A cette fin, les résumés des évaluations, achevées ou en cours, sont communiqués au siège de l'organisation, à Ottawa.

En Europe occidentale, le programme BIOMED I de la Commission européenne fournit un appui à l'EUR-ASSEA, groupe de coordination des organismes d'évaluation des techniques dans cette région du monde, dont tous les grands programmes d'Europe occidentale sont membres. Cette entité mettra l'accent sur la normalisation des méthodes s'agissant de définir les priorités, de procéder aux évaluations, d'en communiquer les résultats et d'évaluer les retombées. Il examinera en outre les méthodes des programmes de financement, mutuelles d'assurance maladies comprises, pour décider de l'adoption de techniques. Le Comité directeur de l'EUR-ASSEA s'est réuni pour la première fois en juin 1994, à Leyde; il s'est retrouvé à Barcelone au mois de novembre 1994.

## 12. RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

Il convient de contrôler les techniques médicales hospitalières pour en retirer les avantages maximaux tout en en minimisant les coûts (lesquels peuvent ne pas être exclusivement financiers). Le terme "contrôler" a des connotations aussi bien passives qu'actives: on relèvera qu'il signifie, au chapitre de celles-ci, qu'on encourage l'adoption et l'usage de techniques médicales efficaces dont le rapport coût-efficacité est favorable; au chapitre de celles-là, qu'on empêche de s'imposer des techniques non éprouvées susceptibles d'être inefficaces, voire nocives.

Alors que les hôpitaux sont pressés de toute part pour adopter des techniques, on s'efforce dans de nombreux pays de rationaliser toujours plus l'adoption des nouvelles techniques. Peu à peu, la situation s'améliore, ce dont témoigne notamment l'élaboration de politiques pour les techniques médicales. Dans ce sens, la mesure la plus prometteuse est la limitation des budgets hospitaliers, qui permet de contrôler les coûts et d'obliger, en présence de plusieurs techniques concurrentes, à opérer un choix exclusif. Les politiques budgétaires doivent néanmoins être épaulées par diverses mesures telles que la planification des personnels et la réglementation des installations d'équipements onéreux.

Le présent article désirait souligner l'importance de cette discipline en croissance rapide qu'est l'évaluation des techniques, à l'effet de laquelle on a créé des organismes nationaux (ou l'on est sur le point de le faire) en Amérique du Nord, en Europe occidentale, en Australie et en Nouvelle-Zélande; cependant que, dans certains pays en développement, on œuvre dans la même direction. Chaque pays peut profiter des renseignements dont on dispose grâce aux travaux de ces organismes. Veiller à ce que ces renseignements soient largement diffusés et contribuent aux efforts d'amélioration de la santé dans le monde entier: tel est le défi de demain.

BIBLIOGRAPHIE

1. Attinger, E.O. Societal systems, technology and health. Geneva, World Health Organization, Office of Research Promotion and Health, 1988.
2. Banta, H.D. Health care technology in eight countries. Washington, D.C., Office of Technology Assessment, 1994 (in press).
3. Assessing the efficacy and safety of medical technologies. Washington, D.C., US Government Printing Office, 1978 (prepared by the Office of Technology Assessment).
4. Banta, H.D., Luce B.R. Health care technology and its assessment: an international perspective. Oxford, Oxford University Press, 1993.
5. Battista, R.N. Innovation and diffusion of health-related technologies: a conceptual framework. International journal of technology assessment in health care, 1989, 5: 227-248.
6. Stoddart, G. & Feeny, D. Policy options for health care technology. In: Feeny, D. Guyatt, G. Tugwell, P., eds. Health care technology: effectiveness, efficiency, and public policy. Montreal, Institute for Research on Policy, 1986: 225-258.
7. Willems, J.S. et al. The computed tomography (CT) scanner. In: Altman, S., Blendon, R. eds. Medical technology: the culprit behind health care costs? Washington, DC, Department of Health, Education, and Welfare, 1979: 116-143 (DHEW Publication No. PHS 79-3216).
8. Drummond, M. Methodology of economic evaluation in health care. In: Banta, H.D., Schou, I. eds. Lasers in health care: effectiveness, cost-effectiveness, and policy implications. Copenhagen, Academic Publishing, 1991: 72-81.
9. Groot, L. Study on regulatory mechanisms of the diffusion of expensive health technology in the member states of the European Community. Report to the European Commission, August 1986.
10. Rublee, D., Schneider, M. International health spending: comparisons within the OECD. Health affairs, 1991, 10: 187-201.
11. OECD health systems, facts and trends, 1960-1991. Paris, Organization for Economic Cooperation and Development, 1993.
12. Kanji, N. et al. Drugs policy in developing countries. London, Zed Books, 1992.

13. Jordan, B. Technology transfer in obstetrics: theory and practice in developing countries. East Lansing, Michigan State University, Office of Women in International Development, 1986 (Working Papers on Women in International Development, No. 126).
14. Serpa Florez, F. Technology transfer to developing countries: lessons from Colombia. International journal of technology assessment in health care, 1993, 9: 233-237.
15. Abel-Smith, B. Cost containment and new priorities in health care: a study of the European Community. Aldershot (United Kingdom), Avebury, 1992.
16. Van Lerberghe, & W. Lafort, Y. The role of the hospital in the district: delivering or supporting primary health care? Geneva, World Health Organization, Division of Strengthening of Health Services, 1990 (Current Concerns Series, No.2).
17. Hospitals and health for all. Report of a WHO Expert Committee on the Role of Hospitals at the First Referral Level. World Health Organization, Geneva, 1987. (WHO Technical Report Series, No. 744).
18. The hospital in rural and urban districts. Report of a WHO Study Group on the Functions of Hospitals at the First Referral Level. World Health Organization, Geneva, 1992. (WHO Technical Report Series, No. 819).
19. District hospitals: guidelines for development. World Health Organization, Regional Office for the Western Pacific, Manila, 1992 (WHO Regional Publications, Western Pacific Series, No.4).
20. Bland, J.H. Hospitals and the health of communities. World Health Organization, Geneva, 1993.
21. Beeson, K.P.B. Changes in medical therapy during the past half century. Medicine, 1980, 59:79-99.
22. Banta, H.D. et al. Anticipating and assessing health care technology. Volume 2. Future technological changes. Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, 1988.
23. Jolly, D. & Gerbaud, I. The hospital of tomorrow. World Health Organization, Division of Strengthening of Health Services, Geneva, 1992 (Current Concerns Series, No.5).
24. Continuous quality development: a proposed national policy. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, 1993 (published jointly with the Danish Ministry of Health and the Danish National Board of Health).
25. Banta, H.D., ed. Minimally invasive therapy in five European countries. Elsevier, Amsterdam, 1993.
26. Banta, H.D. Future health care technology and the hospital. Health policy, 1990, 14: 61-66.

27. Van Beekum, W.T. & Banta, H.D. Possibilities and problems in the development of home care technology. Health policy, 1989, 12: 301-310.
28. Orleans, M. & Orleans, P. High and low technology: sustaining life at home. International journal of technology assessment in health care, 1985, 1: 353-363.
29. Norman, C. The world's research and development budget. Environment, 1979, 21:6-7.
30. Global study of the pharmaceutical industry. United Nations Industrial Development Organization, Vienna, 1980. (Report No. ID/WG.331/6)
31. De Bettignies, H.C. The management of technology transfer: can it be learned? Impact of science on society, 1978, 28: 321-327.
32. Free, M.J. Health technologies for the developing world: addressing the unmet needs. International journal of technology assessment in health care, 1992, 8: 623-634.
33. Jequier, N. Appropriate technology: problems and promises. Part 1: The major policy issues. Development Centre of the OECD, Paris, 1976.
34. Girvan, N. Notes on technological capability. Presented to the Caribbean Technology Policy Studies Workshop, Port-of-Spain, Trinidad, May 5-9, 1981.
35. World Bank. World development report 1993. Oxford University Press, Oxford, 1993.
36. Attinger, E.O. & Panerai, R.B. Transferability of health technology assessment with particular emphasis on developing countries. International journal of technology assessment in health care, 1988, 4: 545-554.
37. Issakov, A. Health care equipment: A World Health Organization perspective. In: van Gruting, C.W.D., Medical devices, international perspectives on health and safety. Elsevier, Amsterdam, 1994: pp. 3-5.
38. Lazaro, P. Big ticket medical technologies: an international comparison. Spanish Health Research Fund, Madrid, 1992.
39. Banta, H.D. Medical technology in China. Health policy, 1990, 14: 127-137.
40. Banta, H. David. Medical technology and developing countries: the case of Brazil. International journal of health services, 1986, 16: 363-373.
41. Issakov, A. Service and maintenance in developing countries. In: van Gruting, C., op. cit.: pp. 21-38.
42. Coe, G. & Banta, H.D. Health care technology transfer in Latin America and the Caribbean. International journal of technology assessment in health care, 1992, 89: 255-267.

43. Binseng, R. et al. Informe preliminar sobre relevamiento basico en tecnologia de equipamiento en Argentina. Buenos Aires, Pan American Health Organization, 1986.
44. Bloom, G. Round table. the right equipment in working order. World Health Organization, Geneva, 1989. World Health Forum 1989, 10: 3-27.
45. Equipment donations guidelines. Christian Medical Commission, World Council of Churches, Geneva, 1994 (available from CMC, PO Box 2100, CH-1211 Geneva 2)
46. Feeny, D. Guyatt, C. & Tugwell, P. Health care technology: effectiveness, efficiency and public policy. Institute for Research on Public Policy, Montreal, 1986.
47. Hospital clinical privileges, guidelines for procedures in gastroenterology and nephrology. American College of Physicians, Philadelphia, 1988.
48. McKie, J. Management of medical technology in developing countries. Journal of biomedical engineering, 1990, 12: 259-261.
49. Whitmore, K. Who, what, where, when, why and how: technology assessment in a hospital setting. Medical biological engineering and computing, 1993, 31: HTA25-27.
50. Spare parts and working materials for the maintenance and repair of health care equipment. Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit, Eschborn (Germany), 1991.
51. Halbwachs, H. & Korte, R., eds. Maintenance strategies for public health facilities in developing countries. World Health Organization, Division of Strengthening of Health Services, Geneva, 1990.
52. Mallouppas, A., Porter, D., & Issakov, A. Guidelines for country situation analysis on management, maintenance and repair of health care equipment. World Health Organization, Division of Strengthening of Health Services, Geneva, 1990.
53. Gaensler, E.H.L. Controlling medical technology in Sweden. In: Banta, H.D. & Kemp, K.B., eds. The management of health care technology in nine countries. Springer, New York, 1982: 167-192.
54. Jonsson, E. Studies in health economics. Economic Research Institute, Stockholm School of Economics, Stockholm, 1980.
55. Magnetic resonance imaging. Conseil d'évaluation des technologies de la santé, Montreal, 1990.
56. Report on neonatal intensive care. Health Council of the Netherlands, The Hague, 1982 (Publication 1982/20).

57. Report on intensive care for the newborn. Health Council of the Netherlands, The Hague, 1991 (Publication 1991/06).
58. Weill, C. Minimally invasive therapy: the French case study. In: Banta, H.D., ed. Minimally invasive therapy in five European countries. Elsevier, Amsterdam, 1993: 31-47.
59. Weingart, S. Acquiring advanced technology: decision-making strategies at twelve medical centres. International journal of technology assessment in health care, 1993, 9: 530-538.
60. Watts, D., Finney, D.L. & Louie, B. Integrating technology assessment into the capital budgeting process. Health care financing and management, 1993, 47: 20-24, 26, 28-29.
61. Gordan, G.J., & Tan, K.M. Technology assessment and equipment planning in Kaiser Permanente, Northern California Region. Journal of clinical engineering, 1993, 17: 209-213.
62. Steinberg, E. & Graziano, S. Integrating technology assessment and medical practice evaluation into hospital operations. Quality review bulletin, 1990, 16: 218-222.
63. Veluchamy, S. & Saver, C.L. Clinical technology assessment, cost-effective adoption, and quality management by hospitals in the 1990s. Quality Review Bulletin, 1990, 16: 223-228.
64. Lumsdon, K. Beyond technology assessment: balancing needs, strategy. Hospitals, 1992, 66: 20-26.
65. Hawkins, F.G. A review of issues in hospital technology acquisition. Journal of clinical engineering, 1992, 17: 35-41.
66. Cruz, E. et al. The development and assessment of health care technology in Mexico. In: Banta, H.D. & Luce, B.R., eds. Health care technology and its assessment: an international perspective. Oxford University Press, Oxford, 1993: 237-247.
67. Preoperative routines. Swedish Council for Technology Assessment in Health Care, Stockholm, 1989.