

Article

« Est-il possible de décider d'un ordre de priorité dans nos investissements dans les technologies médicales et autres programmes de santé? »

Cameron A. Mustard

Sociologie et sociétés, vol. 28, n° 2, 1996, p. 173-187.

Pour citer cet article, utiliser l'adresse suivante :

<http://id.erudit.org/iderudit/001522ar>

Note : les règles d'écriture des références bibliographiques peuvent varier selon les différents domaines du savoir.

Ce document est protégé par la loi sur le droit d'auteur. L'utilisation des services d'Érudit (y compris la reproduction) est assujettie à sa politique d'utilisation que vous pouvez consulter à l'URI <http://www.erudit.org/apropos/utilisation.html>

Érudit est un consortium interuniversitaire sans but lucratif composé de l'Université de Montréal, l'Université Laval et l'Université du Québec à Montréal. Il a pour mission la promotion et la valorisation de la recherche. Érudit offre des services d'édition numérique de documents scientifiques depuis 1998.

Pour communiquer avec les responsables d'Érudit : erudit@umontreal.ca

Est-il possible de décider d'un ordre de priorité dans nos investissements dans les technologies médicales et autres programmes de santé ?



CAMERON A. MUSTARD
Traduction : S. Mineau

Les soins médicaux ne sont qu'un des facteurs dont dépend la santé d'une population. Néanmoins, ce sont les préoccupations et les intérêts de la médecine qui dominent le discours des pouvoirs publics sur la santé. La suprématie dont jouit la médecine correspond-elle à sa contribution à la santé des populations ? La part des ressources sociales auxquelles prétend actuellement la médecine est-elle justifiée par rapport à d'autres interventions qui influent sur la santé, qu'il s'agisse de facteurs comme la qualité et l'accessibilité des ressources alimentaires, l'organisation des lieux de travail, la santé et la sécurité de l'environnement ou les repercussions de politiques macro-économiques comme les programmes de sécurité du revenu, de répartition de la richesse et de recyclage de la main-d'œuvre ? S'est-on seulement posé la question ?

Dans cet article, nous examinerons la façon dont les sociétés contemporaines arrêtent leur choix en matières d'investissements porteurs de santé, en considérant le cas précis des nouvelles technologies médicales. Nous commencerons par une analyse critique des méthodes officielles d'évaluation des technologies de la santé en vigueur aujourd'hui en montrant les points forts et les lacunes. Nous présenterons ensuite deux études de cas qui font ressortir d'autres questions entrant en ligne de compte lorsque nous analysons la façon dont la société décide de répartir ses ressources dans des investissements porteurs de santé. Pour conclure, nous ferons valoir la nécessité d'accroître l'évaluation des interventions sociales et économiques afin de disposer de données sur leur contribution à la santé. Ce faisant, nous soutiendrons que le moyen le plus efficace de réduire la demande des seules technologies médicales à l'égard des ressources que la société consacre à la santé serait peut-être d'accroître la concurrence face à ces ressources.

LA NÉCESSITÉ D'INNOVER EN MATIÈRE DE TECHNOLOGIES MÉDICALES RELEVÉ-T-ELLE DE LA SCIENCE OU DE L'ÉCONOMIE ?

Au cours du *xx*^e siècle, c'est l'union de la médecine et de la science qui a favorisé l'accroissement important de la part de ressources que la société alloue aux soins médicaux. On a d'abord assisté à l'impact de l'anesthésie sur le potentiel thérapeutique de la chirurgie, puis à la découverte des antibiotiques ; à notre époque, nous observons l'influence des techniques informatiques sur l'imagerie médicale et celle de la biologie moléculaire sur la

pharmacologie ; de plus, les sciences exactes ne cessent de transformer la médecine grâce à des innovations dans les domaines du diagnostic et des thérapies. Les nouvelles technologies sont une des causes majeures de l'expansion du domaine médical. Des innovations en matière de diagnostic et de traitement ont entraîné un accroissement des interventions médicales face au processus du vieillissement et aux transitions comme la ménopause dans le cycle reproducteur de la femme ; elles ont aussi entraîné l'adoption de traitements pharmaceutiques efficaces pour les troubles mentaux. Dans un avenir prochain, la médecine nous proposera de dépister et de répertorier de nombreux nouveaux états de santé anormaux que nous aurons révélés les progrès de la biologie moléculaire. Mentionnons à titre d'exemple le rôle que jouent les différences génétiques individuelles des apoprotéines et des lipoprotéines du plasma dans le processus du vieillissement, qui fait aujourd'hui l'objet de beaucoup de recherches (Polvikoski et coll., 1995). Parallèlement, les progrès de la spectroscopie par résonance magnétique donneront bientôt lieu à de puissantes méthodes d'observation clinique des concentrations de molécules dans les tissus vivants.

En plus d'élargir l'éventail des états de santé considérés comme relevant de la médecine, les nouvelles technologies médicales entraînent aussi souvent un accroissement de la complexité et de l'intensité des traitements. Cet accroissement est une autre raison pour laquelle la médecine réclame une part accrue des ressources de la société. Les traitements sont axés avant tout sur le traitement plutôt que sur la prévention de la maladie ou la protection de la santé. On estime généralement que la baisse importante de la mortalité dans les pays développés à partir du XIX^e siècle jusqu'au milieu du XX^e siècle tient en grande partie à des facteurs non médicaux qui ont accru la résistance des populations aux maladies infectieuses (McKeown, 1976). La contribution de la médecine au progrès plus modeste de l'espérance de vie observé depuis 1950 fait l'objet de grandes controverses, certains auteurs soutenant que la médecine y est pour beaucoup et d'autres, non (Mackenbach et coll., 1990 et 1988 ; Mackenbach, 1993 ; Bunker et coll., 1994 ; McKinlay et coll., 1989 ; Neutze et coll., 1987). Ce qui est certain, par contre, c'est que l'attention accrue que porte en aval la médecine aux facteurs de santé et d'invalidité semble paradoxalement favoriser de moins en moins la santé de la population.

En dépit de cette diminution évidente des gains, les nouvelles technologies médicales demeurent un puissant symbole de l'avancement des pays développés et illustrent la croyance largement répandue que toute innovation technique soit bonne en soi. À un autre niveau, le désir insatiable de santé et de longévité chez l'humain crée une demande potentiellement infinie de traitements qui améliorent la santé (Evans, 1984). Cependant, la priorité accordée aux nouvelles technologies médicales ne peut pas être entièrement attribuée aux seules valeurs et croyances de la société. Des facteurs d'ordre économique jouent également un rôle important à cet égard.

Au Canada, la prestation des soins de santé relève essentiellement du secteur public. Par contre, les entreprises à but lucratif jouent un rôle primordial dans l'adoption des nouvelles technologies médicales. De toute évidence, les possibilités de profit influent sur le choix des technologies mises sur le marché et sur le rythme rapide des innovations. En fait, l'économie des soins de santé a ceci de paradoxal qu'à rebours d'autres domaines économiques, où les innovations technologiques sont liées à une baisse du coût de production, celles-ci sont souvent considérées comme la cause des hausses de coûts. Certaines technologies médicales novatrices, telles les méthodes chirurgicales peu invasives, entraînent des bénéfices importants, soit parce qu'elles diminuent les coûts, soit parce qu'elles améliorent l'efficacité du traitement. Le plus souvent, par contre, les technologies médicales novatrices créent de nouvelles possibilités de traitements ou accroissent l'intensité de traitements existants, et ces deux effets tendent à augmenter la demande globale de ressources consacrées aux soins de santé.

Le fait que ces technologies novatrices sont d'abord le fait des entreprises à but lucratif fausse les facteurs d'adoption dans le réseau des soins de santé. Tandis que l'objectif social du réseau est d'améliorer autant que possible la santé de la population au coût le plus bas, l'innovation technologique vise en général uniquement une hausse maximale des recettes et des profits. La médecine se fait la complice de l'innovation technologique à deux niveaux. À un

premier niveau, cette nouvelle technologie thérapeutique accroît l'autorité sociale de la médecine en améliorant la capacité du médecin à diagnostiquer et à traiter. Au niveau économique, elle donne souvent lieu à de nouvelles méthodes qui augmentent les sources de revenus des prestataires de soins. Par conséquent, une entreprise à but lucratif saine qui se spécialise dans ces nouvelles technologies médicales investira d'abord dans des innovations qui risquent d'être profitables pour les autres prestataires de soins.

Il est malheureusement vrai qu'une entreprise à but lucratif saine cherchera à mettre au point des technologies curatives plutôt que préventives. Une technologie préventive qui a du succès s'attaque souvent à la part de marché des interventions thérapeutiques, et comporte certes un potentiel de recettes bien moindre que les technologies axées sur un traitement. Par conséquent, la mise au point de nouvelles technologies médicales est souvent incompatible avec le recours à des mesures préventives, en vue de réduire le fardeau de la maladie au sein de la population. Parce que les ressources qu'une société peut consacrer à la santé sont limitées, cette incompatibilité prend souvent la forme d'une lutte ou d'une concurrence pour obtenir des ressources entre, d'une part, les partisans des nouvelles technologies médicales, qui défendent une approche curative en aval et, d'autre part, ceux qui soutiennent qu'on améliorerait davantage la santé publique en mettant l'accent sur les processus en amont responsables de maladies et d'invalidité dans les sociétés développées contemporaines (Labonte, 1990).

Enfin, les entreprises à but lucratif n'ont pas intérêt à évaluer l'efficacité d'une nouvelle technologie et ses avantages possibles pour la santé publique. Constaté des lacunes dans une nouvelle méthode diagnostique ou dans un nouveau traitement pourrait entraîner la diffusion de protocoles ou de lignes de conduite qui en limiteraient l'utilisation. Par conséquent, l'évaluation de l'efficacité est une tâche qui incombe à la société.

Dans cette optique, les sociétés font face à trois problèmes difficiles. Tout d'abord, puisque la demande de santé et de longévité est infinie, du moins en théorie, quelles limites faut-il imposer aux demandes de ressources de la médecine et aux innovations en soins de santé ? Quelle part de ses ressources une société doit-elle ou peut-elle consacrer à ce seul secteur par rapport à d'autres investissements de tout aussi grande valeur sociale (Lavis et autres, 1994) ? Ce deuxième problème a trait à l'établissement d'un classement par priorités à l'intérieur d'une enveloppe budgétaire finie. Peu importe qu'une société ait décidé de consacrer 5, 10 ou même 15 pour cent de ses ressources économiques aux soins de santé, le plafond budgétaire entraînera de la concurrence entre sociétés qui proposent des approches thérapeutiques rivales. Pour bien comprendre ce problème, disons qu'il s'agit de déterminer les principes permettant de juger de la supériorité d'une demande. Le troisième problème découle du second. À supposer qu'on ait défini un ensemble de principes guidant le classement par priorités, peut-on trouver des méthodes d'application de ces principes dans le monde réel, c'est-à-dire le monde des innovations scientifiques, des marchés et des organismes bureaucratiques et démocratiques chargés de définir une politique de soins ?

SYSTÈME D'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ EN VIGUEUR AU CANADA

Même si la section précédente insistait sur le rôle que jouent les forces économiques dans l'accélération du rythme des innovations, l'adoption de nouvelles technologies de la santé est soumise à des contraintes. Ces technologies doivent répondre à deux critères avant d'être diffusées parmi les praticiens. Elles doivent faire la preuve de leur innocuité et d'une certaine efficacité thérapeutique. Dans les pays développés, le niveau d'innocuité est généralement déterminé par les organismes régulateurs de l'État. Le processus d'évaluation de l'efficacité thérapeutique est beaucoup moins officiel. En règle générale, on se fonde sur une série d'essais cliniques qui peuvent varier énormément selon la validité interne ou externe des protocoles de recherche. Les modalités d'évaluation sont devenues de plus en plus rigoureuses et se fondent sur les premiers exemples des essais cardiovasculaires en pharmacologie et en chirurgie ; elles

font souvent appel à d'importants essais cliniques dans plusieurs pays et à des méthodes méta-analytiques perfectionnées. C'est en pharmacologie que le système d'évaluation est le plus perfectionné, mais il s'est élargi pour englober une très vaste gamme de traitements de troubles divers.

Ces modalités d'évaluation officielles sont apparues en partie parce qu'on s'est rendu compte des limites des méthodes traditionnelles de lancement des innovations parmi les praticiens. Traditionnellement, les résultats des évaluations des technologies ou des thérapeutiques nouvelles apparaissaient dans des revues de sciences cliniques dirigées par des pairs, car on supposait que chaque médecin, guidé par son esprit pratique, adopterait les traitements efficaces et rejetterait les autres. En raison de son caractère passif et volontaire, ce processus fut accusé de contribuer à créer des disparités entre l'état des connaissances et les pratiques effectives des prestataires de soins (Lomas et coll., 1988a ; Lomas et coll., 1989, 1988b). Il existe de nombreux exemples de ces disparités. Ainsi, l'efficacité clinique du pontage coronarien fut évaluée chez les hommes de moins de 65 ans, mais lorsque cette information leur a été diffusée, les médecins cliniciens ont rapidement administré la plupart du temps ce traitement à des personnes plus âgées.

Au cours des dernières années, l'évaluation des technologies médicales est devenue une sphère distincte de la recherche liée à la santé. Axé sur la formulation d'une politique de soins, le processus vise à évaluer les effets positifs et négatifs des innovations médicales en recueillant et en regroupant des renseignements sur l'innocuité, l'efficacité, l'efficience, le rendement et l'éthique des interventions (Battista et coll., 1995). Les besoins qu'on cherche à combler dans le processus définitionnel d'une politique de soins tendent à constituer deux catégories : les décisions relatives à l'admission des innovations ; les décisions relatives aux normes d'application appropriées des innovations admises.

Il vaut mieux ne pas considérer l'évaluation des technologies de la santé comme une nouvelle discipline, mais plutôt comme une méthode de synthèse des conclusions des chercheurs d'un ensemble diversifié de disciplines. Il s'agit d'un processus empirique qui suit de près les méthodes scientifiques de l'évaluation quantitative. Étant donné la diversité des technologies utilisées dans un réseau de santé, le processus d'évaluation interdisciplinaire s'inspire de diverses disciplines, notamment l'épidémiologie, le génie biomédical, l'économie, la sociologie, la psychologie et la morale. Alors qu'il demeure discret dans bien d'autres pays développés, le système d'évaluation des technologies médicales du Canada joue un rôle prédominant dans les prises de décision en matière de politique de soins. Plusieurs facteurs expliquent cette position prédominante : la croissance rapide des dépenses en soins de santé entre 1970 et 1990 ; l'autorité décisionnelle, au niveau de chaque réseau, des gestionnaires des réseaux publics de soins de santé des provinces qui défraient seuls les soins ; l'existence d'un bassin de spécialistes capables de procéder à une évaluation scientifique (Battista et coll., 1995).

Depuis dix ans, on a créé au Canada un certain nombre d'organismes gouvernementaux et paragouvernementaux chargés d'évaluer les nouvelles technologies médicales. Au Québec, c'est le Conseil d'évaluation des technologies de la santé du Québec qui joue ce rôle (Jacob et coll., 1993). Il existe des organismes semblables dans les autres provinces, comme le British Columbia Office of Health Technology Assessment, qui se trouve dans le Centre for Health Services and Policy Research de l'Université de Colombie-Britannique, ou encore la Health Services Utilization and Research Commission de la Saskatchewan. Il existe des organismes gouvernementaux en Alberta et en Saskatchewan. L'Office canadien de coordination de l'évaluation des technologies de la santé (OCCETS, 1992), qui se trouve à Ottawa, remplit son mandat à l'échelle du pays. En règle générale, ces divers organismes se contentent de rédiger une synthèse des recherches cliniques publiées sur les nouvelles technologies médicales et de faire des recommandations aux gouvernements (les seuls payeurs dans la plupart des champs de compétence) sur la pertinence des investissements dans ce domaine. L'information est également transmise à d'autres groupes : les directeurs des services de santé régionaux, les administrateurs des hôpitaux et les responsables des ordres professionnels. Les organismes consacrent aussi énormément de temps à l'analyse du coût et de l'efficacité de traitements médicaux qui

sont administrés par des cliniciens sans avoir été évalués officiellement. Chacun a un mandat et un mode de fonctionnement propres. Certains se penchent sur l'évaluation de questions entourant l'adoption de nouvelles technologies (telles des questions d'ordre légal ou moral), tandis que d'autres cherchent avant tout à définir ou à promouvoir les meilleures méthodes dans le cas de traitements existants. Le Conseil du Québec et la Commission de la Saskatchewan jouent un rôle différent en ce qu'il tente d'agir auprès des médecins au moyen de contacts directs et de la diffusion d'informations.

LES MODALITÉS DE L'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ

Au sein de cette activité complexe que sont les soins de santé modernes, une multitude de décisions visent à déterminer la répartition des ressources pour un vaste éventail de traitements. Il serait naïf de supposer que ces décisions sont guidées par des objectifs communs et que les répercussions d'une décision dans un domaine sont évaluées par rapport à son impact sur un autre domaine médical. Néanmoins, parce que les réseaux de santé des provinces dépendent d'une administration centrale et sont seuls à payer, il est possible d'adopter au Canada un certain cadre commun. L'évaluation des interventions nouvelles ou existantes en matière de soins se fait en trois étapes (Detsky et coll., 1990). Le premier critère est celui de l'efficacité clinique ; en d'autres mots, dans des conditions idéales, l'intervention ou la technologie doit se révéler avantageux. L'innovation thérapeutique qui se révèle efficace est ensuite analysée du point de vue de son efficacité. L'efficacité est l'évaluation des avantages et désavantages lorsque le traitement est appliqué dans un milieu clinique normal. La troisième étape est l'évaluation du rendement économique ou du rapport coût-efficacité de l'intervention ; plus précisément, quelle somme de ressources faut-il pour atteindre un avantage donné ou, à l'inverse, pour une somme fixe de ressources, quel avantage pour la santé peut-on obtenir ?

Il découle de cette évaluation par étape que les prises de décisions dans le domaine de l'évaluation des technologies de la santé tendent à se fonder sur le rapport coût-efficacité. Selon ce critère, l'objectif primordial des décisions en matière de répartition des ressources est d'accroître au maximum le bénéfice net sur la santé de tous ceux qui font partie de la population cible, compte tenu des limites de ces ressources. (Detsky et coll., 1990). Il s'agit d'une méthode de classement par priorité visant à répartir des ressources rares. Par exemple, si une thérapeutique ou une intervention s'est révélée sans danger et efficace, le facteur clé de son adoption sera le coût du gain ou de l'amélioration pour la santé par rapport au coût d'une intervention de rechange.

Le tableau 1 illustre les recommandations types résultant de l'application de la théorie traditionnelle coût-efficacité, qui compare une nouvelle thérapeutique à une solution de rechange. Il se peut que cette thérapeutique de rechange existe, mais il se peut aussi que non (Laupacis et coll., 1992 ; Deber, 1992). On divise le coût de chaque traitement par la mesure de l'avantage prévu pour la santé. Idéalement, cet avantage se calcule en « années de vie de qualité modifiée » de façon à intégrer l'avantage ou le désavantage prévu du point de vue de la longévité aux répercussions globales du traitement sur la qualité de vie (Hadorn, 1991). Dans le tableau 1, les cases A et B sont décisives. Dans la case A, l'adoption est recommandée à cause de la présence de deux facteurs : de meilleurs résultats cliniques à moins de frais. L'adoption est rejetée dans la case B pour les raisons contraires. C'est la case C qui demeure ambiguë puisqu'il faut se demander si une augmentation des coûts justifie une augmentation des avantages. En règle générale, pour procéder à une évaluation dans ce cas ambiguë, il faut classer les interventions en fonction du rapport entre la hausse des coûts et la hausse des avantages, et choisir un certain seuil arbitraire au-dessus duquel le gain pour la santé est jugé inférieur au coût d'option de ressources additionnelles (Laupacis et coll., 1992).

Théoriquement, l'analyse coût-efficacité peut suffire à guider les décideurs dans la répartition de ressources rares entre des utilisations concurrentes, mais il importe de noter que cette méthode est neutre par rapport à toute considération pouvant influencer sur la répartition (Detsky et coll., 1990). La même valeur est accordée à tous les résultats sur la santé de

TABLEAU 1

Recommandations en matière d'adoption d'un nouveau traitement après comparaison avec des traitements de rechange existants

Avantages du nouveau traitement	Coût du nouveau traitement		
	Supérieur	Égal	Inférieur
Supérieurs	C	A	A
Égaux	B	C	A
Inférieurs	B	B	C

A = adopter

B = ne pas adopter

C = choix difficile

Adaptation de Deber (1992).

toutes les personnes. Cependant, il y a bien d'autres facteurs qui peuvent influencer sur la valeur relative accordée à une vie sauvée ou prolongée dans différents groupes de la population. Les programmes visant à aider les enfants, par exemple, sont souvent mieux cotés que les programmes axés sur les adultes. Les programmes qui ciblent certains bénéficiaires, comme les pontages destinés aux personnes souffrant de troubles cardiovasculaires graves, sont souvent préférés à des programmes qui n'ont pas de bénéficiaires précis, comme les programmes de prévention ou de dépistage de maladies au sein d'une population (Laupacis et coll., 1992). Enfin, un simple classement utilitaire fondé sur le rapport coût-efficacité ne peut pas prendre en compte la priorité humaine donnée aux traitements qui sauvent des personnes d'une mort imminente, phénomène que Jonsen appelle « règle de la vie sauvée » (Jonsen, 1986). Selon cette règle, les interventions médicales qui atténuent la maladie, la douleur ou l'invalidité sans sauver directement la vie ne peuvent prétendre au même rang que les traitements qui promettent de sauver une vie menacée.

Quelle est l'efficacité du processus d'évaluation officiel ? Dans le meilleur des cas et considéré globalement, il a eu pour effet de ralentir légèrement le rythme d'adoption des technologies. Un certain nombre de raisons expliquent cet effet modeste. Étant placé à la toute fin du cycle de recherche et de développement, il a peu d'influence sur le choix des technologies qui passent du stade du développement à celui des essais cliniques. Le rôle du système d'évaluation n'est pas officiellement intégré, aux termes d'une loi ou d'un règlement, dans les prises de décision en matière de politique de soins, et les résultats de cette activité de recherche n'ont généralement qu'une valeur de recommandation. Enfin, le public peut difficilement comprendre et apprécier le processus d'évaluation officiel des technologies de la santé parce qu'il s'agit d'une activité technique complexe.

NOS INVESTISSEMENTS EN MATIÈRE DE SANTÉ SONT-ILS RATIONNELS ?

Les prises de décision touchant la répartition des ressources, qui sont guidées par le rapport coût-efficacité, se fondent avant tout sur l'hypothèse suivante : la société a tout avantage à investir dans les interventions qui, globalement, améliorent le plus la santé par rapport aux ressources investies. En dépit de la logique évidente de ce postulat, le rendement des investissements que fait la société en vue de réduire les risques de maladie ou d'améliorer la santé est extrêmement variable. D'après une analyse récente de plus de 500 interventions destinées à sauver la vie aux États-Unis, le coût médian de chaque année de vie sauvée a été de 42 000 dollars, certaines interventions ayant permis d'épargner plus de ressources qu'elles n'en coûtaient et d'autres ayant coûté plus de dix milliards de dollars pour chaque année sauvée (Tengs et coll., 1995). En ne considérant que les études qui évaluaient l'efficacité des interventions du point de vue de leurs répercussions sur la mortalité, on a calculé le coût médian

de chaque année de vie sauvée pour trois catégories d'interventions : médecine, réduction des blessures mortelles et lutte contre les toxiques dans l'environnement. Le tableau 2 illustre les énormes fluctuations du coût de chaque année de vie sauvée à pour chaque catégorie ainsi que d'une catégorie à l'autre.

Les critères de preuves pour évaluer la relation de cause à effet entre une intervention et son impact sur la santé sont extrêmement différents selon les catégories couvertes par l'analyse. Les critères qui sont devenus la norme en médecine sont des essais aléatoires contrôlés. Dans la catégorie réduction des blessures, où les interventions vont de la réglementation du transport (conception des véhicules, protection des occupants, tracé des routes, limites de vitesse) à des mesures de sécurité à la maison et au travail (détecteurs de fumée, méthodes de construction sûres), des essais officiels aléatoires ont apporté certaines preuves, mais les principales preuves d'efficacité proviennent d'évaluations quasiexpérimentales reposant surtout sur la comparaison de séries chronologiques (avant/après), souvent en l'absence d'un groupe témoin. Enfin, l'évaluation des effets sur la santé de la lutte contre les toxiques de l'environnement se fonde sur une série d'hypothèses qui font figure d'actes de foi en comparaison des preuves qui sont la norme en médecine. La méthodologie au cœur de l'évaluation des risques environnementaux est l'extrapolation à des humains des effets toxiques observés chez des modèles du monde animal. Parmi les hypothèses non validées pour évaluer les effets sur la santé des humains de substances potentiellement toxiques, il y a celle voulant que les effets carcinogènes observés chez de petits mammifères de laboratoire auxquels on a administré de fortes doses de ces substances, puissent être extrapolés avec précision au risque de cancer chez l'homme, et aussi celle voulant qu'il soit possible de mesurer avec précision l'exposition des humains à un faible taux de ces substances dans l'environnement.

La très grande importance des ressources consacrées à des interventions qui réduisent la mortalité en luttant contre les toxiques de l'environnement par rapport au nombre d'années de vie sauvées est illogique d'un point de vue économique. On peut obtenir de meilleurs gains pour la santé de la population en investissant ces ressources dans les domaines où le coût de chaque année de vie sauvée est le plus bas. En dépit de la fragilité de bien des preuves, l'évaluation des risques environnementaux se voit consacrer beaucoup de ressources publiques. Cette importance de la demande de ressources par rapport au rendement est d'autant plus surprenante que la lutte contre les toxiques de l'environnement n'a pas le caractère urgent d'une intervention médicale destinée à sauver une vie.

TABLEAU 2

Estimation du coût médian de chaque année de vie sauvée en fonction de l'étape de prévention et du type d'intervention

Type d'intervention	Médecine	Réduction des blessures mortelles	Lutte contre les toxiques	Globalement
Primaire (N)	5 000 \$ (96)	48 000 \$ (133)	2 800 000 \$ (144)	79 000 \$ (373)
Secondaire (N)	23 000 \$ (111)	n/d	n/d (111)	23 000 \$
Tertiaire (N)	22 000 \$ (103)	n/d	n/d (103)	22 000 \$
Globalement (N)	19 000 \$ (310)	48 000 \$ (133)	2 800 000 \$ (144)	42 000 \$ (587)

Adaptation de Mackenbach (1995).

Comment expliquer une répartition aussi « irrationnelle » ? Les organismes de réglementation, d'administration ou de définition des politiques, dont le champ de compétence se limite généralement à un secteur fini de l'activité humaine, procèdent rarement à des comparaisons intersectorielles. C'est sans doute pourquoi de telles anomalies passent généralement inaperçues. En deuxième lieu, le rendement économique n'est pas le seul facteur de répartition. Les valeurs sociales et l'interaction d'intérêts politiques dans les arènes du pouvoir déterminent également le mode de répartition. C'est pourquoi des investissements inefficaces dans la lutte contre les toxiques de l'environnement représentent peut-être un consensus social conscient ou un compromis au sujet des priorités dans la réduction des risques qui n'a rien à voir avec les questions de rendement. Cependant, l'une des explications clés est le rôle joué par les sciences d'évaluation des risques dans la définition, la promotion et la défense d'un paradigme pour évaluer les risques et organiser la lutte. Il se pourrait que, pour avoir droit aux ressources de la société, ni la validité des méthodes scientifiques ni l'importance du risque pour la santé ne comptent autant qu'un engagement commun face à un paradigme qui décrit les causes et les effets d'un facteur de santé. Nous reviendrons sur cette question à la fin de l'article.

L'APPROCHE RATIONNELLE EST-ELLE PRATIQUE ?

En prenant quotidiennement des décisions face à différents traitements, les prestataires de soins ne considèrent pas seulement les besoins du patient, mais aussi les ressources disponibles. Toutefois, ils prennent rarement ces décisions en public ou pour toute une population, mais plutôt pour des patients isolés. En outre, parce que leurs décisions individuelles ne se prennent pas sur la place publique, il n'est pas certain qu'elles reflètent l'opinion de la collectivité. Aux États-Unis, des événements récents dans l'État de l'Orégon ont fourni une histoire de cas qui illustre une approche plus rationnelle pour la définition d'une politique de soins.

Dans le cadre des programmes Medicaid, qui assurent des soins aux pauvres qui ne sont ni âgés ni couverts par un programme d'assurance-maladie au travail, les États essaient depuis très longtemps d'équilibrer la demande de services de santé et les ressources disponibles pour les financer. Pour atteindre cet équilibre, la plupart ont adopté l'une des stratégies suivantes : 1) la réduction de l'éventail des services assurés ; 2) la réduction du nombre de bénéficiaires au moyen d'une baisse du seuil des revenus déterminant l'admissibilité ; 3) l'adoption de mesures « désincitatives » à l'égard des prestataires de soins. En réalité, ces trois stratégies sont des méthodes de rationnement des services de santé.

Au début des années 1990, au moment où les législateurs de l'Orégon devaient décider des ressources qu'ils consacraient au programme Medicaid, un groupe politique amorça une expérience unique en expliquant clairement le rationnement implicite des services médicaux que l'État fournissait aux pauvres. Cette expérience se fondait sur le principe suivant : une société ne peut se permettre d'acheter des services de santé pour tous ceux qui pourraient en bénéficier par conséquent, elle doit fixer certains critères pour définir le niveau minimal de soins adéquats (Hadorn, 1991 ; Fox et coll., 1991).

Un élément clé de l'approche de l'Orégon était le processus de sélection d'un ensemble de traitements qui seraient assurés par l'État. La méthode utilisée a consisté à recueillir et à résumer des renseignements sur des traitements spécifiques puis à relier ces données sur l'efficacité à des informations sur le coût du traitement ainsi que sur la valeur que la société accordait à certains états de santé. Pour obtenir ces valeurs sociales, on a procédé à un sondage auprès de mille habitants de l'État ; on leur a demandé de classer 31 états de santé et d'invalidité sur une échelle où zéro représentait un état aussi terrible que la mort et cent, un parfait état de santé. On a incorporé les résultats de ce sondage dans une formule mathématique des coûts/services qui mesurait le bénéfice net de plus de 1 600 paires [traitement approprié/état de santé] (par exemple : appendectomie / crise d'appendice ; traitement chirurgical/grossesse ectopique ; chirurgie au laser/rétinopathie diabétique ou traitement médical/verruves virales). Pour calculer le bénéfice net, on a divisé le coût estimé net du traitement par la valeur estimée

de ses avantages. Dans la mesure des avantages, on a englobé la période où le patient devait retirer un avantage du traitement, la valeur sociale accordée aux différents états de santé et la probabilité d'une amélioration de la santé à la suite d'un traitement donné (efficacité du traitement). On a ensuite classé les paires état/traitement en fonction de leur bénéfice net (rapport coût-efficacité) en partant de la valeur la plus basse jusqu'à la plus élevée. Une estimation du nombre de patients en attente d'un traitement donné a permis alors de répartir le total des ressources entre les paires. Pour déterminer les services qui seraient assurés par le programme de l'État, le choix s'est fait à partir du haut de la liste, jusqu'à ce que toutes les ressources du programme soient distribuées.

Cette application rigide du rapport coût-efficacité a donné lieu à certains classements bizarres dont beaucoup étaient carrément inacceptables. Par exemple, la même priorité était donnée aux implants dentaires et à l'appendectomie. L'appendectomie comportait des avantages beaucoup plus grands et de plus longue durée que le traitement dentaire mineur, mais le coût relativement élevé de la chirurgie neutralisait ces résultats dans le calcul du bénéfice net. À la suite des critiques entourant ces résultats « insensés », on a procédé à l'établissement d'un second classement des priorités à l'aide d'une autre méthode qui ne tenait pas compte du coût. Il s'agissait de définir une série de catégories exclusives de paires (état/traitement) à partir des trois critères suivants : 1) valeur de la catégorie pour l'individu ; 2) valeur de la catégorie pour la société ; 3) « nécessité » des traitements de cette catégorie. Pour établir le nombre de catégories et pour y placer les paires, on a fait appel au consensus par processus itératif d'un groupe de membres de la Commission des services de santé de l'Orégon.

Les 17 catégories définies par la Commission figurent au tableau 3. Pour établir le classement prioritaire final des paires qui seraient assurées par le programme Medicaid, on a classé les services de santé dans chaque catégorie en fonction du bénéfice net résultant du rapport coût-efficacité. On a jugé que les services dans les catégories supérieures avaient la priorité sur tous ceux des catégories inférieures. Par conséquent, les services définis comme des soins essentiels sont ceux des catégories 1 à 9 (tableau 3), la plupart de ceux des catégories 10 à 13 et aucun des catégories 14 à 17 (Hadorn, 1991).

Ce processus en deux étapes représente une modification plutôt qu'un abandon des méthodes traditionnelles du calcul coût-efficacité, et il constitue un compromis entre des critères strictement utilitaires et des valeurs qui représentent à la fois « la règle de la vie sauvée » et les questions de justice distributive associées aux enfants. Une relecture du classement, qui accorde une priorité élevée aux services fournis pour la santé de la mère et de l'enfant, fait ressortir cette pondération multidimensionnelle. Même si on a vraiment éliminé le coût des services pour obtenir un classement final à l'intérieur de la liste, les principes de rendement entrent en jeu lorsqu'on choisit les services selon leur ordre de classement jusqu'à l'épuisement des ressources disponibles.

L'approche de l'Orégon pour classer, par ordre de priorité, les dépenses de santé présente trois grandes caractéristiques : la transparence et la publicisation du processus qui a permis de fixer les priorités, l'engagement ferme de respecter les valeurs de la société et l'adoption d'une approche rationnelle et empirique pour comparer les avantages d'un éventail hétérogène de traitements médicaux. On a accusé le processus de trop simplifier les problèmes inhérents à l'évaluation de l'efficacité des soins de santé ; toutefois, étant donné qu'il met l'accent sur les avantages comparatifs des investissements dans le traitement d'un large éventail de cas, ce processus représente un net progrès par rapport aux méthodes restrictives habituelles, qui se fondent sur une comparaison des avantages de traitements de rechange pour une même maladie.

Comment cette étude de cas éclaire-t-elle la nécessité d'introduire une perspective sociale dans la mise au point et la sélection de technologies médicales novatrices ? Devrait-on faire du classement des priorités de l'Orégon un cadre de travail explicite pour déterminer les priorités dans le développement de nouvelles technologies médicales ? Le processus de l'Orégon s'est borné à évaluer des interventions médicales. Même si beaucoup d'actions préventives figurent dans les catégories ayant une priorité élevée, le processus visait surtout à établir, en fonction de leur priorité, un classement des traitements cliniques de maladies et de troubles manifestes ;

cela ressort de l'importance accordée à des résultats comme un gain sur la mort à court terme, le soulagement de symptômes ou la correction de troubles fonctionnels. On n'a pas considéré l'éventail des interventions non médicales dans les sphères sociale, économique ou législative qui pourraient, elles aussi, avoir des répercussions sur la santé.

TABLEAU 3

Définition des catégories de services par ordre d'importance. Commission des services de santé de l'Orégon (Hadorn, 1991)

Catégorie	Exemple
1. Traitement d'un état mettant la vie en péril, qui sauve d'une mort imminente et permet un complet rétablissement ainsi qu'un retour à l'état de santé original	Appendectomie
2. Soins de maternité et troubles des nouveau-nés	Soins obstétricaux
3. Traitement d'un état mettant la vie en péril, qui sauve d'une mort imminente sans permettre un rétablissement complet et un retour à l'état de santé original	Chirurgie des blessures à la tête
4. Soins préventifs pour les enfants	Vaccination
5. Traitement d'un état chronique mortel, qui permet d'accroître la durée et la qualité de vie	Traitement médical de l'asthme
6. Services touchant la reproduction, à l'exclusion des services d'infertilité	Contraception
7. Soins palliatifs de patients ayant au plus une année à vivre	
8. Soins dentaires préventifs	Nettoyage et fluoration
9. Dépistage chez l'adulte d'un état traitable	Mammographie
10. Traitement d'un état aigu non mortel pouvant s'aggraver, qui permet un retour à l'état de santé original	Traitement médical d'une thyroïdite aiguë
11. Traitement unique d'un état chronique non mortel avec amélioration de la qualité de vie	Prothèse de la hanche
12. Traitement d'un état grave non mortel, qui améliore la qualité de vie sans qu'il y ait un retour à l'état de santé antérieur	Intervention arthroscopique sur le genou
13. Traitement répétitif d'un état chronique non mortel avec amélioration de la qualité de vie et avantages à court terme	Traitement médical de la migraine
14. Traitement d'un état grave non mortel et ne s'aggravant pas, qui accélère le retour à l'état de santé antérieur	Traitement médical d'une conjonctivite aiguë
15. Services d'infertilité	Microchirurgie tubaire
16. Autres soins préventifs pour adultes	Sigmoïdoscopie d'adultes de moins de 40 ans
17. Traitement d'un état mortel ou non, qui améliore peu la qualité ou la durée de vie	Traitement médical de pierres au foie en l'absence d'une cholécystite

POUR UNE CONCURRENCE ENTRE LES TECHNOLOGIES MÉDICALES ET DES INVESTISSEMENTS NON MÉDICAUX

Jusqu'à maintenant, cet article a exposé une série d'observations. Tout d'abord, la nécessité d'adopter des technologies médicales novatrices répond fortement à la recherche d'un gain économique, mais elle est également renforcée par des attitudes sociales qui attachent beaucoup de prix à des interventions promettant santé et longévité. En deuxième lieu, l'appareil politique qui évalue les nouvelles technologies médicales au Canada a un cadre d'action limité, bien qu'il soit plus étendu et plus étroitement lié au processus de décision en matière de soins que dans beaucoup d'autres pays développés. Comme nous l'avons souligné, le système

d'évaluation officiel n'influe guère sur le choix des technologies de la santé qui seront développées prioritairement, parce qu'il intervient à la fin du cycle de la recherche et du développement. De plus, il ne s'intéresse généralement pas à la question de l'efficience de la répartition des ressources entre différents investissements porteurs de santé, par exemple, le mérite du coût d'une transplantation du poumon par rapport à un régime alimentaire prénatal. En troisième lieu, selon les normes de la théorie coût-efficacité qui sous-tend le processus d'évaluation, beaucoup d'investissements sociaux dans les interventions entraînant des avantages pour la santé semblent se faire au petit bonheur. Des différences dans le degré de consensus au sein des sphères scientifiques sur les critères de preuves et dans les façons d'attirer l'attention du public pourraient expliquer en partie ces disparités.

Comme nous l'avons souligné, dans le processus d'évaluation des technologies de la santé, on ne s'intéresse généralement pas à l'efficience de la répartition des ressources entre différents investissements porteurs de santé. Ce sont là des questions importantes et difficiles, comme l'illustre l'exemple suivant. L'imagerie par résonance magnétique (IRM) est une superbe réussite technique utilisée actuellement en médecine clinique comme instrument diagnostique. Elle donne aux radiologistes une image détaillée de la structure interne des tissus grâce à un traitement intensif des signaux émis par des atomes d'hydrogène qui ont été perturbés par un puissant champ magnétique. Cette technique très perfectionnée est coûteuse, chaque examen coûtant entre 400 et 600 dollars au Canada. Un appareil type peut réaliser quelque 3 000 analyses de diagnostic par année au coût d'environ un million et demi de dollars. On pourrait investir les mêmes ressources dans l'alimentation des femmes pauvres au début de leur grossesse. Sur une population d'un million d'habitants, il y a chaque année à peu près le même nombre de personnes qui ont besoin d'un examen IRM qu'il y a de femmes pauvres enceintes (Mustard et coll., 1994a et 1994b). Pour le même investissement, environ 500 personnes de cette même population pourraient recevoir une prothèse du genou, ce qui améliorerait énormément leur qualité de vie, surtout chez les plus âgés, mais n'entraînerait pas de gain de longévité. Socialement parlant, quel est le meilleur investissement du point de vue de ses répercussions sur l'état de santé de la population ? Est-ce qu'un supplément de 500 dollars en ressources alimentaires pour 3 000 femmes pauvres enceintes améliorera la santé davantage ou moins que 3 000 examens IRM ? Est-il possible de quantifier les répercussions d'un programme de lutte contre le tabagisme et l'alcoolisme de 1,5 million de dollars au sein d'une population de même taille ? De quels instruments avons-nous besoin pour évaluer ces types de choix ? Et surtout, quelles tables de concertation devons-nous créer pour que ces choix soient tous discutés en même temps ? Enfin, quelles sont les répercussions morales des évaluations qui doivent être étudiées lorsque nous procédons à de tels de choix ?

Sauf peut-être en ce qui concerne la réduction des blessures, nous ne possédons pas de bonnes estimations des conséquences, sur la santé de la population, des interventions non médicales, qu'il s'agisse de facteurs comme la qualité et l'accessibilité des ressources alimentaires, l'organisation des lieux de travail, la santé et la sécurité de l'environnement ou encore les répercussions de politiques macro-économiques comme les programmes de sécurité du revenu, de redistribution de la richesse et de recyclage de la main-d'œuvre. Pour peser simultanément ces facteurs, les spécialistes des sciences sociales doivent s'intéresser à l'évaluation des effets des interventions non médicales sur les processus en amont qui sont cause d'un mauvais ou d'un bon état de santé. Pour concurrencer les demandes des technologies médicales, étant donné la rareté des ressources, il faut de toute urgence créer une banque de connaissances complètes et solides sur les différentes avenues ouvertes et sur l'ampleur de leurs effets sur la santé.

Considérons les perspectives que laisse entrevoir le tableau 4. Au lieu d'examiner les causes de décès aux États-Unis d'un point de vue biomédical en n'examinant que les maladies biologiques comme l'hypertension, la thrombose ou le cancer du poumon, le tableau se penche sur les causes qui ont précédé beaucoup de ces troubles biologiques. Selon une telle approche, l'accoutumance à la nicotine, la consommation excessive d'alcool, la suralimentation ou la sous-alimentation ainsi que le manque d'activité physique interviennent dans de nombreuses maladies

et pourraient expliquer aujourd'hui presque 40 pour cent des décès en Amérique du Nord. Attribuer les facteurs de ces comportements excessifs au choix et à la préférence des individus, c'est refuser de reconnaître un environnement social et économique élargi qui structure la perception que chacun se fait de ses besoins, de son confort et de son plaisir (Scitovsky, 1976).

Du côté droit du tableau 4, on trouve un classement qualitatif de quatre différents domaines d'activité humaine qui peuvent contribuer à réduire les expositions à des facteurs nocifs pour la santé. Dans cette évaluation, les soins médicaux, axés sur les processus en aval, reçoivent une faible notation du point de vue de leur efficacité à modifier les processus qui inspirent les comportements individuels. Bien que les facteurs personnels soient jugés prédominants dans les cas de décès dus au tabagisme, à la mauvaise alimentation, au manque d'exercice, à l'alcoolisme et aux habitudes sexuelles, il importe de reconnaître que la capacité de l'individu d'agir de façon à améliorer sa santé est nettement fonction d'un apport positif de son milieu.

TABLEAU 4

Cas réels de décès aux États-Unis et facteurs potentiels de réduction de la mortalité

Causes	Décès		Facteurs potentiels de réduction			
	N	% du total	Action personnelle	Soins de santé	Action communautaire	Politique sociale
Tabagisme	400 000	19	++++	+	+	++
Régime alimentaire/ manque d'exercice	300 000	14	+++	+	+	++
Alcoolisme	100 000	5	+++	+	+	+
Agents microbiens	90 000	4	+	++	++	++
Substances toxiques	60 000	3	+	+	++	++++
Armes à feu	35 000	2	++	+	+++	+++
Comportements sexuels	30 000	1	++++	+	+	+
Véhicules motorisés	25 000	1	++	+	+	++
Toxicomanie	20 000	<1	+++	+	++	++

Adaptation de : Fielding et coll., (1994) ; McGinnis et coll. (1993).

Nous disposons de peu d'information sur le pouvoir des interventions d'une politique sociale d'influencer directement ou indirectement des actions individuelles favorisant la santé, mais dans certains domaines, il existe une banque de connaissances assez importante. Citons à titre d'exemples les programmes communautaires destinés à réduire les risques cardiovasculaires (Farquhar et coll., 1990 ; Fortmann et coll., 1993 ; Carleton et coll., 1995 ; Murray et coll., 1994). Même si certains auteurs ont soutenu que les premières constatations ne permettaient pas une évaluation positive de l'efficacité d'une action politique précise dans ces domaines (McCormick et coll., 1988), les résultats récents de ces mêmes travaux sont plus encourageants et font ressortir l'importance des incitations structurelles ainsi que des occasions d'actions positives.

Dans la répartition de ressources limitées destinées à maintenir et à améliorer la santé de la population, une perspective sociale devrait nettement donner un rang prioritaire aux technologies visant à réduire les grandes causes de maladie et d'invalidité. En premier lieu, il faudrait se demander ce qui provoque la maladie et l'invalidité dans une société. En épidémiologie, on observe depuis longtemps un fort taux de maladie et un taux supérieur de mortalité précoce parmi les déshérités (Mechanic, 1989 ; Haan et coll., 1989 ; Winkleby et autres, 1992). Si la société se donne pour objectif d'améliorer la santé de la population ou, dans une perspective plus étroite, de réduire les investissements publics dans les soins de santé, le moyen

le plus efficace serait peut-être de chercher à aplanir les inégalités sociales face à la santé. Il est peu probable que ces investissements prennent la forme de technologies médicales ; il s'agirait plutôt d'interventions sociales et économiques au cours du cycle de la vie, de l'enfance à la vieillesse, destinées à éliminer le plus possible les conditions qui accélèrent l'apparition de maladies chroniques et d'invalidité. Pour que ces interventions soient considérées comme des investissements concurrentiels crédibles, il faut beaucoup plus de données sur leurs coûts et leurs effets. Actuellement, nous ne possédons tout simplement pas l'information que nécessitent les analyses comparatives (Mackenbach, 1995 ; Whitehead, 1995).

Il faudra surmonter de grands obstacles pour établir une banque de connaissances scientifiquement valables sur ce type d'interventions. Par exemple, pour repérer les effets sur la santé d'une politique sociale destinée à réduire les inégalités socio-économiques, il faut considérer à la fois de très longues périodes (Hertzman, 1994) et des causes multiples (Mackenbach, 1995). Il sera souvent difficile de réaliser des essais aléatoires contrôlés, mais nous avons de puissants programmes de recherche quasiexpérimentaux (Mackenbach, 1995). Ce n'est pas une tâche plus colossale que de tenter d'estimer les effets sur la santé de l'exposition à une substance toxique (Tschirley, 1986).

Les mécanismes de régulation qui existent actuellement dans les sociétés développées ne peuvent pas tempérer de façon significative la course contre la montre pour transformer les connaissances scientifiques en outils et en technologies de la médecine clinique. Il ne s'agit pas non plus, bien entendu, de supprimer de telles innovations (car il y a trop de bébés dans l'eau du bain). On ne peut donc modifier ni le rythme ni l'optique du développement des technologies médicales. Par contre, dans notre recherche de la santé, il est possible de réduire le rôle de ces technologies en élargissant la concurrence face aux ressources qui assurent des soins et favorisent la santé. S'il existait une meilleure information sur le coût et sur les effets sur la santé des interventions non médicales, bien des technologies médicales ne pourraient plus demeurer concurrentielles. Comme d'autres l'ont souligné, nous devons nous rappeler que, comme dans toute activité consommatrice de ressources, les soins de santé comportent un coût d'option.

Cameron A. MUSTARD

Department of Community Health Sciences
Manitoba Centre for Health Policy and Evaluation
University of Manitoba
2nd Floor-351 Tache Avenue
Winnipeg, Manitoba, Canada R2H 2A6

RÉSUMÉ

Dans le domaine des soins médicaux, l'adoption rapide de nouvelles méthodes thérapeutiques semble s'imposer. Dans cet article, l'auteur analyse le cas précis des nouvelles technologies de la santé afin de voir de quelle façon les sociétés contemporaines arrêtent leur choix en matière d'investissements porteurs de santé. Il examine les méthodes officielles d'évaluation des technologies en vigueur aujourd'hui et présente deux études de cas qui illustrent la difficulté de faire des choix rationnels dans ce domaine. En conclusion, l'auteur prône une évaluation des interventions sociales et économiques en fonction de leur influence sur la santé et soutient que le moyen le plus efficace de réduire la demande des seules technologies médicales à l'égard des ressources que la société consacre à la santé serait peut-être d'accroître la concurrence face à ces ressources.

SUMMARY

In medical care, there is a strong imperative to rapidly adopt new therapeutic technology. This paper considers focuses on the specific case of innovative health care technologies to consider the issue of how contemporary societies make choices concerning health producing investments. The paper reviews the contemporary practices of formal health technology assessment and presents two case studies which illustrate some of the challenges in making rational choices in this area. The paper concludes with an argument to evaluate social and economic interventions for their contribution to health, proposing that the most effective strategy for reducing the singular claim of medical technology on society's resources allocated to producing health may lie in increasing the competition for those resources.

RESUMEN

En el sector médico, la adopción de nuevos métodos terapéuticos parece imponerse. En el presente artículo, el autor analiza el caso preciso de las nuevas tecnologías de la salud afin de ver de qué manera las sociedades contemporáneas decidirán sus inversiones en materia de salud. Él examina los métodos oficiales de evaluación de las tecnologías en vigor actualmente y presenta dos estudios de caso que ilustran la dificultad de elegir racionalmente en ese sector. Como conclusión, el autor propone una evaluación de las intervenciones sociales y económicas en función de su influencia sobre la salud y sostiene que el medio más eficaz de reducir la demanda de tecnologías médicas con respecto a los recursos que la sociedad consagra a la salud, sería tal vez de incrementar la competencia frente a estos recursos.

BIBLIOGRAPHIE

- BATTISTA, R. N. et HODGE, M. J. (1995), « The Development of Health Care Technology Assessment. An International Perspective », *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, vol. 11, pp. 287-300.
- BUNKER, J. P., FRAZIER, H. S. et MOSTELLER, F. (1994), « Improving Health : Measuring Effects of Medical Care », *Milbank Quarterly*, vol. 72, pp. 225-258.
- CARLETON, R.A., LASATER, T.M., ASSAF, A.R., FELDMAN, H.A., MCKINLAY, S. et le PAWTUCKET HEART HEALTH PROGRAM WRITING GROUP (1995), « The Pawtucket Heart Health Program : Community Changes in Cardiovascular Risk Factors and Projected Disease Risk », *American Journal of Public Health*, vol. 85, pp. 777-785.
- DEBER, R. B. (1992), « Translating Technology Assessment into Policy », *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, vol. 8, pp. 131-137.
- DETSKY, A. S. et NAGLIE, I. G. (1990), « A Clinician's Guide to Cost-Effectiveness Analysis », *Annals of Internal Medicine*, vol. 113, pp. 147-154.
- EVANS, R. G. et STRAINED Mercy (1984), *The Economics of Canadian Health Care* Toronto, Butterworth & Co. (Canada Ltd).
- FARQUHAR, J. W., FORTMANN, S. P., FLORA, J. A., TAYLOR, C. B., HASKELL, W. L., WILLIAMS, P. T., MACCOBY, N. et WOOD, P. D. (1990), « Effects of Communitywide Education on Cardiovascular Disease Risk Factors : The Stanford Five-City Project », *Journal of the American Medical Association*, vol. 264, pp. 359-365.
- FIELDING, J. et HALFON, N. (1994), « Where is the Health in Health System Reform ? », *Journal of the American Medical Association*, vol. 272, pp. 1292-1296.
- FLAY, B. R., (1987), « Mass Media and Smoking Cessation : A Critical Review », *American Journal of Public Health*, vol. 77, pp. 153-160.
- FLAY, B. R. (1986), « Efficacy and Effectiveness Trials (and Other Phases of Research) in the Development of Health Promotion Programs », *Preventive Medicine*, vol. 15, pp. 451-474.
- FORTMANN, S. P., TAYLOR, C. B., FLORA, J. A. et WINKLEBY, M. A. (1993), « Effect of Community Health Education on Plasma Cholesterol Levels and Diet : The Stanford Five-City Project », *American Journal of Epidemiology*, vol. 137, pp. 1039-1055.
- FOX, D. M. et LEICHTER, H. M. (1991), « Rationing Care in Oregon : The New Accountability », *Health Affairs*, vol. 10, pp. 7-27.
- HAAN, M. N., KAPLAN, G. A. et SYME, S. L. (1989), « Socioeconomic Status and Health : Old Observations and New Thoughts », in J. P. Bunker, D. S. Gomby et B. H. Kehrler (dir.), *Pathways to Health : The Role of Social Factors* Menlo Park (CA), The Henry J. Kaiser Family Foundation, pp. 76-117.
- HADORN, D. C. (1991) « Setting Health Care Priorities in Oregon : Cost-effectiveness meets the Rule of Rescue », *Journal of the American Medical Association*, vol. 265, pp. 2218-2225.
- HERTZMAN, C. (1994), « The Lifelong Impact of Childhood Experiences : A Population Health Perspective », *Daedalus*, vol. 123, n° 4, pp. 67-180.
- JACOB, R. et BATTISTA, R. N. (1993), « Assessing Technology Assessment. Early Results of the Quebec Experience », *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, vol. 9, pp. 564-572.
- JONSEN, A. (1986), « Bentham in a Box : Technology Assessment and Health Care Allocation », *Law and Medicine in Health Care*, vol. 14, pp. 172-174.
- KRIEGER, N. (1994), « Epidemiology and the Web of Causation : Has Anyone Seen the Spider ? », *Social Science and Medicine*, vol. 39, pp. 887-903.
- LABONTE, R. (1990), « Health Care Spending as a Risk to Health », *Canadian Journal of Public Health*, vol. 81, pp. 251-252.
- LAUPACIS, A., FEENY, D., DETSKY, A. S. et TUGWELL, P. X. (1992), « How Attractive does a New Technology have to be to Warrant Adoption and Utilisation ? Tentative Guidelines for using Clinical and Economic Evaluations », *Canadian Medical Association Journal*, vol. 146, pp. 437-481.
- LAVIS, J. N. et STODDART, G.L. (1994), « Can we Have too much Health Care ? », *Daedalus*, vol. 123, pp. 43-60.
- LOMAS, J., ANDERSON, G. M., DOMNICK-PIERRE, K., VAYDA, E., ENKIN, M. W. et HANNAH, W. J. (1989), « Do Practice Guidelines Guide Practice ? The Effect of a Consensus Statement on the Practice of Physicians », *New England Journal of Medicine*, vol. 321, pp. 1306-1311.
- LOMAS, J., ANDERSON, G., ENKIN, M., VAYDA, E., ROBERTS, R. et MACKINNON, B. (1988a), « The Role of Evidence in the Consensus Process : Results from a Canadian Consensus Exercise », *Journal of the American Medical Association*, vol. 259, pp. 3001-3005.

- LOMAS, J. et HAYNES, R.B., (1988b), « A Taxonomy and Critical Review of Tested Strategies for the Application of Clinical Practice Recommendations : From "official" to "Individual" clinical policy », *American Journal of Preventive Medicine*, vol. 4 (suppl. 2), pp. 77-94.
- MACKENBACH, J. P. (1994), « Socioeconomic Inequalities in Health in the Netherlands : Impact of a Five Year Research Programme », *British Medical Journal*, vol. 309, pp. 1487-1491.
- MACKENBACH, J. P. (1995), « Tackling Inequalities in Health : Great Need for Evidence Based Interventions », *British Medical Journal*, vol. 310, pp. 1152-1153.
- MACKENBACH, J. P., BOUVIER-COLLE, M. H. et JOUGLA, E. (1990), « "Avoidable" Mortality and Health Services : A Review of Aggregate Data Studies », *Journal of Epidemiology and Community Health*, vol. 44, pp. 106-111.
- MACKENBACH, J. P., LOOMAN, C. W. N. et KUNST, A. E. (1988), « Post-1950 Mortality Trends and Medical Care : Gains in Life Expectancy Due to Declines in Mortality from Conditions Amenable to Medical Intervention », *Social Science and Medicine*, vol. 27, pp. 889-894.
- MACKENBACH, J. P., (1993), « The Effects of Health Care on the Health of Populations », exposé présenté à la Honda Foundation Conference, *The Determinants of Health : Prosperity, Health and Well-Being*, Canadian Institute for Advanced Research, octobre, Toronto.
- MACKENBACH, J. P., (1995), « Tackling Inequalities in Health : Great Need for evidence Based Interventions », *British Medical Journal*, vol. 310, pp. 1152-1153,
- MCCORMICK, J. et SKRABANEK, P. (1988), « Coronary Heart Disease is not Preventable by Population Interventions ». *The Lancet*, pp. 839-842
- MCGINNIS, J. M. et FOEGE, W. H. (1993), « Actual Cases of Death in the United States », *Journal of the American Medical Association*, vol. 270, pp. 2207-2212
- MCKEOWN, T. (1976), *The Modern Rise of Population*, New York, Academic Press.
- MCKINLAY, J. B. (1979), « Epidemiological and Political Determinants of Social Policies Regarding the Public Health », *Social Science and Medicine*, vol. 13A, pp. 541-558.
- MCKINLAY, J. B., (1993), « The Promotion of Health Through Planned Sociopolitical Change : Challenges for Research and Policy », *Social Science and Medicine*, vol. 36, pp. 109-117.
- MCKINLAY, J. B. et coll., (1989), « A Review of the Evidence Concerning the Impact of Medical Measures on Recent Mortality and Morbidity in the United States », *International Journal of Health Services*, vol. 19, pp. 181-201.
- MECHANIC, D. (1993), « Social Research in Health and the American Sociopolitical Context : The Changing Fortunes of Medical Sociology », *Social Science and Medicine*, vol. 36, pp. 95-102.
- MECHANIC, D. (1989), « Socioeconomic status and health : an examination of underlying processes », in J. P. Bunker, D. S. Gomby et B. H. Kehrler (dir.), *Pathways to Health : The Role of Social Factors*, Menlo Park (CA) The Henry J. Kaiser Family Foundation, pp. 9-26.
- MURRAY, D. M., HANNAN, P. J., JACOBS, D. R., MCGOVERN, P. J., SCHMID, L., BAKER, W. L. et GRAY, C. (1994), « Assessing Intervention Effects in the Minnesota Heart Health Program », *American Journal of Epidemiology*, vol. 139, pp. 91-103.
- MUSTARD, C. A. et ROOS, N. P. (1994a), « The Relationship of Prenatal Care and Pregnancy Complication Birthweight Outcome : Results from Winnipeg, Canada », *American Journal of Public Health*, vol. 84, pp. 1450-1457.
- MUSTARD, C. A., McCLARTY, B. et MacEWAN, D. (1994b), « The Influence of Referral Protocols on the Utilization of MRI Services : Evidence from Manitoba », *Canadian Association of Radiologists Journal*, vol. 45, pp. 117-123.
- NEUTZE, J. M. et WHITE, H. D. (1987), « What Contribution has Cardiac Surgery Made to the Decline in Mortality from Coronary Heart Disease », *British Medical Journal*, vol. 294, pp. 405-409.
- OCCETS (1992), Office canadien de coordination de l'évaluation des technologies de la santé, Ottawa, *Nouvelles de l'OCCETS*, n° 10.
- POLVIKOSKI, T, SULKAVA, R., HALTIA, M. et coll. (1995), « Apolipoprotein E, Dementia and Cortical Deposition of χ -amyloid Protein », *New England Journal of Medicine*, n° 333, pp. 1242-1247.
- SCITOVSKY, T. (1976), *The Joyless Economy*, New York, Oxford University Press.
- TENGS, T. O., ADAMS, M. E., PLISKIN, J. S. et coll., (1995), « Five Hundred Life-saving Interventions and their Cost-effectiveness », *Risk Analysis*, vol. 15, pp. 369-390.
- TSCHIRLEY, F. H. (1986), « Dioxin », *Scientific American*, vol. 254, pp. 29-36.
- WHITEHEAD, M. (1995), « Tackling Inequalities : A Review of Policy Initiatives », chapitre 3, in M. Benzeval, K. Judge et M. Whitehead (dir.), *Tackling Inequalities In Health : An Agenda For Action*, Londres, King's Fund.
- WINKLEBY, M. A., JATULIS, D. E., FRANK, E. et FORTMANN, S. P. (1992), « Socioeconomic Status and Health : How Education, Income, and Occupation Contribute to Risk Factors for Cardiovascular Disease », *American Journal of Public Health*, vol. 82, n° 6, pp. 816-820.