

# ENCYCLOPÉDIE ÉCONOMIQUE

Xavier GREFFÉ  
Jacques MAIRESSE  
Jean-Louis REIFFERS  
Éditeurs



125/67



Fonds Documentaire ORSTOM



010005167

## Santé

JOSEPH BRUNET-JAILLY

Les problèmes de la santé ont pris depuis trente ans une grande importance politique, tant dans les pays industriels que dans les instances internationales qui se préoccupent de l'évolution des pays sous-développés. Et le débat politique a suscité l'intérêt des économistes professionnels. Que l'on considère les dépenses qui y sont consacrées ou les résultats qu'elles permettent d'obtenir, la situation est cependant paradoxale. Dans les pays développés, c'est le coût global très élevé et croissant des dépenses de santé qui inquiète, alors que les progrès visibles – ceux de l'espérance de vie par exemple – sont désormais extrêmement limités, et que l'effet économique de l'amélioration de l'état de santé apparaît douteux (du fait notamment de la structure par âge de la population). Dans les pays sous-développés, les dépenses de santé ont toujours été considérées comme trop faibles, et pourtant elles ont diminué au cours des quinze dernières années, et très fortement depuis le début des années 1980, avec l'effondrement des systèmes de santé publics ; or, c'est bien là que l'effet de ces dépenses sur l'amélioration de l'état de santé est le plus vraisemblable, et que l'impact d'une meilleure santé sur le niveau de la production et de la productivité est démontrable.

Malgré ces différences, il est de plus en plus clair dans les deux cas que les questions d'efficience de l'emploi des ressources consacrées au secteur de la santé sont désormais essentielles. Les pays développés cherchent à alléger la charge en modifiant les conditions de la production

Fonds Documentaire ORSTOM

Cote: B\*5167 Ex. 1

et du financement des soins de santé, de façon à obtenir un plus grand volume d'activité à coût inchangé. Après avoir vanté immodestement les vertus de leurs systèmes fonctionnalisés, les pays de l'Est reconnaissent aujourd'hui leurs déboires ; et les pays sous-développés font l'expérience de l'échec après celle du gaspillage dans l'irresponsabilité. L'efficacité dans la production des services (et des biens) de santé est donc à l'ordre du jour.

Pendant, et cela distingue ce domaine de l'analyse économique, l'analyse de l'efficacité ne se satisfait pas ici des formulations simples qui sont celles des modèles élémentaires de la théorie micro-économique. Supposant que le lecteur connaît les formulations de base et leur articulation en un modèle d'équilibre général, nous nous proposons de mettre en lumière les modifications qui doivent leur être apportées pour tenir compte de caractéristiques essentielles du domaine de la santé : le risque, les effets externes, les effets intertemporels, qui sont communs à bien d'autres domaines de l'analyse économique mais aussi l'asymétrie de l'information et la conception objective de l'utilité, qui sont des aspects distinctifs de ce domaine particulier et enfin la préoccupation pour l'équité, qui, sans être spécifique à la santé, est plus nettement sensible dans ce domaine.

Avant d'en venir là, précisons les raisons pour lesquelles les modèles élémentaires de l'analyse économique doivent être révisés, s'ils veulent rendre compte des phénomènes du secteur de la santé. Ces raisons sont pour l'essentiel les suivantes :

- le comportement rationnel qui est prêté au consommateur est ici affecté à la fois par l'ignorance (le consommateur peut ignorer son besoin - ne pas se savoir malade - ou bien être incapable d'y faire face, la maladie l'empêchant de décider quoi que ce soit) et par l'existence de systèmes (assurance-maladie) qui masquent le coût réel des prestations ;
- l'incertitude intervient de multiples façons : la survenance de la maladie (ou de telle maladie) est incertaine : le coût des soins est imprévisible pour le malade ; la qualité des soins (leur capacité à répondre au besoin ressenti) ne peut pas être appréciée par le malade ; le coût des soins (pour le malade et pour l'assureur) n'est pas indépendant du comportement des parties, notamment parce que la prescription médicale peut être affectée par l'information dont dispose le médecin sur le fait que le malade est plus ou moins bien assuré (on parle de risque moral) ; le coût des soins croît si le traitement est différé, ce qui introduit encore un élément d'incertitude dans le calcul du coût du risque ;
- les soins médicaux sont l'occasion d'effets externes de divers types : la consommation de certains services par un individu peut affecter l'état de santé de son entourage (prévention ou cure des maladies trans-

missibles) ou l'utilité d'un autre (celui qui estime que les soins doivent être accessibles à tous, et notamment aux pauvres, éprouvera une satisfaction à constater qu'ils le sont) ;

- les soins médicaux sont l'occasion d'effets différés : prévenir aujourd'hui un handicap, ou traiter aujourd'hui une affection qui autrement se compliquera, aura dans le futur des conséquences peut-être beaucoup plus importantes que celles qu'on observera immédiatement ; à la limite, la santé peut être considérée comme un capital (qu'il est possible d'accroître, qu'il est nécessaire d'entretenir...) ;
- la caractérisation du besoin de soins et le choix des moyens d'y faire face étant devenus l'une des préoccupations scientifiques majeures de l'humanité, il est individuellement et socialement difficile de s'en tenir désormais aux seules appréciations subjectives ; bien plus que dans d'autres domaines de la consommation, il existe ici un effort de définition objective des besoins, des moyens d'y faire face, de l'efficacité de ces moyens ;
- le mouvement scientifique qui vient d'être évoqué et le mouvement d'affirmation des droits de l'homme se rejoignent pour demander qu'un minimum de soins soit rendu accessible à toute personne, ou que le droit aux soins soit reconnu à tous et mis en œuvre, ou que la proclamation du droit à la santé soit accompagnée de mesures propres à le réaliser ; le souci de l'équité est donc plus clairement présent dans ce domaine que dans l'ensemble de ceux dont se préoccupe d'ordinaire l'analyse économique ;
- la production des biens et surtout des services médicaux se fait dans des conditions dont le modèle élémentaire du producteur ne peut pas rendre compte ; le comportement du professionnel libéral devra être décrit par un modèle adapté au fait que les décisions relatives à la production et celles qui concernent la consommation sont simultanées (on parle alors de modèles de « production domestique ») ; on devra aussi y introduire la considération du fait que la déontologie impose au médecin une attitude qui, au moins dans certaines circonstances, limite le jeu de son seul intérêt économique ; et en ce qui concerne les hôpitaux et cliniques, même s'ils sont privés à but lucratif, il faudra bien considérer qu'ils n'ont ni l'organisation ni le comportement d'un producteur ordinaire, et cela du seul fait du rôle très spécifique qu'y joue nécessairement le corps médical (voir sur ce point la fiche n° 4 : « Les modèles de l'hôpital »).

Il est évidemment très important de savoir si nous disposons d'instruments intellectuels qui nous permettent, en articulant les uns par rapport aux autres, dans une représentation cohérente, les caractéristiques qu'on vient de signaler, de dominer l'information factuelle et de l'analyser. Or la

présentation, toute traditionnelle, qu'on vient de donner des particularités du domaine de la santé, peut être simplifiée. On remarque en effet que plusieurs d'entre elles se regroupent dès qu'on considère l'information dont dispose le malade : contrairement au prototype de consommateur que considèrent les modèles élémentaires, le malade n'a qu'une information extrêmement limitée sur la réalité et sur l'ampleur de ses besoins (le symptôme éprouvé n'est ni un diagnostic, ni une évaluation de la gravité du cas), sur les moyens de les satisfaire (nécessaire recours, là encore, à une expertise médicale), sur le coût des soins, sur les effets plus ou moins rapprochés – dans le temps et dans l'espace – des décisions qu'il prendra. Il pourrait sembler que toute l'information utile même si elle n'est pas complète, soit entre les mains du médecin, qui sait traduire la plainte du malade en un diagnostic, passer de ce dernier à une prescription, prévoir et prévenir les effets à terme et les effets de contagion, et qui sait rappeler, si besoin est, que nul autre que lui n'est habilité à traiter des questions de santé.

On peut donc se demander s'il est encore possible de se représenter le comportement du malade en adaptant ou transformant les modèles économiques élémentaires du consommateur et de l'équilibre, modèles dans lesquels la demande dépend de l'utilité et où l'utilité n'est que subjective, c'est-à-dire n'est qu'appréciation individuelle relative, et à l'aune de laquelle chacun se choisit. L'alternative serait de construire un tout autre modèle économique, dans lequel ceux qui savent imposent à tous les arguments imparables de l'utilité totalement objective qu'ils sont seuls à connaître.

Nous suivrons cette ligne de pensée, en montrant quelles questions sont accessibles – et comment elles le sont – dans un cadre qui conserve l'idée de l'utilité subjective de la santé tout en prenant en considération certaines des particularités que révèle le secteur de la santé ; et quelles questions deviennent accessibles – et comment – dès qu'on admet cette part de vérité que les médecins aiment à nous rappeler : qu'ils en savent plus que nous sur notre santé.

## 1 L'utilité subjective des soins : jusqu'où ?

Le magistère que s'arrogeraient volontiers certains, au motif que la santé n'a pas de prix, ou qu'elle est le premier de tous les biens, se heurte visiblement à des comportements opposés, dans beaucoup, si ce n'est la plupart, des situations concrètes. Chacun estime normal de mettre sa santé en jeu, à l'occasion d'activités présentant des risques connus, ou par des comportements nocifs ; et lorsque la maladie survient, les décisions individuelles qu'elle appelle, et qui ont des conséquences financières, laissent visiblement la place aux considérations économiques.

Aussi, malgré la priorité souvent affirmée en sa faveur, la santé est bel et bien en concurrence avec beaucoup d'autres besoins individuels et sociaux : c'est simplement ce que suppose la théorie micro-économique la plus classique, pour laquelle il n'y a pas de priorités absolues, mais des arbitrages fondés sur des évaluations subjectives.

La question est donc de savoir quels aspects spécifiques des questions de santé peuvent être traités dans le cadre d'une représentation qui conserve l'idée que la santé a d'abord une utilité subjective. On va voir qu'il est possible d'aborder divers problèmes concernant l'assurance-maladie, la demande de biens et services médicaux, le rôle de l'Etat dans ce secteur (en matière de prix des biens et services notamment) et l'assistance aux indigents.

### 1.1 Utilités subjectives indépendantes

De multiples modèles ont été construits, dans le cadre habituel des utilités subjectives et indépendantes, pour étudier les propriétés de nombreuses modalités d'assurance-maladie. Dans ce contexte, on n'introduit que l'incertitude qui affecte la survenance de la maladie.

#### Le modèle de base

Dans un article célèbre paru en 1963, K.J. Arrow utilise la formulation la plus simple de l'utilité espérée pour montrer l'intérêt de l'assurance contre une maladie dont le coût et la probabilité sont connus. Sur la figure 1, la portion de courbe *AB* donne l'utilité des revenus certains compris entre  $Y_1$  et  $Y_2$ . Soit  $Y_2$  le revenu disponible si le risque considéré ne survient pas,  $Y_1$  le revenu si le risque survient,  $X$  le montant de la dépense entraînée par le risque, telle que  $X = Y_2 - Y_1$ , et  $p$  la probabilité du risque. L'utilité espérée est alors :

$$E[U(Y), p] = p U(Y_1) + (1 - p) U(Y_2)$$

et lorsque  $p$  varie de 0 à 1, elle décrit le segment de droite *BA*. On voit sur le graphique qu'à tout revenu incertain  $Y^0$  correspond un revenu certain  $Y'$  ayant la même utilité, bien qu'étant plus faible ; et qu'un revenu certain de même montant que le revenu incertain  $Y^0$  aurait une plus grande utilité que ce dernier (la différence d'utilité est représentée par le segment *dU*).

Or précisément, une police d'assurance vendue au coût actuariel du risque (soit  $pX$ ) permet de transformer  $Y^0$  espéré en  $Y''$  certain tel que  $Y'' = Y_2 - pX$  ; mais :

$$\begin{aligned} Y^0 &= p Y_1 + (1 - p) Y_2 = Y_2 - p(Y_2 - Y_1) \\ &= Y_2 - pX = Y'' \end{aligned}$$



– le risque moral, c'est-à-dire le fait que le coût du risque soit plus élevé, toutes choses égales par ailleurs, pour les assurés que pour les non-assurés, est aussi l'une des raisons de l'intervention publique ; pour faire face à ce risque, la prime actuarielle calculée pour les non-assurés doit être majorée, ce qui diminue l'intérêt de l'assurance pour certains clients éventuels ; l'assureur prive n'a aucun moyen de contrôler ce risque qui limite pourtant son marché.

Cela dit, les effets des systèmes publics d'assurance ne sont pas tous différents de ceux de l'assurance privée, comme on va le voir maintenant sur quelques exemples.

### Assurance et demande de soins

C'est une chose que de se bien représenter les conditions dans lesquelles une assurance privée peut être souscrite, et de montrer qu'elle peut être avantageuse individuellement et collectivement ; c'en est une autre que de repérer les conséquences de l'assurance sur la demande de soins.

Sur ce point, il est réaliste d'admettre que les décisions relatives au recours aux soins sont postérieures à la décision concernant l'assurance. Alors, pour l'individu assuré, le coût effectif des soins, au moment où il y recourt, est inférieur à leur coût de production : il est même nul si l'assurance est complète. Dès lors, tant que la courbe de demande est élastique au prix, la quantité consommée sera supérieure pour l'individu assuré à ce qu'elle serait, dans les mêmes conditions, pour un individu non assuré.

A partir de là, deux questions se posent, que des modèles cherchent à préciser : d'une part, quels sont les effets comparés des diverses modalités d'assurance incomplète (franchise, ticket modérateur, assurance pour une proportion donnée du coût du risque...) sur la demande de soins et sur l'équilibre du marché des soins médicaux ? D'autre part, quelles sont les conséquences de l'assurance sur l'équilibre général ? C'est ainsi qu'on peut montrer les inconvénients de la franchise (elle n'a pas d'effet sur la demande si elle est trop faible, alors que, si elle est trop forte, la demande est ramenée au niveau qu'elle aurait en l'absence d'assurance) et la souplesse du ticket modérateur. Plus généralement, alors qu'une assurance complète équivaut à un prix nul et interdit donc tout équilibre de marché, les autres systèmes conduisent à un équilibre de marché avec quantité et prix supérieurs à ceux qui caractériseraient l'équilibre sans assurance ; et, pour une quantité donnée, on peut prévoir par exemple qu'une assurance à forfait (remboursement d'une somme fixée d'avance, quel que soit le coût effectif du risque) conduira toujours à un prix plus faible qu'une assurance à franchise ou à ticket modérateur.

Dans tous les cas, l'assurance, par le fait qu'elle permet d'atteindre, sur le marché des biens et services médicaux, une quantité et un prix plus élevés que ceux qu'on aurait en son absence, est à l'origine d'un accroissement de coût non compensé par un accroissement d'utilité, c'est-à-dire d'une perte de bien-être. Dans le cas où le coût marginal à long terme est croissant, une partie de l'accroissement de la valeur de la production va aux producteurs (figure 2).

### Que penser de tout cela ?

L'assurance entraîne-t-elle donc un accroissement de bien-être, ou au contraire une perte de bien-être ? Sommes-nous capables de réconcilier des conclusions apparemment contradictoires ?

Il faut d'abord noter que les modèles séparent les décisions de l'agent (décision de s'assurer, décision de consommer), les saisissent à des moments différents, et ne font guère de place aux caractéristiques spécifiques des comportements en matière de santé. Dans le modèle relatif à l'assurance, seule est prise en considération l'incertitude face à une dépense ; à chaque risque, on associe une dépense et une probabilité, l'une et l'autre supposées connues de l'éventuel client de l'assureur ; les divers risques sont traités indépendamment les uns des autres, tant par le client que par l'assureur. Dans le modèle d'équilibre partiel avec assurance, l'information est également parfaite, et le bien considéré n'a aucune particularité : on trace une courbe de demande ordinaire. Dans l'un et l'autre cas, les conditions dans lesquelles la dépense de santé est engagée sont totalement ignorées, et en particulier la très générale substitution de la décision médicale aux préférences individuelles dans le choix de la nature et de la quantité des biens (le médecin se comporterait comme agent, ou mandataire, du malade alors qu'on peut supposer – voir sur ce point la fiche n° 3 « Interdépendances entre l'offre et la demande des soins » – bien d'autres situations concrètes).

Il est donc bien probable qu'on est allé trop vite en besogne, en croyant qu'il serait facile d'adapter les modèles de base aux caractéristiques de la consommation médicale. Cependant, au cours des vingt dernières années, la recherche en économie de la santé a bénéficié d'approfondissements théoriques importants dans ce cadre – si imparfait soit-il –, et il faut en signaler ici quelques-uns, qui plus loin seront illustrés d'exemples.

D'abord, dans l'analyse empirique de la demande, on a abandonné l'idée que la demande des biens de santé dépendrait simplement du revenu et du prix du bien considéré. D'une part, on est maintenant capable d'estimer des systèmes complets de demande, dans lesquels les substituabilités et les complémentarités peuvent être prises en considération. D'autre part, on a été amené à tenir compte du coût en temps de la consommation des biens et services médicaux.



prétention de formuler des lois générales, en concluant par exemple sur les variations de l'élasticité-revenu dans le temps ou entre groupes sociaux. D'autres comportent des estimations obtenues par régression, à partir d'un modèle à une seule équation, la fonction de demande elle-même, et le lecteur non averti pourrait être tenté d'y faire foi, dès lors que les tests élémentaires lui paraissent satisfaisants. Ces travaux peuvent avoir des enjeux très importants : ils serviront peut-être d'argument dans un débat sur l'efficacité d'un système d'assurance-maladie, ou d'un service national de santé ; ils serviront peut-être à défendre, ou à condamner, une politique de « recouvrement des coûts » (fiche n° 5) comme celle qui est tentée depuis quelques années dans les pays africains, après la faillite de leurs systèmes de santé publics.

Tout ceci n'est que naïveté, pardonnable si elle est le fait d'un béotien, condamnable aujourd'hui si le coupable se prétend économiste, parce que les connaissances accumulées depuis le début des années 1970 ont montré les difficultés à surmonter et proposé des moyens de le faire. Pour les Etats-Unis, les valeurs de l'élasticité de la consommation médicale par rapport au prix (ou au ticket modérateur) vont de  $-0,1$  à  $-2,1$  dans une dizaine de travaux sérieux publiés entre 1973 et 1978. Aucune de ces estimations n'est totalement naïve, mais aucune d'elle n'est faite selon les meilleures formulations et méthodes connues aujourd'hui.

Quels sont les problèmes à résoudre et les moyens actuellement proposés pour le faire ?

### Variables démographiques

L'introduction, dans les fonctions de demande, de variables socio-culturelles et économiques, autres que les prix et les revenus, est parfois considérée, notamment en France, comme un artifice des économètres pour augmenter la qualité statistique de leurs résultats, ou comme un emprunt maladroit et incongru des économistes aux subtiles et fécondes théorisations des sociologues. Il a parfois été proposé de faire ressortir le rôle prêté par exemple à la catégorie socioprofessionnelle, ou à l'éducation, ou à l'adhésion mutualiste, par la comparaison des résultats d'estimations excluant les variables correspondantes, et portant sur des sous-échantillons constitués à partir de classes de ces variables (par exemple mutualistes/non mutualistes).

Il est clair aujourd'hui que cette dernière solution à la fois suppose que tous les paramètres estimés de la fonction de demande dépendent des caractéristiques des ménages, et interdit que cette influence puisse être affirmée au vu des résultats. Au contraire, la méthode qui consiste à introduire dans le modèle de la fonction de demande toutes les variables

qu'on pense influentes exige qu'on précise quelles sont exactement ces variables et comment se traduit leur influence.

Cependant, l'argument précédent ne justifie pas l'empirisme. Au contraire, il conduit, comme le montrent les travaux récents sur les échelles d'équivalence et sur les systèmes de demande, à la recherche de formes particulières de fonctions d'utilité, ou de formulations particulières de l'influence. Mais, en pratique, celui qui se préoccupe d'application n'échappera pas à un empirisme plus ou moins éclairé !

### Systèmes de demande

L'insuffisance des formulations naïves et la nécessité de recourir à des systèmes complets de demande peut être comprise à l'aide d'un exemple. Si l'on s'intéresse à l'effet du revenu sur la consommation (médicale par exemple), on sera tenté d'estimer simplement l'équation d'une courbe d'Engel ; on choisira, pour ce faire, entre des formes à vrai dire bien peu nombreuses, en fonction des propriétés qu'elles traduisent quant à l'élasticité-revenu ou la propension marginale à consommer : linéaire, doublement logarithmique, semi-logarithmique ou logarithmique inverse. Les travaux de ce genre conduisent toujours à un résultat difficilement admissible : la somme (sur les différents biens) des propensions marginales à consommer dépasse l'unité, ce qui implique que les contraintes de budget ne sont pas respectées.

A partir de là, on s'engage dans des formulations plus complexes : par exemple, introduction de variables socio-démographiques pour tenir compte du fait que les préférences ne peuvent pas être représentées par une distribution de probabilités, introduction des prix pour distinguer les effets de revenu et les effets de substitution (mais la théorie suggère ici qu'on utilise les prix relatifs, qui ne sont pas directement observés), introduction d'un revenu permanent pour tenir compte du rôle des habitudes de consommation, etc. Et on s'aperçoit que les estimations obtenues varient grandement selon qu'on adopte telle ou telle solution à chacun de ces problèmes. Par exemple, en ajustant un modèle doublement logarithmique aux données chronologiques françaises, il apparaît que les dépenses d'hygiène et soins auraient une élasticité-prix ou bien nulle ou bien égale à  $-0,5$  selon qu'on utilise une formulation de courte période (où toutes les variables se réfèrent à la même année) ou une formulation avec variable retardée.

De proche en proche, on admet donc qu'il faut distinguer au moins quelques grandes catégories de biens, et estimer d'un coup le système que forment les fonctions de demande. Ici encore, toute approche naïve, que d'aucuns penseraient plus directe et plus vraie, n'est que plus nettement erronée.

### Problèmes d'estimation

Quand bien même on envisagerait d'estimer les paramètres d'une fonction de demande à partir d'un modèle à une seule équation, il faudrait encore tenir compte des particularités de la distribution de la dépendante : dans tout échantillon tiré d'une population normale, un très grand nombre de sujets auront une dépense de santé nulle, et une très grande proportion des autres aura une dépense très faible ; autrement dit la distribution est à la fois tronquée et très fortement asymétrique. On sait depuis maintenant trente ans que, dans ce cas, les moindres carrés ordinaires sont inadéquats, et qu'il convient de recourir à la procédure *tobit* (l'expression a été forgée à partir du nom de son inventeur. Tobin, 1958).

Mais il est désormais difficile d'ignorer que l'estimation fondée sur un modèle à une seule équation se heurte à de très fortes objections, liées au biais de simultanéité et au biais de sélection. Les deux biais peuvent se trouver confondus. Ainsi, dans un contexte de liberté de s'assurer, des données en coupe instantanée relative à la consommation médicale ne peuvent que refléter le caractère inéluctablement endogène de l'assurance : ceux qui craignent d'avoir une forte consommation sont ceux qui auront la plus forte incitation à s'assurer. De proche en proche, on comprend mieux qu'il est difficile, voire impossible, de se contenter de formulations simplistes des modèles à estimer.

Depuis trente ans, cependant, la distinction introduite par Tobin entre une explication (statistique) de la probabilité de recourir aux soins et une explication, pour ceux qui y ont recours, du montant de la dépense, a donné lieu à de nombreuses formulations nouvelles, qui tiennent également compte des nouvelles idées relatives à la fonction d'utilité. Les travaux récents portent sur des données concernant les pays en voie de développement ; ils estiment des fonctions de demande dites contingentes, considérant que seuls ceux qui ont besoin de soins agissent sur le marché ; ils utilisent généralement une fonction d'utilité qui dépend de la nature des soins reçus, et dont les arguments sont l'état de santé (lui-même output d'une fonction de production), les autres biens et services, et le coût non monétaire de l'accès aux soins ; ils se concentrent sur l'influence de diverses explicatives sur la probabilité de recourir à telle prestation sanitaire plutôt qu'à telle autre.

Le cas le plus simple est désormais celui dans lequel, après avoir justifié rapidement des variables à introduire dans une fonction de demande (de la forme réduite) dont la dépendante est une mesure du recours à des soins médicaux, on adapte la procédure d'estimation à la forme que prend l'information concernant ce recours : si l'on s'intéresse aux visites prénatales, dont on connaît le nombre pour chaque femme enceinte de l'échantillon, une procédure *tobit* ; si l'on s'intéresse aux vaccinations, ou au recours aux consultations systématiques de nourris-

sons, et si on a des réponses par oui ou non, on appliquera une procédure *probit* (la dépendante est la probabilité de l'une des réponses ; dans le modèle de régression, on adopte pour les résidus une cumulative normale) ; si l'on s'intéresse au choix entre plusieurs solutions (par exemple, pour un adulte qui se sent souffrant : ne consulter personne, consulter un médecin privé, consulter un tradipraticien, se rendre à une consultation publique), la procédure sera multinomiale *logit* (ce dernier terme parce qu'on adopte pour les résidus une cumulative logistique). Les programmes d'ordinateurs permettent désormais d'estimer toutes ces procédures.

Mais la réflexion amène à toujours remettre sur le chantier ce que l'on croyait acquis. C'est bien ce que montrent d'autres travaux récents, dans lesquels :

- on modifie la fonction d'utilité, en la rendant quadratique dans la consommation des autres biens et services de santé, pour que le taux marginal de substitution entre la santé et la consommation puisse être quelconque (alors qu'il est constant pour une fonction d'utilité linéaire) ; cette variabilité est nécessaire pour que subsiste une influence du revenu et des prix dans la fonction d'utilité conditionnelle, et ensuite dans les fonctions de demande ;
- on s'affranchit de l'hypothèse, implicite dans les procédures évoquées ci-dessus, que, dans l'examen de la probabilité d'une éventualité par rapport à une seconde, toute tierce éventualité puisse être ignorée (indépendance des alternatives non considérées), et on adopte donc une forme *logit* multinomiale incluant toutes les éventualités comme cas particuliers.

Tout cela ne serait que raffinements superflus si n'en dépendaient pas des conclusions opposées : d'après certains auteurs les variables économiques (revenu, prix, coût en temps, coût en médicaments) n'ont aucune influence sur la fréquentation des services étudiés ; pour d'autres la demande est élastique au temps d'accès, et l'est d'autant plus que ce dernier est élevé et d'autant plus que le revenu est faible (Dor et alii, 1987). On est bien loin des certitudes vite acquises qui prétendent surmonter les hésitations de soi-disant experts politiquement timorés. Et pourtant, si c'est la méthode qui fait la force de la démarche scientifique, il est impossible de retenir quelque conclusion que ce soit dès lors qu'elle est fondée sur des méthodes qu'on sait aujourd'hui inacceptables.

### Modèles économiques de la famille

D'autres travaux extrêmement nombreux se situent désormais dans la mouvance des modèles économiques de la famille, qui permettent d'engendrer des fonctions multivariées de production de (résultats en

termes de) santé, et de faire ressortir le rôle que joue dans cette production une grande variété de facteurs. Ce type de formalisation donne en particulier un cadre théorique au choix des endogènes et des exogènes.

Dans ces modèles, la fonction d'utilité des parents dépend de leur propre consommation, du nombre de leurs enfants et de la probabilité de survie de ces enfants. Ces deux dernières variables sont endogènes : la probabilité de survie est déterminée par une fonction dont les endogènes sont la quantité et la qualité des soins médicaux acquis pour les enfants, la nutrition, le temps passé par la mère en soins à ses enfants ; cette production est influencée, dans son rendement, par l'efficacité de la mère dans cette activité, comme par les autres aspects de l'efficacité du ménage dans la production domestique (on admet par exemple que l'éducation de la mère est un déterminant essentiel de son efficacité).

Lorsque les parents maximisent leur fonction d'utilité sous leurs contraintes de production (par exemple celle qu'on vient d'exposer) et de ressources, on obtient une fonction de demande de survie liée aux prix des inputs, à l'efficacité (celle dont il vient d'être question), au revenu, aux goûts, aux coûts fixes d'une naissance (ceux qui sont indépendants de la probabilité de survie) ; la recherche de l'équilibre entre la demande de survie et les conditions de la production de survie aboutit à des fonctions de demande des soins médicaux et autres inputs endogènes ; ces fonctions de demande dérivées ont les mêmes variables explicatives que la fonction de demande de survie.

On aura donc, par exemple, un modèle avec deux fonctions de production (Corman et Grossman, 1985) :

$$\begin{aligned} 1 - d &= d(n, b) \\ b &= b(m, a, c, z) \end{aligned}$$

où  $1 - d$  est la probabilité de survie,  $n$  un vecteur de soins médicaux,  $b$  le poids de naissance ; ce dernier est « produit » en utilisant des soins prénataux  $m$ , en recourant à l'avortement  $a$ , ou à des services de contraception  $c$ , et cette production est influencée par l'efficacité de la mère  $z$  ; et quatre fonctions de demande d'input :

$$\begin{aligned} n &= n(p, z, y) \\ m &= m(p, z, y) \\ a &= a(p, z, y) \\ c &= c(p, z, y) \end{aligned}$$

dans lesquelles interviennent un vecteur  $p$  des prix et disponibilités physiques des biens et services et un vecteur  $y$  des caractéristiques socio-économiques qui décrivent la possibilité de se procurer des ressources, ainsi que les goûts.

Les deux premières équations sont structurelles, puisqu'elles sont des relations entre des endogènes. On peut les transformer en équations de forme réduite en portant les fonctions de demande des inputs dans les fonctions de production ; les équations de la forme réduite s'écrivent donc :

$$\begin{aligned} 1 - d &= f(p, z, y) \\ b &= g(p, z, y) \end{aligned}$$

et peuvent être considérées comme les fonctions de demande de survie et de poids de naissance. Avec les fonctions de demande des inputs, elles constituent la forme réduite du modèle. Il existe désormais un bon nombre d'applications de ce genre de formalisation.

### 1.3 Utilités subjectives amendées ou interdépendantes

Le contexte de l'utilité subjective reste encore le plus adapté à la réflexion sur la façon de poser et de résoudre intellectuellement les problèmes de l'action publique, peut-être simplement parce qu'il fait une place à l'intérêt personnel au lieu de supposer d'emblée que la conviction ou la contrainte suffisent à modifier les comportements sociaux. Ce contexte offre d'ailleurs au moins deux voies s'écartant de l'idée que les dépenses de santé ne concernent que chaque individu pour son propre compte : un Etat « omniscient et régalién » peut corriger le jeu des comportements individuels, ou bien les fonctions d'utilité peuvent être, dans certaines limites, interdépendantes.

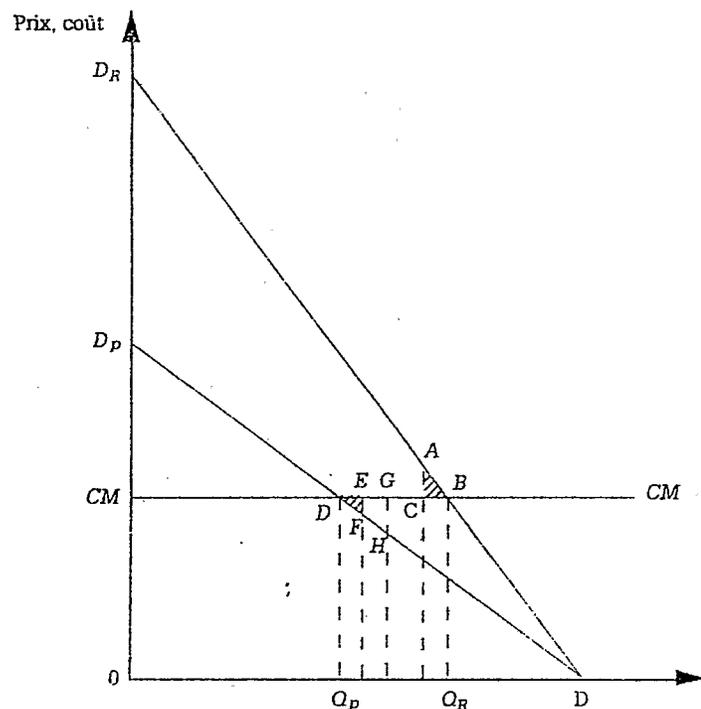
#### *Comportements individuels amendés*

Les pouvoirs publics considèrent, dans tous les pays, qu'ils ont à intervenir dans le domaine de la santé, ce qu'ils peuvent faire en visant divers objectifs : soit l'égalité au moment de la consommation (cela même qu'impose la déontologie médicale : fournir à chacun les mêmes soins pour un même état de santé) ou au moins la réduction de l'inégalité dans ce domaine ; soit la garantie pour tous d'un niveau minimum de soins ; soit l'égalité dans la protection contre les atteintes à la santé (cette variante est la plus ambitieuse, parce qu'elle exige une compensation des différences dans l'exposition aux risques).

Des modèles simplifiés, fondés sur les variations (par rapport à l'équilibre) de l'utilité totale et du coût permettent de prévoir, dans leurs grandes lignes, les conséquences et les limites des mesures qui peuvent être prises. Si par exemple on suppose que la société ne comporte que deux groupes (les « riches » et les « pauvres »), qui ont des fonctions de demande différemment élastiques, mais qui consommeraient chacun une même quantité pour un prix nul, on montre facilement qu'il est toujours

préférable, pour réduire l'inégalité, de commencer par augmenter la consommation des pauvres que de réduire celle des riches ; mais, après qu'on ait obtenu un certain accroissement de la consommation des pauvres par rapport à la situation initiale, il pourra s'avérer que la réduction de la consommation des riches doit être préférée à une nouvelle augmentation de la consommation des pauvres (figure 3).

Figure 3



$D_R D$  : courbe de demande du « riche »  
 $CM$  : coût marginal

$D_P D$  : courbe de demande du « pauvre »  
 $Q_R, Q_P$  : quantité d'équilibre

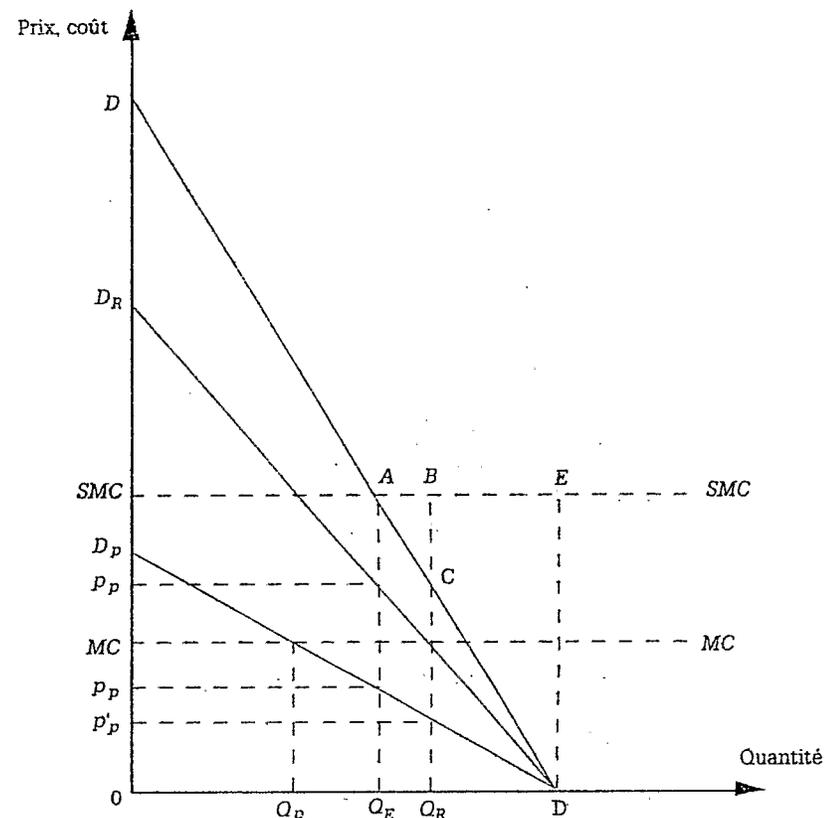
Note : Réduire l'inégalité en diminuant la consommation du « riche » d'une unité crée une diminution d'utilité non compensée par une diminution de coût (surface  $ABC$ ) ; il vaut mieux commencer par augmenter la consommation du « pauvre » d'une unité, parce que cela ne crée qu'une augmentation de coût non compensée par une augmentation d'utilité de surface  $DEF$ . Si on veut poursuivre dans le sens de la réduction de l'inégalité, il faut comparer  $ABC$  à  $EGHF$ .

Si l'on vise l'égalité des consommations, il conviendra de s'inspirer des modèles concernant les biens publics, et selon lesquels le niveau d'équilibre de la production est celui pour lequel la somme des utilités

marginales est égale au coût marginal (Samuelson, 1954). Cette situation peut être obtenue par une double intervention des pouvoirs publics : diminuer le prix pour les pauvres (subvention) et l'augmenter pour les riches (impôt). Si la seconde intervention est impossible, la subvention pour les pauvres sera moins éloignée de l'équilibre que la gratuité pour tous (figure 4). Le rationnement est aussi une solution envisageable (Roskamp, 1972).

Figure 4

Bien public



Note :  $D_R D$  : courbe de demande du « riche » ;  $D_P D$  : courbe de demande du « pauvre » ;  $DD$  : somme des demandes ;  $MC$  : coût marginal ;  $SMC$  : coût marginal social (production d'une unité supplémentaire pour chacun des deux agents, donc  $SMC = 2 MC$ ) ;  $Q_R, Q_P$  : quantités d'équilibre individuel ;  $Q_E$  : quantité d'équilibre social.

L'équilibre social peut être obtenu en faisant payer  $P_R > MC$  au « riche » et  $P_P < MC$  au « pauvre ».

On peut aussi obtenir l'égalité en  $Q_R$  si on subventionne le « pauvre » de sorte que le prix pour lui diminue à  $P'_P$ .

### Comportements altruistes (utilités interdépendantes)

L'agent économique que nous considérons ici est altruiste en ce sens que son utilité ne dépend pas seulement de ses propres consommations, mais varie aussi avec certaines consommations d'un ou plusieurs autres. Cette idée est utilisable, mais seulement dans certaines conditions restrictives : on ne peut considérer que deux (groupes d') agents ; on ne peut considérer qu'une interdépendance asymétrique (par exemple : les « riches » sont sensibles à la consommation médicale des « pauvres », mais l'inverse n'est pas vrai), sauf si on est prêt à admettre la comparabilité interpersonnelle des utilités.

Un modèle fondé sur ces hypothèses permet clairement de justifier l'existence de modalités d'aide à la consommation médicale des « pauvres », mais ne dit rien de la nature de ces modalités, qui pourraient éventuellement relever de la charité privée ou de l'intervention publique. Il permet cependant de discuter de la forme à donner à ce système.

En particulier, si on ne prend en considération que les préférences des « riches », qui seront en tout état de cause les contribuables, la littérature nous offre au moins un modèle très suggestif de l'intérêt comparé d'une aide en espèces et d'une aide en nature (Culyer, 1971) : un système d'aide en nature est préférable, pour les deux groupes, à un système de redistribution du revenu, mais il ne conduit pas à un optimum de Pareto (c'est une solution « de second rang »). On a montré ensuite que la redistribution en nature est préférable à la redistribution en espèces, quelles que soient les préférences des bénéficiaires, dès que les contribuables préfèrent la redistribution en nature à la redistribution en espèces. Mais, en dehors de ce cas, ni la redistribution en espèces ni la redistribution en nature ne sont toujours la meilleure solution.

#### Où l'on voit que l'utilité subjective ne suffit pas

Le fait que les biens et services médicaux consommés par les « pauvres » procurent une utilité aux « riches » crée une situation identique à celle que Samuelson a décrite à propos des biens publics : « *Bien que l'optimum soit définissable, des individus rationnels, laissés à eux-mêmes, ne seront pas conduits par une main invisible vers le point de félicité. Au contraire, il sera avantageux pour chaque individu rationnel de faire l'hypocrite, en essayant de masquer sa préférence pour le bien public, et en s'engageant dans d'autres manœuvres stratégiques en termes de jeux qui, lorsque tous y participeront, entraîneront nécessairement une perte nette d'utilité pour la société* » (Samuelson, 1958 : 334). Il faut au moins illustrer cette conclusion.

Supposons que dans un groupe de cent personnes altruistes, au sens que nous avons utilisé plus haut, certains envisagent de constituer une association qui permettrait à des « pauvres » de consommer plus de soins

médicaux. Admettons que chacune de ces personnes puisse espérer un gain d'utilité de 200 F (utilités individuelles cardinales et commensurables), moyennant une cotisation de 50 F, si l'association se constitue et atteint son objectif. Chaque personne altruiste a donc un intérêt à ce que l'association se constitue et réalise son objectif. Mais a-t-elle intérêt à adhérer à l'association ? Oui, si les cotisants arrivent à être assez nombreux pour que l'action réussisse, non dans le cas contraire : l'attitude de chacun dépend donc de l'attitude des autres, et plus exactement de la probabilité qu'il attache à l'adhésion des autres et donc au succès de l'association. Le gain espéré dans les divers cas possibles est calculé dans le tableau ci-dessous, où l'on écrit simplement que Ego dépense 50 F s'il adhère, et ne gagne 200 que si les autres adhèrent, et qu'il y a une chance sur deux pour qu'ils le fassent :

Ego ↓	Les autres personnes altruistes adhèrent	Les autres personnes altruistes n'adhèrent pas	Gain espéré de Ego
Adhère	$(0,5 \times 200) - 50$	$(0,5 \times 0) - 50$	0
N'adhère pas	$(0,5 \times 200) - 0$	$(0,5 \times 0) - 0$	100

Il est clair que toute personne rationnelle cherchera à maximiser son gain espéré, c'est-à-dire n'adhérera pas ; il faut remarquer que cette conclusion ne dépend pas de la valeur de la probabilité que les autres adhèrent. Cet exemple très simple montre que les organisations charitables ne fournissent pas le mécanisme qui permettrait à des agents altruistes (mais modérément, ils restent néanmoins rationnels : charité bien ordonnée commence par soi-même !) d'internaliser les effets externes de la consommation de biens et services qui produisent de tels effets.

On construit sur le même modèle l'exemple illustrant les conditions de la décision démocratique. Quel sera le vote d'Ego si l'Etat propose de créer un impôt de 10 F (que tous paieront) pour réaliser le même objectif que l'association (Ego en retirerait donc une utilité de 200 F), et si Ego estime que la proposition a 60 % de chances d'être acceptée par les votants (qui sont au nombre de 500) ?

Ego ↓	Les partisans du programme gagnent	Les partisans du programme perdent	Gain espéré de Ego
Vote pour	$0,6 \times (200 - 10)$	$0,4 \times (0 - 0)$	114
Vote contre	$0,598 \times (200 - 10)$	$0,402 \times (0 - 0)$	113,62

Ici, l'individu altruiste a intérêt à exprimer sa préférence. Si les partisans du programme gagnent, chacun d'eux bénéficiera d'un supplément d'utilité de 190, et les pauvres seront aussi bénéficiaires ; mais on ne connaît pas ce que sera la désutilité éprouvée par les adversaires du programme ! Au total, on ne sait pas si ce programme permet d'augmenter l'utilité de certains sans diminuer l'utilité d'aucun : on ne peut donc pas conclure que le vote démocratique conduise à l'optimum.

## 2 L'utilité objective de la santé

Jusqu'à présent l'ambition restait celle d'une compréhension globale des phénomènes analysés, à l'aide d'une représentation unifiée, bien que très simplifiée. Dans cette perspective, l'étude de la demande est privilégiée, parce qu'elle se prête à des travaux empiriques, voire à de véritables expérimentations (par exemple l'expérience d'assurance-maladie organisée par la *Rand Corporation* au début de cette décennie), qui stimulent la construction théorique : l'hétérogénéité des consommateurs est bien plus faible que celle des producteurs, et la distance entre la théorie et la réalité est donc moins visiblement grande.

Dans ce qui suit, on s'écarte de cette perspective visant à comprendre les décisions en matière de santé dans un cadre d'équilibre général, reconstruit après les adaptations nécessaires des modèles élémentaires. On abandonne en particulier cette idée que l'utilité des biens et services de santé est appréciée subjectivement et souverainement par les consommateurs.

Le rôle que jouent, dans l'analyse économique appliquée au domaine de la santé, les notions d'utilité objective des soins et d'équité dans leur distribution, provient de particularités fondamentales de l'exercice de la médecine. La notion d'équité est clairement liée à la déontologie médicale, qui impose à chaque praticien l'obligation de donner ses soins à tout malade qui se présente, en ne considérant que son état de santé : cette obligation ne peut être satisfaite que lorsqu'il est avéré que chaque malade reçoit tous les soins que justifie son état, dans les limites des connaissances médicales et des moyens de traitement disponibles au moment considéré. Le corps médical est seul capable de définir les soins appropriés ; il est moralement tenu de le faire de la façon la plus objective qui soit accessible ; bien que chaque médecin ne soit pas individuellement soumis à une obligation de résultat, le corps médical dans son ensemble porte la responsabilité morale d'obtenir le meilleur résultat qu'il soit possible d'atteindre : c'est lui qui développe les moyens d'apprécier ces résultats, qui, dans certains domaines au moins, peuvent être évalués en toute rigueur. Historiquement, d'ailleurs, le renforcement de l'organisa-

tion professionnelle du corps médical a été rendu possible par l'apparition d'une incontestable « visibilité » des résultats de ses interventions (avec l'aseptie et les progrès de la chirurgie au début de ce siècle).

Au prix d'une évidente et double perte de généralité (quant à la conception de l'utilité et quant à la nature de l'équilibre visé), la considération d'une utilité objective des soins médicaux conduit à approfondir sensiblement un certain nombre de domaines importants d'analyse. On illustrera ce mouvement en présentant rapidement les développements concernant l'état de santé, le coût de la satisfaction des besoins et l'impact économique de la maladie et des actions visant à la combattre.

### 2.1 L'état de santé

Il est vrai qu'il existe des mesures subjectives de l'état de santé, celles qu'on obtient par exemple lorsqu'on demande simplement aux gens s'ils estiment que leur santé est très bonne, bonne, moyenne ou mauvaise ; à vrai dire, du fait de l'expérience acquise notamment au cours des vingt dernières années, ces mesures sont désormais plus raffinées qu'on pourrait le penser et de multiples critères de validation standardisés sont disponibles. Mais si l'on prend au sérieux l'asymétrie de l'information qui règne en matière de santé entre le profane et le clerc, il faut admettre que ces mesures ne peuvent avoir que des applications limitées.

L'intérêt d'une mesure objective des résultats d'une action de santé est parfaitement clair lorsqu'on considère des cas particuliers. Ainsi, par exemple, le petit poids de naissance est un facteur de risque important à la fois pour la mortalité précoce et pour divers handicaps : il est tentant, lorsqu'on cherche à apprécier l'impact de diverses actions visant à le prévenir, de relier chacune d'elles directement au poids de naissance, sans oublier les autres déterminants probables de ce dernier. On formulera de la sorte une « fonction de production du poids de naissance » ; les médecins nous apprendront que, parmi les arguments de cette fonction, il faut compter par exemple l'âge de la mère, la parité, le délai entre cette grossesse et la précédente, le volume des soins prénataux reçus, mais aussi, peut-être, telle ou telle caractéristique génétique des parents ; il sera nécessaire d'introduire aussi des conditions socio-économiques telles que le travail de la mère, la pénibilité de ce travail, l'état nutritionnel, le niveau d'éducation ; ces variables seront probablement corrélées entre elles, et/ou liées à d'autres variables (par exemple recours aux soins prénataux et prix de ces soins, travail de la mère et revenu de la famille...), qu'on devra peut-être considérer comme endogènes. L'estimation des paramètres d'une telle fonction (et donc de l'élasticité de la dépendante par rapport à chaque indépendante) permettra de préciser à la fois l'importance relative des principaux

facteurs de risque (sur lesquels aucune intervention n'est envisageable au moins à court terme) et les effets à attendre d'une action sur chaque variable de contrôle (telle que les pouvoirs publics peuvent agir sur elle).

#### *Des variables démographiques comme mesures de l'état de santé*

Le grand public est abondamment informé du fait que la remarquable réduction de la mortalité dans les pays développés, en deux ou trois générations, est due aux progrès de la médecine et au dévouement des médecins. La mortalité est donc une excellente mesure inverse de l'état de santé. Peu importe, semble-t-il, la définition choisie de la mortalité et les méthodes permettant d'établir le fait, puisque la cause est entendue.

Cependant, si des épidémiologistes s'avisent d'utiliser la technique de choix des économistes (la régression multiple) pour entreprendre d'« expliquer » les niveaux de mortalité infantile (ou périnatale) par diverses variables économiques, environnementales et sanitaires, afin de préciser l'effet marginal de chacune d'elles, et s'ils trouvent que l'élévation de la densité médicale tend à faire augmenter la mortalité, alors *The Lancet* publie un éditorial britanniquement sceptique et condescendant (4 novembre 1978) pour prétendre que la régression multiple n'est pas un bon instrument pour la recherche épidémiologique (de fait, on a montré dix ans plus tard que l'instrument n'avait pas, dans le cas considéré, été employé au mieux).

Malgré des incidents de ce genre, les divers taux de mortalité que proposent les démographes sont, dans certaines conditions, des mesures (inverses) utilisables de l'état de santé. On ne voit guère par exemple quel indicateur plus direct on pourrait trouver, de l'efficacité d'un programme de soins maternels et infantiles, que l'évolution de la mortalité infantile (ou infanto-juvénile), surtout si son niveau est encore de l'ordre de 150‰ ; mais si ce dernier niveau est tombé à moins de 10‰, la mesure de l'évolution de l'état de santé devra être plus fine. Dans d'autres circonstances, on utilisera plutôt l'espérance de vie, ou bien un taux de survie après tel ou tel délai (exemples : greffes d'organes, traitement des cancers...).

Il est tout aussi évident que les taux de mortalité ne sont pas capables de mesurer toutes les variations d'état de santé, ne serait-ce que parce qu'il existe des handicaps qui rendent la vie difficile sans compromettre aucunement la survie. D'ailleurs, comme la diminution de la mortalité s'est fortement ralentie, à partir des années 1970, dans les pays développés, on a cherché à montrer que l'amélioration de l'état de santé passait par d'autres voies, par exemple par la réduction de la proportion des années de vie en invalidité.

C'est ainsi qu'on peut comprendre l'intérêt renouvelé pour l'espérance de vie sans invalidité (dans la littérature : EVSI ou ELWD, pour

*Expectation of Life Without Disability*) proposée pourtant dès 1971 et alors fort critiquée (Robine et alii, 1987). On y utilise simplement les effectifs de survivants d'une table de mortalité, pour calculer le nombre d'années vécues entre chaque âge : ce nombre est ensuite réduit des années vécues par ceux qui souffrent d'incapacité, d'après le taux de prévalence de l'incapacité (ou une approximation, par exemple la proportion de personnes des âges considérés vivant en institution).

#### *Des indices composites*

Comme la célèbre définition de la santé donnée par l'Organisation mondiale de la santé (« un état de parfait bien-être physique, mental et social, et pas seulement l'absence de maladie ou d'infirmité ») est inutilisable à toutes fins pratiques, des efforts considérables ont été entrepris, notamment au cours des trente dernières années, pour proposer des mesures composites de l'état de santé, c'est-à-dire des mesures tenant compte des diverses dimensions de la santé. Bien entendu, l'ampleur de la tâche sera différente selon qu'on se proposera de décrire les variations de l'état de santé à la suite d'interventions cliniques bien déterminées, ou bien l'évolution de l'état de santé de la population générale. Plus exactement, on doit immédiatement distinguer entre les études qui concernent les variations de l'état de santé liées à une maladie particulière et celles qui portent sur l'ensemble des dimensions que prend la santé (capacité à remplir certaines fonctions, état mental, longévité, bien-être, capacité à entretenir certaines relations sociales) pour tout un chacun : dans ce dernier cas, la bonne santé se distingue mal de la qualité de la vie. Nous ne traiterons pas ici des études dont l'intérêt est spécifiquement clinique, et du second groupe nous ne donnerons que deux illustrations.

L'un des indicateurs de qualité de la vie qui a été beaucoup utilisé depuis près de vingt ans ne prend en considération que deux dimensions : l'incapacité et l'anxiété. Pour chaque dimension, une échelle est proposée ; celle qui concerne l'incapacité comporte huit degrés, l'autre quatre, comme on le voit dans la fiche n° 1 « Qualité de la vie ». Ce cas est simple, puisque la combinaison des deux dimensions ne définit que 29 situations (l'inconscience ne se combine qu'avec l'absence d'anxiété) ; beaucoup d'autres propositions en dénombrent un millier, et l'une d'elles plus de 13 000. Mais, pour passer de ces situations à un indicateur de qualité de la vie, il faut procéder à un étalonnage, par lequel on établira le rapport entre chaque situation et celle qui recevra naturellement la valeur 1 (pas d'incapacité et pas d'anxiété). On le fera par exemple en interrogeant des sujets, qu'il faudra choisir en respectant des critères de représentativité ; on devra leur poser les questions de telle sorte qu'ils en comprennent bien le sens, sans influencer pour autant sur leurs réponses ;

bien d'autres problèmes techniques se posent, et les psychométriciens et mathématiciens contribuent activement à la recherche dans ce domaine. Par là, il apparaît bien que la mesure dépend de l'opinion (subjective, mais explicitée, quantifiée et réduite à sa moyenne) que se font les sujets chargés d'étalonner sur les conséquences de chaque situation en ce qui concerne la qualité de la vie (voir le résultat dans la fiche n° 1). On imagine immédiatement que ces coefficients peuvent servir à pondérer les années de vie : on obtiendra des années de vie ajustées pour la qualité (dans la littérature : QALY, pour *Quality Adjusted Life Years*).

Beaucoup d'autres propositions ont été faites (voir Dab et alii, 1982) : une dizaine d'entre elles au moins ont fait l'objet d'applications pratiques, éventuellement réitérées : la plus récente, et semble-t-il la plus complète est celle qui a été mise au point pour l'expérience d'assurance-maladie de la *Rand Corporation* (Brook et alii, 1979). Les problèmes à résoudre et les qualités attendues des indices sont de mieux en mieux identifiés, les particularités liées aux domaines d'application sont mieux analysées, mais il reste des difficultés irrésolues dans les méthodes d'étalonnage et d'agrégation des dimensions.

Pour étalonner, on peut établir un ordre (un classement ordinal), ou un rapport (classement cardinal), ou une équivalence (combien de patients souffrant de la maladie A faut-il soigner pour obtenir une amélioration de l'état de santé équivalente au traitement de 100 malades souffrant de la maladie B), ou bien utiliser une loterie (choix entre une situation dont l'issue peut être bonne ou mauvaise, avec des probabilités données, et une situation intermédiaire donnée elle aussi avec une probabilité), ou encore un arbitrage temporel (choix entre deux états de santé de durée différente). On sait au moins que les résultats sont très sensibles au choix de la méthode.

Pour agréger les dimensions, il faut ou bien comparer deux à deux toutes les situations qu'elles définissent - ce qui devient rapidement impossible lorsque le nombre de situations augmente - ; ou bien considérer que l'utilité de chaque situation peut être évaluée à partir de l'utilité de chaque dimension servant à caractériser les diverses situations, les utilités des diverses dimensions pouvant être combinées de façon additive ou multiplicative selon un modèle mathématique à choisir et dont on estimera les paramètres à partir d'un nombre réduit d'observations fournies par les témoins.

Un autre exemple d'indice composite, issu d'une démarche plus rustique et plus visiblement « technocratique », est celui qui a été proposé pour décrire l'impact des principales pathologies sur la santé de la population d'un pays sous-développé, et pour éclairer le choix des actions prioritaires : le calcul du nombre de journées de bonne santé perdues. Pour chaque affection, le nombre de journées de bonne santé perdues dépend

- de l'incidence (nombre de nouveaux cas) de l'affection, supposée connue par la statistique de morbidité ;
- de la durée de l'épisode aigu (et de la fréquence des épisodes aigus pour les affections qui ne sont pas auto-immunisantes) ;
- de la létalité de l'affection (proportion des malades atteints qui en meurent) : en cas de décès prématuré, la victime perd toutes les journées de bonne santé qu'aurait compté les années comprises entre l'âge effectif du décès et l'âge auquel il aurait dû se produire (espérance de vie à l'âge d'attaque de la maladie) ;
- des séquelles laissées par l'affection, lorsqu'elle n'affecte pas l'espérance de vie, mais entraîne une incapacité permanente, partielle ou totale : de l'âge de la consolidation à l'âge normal du décès, la victime perdra chaque année un nombre de journées de bonne santé égal au produit du taux d'incapacité permanente qui l'affecte par 365.

Cet indicateur repose donc essentiellement sur la connaissance des divers paramètres qui caractérisent chaque affection, et qui tous dépendent de l'efficacité des activités médicales. Mais ces paramètres n'ont certainement pas des valeurs identiques dans tous les pays, ni dans toutes les régions d'un même pays, ni même dans les différentes circonscriptions d'une région ; en outre, ils varient évidemment dans le temps. Ce sont ces différences et ces variations qui feront toute la difficulté pratique d'application de la formule, ce sont elles également qui en feront l'intérêt. En cas de succès, on disposera d'une mesure parfaitement indépendante des opinions individuelles, et d'un indicateur susceptible de rendre compte des effets de toutes les activités sanitaires, qu'elles soient préventives ou curatives. Quelques applications ont été réalisées (Duflo et alii, 1986, Barnum, 1987).

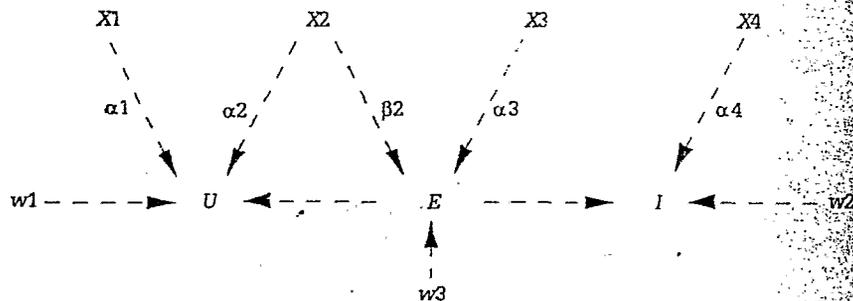
Cependant, il est bien évident que l'usage d'un tel indicateur n'est possible qu'au sein du système de santé ; et que l'emploi d'une somme non pondérée de journées de bonne santé gagnées pour apprécier les effets de programmes ayant de vastes effets sur la morbidité et la mortalité dans l'ensemble de la population implique une comparabilité de ces journées entre les groupes d'âge et une indifférence au fait que les adultes sont généralement actifs. En outre, on ne voit pas pourquoi tous les gains futurs de journées de bonne santé ne seraient pas actualisés ; comme d'ordinaire, cette opération modifie considérablement les premiers résultats.

#### *Des causes multiples et des conséquences multiples*

Les problèmes de méthode qui ont été évoqués ci-dessus à propos des indices composites d'état de santé rappellent que, dans tous les cas où plusieurs variables (ou, ici, dimensions) doivent être considérées, nous n'avons le choix qu'entre la formulation d'hypothèses précises sur les

relations qu'elles entretiennent et le recours à des procédures statistiques purement descriptives. Distinguer les variables qui jouent le rôle de cause et celles qui traduisent les conséquences, c'est déjà réfléchir avant de régresser. Dans cette perspective, l'idée que la santé est une variable non observable, dont cependant nous pouvons définir et mesurer les déterminants essentiels, ainsi que les effets probables les plus importants, mérite d'autant plus considération qu'il lui correspond, depuis quelques années des techniques d'estimation qui la rendent empiriquement utilisable. Les modèles fondés sur cette idée utilisent donc une variable latente dont la définition particulière fait qu'on les désigne généralement par l'acronyme MIMIC (*Multiple Indicators Multiple Causes*).

Une formulation simple de ce genre de modèle exige non seulement que l'on distingue l'état de santé  $E$  lui-même d'une part des indicateurs d'utilisation des services de santé  $U$  et d'autre part des indicateurs d'état de santé  $I$ , mais surtout qu'on spécifie les groupes de variables qui agissent électivement sur les uns et sur les autres. Voici un exemple, qui correspond à l'application réalisée pour étudier les déterminants de l'état de santé des femmes au Nicaragua (Wolfe et Behrman, 1984) :



où  $w_1$ ,  $w_2$  et  $w_3$  sont des résidus, les lettres grecques désignant les paramètres. Quant aux  $X$ , il s'agit de vecteurs ainsi définis :

- certaines variables (vecteur  $X_1$ ) contribuent, concurremment avec l'état de santé, à expliquer le niveau du recours aux soins ; il peut s'agir de la protection sociale, de la densité de l'offre de services médicaux, éventuellement de l'éducation et de la présence du conjoint ;
- certaines variables (vecteur  $X_2$ ) influencent à la fois l'utilisation des services de santé et l'état de santé lui-même ; on y trouve par exemple les suivantes : le revenu de la femme et le revenu des autres membres de la famille, le statut d'activité de la femme, son niveau d'éducation (et plus généralement toute variable susceptible de décrire son efficacité dans la production domestique de santé), éventuellement la localisation géographique ;

- certaines variables n'agissent que sur l'état de santé lui-même (elles constituent le vecteur  $X_3$ ) : l'âge de la femme, son âge à la première cohabitation, la possibilité qu'elle a d'utiliser l'eau courante ou un réseau d'égout, par exemple ;
- certaines, enfin, n'ont d'influence directe que sur les indicateurs d'état de santé, et dans le cas considéré on n'utilise qu'une variable de ce type, l'alphabétisation ( $X_4$ ).

Dans cet exemple, l'utilisation des services de santé est mesurée alternativement par deux variables dichotomiques : soit le recours à un examen médical au cours des six derniers mois, soit le recours à des soins médicaux lors de la dernière naissance. Les indicateurs d'état de santé sont l'un ou l'autre des suivantes : le nombre de jours de maladie au cours des six derniers mois (variable quantitative), ou bien la présence d'une affection parasitaire, ou d'une maladie susceptible de prévention (par exemple diphtérie ou tétanos), ou la présence d'une maladie susceptible de traitement (par exemple typhoïde ou hypertension).

Le caractère très suggestif de ces formulations ne doit pas conduire à masquer quelques difficultés : d'une part, on souhaiterait que l'utilisation des services de santé puisse rétroagir sur l'état de santé, mais aucun modèle de ce type ne traduit cet effet pour l'instant ; d'autre part, les problèmes d'identification et de spécification des modèles de ce type sont assez délicats. Néanmoins, les applications sont désormais nombreuses et portent soit sur des données micro-économiques, soit sur des données macro-économiques, soit sur des situations de sous-développement, soit sur des situations de pays développés.

#### *Des fonctions de production de l'état de santé*

La construction d'indicateurs synthétiques de l'état de santé a un intérêt évident si l'on veut non seulement montrer, par exemple, de quoi dépendent les petits poids de naissance et organiser la lutte contre ce facteur de risque, mais, un peu plus généralement si possible, disposer d'un critère d'efficacité des activités de santé, par exemple pour tenter de justifier une variation des ressources qui leur sont consacrées. Dans cette perspective, lorsqu'on aura construit l'indicateur synthétique, on cherchera à en expliquer les valeurs dans le cadre d'un modèle susceptible de fournir une mesure fiable de l'effet marginal de chaque déterminant pris en considération.

Ce domaine est encore vierge et controversé, parce qu'il est presque inéluctablement celui des comparaisons internationales, c'est-à-dire des plus grandes difficultés de recueil d'informations standardisées et fiables, en même temps que celui de la colinéarité endémique, en même temps que celui dans lequel les susceptibilités exacerbées prennent le pas sur

l'action en faveur des malades. De fait, si l'on échappe aux difficultés techniques que présente l'étude, ce sera pour tomber dans les joutes florentines entre grands intérêts. Considérons cependant l'état actuel de la question, d'après l'étude qui nous paraît actuellement la meilleure (Flegg, 1982, 1983 ; voir aussi une discussion intéressante dans Gravelle et Backhouse, 1987).

L'indicateur choisi comme variable dépendante est la mortalité infantile. Les variables indépendantes sont essentiellement :

- le revenu par tête, bien que son influence ne puisse être qu'indirecte, par le biais de la consommation de biens affectant la santé (nourriture, logement, hygiène, soins médicaux, éducation), et parce que certaines affections ne peuvent pas être éradiquées par des actions médicales spécifiques, mais seulement par l'amélioration générale des conditions de vie (les maladies diarrhéiques par exemple) ; noter que ce sont les premiers résultats de la comparaison internationale des revenus à parité de pouvoir d'achat qui sont utilisés ici ;
- la distribution du revenu (indice de Gini), parce qu'est établie au niveau micro-économique une relation non linéaire entre le revenu et la mortalité (et parce que cela implique qu'un indicateur d'inégalité de la distribution des revenus soit une variable explicative pertinente au niveau macro-économique) ;
- l'éducation de la mère ; l'effet de cette variable est parfaitement documenté au niveau micro-économique, mais sa mesure est beaucoup plus imprécise au niveau macro-économique (on ne dispose que du taux d'analphabétisme chez les femmes) ;
- la disponibilité des soins médicaux, variable dont l'introduction se passe de commentaire ; cependant, elle ne peut malheureusement être mesurée que par la densité des infirmiers (nombre d'infirmiers pour 10 000 habitants) et des médecins, et cette mesure masquera l'inégalité considérable de la distribution géographique des professionnels de la santé dans tous les pays de l'échantillon ;
- le taux de fertilité : une haute fertilité implique une haute parité, des naissances peu espacées, une forte proportion de naissances chez des femmes aux âges extrêmes de la fécondité, tout cela ayant pour conséquence de fortes probabilités de malnutrition maternelle, de complications de la naissance, d'anormalités, de petits poids de naissance et de sevrage précoce ; mortalité infantile et fertilité sont donc interdépendantes.

Le modèle retenu, après expérimentation d'autres formulations, est linéaire dans les logarithmes, c'est-à-dire qu'il traduit des élasticités constantes. Les résultats sont présentés de façon très pédagogique, en montrant comment traiter l'interdépendance entre fertilité et mortalité

(par les doubles moindres carrés), pourquoi le revenu par tête doit être éliminé (du fait, en particulier, de sa corrélation avec le taux d'analphabétisme et les densités de personnel sanitaire), pourquoi enfin le taux de fertilité doit l'être également. Une étude de sensibilité complète les premiers commentaires : on y modifie la mesure de la mortalité pour 9 observations (sur 46), on fait varier la composition de l'échantillon (élimination des 8 pays les plus riches, puis ajout à l'échantillon initial de 13 pays développés), enfin on utilise diverses mesures de l'inégalité des revenus.

En fin de compte, le meilleur ajustement est le suivant (Flegg, 1982 : 451).

$$\begin{aligned} \log D &= 0,471 \log V^{0000} + 0,263 \log E^{0000} \\ &\quad (3,15) \qquad \qquad (3,92) \\ &\quad - 0,087 \log I^{\circ} - 0,134 \log M^{000} \\ &\quad (-1,91) \qquad \qquad (-2,55) \end{aligned}$$

où  $D$  désigne le taux de mortalité infantile,  $V$  le coefficient de variation du revenu,  $E$  le taux d'analphabétisme des femmes,  $I$  la densité d'infirmières et  $M$  la densité de médecins,

$$R^2 = 0,7296 \quad N = 46$$

entre parenthèses :  $t$  ; niveau de signification :  $0000$  (1 %),  $000$  (2 %) et  $^{\circ}$  (10 %).

L'étude s'achève par une analyse détaillée des effets qu'on devrait attendre, sur la base de cet ajustement, de diverses mesures susceptibles d'affecter le niveau de chacune des explicatives, et conclut : les résultats « suggèrent fortement que les pays sous-développés qui placent une faible priorité sur l'élévation du niveau d'éducation des femmes et sur l'obtention d'une distribution plus égale des revenus ont peu de chances d'obtenir une diminution rapide de leur taux de mortalité infantile » (Flegg, 1982 : 454). On notera aussi le signe des coefficients des densités de personnel sanitaire.

La perspective illustrée par cet exemple peut être appliquée au niveau micro-économique, où elle se prête à des développements encore plus suggestifs, lorsque par exemple on peut dire à quel coût le résultat attendu peut être obtenu, selon la stratégie choisie parmi celles qu'autorise l'analyse de la fonction de production. De cela, nous considérerons un exemple plus loin.

## 2.2 Les besoins et les moyens de les satisfaire

De l'utilité objective à la disparition de toute distinction entre utilité et produit, il n'y a qu'un pas : plus on s'approche de la définition de la bonne santé comme notion objective mesurable, plus il s'agit d'un état que peut

produire la technologie médicale, plus il s'agit d'un état que la société doit procurer à chacun de ses membres ; plus sont proches la notion de besoin objectif à satisfaire et la notion d'équité ou de droit à la satisfaction des besoins ainsi objectivement définis ; et plus il s'agit d'un résultat qui devrait être produit dans des conditions que présuppose d'ordinaire la théorie économique, mais qui ne sont pas toujours réalisées, loin de là, en pratique : l'élimination du gaspillage.

Ces idées si étrangères au cadre théorique dans lequel seul l'individu est capable d'apprécier correctement ce qui lui est utile, et le fait souverainement, reposent incontestablement sur la considération de quelques-uns de ces « petits faits qui ruinent les théories », ou au moins la confiance qu'on leur prête. Cette section n'a d'autre ambition que de fournir quelques illustrations de ces situations qui restent hors du champ de la théorie. Nous prendrons quelques exemples dans le domaine des besoins qui restent à satisfaire, et quelques-uns dans le domaine du coût des biens et services de santé.

Mais, à s'intéresser de la sorte à ces sujets sur lesquels le vulgaire se dispute, est-il sûr que l'économiste se perde ? N'est-ce pas une tradition bien établie, chez les économistes, les plus grands s'entend, de s'intéresser à une fabrique d'épingles, ou à la révolte des canuts ? Serait-il si évidemment inutile, dans notre domaine, de prendre le temps de considérer la façon dont l'épidémiologiste peut définir les facteurs de risque, les moyens de les contrôler, et de là les besoins tels qu'il les conçoit ? Serait-il si évidemment superflu d'entrer dans les services hospitaliers pour voir comment les soins sont prescrits, comment ils sont exécutés, comment les cliniciens évaluent les résultats de leurs décisions, comment les gestionnaires prennent leurs décisions ? Ne pourrait-il pas se faire que l'économiste, regardant la même réalité que le médecin ou l'administrateur, mais d'une autre façon, et en s'aidant d'autres instruments, en vienne à renvoyer de l'activité sanitaire une image que les professionnels ignorent, et, qui plus est, une image intelligible, capable d'inspirer une solution aux problèmes que ces professionnels affrontent sans parvenir à les résoudre ?

On considérera ici quelques exemples de ces incursions des économistes dans des territoires jusqu'ici jalousement gardés.

### *Les besoins et l'inéquité de leur prise en charge*

L'asymétrie de l'information entre le malade et le médecin, comme l'inégalité des conditions d'accès (géographique, psychologique, économique) aux soins médicaux ont des conséquences insoutenables pour qui a quelque notion des droits de l'homme et veut bien considérer leur traduction en termes d'indicateurs démographiques ou épidémiologiques.

A l'échelle internationale, où le taux de mortalité infantile (nombre de décès avant l'âge d'un an rapporté à 1 000 naissances vivantes) est souvent pris comme indicateur de l'état de santé, sait-on bien que les valeurs traduisent encore les écarts suivants (en 1987) :

42 autres pays à faible revenu (957 millions hab.)	103 %
Chine et Inde (1 866 millions hab.)	62 %
52 pays à revenu intermédiaire (1 038 millions hab.)	56 %
25 pays à revenu élevé (777 millions hab.)	10 %

Source : Banque Mondiale, 1989 : 190-191 et 252-253.

Le cinquième le plus pauvre de la population mondiale éprouve un taux de mortalité infantile dix fois supérieur au petit cinquième le plus riche ; dans le reste du monde, où vivent trois cinquièmes de la population, la mortalité infantile est certes la moitié de ce qu'elle est chez les plus pauvres, mais elle est aussi cinq fois ce qu'elle est chez les plus riches. Et ces écarts se sont accrus depuis 1965 : ils étaient de 1 à 6 entre le groupe des pays les plus riches et celui des plus pauvres, de 1 à 1,5 entre le groupe intermédiaire et le groupe des plus pauvres, de 1 à 4 entre le groupe des plus riches et le groupe intermédiaire (Banque Mondiale, 1989 : 252-253).

Il faut ajouter que ces taux ne sont mesurés qu'en de rares occasions, et que leurs valeurs annuelles publiées sont obtenues par extrapolation des trends : on a de sérieuses raisons de penser que la crise économique qui affecte beaucoup des pays les plus pauvres (depuis environ quinze ans au Sahel par exemple) a entraîné une dégradation de la situation sanitaire, dégradation dont il n'est pas tenu compte, pour des raisons de haute susceptibilité politique (ou bien s'agirait-il de cette extrême et suspicieuse irritabilité que donne, à la longue, la mauvaise conscience ?), dans les documents publiés.

Considérons un autre exemple, plus concret s'il se peut. Les études épidémiologiques disponibles permettent de penser que, sur 1 000 accouchements, 50 à 70 peuvent exiger une intervention professionnelle qualifiée (dont 10 ou 20 une césarienne) ; dans ces conditions, si le taux de natalité est de 50 pour 1 000 (valeur fréquente dans les pays sahéliens), le nombre annuel de césariennes pour 100 000 habitants devrait être de l'ordre de 50 à 100. Tel est l'ordre de grandeur d'un besoin qui, s'il n'est pas pris en charge se traduit par une létalité maternelle et néonatale supérieure à 50 %. Les statistiques d'activité des services de santé donnent le nombre de césariennes effectivement pratiquées soit par établissement soit par région. Dans ce dernier cas, connaissant la population de la région, on peut calculer un taux apparent d'incidence des conditions justifiant une césarienne. Pour le cas du Mali, on obtient ainsi :

Région de Kayes	4,68 pour 100 000
Région de Koulikoro	4,25
Région de Sikasso	14,00
Région de Ségou	11,45
Région de Mopti	6,42
Région de Tombouctou	1,32
Région de Gao	1,50

Source : Brunet-Jailly, 1989 : 84.

Ainsi, dans le cas d'une intervention techniquement simple, toujours en pratique réalisée en urgence, susceptible de pallier les insuffisances des compétences obstétricales en même temps que de surmonter des problèmes qui, sans solution, infligent à la mère et à l'enfant une probabilité de décès proche de l'unité, on s'accommode, à l'échelle internationale d'écart de 1 à 50, et au sein d'un même pays, d'écart de 1 à 10.

Se satisfèra-t-on d'une prétendue explication selon laquelle tout le problème viendrait de ce que les populations de Gao et de Tombouctou comptent encore beaucoup de nomades ? Ignorerait-on que la déontologie médicale, qui impose à tout médecin l'obligation de donner à tout malade tous les soins que requiert son état, devrait évidemment être comprise aussi comme une obligation collective du corps médical au sein de la société ? Comme on aimerait voir plus souvent les médecins, non pas se scandaliser de l'immoralité de la situation faite aux malades, se plaindre de l'injustice de la situation faite aux professionnels de santé, et n'évoquer la première que pour améliorer la dernière mais proposer et prendre eux-mêmes, chacun pour ce qui le concerne en même temps que collectivement, les dispositions pratiques nécessaires – qui leur incombent au premier chef puisqu'elles concernent d'abord leurs exigences en matière d'installation et de rémunération – pour y remédier !

### **Le gaspillage des ressources disponibles**

Devant l'ampleur des besoins non satisfaits, le gaspillage des ressources apparaît non pas comme un phénomène accidentel, toléré du fait de quelques imperfections bien excusables des mécanismes d'équilibre à la marge, qui seraient aussi « au plus juste », mais comme un phénomène gigantesque et intolérable. Deux exemples montreront l'importance des enjeux qu'une analyse élémentaire (au moins pour un économiste) met en évidence.

Dans le domaine hospitalier, on a cru pendant des décennies, et dans tous les pays, que les soins étant exactement adaptés, par les professionnels, aux besoins des malades hospitalisés, besoins strictement définis par la science médicale, la seule règle de gestion devait être de payer ce

que demandaient les administrations hospitalières pour équilibrer leurs charges. Cette règle a pris des formes apparemment variées, selon que les établissements hospitaliers étaient publics ou privés, et les financements individuels ou collectifs, et selon que le corps médical était plus ou moins puissant politiquement, mais elle s'est appliquée partout. C'est seulement la croissance vertigineuse de ces dépenses, alimentée par le perfectionnisme médical dans tous les pays occidentaux, qui a conduit à répondre aux demandes hospitalières d'une toute autre façon : en se fondant sur un coût prévisionnel des soins, pour chaque catégorie de diagnostic définie dans une nomenclature détaillée.

Ce mouvement a commencé par l'étude de la fonction de coût empirique des hôpitaux, étude qui exigeait notamment la construction d'indicateurs de la complexité de la clientèle et de la spécialisation de l'activité hospitalière, et qui révélait la part appréciable de variance des coûts non expliquée par les variables explicatives attendues (Berki, 1972) ; des systèmes de gestion des subventions publiques destinées aux hôpitaux ont été bâtis (en particulier au Québec) sur les résultats d'études de ce genre, qui permettaient notamment de concentrer les contrôles sur les établissements situés en dehors de la tendance.

Dans un second temps, il a paru qu'une méthode plus directe serait plus opportune, plus précise, en même temps que plus facile à comprendre pour le corps médical : celle dont le principe consiste à estimer le coût prévisionnel (ou le coût pris en charge par le système de financement, quel qu'il soit) par catégorie d'affections, la catégorie étant constituée à partir du diagnostic posé par le corps médical, et regroupant tous les diagnostics qui exigeront des prestations hospitalières comparables par leur nature et par leur coût. Divers systèmes de « regroupements d'après le diagnostic » (ou DRG pour *Diagnosis-Related Groups*) ont été expérimentés, jusqu'au jour où *Medicare* a décidé, aux Etats-Unis, d'en adopter un et de l'utiliser dans tous ses contrats avec les producteurs de soins (Fetter, 1984). Cette méthode a été considérée avec beaucoup d'intérêt en France, où l'on a invité son promoteur américain le plus actif, mais on a préféré adopter, pour les hôpitaux publics, la méthode du « budget global » et conserver pour l'hospitalisation privée le système du prix de journée : il faut dire que le problème était plus difficile à résoudre parce que, contrairement à ce qui se passe au Canada par exemple, les moyens dont disposent les hôpitaux sont sans relation avec les caractéristiques objectivement observables de leurs clientèles, en particulier du fait que le corps médical français a réussi à s'opposer même dans les hôpitaux à tout système d'information sur les diagnostics et les résultats des thérapeutiques.

Aux Etats-Unis, on en est à améliorer une classification qui compte actuellement 468 groupes, et, par exemple, dans le domaine chirurgical,

à rechercher les facteurs cliniques qui permettraient de discriminer entre les cas actuellement classés dans un même groupe, afin de mieux tenir compte, avant la mise en œuvre des procédures diagnostiques ou curatives, ou pendant leur réalisation, des facteurs qui – comme la gravité de l'état du patient à l'admission par exemple – influenceront le coût total de l'hospitalisation. Mais dès la première année d'application du système de paiement prospectif fondé sur les DRG, les durées moyennes de séjour par affection pour les malades pris en charge par Medicare ont diminué, selon le diagnostic, de 3 % (DRG 430 : psychoses) à 55 % (DRG 125 : troubles de la circulation), et la croissance des dépenses de santé est passée en dessous de 10 % l'an pour la première fois depuis 1960. La controverse porte maintenant sur la question de savoir si ces évolutions sont entièrement dues au nouveau système de paiement et ne sont dues qu'à lui : ce serait évidemment un peu trop simple.

Un autre exemple peut être pris, celui de l'approvisionnement pharmaceutique. Il est vrai que, dans tous les pays semble-t-il, les malades ou leurs familles engageront, dans certaines circonstances (maladie soudaine et bruyante, maladie affectant le chef de famille, notamment), toutes les dépenses qui leur seront prescrites, quel qu'en soit le montant dans la limite de la fortune familiale et de la capacité d'endettement du groupe. Dans le même temps, il est impossible de généraliser, dans les pays où cette maladie tue encore, la prophylaxie du paludisme, bien qu'elle ne soit pas très coûteuse. Doit-on s'en remettre aveuglément aux profonds mystères qui gouvernent les utilités individuelles, en évitant tout ce qui pourrait conduire à les percer ? Ne doit-on pas tenir compte de l'asymétrie de l'information, et s'engager, en dehors du marché, à satisfaire les besoins objectivement les plus accessibles à une prophylaxie ou à une thérapeutique dans les conditions les moins coûteuses ?

Considérons l'un des pays les plus pauvres du monde, dont la population consacre environ 20 milliards FCFA à la santé, et les deux tiers de cette somme (soit 12 milliards FCFA) à des achats de médicaments : soit respectivement 400 et 240 millions FF pour environ 7,5 millions d'habitants (dépense annuelle de santé par tête de l'ordre de 53 FF, dont 32 FF pour les médicaments). Les médicaments sont achetés par une société d'Etat, disposant du monopole d'importation (et jusqu'à une date récente, du monopole de la distribution) ; les achats se font de gré à gré auprès des fournisseurs étrangers ; on achète de préférence des spécialités (noms de marques, déposés et protégés, par exemple Nivaquine) plutôt que les produits désignés par leur dénomination commune internationale (DCI, par exemple phosphate de chloroquine), pourtant également vendus sur le marché international (voir la *fiche n° 2* « Médicaments essentiels »). A partir des quantités effectivement consommées des divers médicaments utilisés, on a pu montrer récemment que l'achat de

spécialités, par la procédure de gré à gré, coûte à la population quatre fois ce que lui coûterait le même volume des mêmes produits s'ils étaient achetés en DCI par appel d'offres sur le marché international. Et cette dernière solution ne mettrait aucunement en péril l'industrie pharmaceutique, puisque l'Afrique entière ne consomme qu'environ 3 % de la valeur de la consommation mondiale de médicaments.

Aucune théorie économique ne justifie un pareil gaspillage ; aucune théorie économique ne justifie quelque gaspillage que ce soit ; la destruction volontaire des ressources peut certes être justifiée par une utilité sociale, comme une forme de régulation ; mais, dans le cas qui nous concerne, aucun argument médical, aucun autre argument technique, aucun argument économique, aucun argument social ne peut être invoqué en faveur de la situation que laissent perdurer les dirigeants des pays les plus pauvres, que tolèrent les pays riches et les organisations internationales, et que supportent les plus pauvres des pauvres (*fiche n° 2* « Médicaments essentiels »).

#### *Coût et efficacité de stratégies alternatives*

Au contraire ! La théorie économique fournit quelques moyens de comparer les coûts (en ressources consommées, de toute nature) et l'efficacité (résultat mesurable en termes de variation de l'état de santé), pour diverses activités dont les effets sur l'état de santé sont commensurables, et donc de choisir, pour un résultat donné, l'activité qui utilise le plus faible montant de ressources, ou, pour un montant donné de ressources, l'activité qui permet d'obtenir le résultat le meilleur.

En voici un exemple, fondé sur un modèle économique de la famille très comparable à celui qui a été présenté plus haut. Au départ, on y trouve donc une fonction d'utilité, dont l'un des arguments est la probabilité que le nouveau-né soit de petit poids ; cette dernière dépend d'ailleurs de la probabilité que ce nouveau-né soit prématuré ; ces deux probabilités sont à la fois « demandées » (leurs fonctions de demande résultent de la maximisation de l'utilité sous les contraintes de ressources et de production) et « produites » en utilisant notamment des inputs achetés sur le marché, et qui font l'objet d'une demande dérivée.

Dans les équations de la forme réduite du modèle, on trouve les trois grandes catégories de variables qui ont été distinguées plus haut. Pour tester le modèle sur les comtés des Etats-Unis, on utilise par exemple le taux de mortalité néo-natal ou le taux de mortalité infantile comme dépendante, et les indépendantes y sont :

– pour représenter les prix et l'accessibilité des services, diverses variables dichotomiques reflétant l'étendue des programmes d'assistance (*Medicaid*) et l'importance de l'offre de services (densité de centres de planification familiale, de centres de santé communautaires, de forma-

- tions sanitaires pratiquant l'avortement, d'établissements disposant d'une unité de soins néo-nataux intensifs) ;
- pour refléter le pouvoir de se procurer des ressources et les goûts, le pourcentage de pauvres (pourcentage des femmes de 15 à 44 ans appartenant à des familles ayant un revenu inférieur à deux fois le seuil officiel de pauvreté en 1980) ;
  - pour traduire l'efficacité productive, le pourcentage des femmes de 15 à 49 ans qui ont reçu au moins une éducation de niveau secondaire ; et pour les facteurs de risque, la consommation de cigarettes ou la proportion des femmes de 15 à 19 ans et des femmes de 40 à 44 ans dans l'effectif des femmes de 15 à 44 ans.

S'agit-il simplement, après une présentation théorique que d'aucuns jugeront argutie inhumaine, d'en venir au modèle de régression auquel le bon sens aurait conduit tout un chacun ? La réponse est négative, car l'interprétation qu'on saura donner aux coefficients estimés est inséparable des hypothèses qu'on aura retenues à l'étape théorique. Le sens des influences (des déterminations), la délimitation entre endogènes et exogènes, la distinction entre effet direct, indirect et total d'une variable donnée, et, dans le cas précis du modèle considéré, les raisons d'inclure comme indépendante la dépendante retardée, et les raisons de pondérer certaines indépendantes par l'une d'elles (« interaction »), tout cela ne peut être ni découvert ni maîtrisé par une démarche purement empirique.

Les ajustements de l'équation de la forme réduite donnent l'élasticité du taux de mortalité infantile par rapport à chacune des variables indépendantes considérées et notamment par rapport à celles qui sont sous l'influence des pouvoirs publics. Cette élasticité peut être exprimée en nombre de décès infantiles évités pour 1 000 bénéficiaires supplémentaires de chacun des divers programmes de santé maternelle et infantile. Et, par ailleurs, on peut collecter une information sur le coût, dans chaque programme, d'une augmentation de 1 000 du nombre des bénéficiaires. Les deux informations nécessaires à l'analyse coût-efficacité sont donc réunies, par exemple sous la forme suivante :

	Décès évités pour 1 000 bénéficiaires supplémentaires	Coût pour 1 000 bénéficiaires supplémentaires (milliers de \$)	Coût par décès évités (milliers de \$)
Soins néo-nataux intensifs	4,6	13 616	1 361
Contraception	0,9	122	107
Soins prénatals	3,0	187	16

Source : D'après Joyce, Corman et Grossman, 1988 : 355.

Si l'on s'en tient donc à ce problème particulier, à ce secteur particulier de l'activité sanitaire, on dispose d'un critère d'allocation des ressources, pour le choix entre les moyens de lutter contre la mortalité infantile. La détermination du montant des ressources à consacrer à cet objectif échappe à cette analyse.

### 2.3 Guérir (ou prévenir) pour produire

On terminera ce chapitre dans une perspective que d'aucuns jugeront ingénument productiviste. Nous n'ignorons rien des critiques qui lui sont adressées, mais nous prétendons néanmoins qu'il n'est pas superflu, dans de larges parties du monde, aujourd'hui encore, de se préoccuper de l'impact qu'une amélioration de l'état de santé peut avoir sur la production et sur la productivité : le niveau de l'une et de l'autre, comme celui de la charité internationale, sont si faibles que tout effort permettant d'accroître les ressources nationales et locales (et l'autonomie de décision qui en résulte) mérite d'être considéré.

L'intérêt de cette perspective n'est cependant pas limité à cette immense partie du monde qui ne connaît ni la prospérité ni même le moindre progrès. Dans tout pays, comme l'ont montré quelques exemples évoqués plus haut, la justification économique des activités sanitaires ne pourra jamais résulter que d'une comparaison entre leur coût et la valeur des gains économiques à en attendre. La justification économique n'est pas la seule à considérer, il faut en convenir sans ambages, mais la tâche des économistes n'est pas celle des politiciens ni celle des moralistes. Si la régulation marchande ne fonctionne pas comme une main infallible, l'impact sur la production des actions envisagées est la seule mesure disponible qui permette de guider le choix des actions à entreprendre, et notamment de choisir entre une action dans le domaine de la santé et une action dans un autre domaine (l'éducation, la vulgarisation agricole, l'informatique, par exemple).

Pour ces raisons, examinons quelques exemples des travaux sur l'impact économique des variations de l'état de santé.

#### Le niveau macro-économique

Dans la ligne de ce qui précède, on imagine qu'il serait un jour possible de disposer de modélisations assez perfectionnées et assez fiables pour éclairer des décisions d'allocation intersectorielle des ressources nationales. En supposant que l'évaluation des coûts des projets envisagés (les uns dans le domaine de la santé, les autres dans n'importe quel autre domaine, les transports, la vulgarisation agricole, la mécanisation de l'agriculture, par exemple) ne pose plus de problèmes, il faudrait qu'on soit en mesure de garantir les effets de chacun sur le produit national. Par

cette préoccupation, on évoque tous les travaux sur les sources de la croissance, et les rares méthodes disponibles, et les doutes persistants qui entourent les résultats.

Identifier les sources de la croissance et mesurer la contribution relative de chacune d'elles suppose toujours que l'on se donne, à partir d'une fonction de production implicite, une décomposition du taux de croissance du produit en divers éléments. Mais cette inspiration commune peut déboucher sur des méthodes très différentes en pratique : les uns feront surtout confiance à des évaluations de type comptable, à la mise en forme d'informations diverses sous le contrôle d'un minimum de théorie économique et d'une bonne dose de bon sens (ou de foi en les vertus du marché, par exemple lorsqu'il s'agit de prendre le salaire observé pour mesure de la productivité du travail) ; les autres feront surtout confiance à la vérification empirique d'hypothèses théoriques expressément spécifiées et à la puissance des méthodes économétriques et de leurs tests. Dans le premier cas, on se heurtera toujours à une forme d'incertitude de l'interprétation (ni le bon sens, ni la foi ne remplacent jamais la théorie), et dans le second on aura toujours une claire conscience de sa fragilité (la multicolinéarité est toujours désastreuse et l'on n'est jamais sûr de s'en être débarrassé ; la causalité n'est jamais établie).

Ces deux courants sont représentés sur le terrain qui nous intéresse ici, celui de l'impact macro-économique des variations de l'état de santé. Les travaux économétriques offrent dans ce domaine aussi la possibilité de procéder à des simulations suggestives, qui tempèrent généralement l'enthousiasme des néophytes. Ainsi par exemple, s'il est fréquemment possible de conclure que la progression des indicateurs d'état de santé est associée à celle des agrégats de produit, cela ne signifie aucunement que la première soit cause de la seconde ; et surtout, sur l'exemple du programme de contrôle de la malaria lancé à Ceylan (aujourd'hui Sri Lanka) en 1947, il a été clairement montré qu'un supplément de produit par tête n'a pu se manifester que pendant les sept ou huit premières années (après quoi la croissance supplémentaire - liée au programme - de la population ruine l'effet favorable du programme sur la production, Barlow, 1967).

Les modèles les plus récents n'ont pas apporté des conclusions plus nettement optimistes. Certes, à partir d'un modèle testé sur les données d'un échantillon de pays entre 1960 et 1977, on a pu prétendre que, toutes choses égales par ailleurs, tout accroissement de dix ans de l'espérance de vie à la naissance entraînerait une augmentation du taux de croissance du produit par tête de 0,75 à 1,1 point (Hicks, 1980) ; mais on n'a pas pu exclure que cette relation provienne en fait de l'influence de l'éducation sur l'une et l'autre variables. De fait, le modèle le plus élaboré, à équations simultanées, qui a été publié à la même période, ne fournit que

des résultats incohérents en ce qui concerne la contribution de l'état de santé : il faut en conclure que « l'espérance de vie comme mesure approchée de l'état de santé ne peut pas être identifiée comme un déterminant significatif de la croissance de la productivité » (Wheeler, 1980 : 8).

Peut-être ces résultats ont-ils aussi affecté l'enthousiasme des chercheurs : les progrès de la modélisation macro-économique n'ont pas donné lieu, depuis une dizaine d'années, à des applications d'importance dans le domaine qui nous concerne ici.

### *Le niveau des grands projets*

Se préoccuper de l'impact des variations de l'état de santé sur la production dans les grands projets (agricoles ou hydroagricoles) que l'on implante dans les pays en voie de développement, c'est s'attaquer concrètement à l'un des problèmes majeurs qu'ils posent (l'autre étant celui de leur gestion sociale). Ces projets, et notamment ceux qui reposent sur l'irrigation, sont en effet critiqués, en particulier dans les milieux médicaux, car on leur prête des effets défavorables à la santé, du fait qu'ils facilitent l'expansion d'affections liées à l'eau (par exemple le paludisme, mais surtout la bilharziose ou schistosomiase). Le risque est réel et il se manifeste parfois brutalement. La question est alors bien de savoir si le supplément de production obtenu grâce au projet compense, et dans l'affirmative jusqu'à quel point, l'inconvénient qui résulte de l'augmentation de la morbidité. Beaucoup joueront les Ponce Pilate, en demandant que l'on recoure à telle ou telle solution qui n'existe que dans leur imagination, d'autres se contenteront d'invoquer le danger pour obtenir des moyens supplémentaires pour leur activité (par exemple la construction de dispensaires ou d'hôpitaux), sans que cette dernière soit d'aucune utilité en l'occurrence.

Les économistes peuvent poser le problème clairement, et peut-être aider à le résoudre. Ils demanderont qu'on leur fournisse des observations fiables sur la prévalence de l'affection considérée dans la population, ainsi que des indications précises sur les moyens à mettre en œuvre pour soigner les malades ou, si possible, pour prévenir la maladie. Ils se chargeront de collecter les données relatives à la production et à ses facteurs (l'état de santé - présence ou absence de l'affection, et son intensité - étant une dimension de la mesure de l'input de travail), ainsi que les données relatives au coût de chacune des stratégies préventives et curatives envisageables. Ils pourront parvenir, si on les y aide, à estimer le bénéfice à attendre, en termes de production supplémentaire, d'une réduction de la prévalence de l'affection considérée, d'une part, et le coût des mesures (préventives ou curatives) propres à entraîner cette réduction. On a reconnu l'idée générale d'une analyse coût-bénéfice.

Mais chacune des étapes de cette analyse est délicate. Les enquêtes épidémiologiques de qualité sont beaucoup plus rares que ce qu'on croirait, et les interprétations que leur donnent les médecins, souvent trop bien intentionnés, sont fréquemment erronées (Brunet-Jailly, 1982). Plus grave, la mise en évidence d'un effet mesurable de la maladie sur la production ou sur la productivité se heurte souvent à une pure et simple impossibilité. Ainsi, pendant quinze ans, on a tenu pour définitifs les résultats établis à Sainte-Lucie (une des Antilles), sur plusieurs échantillons de salariés, chez lesquels l'impact de la schistosomiase et de quelques autres affections parasitaires était, tout bien mesuré, négligeable. Enfin, les discussions sur les stratégies préventives et curatives montrent généralement que les professionnels (biologistes et médecins) sont divisés sur des choix qu'il n'appartient pas à l'économiste de trancher.

La résolution de ces multiples difficultés exige la mise au point de protocoles d'enquête particulièrement rigoureux, ainsi que la prise en considération des sources éventuelles de biais. De ce point de vue, les travaux qui sont publiés de nos jours sont moins naïfs que ceux qui paraissaient encore au début des années 1970. Et il peut se faire aussi que les conclusions en soient contraires. Ainsi, on a récemment montré sur un échantillon de riziculteurs camerounais non salariés, qu'une réduction de 10 % de la prévalance de la schistosomiase permettrait d'augmenter de 4,9 % la production de paddy (Audibert, 1986).

Il restait, dans cet exemple, à chiffrer le coût des stratégies préventives ou curatives envisageables, et à voir si, pour l'une d'entre elles au moins, il serait nettement inférieur à la valeur de la production supplémentaire attendue : cela n'a pas pu être fait. On voit bien par là que les questions de santé ne sont pas traitées avec tout le sérieux qu'elles requièrent, mais qu'elles pourraient l'être mieux en utilisant les compétences disponibles, qui ne sont pas que médicales (et c'est sans doute là que le bât blesse).

\*  
\* \*

L'économie de la santé n'a pas que des enjeux pratiques considérables. Elle a de tels enjeux lorsqu'on s'interroge sur les conditions de la survie des populations les plus pauvres et les plus menacées de la planète ; elle a de tels enjeux puisqu'on voit les médecins abandonner la science médicale et la pratique de la médecine pour s'improviser spécialistes en économie de la santé, afin de conserver un pouvoir de décision qui ne leur était abandonné que du temps où personne n'osait, non pas contester, mais simplement observer de l'extérieur (n'est-ce pas là l'ambition de

toute science ?) leur activité et ses résultats. Au moment où cette période apparaît bien révolue, et trop suspecte d'intérêts strictement corporatistes cette prétention médicale à tout régenter dans le domaine de la santé, il s'avère que l'économie de la santé a des enjeux théoriques non moins stimulants que les joutes de pouvoir. Celui qui se passionne pour la science en train de se faire, qui est capable de se concentrer sur les conditions dans lesquelles parvenir à produire des connaissances nouvelles et solides, et sur les constructions intellectuelles susceptibles de rassembler ces dernières, celui là peut considérer le domaine de la santé, sur le plan intellectuel, comme un « périlleux champ de mines », où les concepts risquent d'exploser, où les démarches habituelles risquent de sauter, où de nouveaux outils de déminage et de progression sont à forger ; ces images guerrières sont de Fuchs et Zekhauser (1987) ; nous partageons cependant leur conclusion pacifique : « nous croyons que la science économique elle-même est enrichie par ses expéditions dans le domaine perfide de la production et de la valuation de la santé ».

### Mots clés

- Assurance
- Assurance-maladie
- Besoins
- Coût-bénéfice
- Coût-efficacité
- Egalité
- Équité, inéquité
- Espérance de vie
- Fonctions de demande
- Gaspillage
- Mortalité infantile
- Mortalité infanto-juvénile
- Systèmes de demande
- Utilité

## Références.

- ARROW K.J. (1963), « Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care », *American Economic Review*, 53, 5, 941-973.
- AUDIBERT M. (1986), « Agricultural Non-Wage Production and Health Status », *Journal of Development Economics*, 24, 275-291.
- Banque Mondiale (1989), *Rapport sur le développement dans le monde 1989*, Washington.
- BARLOW R. (1967), « The Economic Effects of Malaria Eradication », *American Economic Review*, Papers and Proceedings, may, 130-148.
- BARNUM H. (1987), « Evaluating Healthy Days of Life Gained from Health Project », *Social Science and Medicine*, 24, 10, 833-841.
- BERK S.E. (1972), *Hospital Economics*, Lexington Books, Lexington.
- BROCK R.H., WARE J.E., DAVIES A.A. et alii (1979), « Overview of Adult Health Status Measures Fielded in Rand's Health Insurance Study », *Medical Care*, suppl. to 17, 7, 1-131.
- BRUNET-JAILLY J. (1974), « Santé et croissance », *Tiers-Monde*, 15, 805-831.
- BRUNET-JAILLY J. (1982), Riziculture et schistosomiase, une première discussion OCEAC, XIV<sup>e</sup> conférence Technique, 430-436, OCEAC, Yaoundé.
- BRUNET-JAILLY J. (1989), *Etudes de cas sur le fonctionnement du système de santé au Mali*, Institut national de recherche en santé publique, Bamako, janvier, 186 p.
- CORMAN H. et GROSSMAN M. (1985), « Determinants of Neonatal Mortality Rates in the US », *Journal of Health Economics*, 4, 213-236.
- CULYER A.J. (1971), « Medical Care and the Economics of Giving », *Economica*, 35, 295-303.
- DAB W., GOLDBERG M., THEBAUD A. et GREMY F. (1982), « Un outil multicritère d'analyse des indicateurs d'état de santé d'une population », *Revue d'épidémiologie et de santé publique*, 30, 325-342.
- DOR A., GERTLER P. et VAN DER GAAG J. (1987), « Non Price Rationing and the Choice of Medical Care Providers in Rural Côte-d'Ivoire », *Journal of Health Economics*, 6, 291-304.
- DUFLO B., BALIQUE H., RANQUE P., DIALLO A.N., BRUCKER G., ALAVI H. et PRESCOTT N. (1986), « Estimation de l'impact des principales maladies en zone rurale malienne », *Revue d'épidémiologie et de santé publique*, 34, 405-418.
- FETTER R.B. (1984), « Diagnosis-related Groups », *Clinical Research*, 32, 336-340.
- FLEGG A.T. (1982), « Inequality of Income, Illiteracy and Medical Care as Determinants of Infant Mortality in Underdeveloped Countries », *Population Studies*, 36, 3, 441-458.
- FLEGG A.T. (1983), « On the Determinants of Infant Mortality in Underdeveloped Countries », *International Journal of Social Economics*, 10, 5, 38-51.
- FUCHS V.R. et ZECKHAUSER R. (1987), « Valuing Health. A "Priceless" Commodity », *American Economic Review*, Papers and Proceedings, may, 263-268.
- GRAVELLE H.S.E. et BACKHOUSE M.E. (1987), « International Cross-Section Analysis of the Determination of Mortality », *Social Science and Medicine*, 25, 5, 427-441.

- HICKS N. (1980), *Economic Growth and Human Resources*, World Bank Staff Working Paper n° 408, july, mimeo.
- JOYCE T., CORMAN H. et GROSSMAN M. (1988), « A Cost-Effectiveness Analysis of Strategies to Reduce Infant Mortality », *Medical Care*, 26, 4, 348-360.
- KIND P., ROSSER R.M. et WILLIAMS A. (1982), « Valuation of Quality of Life, some Psychometric Evidence », in : M.W. Jones-Lee (ed.), *The Value of Life and Safety*, North Holland, Amsterdam.
- ROBINE J.M., BROUARD N. et COLVEZ A. (1987), « Les indicateurs d'espérance de vie sans incapacité, des indicateurs globaux de l'état de santé des populations », *Revue d'épidémiologie et de santé publique*, 35, 206-224.
- ROSKAMP K.W. (1972), « Utility Interdependence for Private Goods and Public Goods in the "Pure Theory of Public Expenditures" », *Finances publiques*, n° 1, 62-69.
- ROSSER R.M. et WATTS V.C. (1972), « The Measurement of Hospital Output », *International Journal of Epidemiology*, 1, 361-368.
- SAMUELSON P.A. (1954), « The Pure Theory of Public Expenditure », *The Review of Economics and Statistics*, 26, 387-389.
- SAMUELSON P.A. (1958), « Aspects of Public Expenditure Theories », *The Review of Economics and Statistics*, 30, 332-338.
- TOBIN J. (1958), « Estimation or Relationships for Limited Dependent Variables », *Econometrica*, 26, 24-36.
- WHEELER D. (1980), *Human Resources Development and Economic Growth in Developing Countries, A Simultaneous Model*, World Bank Staff Working Paper n° 407, july, mimeo.
- WOLFE B.L. et BEHRMAN J.R. (1984), « Determinants of Women's Health Status and Health-Care Utilization in a Developing Country, A Latent Variable Approach », *Review of Economics and Statistics*, 66, 4, 696-703.

## FICHE N° 1

## Qualité de la vie

## Définition simplifiée des deux dimensions de l'indice de Rosser

Incapacité	Anxiété
1) Pas d'incapacité	1) Pas d'anxiété
2) Légère incapacité sociale	2) Faible anxiété
3) Incapacité sociale sévère et/ou légère atteinte des performances au travail	3) Anxiété modérée
4) Restriction du choix du travail ou performances limitées	4) Anxiété sévère
5) Incapacité à exercer un emploi rémunéré, ou à suivre une formation	
6) Confiné dans une chaise ou chaise roulante	
7) Confiné au lit	
8) Inconscient	

Source : Rosser et Vatts (1972).

## Valeur attribuée à chacune des situations

Incapacité	Anxiété			
	1	2	3	4
1	1,000	0,995	0,990	0,967
2	0,990	0,986	0,973	0,932
3	0,980	0,972	0,956	0,932
4	0,964	0,956	0,942	0,870
5	0,946	0,935	0,900	0,700
6	0,875	0,845	0,680	0,000
7	0,677	0,564	0,000	- 1,486
8	- 1,028			

Source : Kind, Rosser et Williams (1982).

## FICHE N° 2

## Médicaments essentiels (Pascale Brudon Jakobowicz)

Au moins un quart et probablement la moitié des 5 milliards d'habitants de notre planète n'ont pas un accès régulier aux médicaments les plus importants pour la santé, ceux qui peuvent faire la différence entre la vie et la mort. Pourtant la consommation mondiale de produits pharmaceutiques a connu une progression spectaculaire, et sans ralentissement même pendant cette dernière décennie ; elle a atteint en 1988 quelques 600 milliards de francs français aux prix usine et porte sur plus de 100 000 médicaments disponibles sur le marché international. Cependant un cinquième de la population consomme les trois quarts de la production mondiale.

Les difficultés qu'éprouvent les pays pauvres à s'approvisionner ne tiennent pas tant au manque de ressources qu'à l'incapacité à allouer les ressources en tenant compte de la pénurie. Qui doit recevoir les rares médicaments disponibles ? Quels produits faut-il acheter ? Quel prix faut-il accepter de payer ? Comment réduire la facture pharmaceutique en devises tout en important des produits de qualité ? Les décisions sur ces points importants ne sont pas éclairées par la considération des arguments économiques ; elles ont pour principal fondement les intérêts parfois divergents des groupes de pression : le personnel médical, l'industrie pharmaceutique, ses agents nationaux, les pays développés soucieux d'augmenter ou de protéger leurs exportations, les ministères de la santé, les gouvernements des pays en développement. En pratique, et sauf exception rare, les ressources, déjà insuffisantes, sont utilisées pour acheter des produits qui ne sont ni les plus essentiels, ni les meilleurs sur le plan thérapeutique.

La compétition entre les firmes pharmaceutiques ne portait pas, jusqu'à tout récemment, sur les prix ; elle utilise essentiellement la différenciation des produits et leur promotion auprès des prescripteurs et auprès du public, de façon à créer une fidélité envers la marque, quel que soit le prix. Le succès des 50 premières firmes qui réalisent 70 % des ventes mondiales, découle avant tout de leur capacité à mettre sur le marché des produits nouveaux et à les promouvoir. Cette forme de compétition conduit à des dépenses de promotion très élevées et à une prolifération de médicaments qui sont protégés par des brevets et des noms de marque (nom commercial), mais qui ne présentent pas tous un intérêt thérapeutique. Entre 1975 et 1984, 508 entités chimiques nouvelles ont été commercialisées dans le monde, mais environ 70 % d'entre elles n'apportaient aucun gain thérapeutique par rapport aux médicaments déjà existants. La publicité auprès de médecins sévres d'informations objectives, et auprès du public, nécessairement crédule, ouvre pourtant un marché à ces produits vendus en général à un prix beaucoup plus élevé (jusqu'à dix fois) que ceux qu'ils remplacent. Cette situation est particulièrement inacceptable dans les pays les plus pauvres, et elle l'est d'autant plus que la stricte satisfaction des besoins thérapeutiques par un bon usage des médicaments, obligation déontologique pour les professions médicales, est tout simplement le début de la sagesse économique.

De fait, en 1977, l'OMS a lancé solennellement la politique des médicaments essentiels, après avoir constaté que la satisfaction des besoins thérapeutiques

de la majorité de la population peut être obtenue par l'utilisation d'un nombre relativement restreint de médicaments essentiels. Une première liste, d'environ 250 médicaments, désignés par leur dénomination commune internationale (inspirée de la formule chimique et indépendante du producteur), a été publiée par l'OMS ; il s'agissait pour la plupart de médicaments relativement anciens, présentant des garanties de sécurité suffisantes, et d'une efficacité parfaitement établie et reconnue par les sommités médicales consultées à cette occasion.

Cette politique donnait corps, concrètement, à des idéaux thérapeutiques fondamentaux et universels : les médicaments doivent être prescrits seulement quand ils sont nécessaires, ils doivent être efficaces et sûrs. Le nombre restreint des médicaments retenus traduit l'expérience des services hospitaliers les plus réputés dans le monde, dans lesquels on a mis au point et utilisé depuis plus de vingt ans maintenant des formulaires thérapeutiques (aide-mémoire de prescription standardisée, correspondant aux connaissances médicales les plus sûres) et des listes limitées de médicaments ; ce nombre restreint correspond aussi à l'enseignement d'enquêtes auprès de médecins généralistes, dont on apprend qu'ils n'utilisent jamais plus de 100 médicaments dans leur pratique quotidienne. Contrairement à ce que pourrait croire le profane, la limitation du nombre des médicaments présente des avantages thérapeutiques par rapport à la prolifération incontrôlée imposée par des motifs commerciaux : cette limitation permet d'atteindre une parfaite connaissance de chaque produit par le médecin, l'auxiliaire médical, le pharmacien, les autres professionnels de santé, et par là elle améliore la qualité de la prescription, de l'information, de l'observance et du suivi.

A cette rationalité thérapeutique s'ajoute une rationalité économique. La multiplicité des produits similaires du point de vue thérapeutique et la multitude des produits simplement inutiles ont un coût économique très élevé tout au long de la chaîne qui va de la production à l'utilisation du médicament. Les médicaments essentiels figurant sur la liste établie par l'OMS présentent de ce point de vue les caractéristiques suivantes :

- tous ceux qui, relativement anciens, ne sont plus protégés par des brevets (on parle alors de médicaments « génériques »), peuvent être fabriqués et acquis à des prix très inférieurs à ceux des spécialités correspondantes (les médicaments « sous nom générique » peuvent coûter dix fois à cinquante fois moins que les médicaments identiques présentés « sous nom de marque ») ;
- les médicaments sous nom générique peuvent être achetés par appel d'offres sur le marché international, et on peut donc faire jouer la concurrence entre les producteurs (ce qui est évidemment impossible si on veut acheter sous nom de marque, ce nom appartenant en propre à un fabricant) ;
- le stockage d'environ 250 médicaments coûte beaucoup moins cher, et occasionne des pertes de péremption beaucoup moins importantes que le stockage de plus de 2 000 médicaments ; les techniques de gestion, le contrôle, la distribution sont plus simples, et les coûts administratifs peuvent être réduits.

Les deux premières caractéristiques ont permis aux pays d'Amérique centrale qui ont acheté sous nom générique les produits dont ils avaient besoin par l'intermédiaire d'une centrale d'achats, d'économiser, en 1985, 1,3 million de

dollars, puisqu'ils ont payé 2,4 millions pour ces produits alors que l'équivalent en nom de marque leur aurait coûté 3,7 millions. Plus généralement, l'achat par appel d'offres sous nom générique d'une gamme restreinte de médicaments doit permettre de réaliser une économie d'au moins 35 à 50 % par rapport à l'achat de gré à gré de multiples produits sous nom de marque.

La politique des médicaments essentiels apparaît donc clairement comme la réponse la plus rationnelle aux problèmes des pays en développement, dans ce domaine. Pourtant, peu de pays montrent qu'ils ont compris les avantages de cette politique. Dans beaucoup de cas, on a publié par exemple une liste nationale de médicaments essentiels, mais la politique d'approvisionnement qui y correspond n'a pas été mise en place, du fait de l'absence de volonté politique, des pressions externes et internes organisées et déterminées, de la faiblesse des ministères de la santé, de l'absence de capacité de gestion (par exemple pour lancer les appels d'offres et les dépouiller) et de prévision (pour organiser le prochain appel d'offres bien avant de constater les ruptures de stocks).

Cette même politique serait, selon le point de vue de l'industrie pharmaceutique, extrêmement dangereuse : en introduisant une véritable compétition sur les prix, pour des produits de qualité équivalente, on condamnerait les laboratoires à la faillite ; il leur faut des prix élevés pour amortir le coût considérable de la recherche. Cet argument est douteux, puisqu'il existe beaucoup d'autres marchés très compétitifs dans lesquels les applications d'une recherche très active et très coûteuse sont presque immédiates (l'électronique par exemple). La protection par les brevets, pendant une durée à déterminer, doit suffire, dans ce domaine comme dans les autres, à assurer la rémunération des efforts de recherche ; la protection par les noms de marque donne à cette rémunération un caractère exorbitant.

### FICHE N° 3

#### Interdépendances entre l'offre et la demande de soins (Sébastien Darbon)

La représentation traditionnelle de l'équilibre sur le marché des soins médicaux, celle que propose la théorie micro-économique néo-classique, est fondée sur l'idée d'indépendance des fonctions d'offre et de demande. L'intersection d'une courbe d'offre (déduite d'un modèle du comportement du médecin-producteur) et d'une courbe de demande (déduite d'un modèle du comportement du malade-consommateur) détermine une quantité d'équilibre des soins médicaux produits et consommés pour un prix donné. Toute modification du prix, par exemple, se traduira par des déplacements *le long* des courbes d'offre et de demande.

Dans le courant des années 1970, certains auteurs, au premier rang desquels Evans, ont insisté sur l'inadéquation d'une telle représentation au fonctionnement réel du marché des soins. Une des spécificités fondamentales de ce marché réside dans la dissymétrie considérable entre le médecin et le malade en matière d'information ; de cette dissymétrie résulte que le médecin est en

mesure d'exercer un « pouvoir discrétionnaire » qui peut l'amener, dans certaines circonstances, à prescrire une consommation de soins excessive, en ce qu'elle ne sera pas justifiée par le seul état de santé du malade. L'accroissement de la concurrence entre médecins fournirait la raison principale d'un tel comportement, à propos duquel on parle d'*induction de la demande par l'offre*. Le médecin est donc capable de déplacer la courbe de demande du malade, un nouvel équilibre pourra être atteint, qui aura eu pour instrument une influence directe de l'offre sur la demande, et non une modification du prix. On voit bien qu'il y a alors interdépendance entre l'offre et la demande.

Les modèles de l'induction qui se sont développés depuis lors fournissent apparemment une représentation plus réaliste du fonctionnement du marché des soins, même s'ils semblent très dépendants du contexte dans lequel s'effectue le recours aux soins (par exemple, le pouvoir discrétionnaire du médecin a toutes chances d'être moins marqué dans le cadre de la médecine de ville que dans le cadre de la médecine hospitalière). Malheureusement, leur application pose de multiples problèmes.

En premier lieu, aucun des nombreux travaux économétriques qui leur ont été consacrés n'a pu tester de façon indiscutable l'existence d'un effet d'induction, les difficultés méthodologiques de ce type d'investigation étant considérables.

En second lieu, la notion même d'induction n'est pas d'une application aisée : comment définir une « utilisation excessive » de soins médicaux ? A quelle norme peut-on se référer ?

Enfin, il apparaît qu'un pas supplémentaire peut être franchi dans le sens du réalisme de la représentation du fonctionnement du marché des soins, il consiste à réutiliser l'hypothèse que les interdépendances entre l'offre et la demande peuvent aussi se manifester en sens inverse de celui décrit par les modèles d'induction, c'est-à-dire dans le sens d'une influence du malade (ou de la clientèle) sur le médecin. On fait ainsi référence à la notion de « *contrôle profane* » développée par Freidson : dans certaines modalités du recours aux soins, les caractéristiques propres au malade (en termes de normes ou de culture) constituent une « source systématique de pression exercée sur le praticien ». Par souci de symétrie, on pourrait appeler ce comportement « *induction de l'offre par la demande* ».

C'est alors en termes de dépendance mutuelle des agents que peut être décrit le fonctionnement du marché des soins (Darbon et Letourmy). L'intérêt de cette conception élargie des interdépendances est de focaliser l'attention sur le contexte dans lequel se produit le recours aux soins : il est possible de décrire des typologies de marchés de soins, définies par des combinaisons spécifiques des caractéristiques de leur population et de leur infrastructure de soins. On peut alors considérer qu'existent au niveau local des tensions qui se résolvent de façon variable avec le contexte, par le jeu du contexte : par l'effet de la dépendance mutuelle des agents (pouvoir discrétionnaire du médecin, influences de clientes), par un rationnement, par la diversification du contenu des services, etc. A des contextes différents doivent être associées des demandes individuelles et des consommations différentes, et la possibilité de rattacher chaque individu à un contexte particulier (de la même façon qu'il peut

être classé dans une catégorie d'âge ou dans une catégorie socioprofessionnelle) permet d'adapter l'analyse micro-économique aux conditions spécifiques rencontrées dans le cadre du marché des soins.

## FICHE N° 4

**Les modèles de l'hôpital (Pierre Huard)**

Les particularités de l'hôpital rendent pour le moins délicate la transposition à son cas des modèles traditionnels de l'entreprise, modèles dont les économistes ont eu une tendance bien naturelle à s'inspirer, dans un premier temps. Aussi, ils en sont venus à considérer directement les conditions organisationnelles du fonctionnement de l'hôpital, et en fin de compte à s'interroger sur son autonomie en tant qu'unité de production.

**Les modèles formels de l'hôpital**

Dans le cas de l'entreprise, les modèles formels rendent compte du fonctionnement par l'intermédiaire d'une fonction objectif à optimiser : maximisation du profit de l'entrepreneur, maximisation de la croissance, ou d'autres objectifs, pour le manager. A propos de l'hôpital, des modèles analogues ont été construits, qui se différencient selon l'acteur dominant qu'ils considèrent (les directeurs administratifs et financiers, ou bien les médecins), et selon les buts qu'ils prêtent à ce dernier (Davis ; Berki ; Jacobs ; McGuire)

Ainsi, certains supposent que les médecins maîtrisent l'allocation des ressources et cherchent à maximiser soit leur revenu (Pauly et Redisch) soit la qualité (c'est-à-dire l'intensité, la technicité, la spécificité) de leur activité (Reder). Pour d'autres, ce sont les directeurs qui font prévaloir leurs préférences, et visent à maximiser le niveau de l'activité et les ressources des établissements (Rice ; Feldstein ; Launois) ; ces objectifs peuvent aussi se marier avec des considérations de qualité (Newhouse), qui pourront pousser les directeurs à se préoccuper du statut et du prestige de leurs établissements, et à se lancer dans la course à la spécialisation et à la dernière technique, sans souci des coûts qui en résultent (Lee).

Malgré l'ingéniosité de leurs auteurs, ces modèles formels n'ont pas une grande portée pratique, parce que l'hôpital n'est pas régi, dans aucun pays, par un dispositif aussi général et aussi contraignant que celui qu'ils admettent tous au départ, celui de la régulation marchande. En réalité, les modalités du fonctionnement de l'hôpital se révèlent extrêmement contingentes, beaucoup plus dépendantes que celles de l'entreprise de conditions très variées, telles que par exemple la nature du système de soins, la catégorie de l'établissement lui-même, ses capacités médicales et techniques, son environnement local, etc.

**L'approche organisationnelle de l'hôpital**

Puisque l'hôpital ne présente pas les comportements fortement contraints par un mécanisme (le marché) dont les effets sont relativement bien connus, on est

amené à déplacer l'analyse du côté des déterminants généraux de ses comportements spécifiques, c'est-à-dire du côté des arrangements (règles, procédures, traditions, normes...) qui s'imposent à lui et qu'on appelle formes organisationnelles (Freidson ; Georgeopoulos ; Huard ; Davies). Dans cette perspective, il est commode de distinguer l'organisation externe et l'organisation interne.

La première concerne les structures à travers lesquelles l'hôpital parvient à se procurer les ressources dont il a besoin pour fonctionner (modalités de financement, processus de recrutement des diverses qualifications nécessaires, et spécialement des qualifications médicales, accès aux innovations scientifiques et techniques, etc.), et celles par lesquelles son activité répond aux demandes sociales qui la légitiment (accès aux soins hospitaliers pour les malades, accès à la formation hospitalière pour les étudiants et les médecins, accès aux innovations médicales hospitalières pour l'ensemble du système sanitaire...).

L'organisation interne concerne l'activité productive proprement dite, et notamment la différenciation et la coordination. La manière dont cette activité est décomposée en fonctions, disciplines, statuts... bref en éléments complémentaires, d'une part, et la manière dont ces éléments sont effectivement agencés en un ensemble cohérent (formes de contrôles, d'autorité, de planification...) d'autre part.

Examiné de cette façon, l'hôpital révèle quelques configurations spécifiques. Ainsi l'organisation interne apparaît assez particulière par la dualité de la hiérarchie (directoriale et médicale), par l'autonomie d'action liée à l'expertise (et spécialement à l'expertise médicale), par le caractère de bureaucratie professionnelle qui en découle, pour ne citer que les singularités les plus étudiées, et qui doivent impérativement être prises en compte pour analyser le fonctionnement hospitalier (Berki ; Harris). L'organisation externe n'apparaît pas moins inhabituelle, ne serait-ce qu'en matière de financement par exemple, avec la socialisation du financement, la dissociation entre paiement et consommation, la variété des types de financement (budget global, prix de journée, profil de clientèle...), le rôle des contrôles administratifs et professionnels, etc.

Ces formes organisationnelles conditionnent la définition des acteurs, leurs objectifs, leur influence, leurs stratégies, les contraintes qui limitent leur action, et, par tout cela, leurs comportements. Ces comportements déterminent le fonctionnement de l'hôpital, ses résultats, et les réactions que ces derniers suscitent ; elles-mêmes, à leur tour, vont modifier les formes organisationnelles initiales.

Il reste que ces divers conditionnements, sur lesquels les sociologues ont beaucoup à dire, ne sont pas suffisamment étroits pour autoriser la construction de modèles d'équilibre, qu'ils soient déterministes (maximisation d'une fonction sous contraintes) ou conditionnels (utilisant des hypothèses sur l'interdépendance des comportements des agents en cause). A vrai dire, les marges discrétionnaires des acteurs et l'incertitude qu'elles introduisent conduisent même à se demander si l'hôpital peut encore être légitimement considéré comme une unité économique autonome.

### *L'hôpital dans son système*

L'influence des différents groupes de participants et celle des acteurs extérieurs laissent peu de place, au sein de l'hôpital, à une entité jouissant de son autonomie de décision. L'interdépendance avec les autres producteurs de services de santé ou avec des dispositifs d'encadrement montre que le niveau pertinent de l'analyse est sans doute celui du système sanitaire. L'hôpital apparaît comme un élément d'un ensemble différencié, mais très imparfaitement coordonné, à propos duquel on parle parfois d'intégration verticale incomplète (Evans).

Dans cet ensemble, les relations entre les composantes sont essentiellement des relations non marchandes, où les prix ne jouent qu'un rôle très effacé : on est plutôt en présence de mécanismes partiels de régulation - mécanismes professionnels, administratifs, financiers et autres - dont il faut rendre compte avant d'analyser leurs articulations.

En terminant, signalons un fait remarquable : on en vient aujourd'hui à imaginer que l'étude des firmes industrielles en mutation pourrait s'inspirer utilement des actuels modèles de l'hôpital, parce que l'expérience accumulée en matière d'observation et de schématisation du fonctionnement hospitalier peut faciliter l'élaboration de modèles relatifs à la néo-industrialisation, à l'émergence de réseaux interentreprises, à la création, à l'innovation, au changement, etc., autant de phénomènes centraux dans le renouveau des économies occidentales, mais dont l'approche économique néo-classique a bien du mal à rendre compte.

FICHE N° 5

### *Recouvrement des coûts (Andrew Creese)*

Le recouvrement des coûts signifie la réduction des subventions aux services publics, par le transfert partiel ou total, sur les utilisateurs ou utilisateurs potentiels, de la charge du financement du coût des services offerts. L'actualité de la question du recouvrement des coûts dans le domaine de la santé a une origine assez récente, et si située dans le contexte plus général d'une réorientation de la macro-économie, qui s'éloigne de l'intérêt keynésien pour les politiques de la demande.

Dans de nombreux secteurs, les transferts de propriété du secteur public au secteur privé ont été utilisés comme moyen de limiter les déficits avérés ou potentiels à financer ; dans beaucoup d'autres, la recherche du recouvrement des coûts a été entreprise pour limiter ou réduire les responsabilités financières du gouvernement. Très souvent, les justifications du recouvrement des coûts se trouvent dans l'ambition de limiter le rôle et la responsabilité économiques de l'Etat. Les considérations liées à l'efficacité et à l'équité ont donc été secondaires.

Alors que les objectifs des diverses stratégies de recouvrement des coûts sont largement similaires, il y a deux types principaux de mécanismes permettant de parvenir au recouvrement des coûts dans le domaine de la santé.

i) l'instauration d'un paiement direct des services par les individus qui les reçoivent, et ii) la collecte de contributions auprès d'une plus large population d'utilisateurs potentiels et sur une base indépendante de la fréquence ou de l'intensité de l'utilisation des services. Ce second mécanisme inclut des modalités d'assurance assez variées.

Etant donné les caractéristiques particulières des soins médicaux considérés comme bien économique (incertitude, inégalité de l'information entre producteur et consommateur, existence d'importants bénéfices externes liés à la consommation de certains services médicaux, nature de bien public de certains autres), la justification d'une intervention de l'Etat sur le marché des soins médicaux est largement admise. La plupart des sociétés ont le souci que les soins médicaux restent accessibles aux plus pauvres (c'est-à-dire un intérêt pour la distribution interpersonnelle de ces services) ; et ceci crée des problèmes spécifiques pour la mise en place de systèmes équitables et efficaces de recouvrement des coûts.

Trois questions essentielles peuvent être distinguées à propos du recouvrement des coûts des soins médicaux :

- i) recouvrer jusqu'à quel niveau ?
- ii) à quel type de discrimination par les prix recourir ? et
- iii) quels seront les effets sur les comportements en matière de santé et sur l'état de santé ?

En outre, il y a des questions administratives importantes concernant la destination et l'utilisation des fonds collectés par recouvrement des coûts. Si les sommes recueillies sont versées au Trésor, le système de santé devient un canal supplémentaire de taxation directe. Si, par contre, les fonds sont conservés au sein du système de santé, ils peuvent servir à augmenter la qualité, la quantité et l'accessibilité des prestations.

#### *i) Recouvrer jusqu'à quel niveau ?*

Si l'objectif du recouvrement des coûts est de faciliter le désengagement du secteur public, alors, la règle qu'on trouve dans tous les manuels est que, sous certaines conditions nécessaires, le prix d'un bien ou service doit être égal au coût additionnel (ou marginal) de sa production, c'est-à-dire au coût de la production de la dernière unité.

Un autre principe de recouvrement des coûts a été proposé par Musgrove. Faisant valoir que le paiement des soins médicaux « n'est pas fait pour déterminer l'offre, puisque l'impôt général sur le revenu est là ». Musgrove propose que les prix des services médicaux soient fixés uniquement d'après la fonction d'utilité du gouvernement. Si cette dernière contient, comme arguments, à la fois les recettes et le nombre de consultations, le prix optimum est celui pour lequel la fonction de demande devient inélastique au prix. Le degré de cette élasticité dépend évidemment des poids relatifs attachés aux recettes et au nombre des consultations. La position de Musgrove tient donc compte, dans la détermination des tarifs, de l'importance que la société accorde aux questions de répartition.

#### *ii) A quel type de discrimination par les prix recourir ?*

Il existe dans le domaine de la santé de nombreuses possibilités de tarification différentielle, qui peuvent être employées pour promouvoir des objectifs d'efficacité ou d'équité. Faire payer les soins médicaux en fonction du niveau de revenu du malade ou de sa famille est une option possible. Les services de santé financés par un impôt général progressif, ou par des cotisations dépendant du revenu et versées à un système de Sécurité sociale, réalisent cette option le plus facilement. Ces systèmes peuvent rendre les paiements consacrés aux services de santé indépendants des quantités effectivement consommées de ces services (Angleterre), ou, par des mécanismes de partage des frais médicaux (tels que ticket modérateur, franchise, plafond...), établir un lien entre la contribution versée et l'utilisation des services. La discrimination par les prix d'après le revenu est également utilisée dans certains pays en voie de développement (PVD), mais c'est en général au moment de l'utilisation du service qu'elle est appliquée : ce sont alors les agents du système de santé qui ont la charge de gérer la discrimination, et on rapporte beaucoup d'abus, qu'il s'agisse d'exemptions trop généreuses ou, au contraire, de collecte éhontée à des fins privées.

La tarification différentielle est un mécanisme permettant de reconnaître l'importance que la société accorde à la production de certains soins, et à certaines décisions de consommation. Certaines activités sanitaires, telle par exemple la fluoruration de l'eau, ont de nettes caractéristiques de bien public (impossibilité d'exclusion, absence de consommation rivale). Pour d'autres, telle la vaccination contre la poliomyélite, il y a des effets externes (bénéfice intentionnel profitant aux tiers) du fait de l'abaissement, pour les proches, du risque de contracter la maladie. Les décisions privées, seules, conduiraient à une consommation socialement sous-optimale de pareils services ; pour augmenter l'effet total de ces services, les gouvernements devraient par conséquent subventionner leur production et leur consommation. Ils le feront en maintenant les prix en dessous du coût marginal de production, ou en supprimant le prix. Pour beaucoup d'autres services de santé comme les soins dentaires ou la chirurgie orthopédique, les bénéfices reviennent totalement ou essentiellement au consommateur individuel. En l'absence d'objectifs d'équité, ces services devraient être vendus à leur coût marginal.

Des prix différenciés peuvent être nécessaires pour influencer la structure de la demande d'une autre façon encore. Dans beaucoup de PVD les soins hospitaliers sont beaucoup plus fortement demandés que les diagnostics et traitements moins coûteux que peuvent fournir des formations sanitaires plus modestes. Les tarifs pourraient être gradués en fonction du niveau des soins (de même qu'en fonction des autres facteurs identifiés ci-dessus), de façon à inciter les malades à utiliser la source de soins la plus appropriée, plutôt que la plus sophistiquée. Un tel système de tarif majoré pour les malades qui évitent la consultation préalable du niveau le plus proche préserve la liberté de choix du malade, et donne pourtant un accès préférentiel aux malades envoyés par les formations sanitaires du niveau primaire ou du niveau secondaire de la pyramide.

### iii) Quels effets sur la santé ?

Les effets sur la santé des augmentations de prix des services de santé ne sont pas bien connus. Les études récentes dans des systèmes de santé dans lesquels le recouvrement des coûts est opéré au moment de l'utilisation du service, se sont concentrées sur l'effet des variations de prix sur l'utilisation. Il est clair que l'utilisation diminue lorsque le prix augmente ; mais des conclusions solides concernant les élasticité-prix et revenu de la demande ne pourront être établies qu'en adoptant une approche plus désagrégée pour la mesure de l'utilisation des services de santé. La demande de soins dentaires, par exemple, est connue pour être relativement élastique par rapport au prix.

Les effets sur l'utilisation dépendent aussi du contexte administratif dans lequel le recouvrement des coûts est implanté. La plupart des études montrent que les moyens financiers des services de santé, et par suite leur qualité et leur accessibilité, n'ont pas varié après l'augmentation des prix. Il n'est donc pas étonnant que les utilisateurs se soient détournés des services publics où le seul changement a été une augmentation des prix.

Le recouvrement des coûts offre ainsi un ensemble d'opportunités pour l'amélioration du financement et de la gestion du système de santé. La valeur de ces avantages doit être comparée à celle d'un éventuel déclin de l'état de santé chez des malades à faible revenu souffrant d'affections courantes dont la prévention serait peu coûteuse. Il faut noter, en conclusion, que les systèmes de recouvrement des coûts eux-mêmes ne sont pas sans coût, que ce soit en termes financiers, ou en termes de leur impact potentiel sur l'état de santé. Le rendement financier net de politiques de recouvrement des coûts dépendra du niveau des honoraires ou tarifs, de l'élasticité de la demande, et du coût de l'administration du système.

### FICHE N° 6

#### Lectures recommandées

- BRUNET-JAILLY J., « Santé et développement, une promenade en bibliographie », *Résus*, 3, 13-28, 1986.
- CHARRAUD J., « Formes et évolutions de la consommation médicale aux différents âges de la vie », *Economie et statistiques*, n° 163, 47-66, février 1984.
- DESTANNE DE BERNIS G., « La notion de besoin en analyse économique est-elle nécessairement inacceptable pour les médecins ? », *Cahiers de sociologie et de démographie médicales*, 12, 3, 94-98, 1972.
- FAGNANI F., « Innovation thérapeutique et choix de santé publique, un modèle d'évaluation », *Cahiers de sociologie et de démographie médicales*, n° 3, juillet-septembre 1982.
- FEROLDI, RAOUL et STERDINIAX, « Sécurité sociale et évolution macro-économique », *Economie et statistiques*, n° 143, avril 1982.

- GADREAU M., *Une mesure de la santé*, Collection de l'Institut de mathématiques économiques, n° 17, Sirey.
- LEVY E., BUNGENER M., DUMENIL G. et FAGNANI F., *La croissance des dépenses de santé*, Economica, Paris, 1982.
- LEVY E. (éd.), *La santé fait ses comptes*, Economica, Paris, 1982.
- LEVY E., « Les études coûts-résultats dans le domaine de la santé, un substitut aux régulations du marché ? », *Politique et management public*, 3, 4, décembre 1985.
- MIZRAHI A. et MIZRAHI A., *La consommation médicale, micro-économie*, PUF (l'Economiste), 1982.
- MOUGEOT M., « Régulation des dépenses de santé et décentralisation des décisions », *Revue d'économie politique*, n° 4, juillet-août 1986.
- PADIEU R., « Réflexion sur l'effet redistributif des transferts sociaux », *Economie et statistiques*, n° 143, avril 1982.
- RAY J.C., DUPUIS J.M. et GAZIER B., *Analyse économique des politiques sociales*, PUF, 1988.
- ROUGEMONT A. et BRUNET-JAILLY J., *Planifier, gérer, évaluer la santé en pays tropicaux*, Doin, 1989.