

# Peut-on faire l'économie du Sida ?

**Joseph BRUNET-JAILLY**  
ORSTOM-Abidjan, Côte-d'Ivoire

Le SIDA pose d'une manière beaucoup plus brutale que ne le faisait jusqu'à présent l'ensemble des affections dont souffrent les malades la question de savoir s'il est moral d'appliquer au domaine de la santé un raisonnement inspiré de l'économie. Le point de vue médical dominant, au moins dans les pays francophones, selon lequel les économistes doivent être tenus hors du champ de la santé, se trouve aujourd'hui largement renforcé par la pression des malades et par l'action de l'opinion, subitement nourrie de droits de l'homme, ou d'éthique, ou tout simplement de compassion. La combinaison du caractère encore incurable de l'affection et de l'organisation qu'ont su se donner les milieux qui ont été les premiers atteints a permis aux malades de conquérir, au Nord, le pouvoir de participer à la décision à tous les niveaux : l'"activisme de malades" s'est immédiatement traduit en interventions à titre de groupe de pression, et il est probablement en train de se transformer en une "expertise profane" ([1]). Pour l'instant, l'essentiel est d'appliquer systématiquement le principe non écrit de la déontologie médicale: "dans le doute, intervient", en sommant la société de payer. C'est ainsi qu'aux États-Unis on a modifié la définition du SIDA pour permettre la prise en charge des malades pour les affections intercurrentes ; c'est ainsi qu'on a développé des "protocoles compassionnels", etc. Il reste que les questions d'équité et d'efficacité qui sont au centre de l'économie de la santé n'ont pas disparu pour autant, et que le risque de prendre, sur la base de considérations médicales, ou épidémiologiques, ou morales, des décisions qui conduisent à un gaspillage de ressources ou à des inéquités flagrantes, non seulement subsiste, mais se trouve aggravé par le climat passionné qui entoure les décisions dans le nouveau contexte créé par le SIDA.

## 1. Principes de l'économie et principes de l'éthique

Il est fréquent que la question de la conformité à l'éthique de l'analyse économique des activités de santé soit posée simplement pour conclure aussitôt que les économistes ne devraient pas intervenir dans le domaine sacré de la médecine, puisque la santé n'a pas de prix. La dénégation est aussi le fait des praticiens pour qui, d'une façon très générale, le médecin n'a pas à se préoccuper, dans son rapport avec le malade, du coût de la santé : les choix, disent-ils, doivent être faits à un autre niveau ; le médecin doit se borner à mettre son savoir au service du malade, et ne se consacrer qu'à cela. Ces réactions traduisent une commune difficulté à situer l'exercice de la médecine dans son contexte social et économique, un refus d'évaluer les résultats auxquels parvient le système de santé dans son ensemble, un refus de tirer les conséquences d'observations répétées et précises sur les inéquités qui affectent la distribution des ressources disponibles entre les malades en fonction de leurs besoins. Pourtant, sur le plan des principes, la question est d'une simplicité déconcertante.

### 1.1 La question de principe

Chacun s'accorde à reconnaître que le médecin doit viser à obtenir, pour chaque malade qui se présente à lui, la plus grande amélioration possible de son état de santé ; de la même façon, par suite, le système de santé dans son ensemble vise à obtenir, pour la population qu'il est censé prendre en charge, la plus grande amélioration possible de son état de santé.

Pendant, dans la pratique, les ressources disponibles pour soigner tel malade peuvent être limitées (si personne ne peut payer tout ou partie des soins pour ce malade), et pour la société dans son ensemble il existe aussi, à l'évidence, une limite. La réalisation de l'objectif

que visent le médecin et le système de santé doit donc tenir compte de cette situation. Le problème posé par la rareté des ressources n'est pas quantitatif : il sera le même quel que soit le niveau des ressources disponibles, et l'accroissement des ressources à partir du niveau actuel ne résoud rien. Ce problème est, en effet, qualitatif : quelles interventions faut-il choisir compte tenu des besoins des malades et de la rareté des ressources ? quelles interventions faut-il entreprendre, et quelles interventions faut-il refuser ? A chaque niveau des ressources, ces questions se poseront.

Ces questions ne peuvent pas ne pas se poser au praticien individuel face à ses malades. Il vise à leur redonner le meilleur état de santé possible, mais ses propres ressources (temps, compétences, équipement...) sont limitées, et il sait dans de nombreux cas qu'il sera plus efficace auprès de tel malade qu'auprès de tel autre (pour lequel par exemple il ne peut espérer aucune amélioration de l'état de santé). Ces choix sont naturellement systématisés et éventuellement codifiés lorsqu'il s'agit d'interventions lourdes (telles que greffes d'organes, traitements de certains cancers, etc). La pratique médicale inclut donc une certaine forme d'évaluation a priori du résultat qui peut être attendu de la mise en oeuvre des interventions possibles ; cette forme d'évaluation est fondée sur l'expérience de chacun et parfois sur le consensus obtenu au sein d'un groupe restreint. D'une certaine façon, le médecin contrôle aussi la justesse de ses choix.

Ces mêmes questions se posent également au système de santé dans son ensemble. Sous cet angle, le problème se complique de l'intervention de multiples intérêts économiques : l'offre de soins est diversifiée, chaque segment disposant de ressources particulières et cherchant à les valoriser ; les malades peuvent choisir au moins leur point d'entrée dans le système de santé, ils peuvent en essayer plusieurs, ils ont des exigences et des moyens variables ; l'État joue sur l'offre par des subventions et des réglementations, mais aussi par des activités de formation, etc. La complexité du système rend visiblement plus difficile l'évaluation du résultat obtenu grâce aux moyens employés. En même temps, le grand nombre de cas traités peut permettre d'obtenir des informations plus précises sur le résultat auquel conduit chaque type d'intervention.

Le critère que l'éthique propose pour guider ces choix est naturellement celui de la justice. Ce que le médecin considérera parfois comme un gaspillage de ses ressources (en consacrer le même montant à deux malades chez qui elles produiront des résultats très inégaux) apparaît en outre injuste, car le malade pour qui le résultat est le plus faible aura consommé des ressources qui auraient pu être consacrées à un autre malade avec une plus grande espérance de résultat. Or la justice ne considère pas chaque individu isolément, elle veut que deux individus présentant les mêmes besoins soient traités de la même façon, et qu'aucun d'eux ne soit abandonné à son sort parce qu'un tiers, moins atteint ou sans espoir de voir son état de santé s'améliorer, aura été privilégié. "Ainsi, l'argument des économistes, pour qui la pratique médicale devrait se concentrer sur ces traitements qui sont reconnus comme efficaces pour leur coût, est fait pour assurer que les bénéfices obtenus par les traitements qui sont effectivement entrepris seront plus grands que les bénéfices imposés à ceux à qui le traitement aura été refusé" ([2] p. 221). La recherche du plus grand bien -de la plus forte amélioration de l'état de santé de la population par le traitement d'une partie au moins des patients à l'aide des interventions les plus efficaces pour leur coût- qu'on peut obtenir avec les ressources disponibles est donc la règle de conduite qu'impose l'éthique : son application exige que le coût de chaque intervention soit pris en considération et comparé à l'amélioration attendue, et que le rapport de l'un à l'autre soit maintenu constant entre les patients. Le raisonnement économique ne fait qu'appliquer le principe éthique, il n'y a pas contradiction entre l'un et l'autre.

Il y a là, par contre, une différence avec l'enseignement qui est traditionnellement donné aux étudiants en médecine et avec le discours idéologique développé par la profession pour interdire toute intrusion d'un regard profane sur son activité. Le médecin devrait mettre toutes les ressources de son art à la disposition de chaque malade qui se présente devant lui, et aucune considération économique ne devrait intervenir dans la prescription. En situation de limitation des ressources, le coût est le sacrifice demandé à d'autres malades qui ne seront pas soignés ; et soigner le mieux possible tous les malades qui se présentent en ignorant les autres revient à distribuer les soins au hasard, puisque ceux qui se présenteront lorsque les ressources seront épuisées seront abandonnés à leur sort.

La différence tient à ce que le problème est formulé en termes de justice, c'est-à-dire implique une comparaison entre les traitements réservés à deux (puis de proche en proche, à tous les) malades, dans un contexte de rareté des ressources. Comme il n'y aura jamais assez de ressources pour mettre réellement à la disposition de tous les malades toutes les ressources de l'art médical, il faut choisir les interventions appropriées en tenant compte de leur coût et du résultat qu'on peut légitimement en attendre. Formuler le problème en termes de justice est sans doute essentiel, comme on s'en rend compte en lisant les critiques les plus virulents de l'"idéologie éthique et de ses variantes socialisées : doctrine des droits de l'homme, vision victimaire de l'homme, ingérence humanitaire, bio-éthique, démocratisme informel, éthique des différences, relativisme culturel, exotisme moral" ([3] p. 78) : après avoir fustigé le "médecin rallié à l'idéologie éthique" (idem p. 16-17), le philosophe abandonne malade et médecin pour parler de la vérité.

## 1.2 L'application

L'amélioration de l'état de santé a deux dimensions essentielles, l'allongement de la durée de la vie et l'amélioration de la qualité de cette vie. Le résultat attendu de chaque intervention peut donc être exprimé en combinant ces deux dimensions. La mesure de l'allongement de la durée de vie que l'on peut raisonnablement attendre d'une intervention médicale donnée ne peut pas être faite par chaque praticien individuellement : le nombre de cas serait trop faible. Il faut donc organiser des études statistiques, qui intéresseront d'abord les cliniciens soucieux d'être efficaces. On dispose ainsi, au moins depuis le début des années 1980 (cf. [4]), de tables donnant l'accroissement d'espérance de vie associé à certaines interventions préventives ou curatives pour une centaine d'affections ou groupes d'affections dans les conditions des pays en voie de développement. Les données les plus récentes ont été compilées au début des années 1990 (cf. [5][6][7]).

La mesure de la qualité de la vie est naturellement bien plus difficile encore, puisque la gamme des aspects à prendre en considération est extrêmement vaste : on pourrait s'en tenir à une échelle des capacités à accomplir certains actes ordinaires de la vie, mais on pourrait aussi bien aller jusqu'à prendre en compte une appréciation subjective de chaque état de santé, compte tenu du confort psychologique et des opportunités sociales qu'il autorise. Plusieurs essais déjà remarquables ont été réalisés : par exemple, une étude réalisée par les services de santé de l'Oregon à la fin des années 1980 a effectivement mesuré l'état de bien-être avant et après traitement de tous les patients concernés, répartis en 719 catégories de diagnostics (cf. [8][9]).

La combinaison des deux types de données a permis d'obtenir, en 1993, des tableaux détaillés des gains à attendre d'une centaine d'interventions préventives et curatives (cf. [5][6][7]). On utilise dans ces travaux une mesure en "années de vie corrigées de l'invalidité" (AVCI), en pondérant le gain attendu en espérance de vie par un coefficient qui tient compte de la qualité de la vie, entendue ici en un sens étroit. En effet, on définit (dans la ligne des travaux antérieurs de l'OMS en vue d'établir une "classification internationale des altérations, incapacités et handicaps") seulement six classes d'incapacité, et le poids à donner à chacune d'elles est fixé par un groupe d'experts ; la notion d'incapacité est aussi objective que possible (par exemple "a besoin d'aide pour les activités de la vie quotidienne telles que la préparation des repas, les courses ou le ménage") ; on évite donc de tenir compte du handicap (encore plus évidemment dépendant du contexte social et de la place de chaque malade dans la société), et à fortiori des appréciations subjectives individuelles. En fin de compte, si une intervention permet de gagner une année de vie en bonne santé, le gain sera de une AVCI ; si elle ne permet que de gagner une année dans un état de santé médiocre, le gain sera inférieur à une AVCI, on l'obtiendra à l'aide de la pondération affectée à cet état de santé.

Les interventions peuvent donc être classées en fonction du coût qu'elles impliquent pour obtenir comme résultat une année supplémentaire de vie corrigée de l'invalidité. L'étendue de la variation de ce critère est extrêmement vaste : par exemple, pour gagner une AVCI par une vaccination ciblée contre le tétanos, il faut dépenser entre 2 et 10 \$ ; pour obtenir le même résultat par un programme de vaccination DTCoq+polio, il faut dépenser entre 20 et 40 \$ ; pour obtenir le même résultat par un programme de contrôle vectoriel dans la lutte contre l'onchocercose, il faut dépenser environ 200 \$ ; pour gagner une AVCI en traitant un cancer

du poumon, il faudra y consacrer un montant de l'ordre de 12000 \$ ([6] p. 17-27). Ces mesures sont évidemment approchées, elles peuvent être controversées, elles mériteraient d'être confirmées, mais elles sont les meilleures dont on dispose pour l'heure. Et surtout, les ordres de grandeur sont si dispersés qu'on ne doit pas beaucoup se tromper tant qu'il s'agit de définir le groupe des interventions les plus efficaces pour leur coût (présentant le plus fort gain en AVCI pour un coût global donné, ou équivalentement présentant le plus faible coût par AVCI) et le groupe des interventions les moins efficaces pour leur coût.

La mise en œuvre de ces connaissances dans une procédure d'allocation des ressources au sein du système de santé est connue de la façon suivante : si les interventions peuvent être supposées indépendantes, on les classe dans l'ordre du coût croissant par AVCI, puis on calcule le coût de la mise en œuvre de chacune d'elle, en commençant par celle qui est la plus efficace pour son coût, et on descend sur la liste tant que le coût total attribué aux interventions précédentes ne dépasse pas le total des ressources disponibles. Chaque pays disposant de ressources plus ou moins importantes affectées à la santé, et devant faire face à une pathologie en partie différente, la liste des interventions sélectionnées sera différente d'un pays à l'autre. Mais, en concentrant ces ressources sur ces interventions, on s'assurera la plus forte amélioration possible de l'état de santé de la population concernée, et on réalisera la justice dans la répartition de ressources qui sont rares. Cependant, comme toutes les interventions concevables ne seront pas entreprises, les malades souffrant de certaines affections ne seront pas soignés.

Il est bien vrai qu'aller au bout de ce raisonnement, c'est reconnaître que maximiser le nombre d'AVCI gagnées par les interventions médicales ne peut se faire "qu'aux dépens de ceux qu'il est le moins efficace de traiter", "que les plus malades seraient laissés de côté", que le "système à l'efficacité maximale discriminerait contre les patients les plus graves" ([10] p. 73). Il est possible de corriger cette conséquence en donnant une priorité à certains malades ou à certaines maladies, mais : i) les justifications morales de cette attitude sont fragiles ; ii) la mise en œuvre de cette solution présente d'importantes difficultés techniques ; iii) elle n'aboutit qu'à déplacer le problème vers d'autres catégories. L'exclusion de certains est la conséquence de la rareté, ce n'est pas un défaut de justice.

## **2 Analyse économique du coût et de l'efficacité des actions de lutte contre les MST et le SIDA**

L'étude la plus détaillée dont nous disposons à ce jour ([11]) s'appuie sur un modèle épidémiologique, et le développe sans en changer les hypothèses essentielles : fondamentalement, ce modèle fait dépendre la probabilité d'être infecté à l'occasion d'un contact de la prévalence de la maladie dans la population, et la première croît avec la seconde, parce qu'aucun comportement (ni le choix des partenaires, ni l'adoption de mesures individuelles de protection) ne se modifie lorsque la maladie se diffuse. Ce modèle est développé dans la perspective ouverte par les travaux utilisant la mesure de la charge globale de la maladie (ou de l'efficacité des actions de santé) en AVCI. Il permet donc à la fois de choisir entre les actions envisageables, et de situer ces actions par rapport à celles qui concernent d'autres problèmes de santé.

### **2.1 L'étude de Mead Over et Peter Piot**

Le point de départ de l'analyse est le calcul du nombre d'AVCI perdues que représente chaque cas de maladie sexuellement transmissible, dans la ligne des travaux du Ghana Health Assessment Team ([4]). De ce point de vue, on calcule que chaque cas de SIDA entraîne une perte de 19 années de vie corrigées de l'invalidité (ou de 15 années productives), ce qui est l'une des estimations les plus fortes : seules la drépanocytose, le tétanos et les traumatismes néonataux représentent une perte plus élevée par cas, et la rougeole, par exemple, se classe bien plus bas, avec 5 AVCI perdues par cas, de même que le paludisme avec moins de 4 (cf. [11] p. 511).

Cela dit, si l'on prend en considération le nombre de cas pour avoir une idée de la charge globale de la maladie, le classement est naturellement modifié : en particulier, pour l'Afrique

sub-saharienne, la perte en nombre de journées de vie actualisées et corrigées de l'invalidité, par tête et par an, atteint 69 pour la rougeole, 60 pour le SIDA, 55 pour le paludisme, mais 11 pour la drépanocytose et 4 seulement pour le tétanos néonatal (cf. [11] p. 469). Cependant, le raisonnement présenté plus haut conduit à affecter les moyens disponibles non pas aux problèmes qui représentent la plus forte charge globale, mais aux problèmes pour lesquels on peut mettre en oeuvre les solutions les plus efficaces pour leur coût.

Dans cette perspective, chaque solution (activité préventive ou curative) envisageable, qu'elle soit proposée, expérimentée ou pratiquée, doit être examinée du point de vue de son coût et du point de vue des résultats qu'elle est susceptible d'apporter en termes de réduction de la perte en années de vie actualisées et corrigées de l'invalidité. Mead Over et Peter Piot dressent donc d'abord un tableau des interventions préventives à considérer, en les classant, dans un tableau à double entrée ([11] p. 477) :

- d'une part en fonction du mode de transmission qu'elles concernent : entre partenaires sexuels, de la mère à l'enfant, par transfusion de sang ou de produits sanguins, par usage d'aiguilles ou d'autres instruments incisant la peau ;
- d'autre part en fonction de caractère plus ou moins contraint du changement de comportement attendu : purement volontaire (par modification de l'information ou des préférences individuelles), obligatoire (imposé par des restrictions quantitatives), ou répondant à des modifications de l'environnement (et notamment de la structure des prix).

Ainsi, le tableau identifie quatorze interventions susceptibles de prévenir les maladies sexuellement transmissibles (MST) et notamment les cas de SIDA liés aux rapports sexuels :

- six visent à provoquer une modification volontaire des comportements : encourager l'utilisation de préservatifs ou de virucides ; encourager la réduction du nombre de partenaires ; encourager la sélection des partenaires ; encourager la notification des partenaires par les patients ; encourager l'éducation sexuelle à l'école ; encourager le traitement précoce des MST ;
- trois cherchent à obliger les comportements à se modifier : imposer une réglementation ou une interdiction de la prostitution ; imposer un isolement des malades ; imposer une notification des partenaires par les professionnels ;
- cinq devraient entraîner une adaptation passive des comportements : accroître les subventions pour les préservatifs et pour le traitement des MST ; accroître les taxes ou renforcer la réglementation sur les bars et la vente d'alcool ; accroître le nombre de femmes par rapport au nombre d'hommes dans les zones urbaines ; accroître le nombre d'emplois pour les femmes seules ; augmenter l'éducation des femmes.

Mais ni le coût ni l'efficacité de ces mesures ne sont connus, sauf pour l'encouragement à l'utilisation des préservatifs, et avec des marges d'incertitude considérables : on peut retenir que la protection d'un couple pendant un an contre les MST, par ce moyen, coûte entre 5 et 45 \$ pour les individus qui ont une activité sexuelle ordinaire, et entre 50 et 450 \$ pour ceux qui ont une activité sexuelle élevée ([11] p. 488-489). Le coût à engager dans ce genre de programme (recours aux médias pour atteindre la population générale, recours à des membres du groupe à haut risque pour atteindre ce dernier) pour gagner une année de vie corrigée de l'invalidité est inférieur à 1 \$ si on se limite au groupe à activité sexuelle élevée ([11] p. 496 ; et sensiblement moins de 1 \$ si le coût de la protection annuelle est plus faible, de l'ordre de 1 \$ dans le groupe à activité ordinaire et de 11 \$ dans le groupe à forte activité, comme semble le montrer une étude plus récente, cf. [12] p. 15).

En ce qui concerne la transmission de la mère à l'enfant, les interventions sont au nombre de dix :

- deux seulement visent à entraîner une modification volontaire des comportements : offrir la possibilité d'un test aux femmes enceintes, et offrir une prophylaxie oculaire à la naissance ;
- trois visent à modifier les comportements par la contrainte : tester les femmes enceintes ; conseiller aux femmes infectées d'éviter toute grossesse ou d'avorter ; conseiller la contraception ;
- cinq visent à entraîner une modification passive des comportements : ce sont les mêmes que celles qui ont été citées à propos de la transmission sexuelle.

Dans ce domaine, on ne connaît (approximativement) que le coût et l'efficacité de la prévention de l'ophtalmie néonatale à gonocoques provoquée par la blénorrhagie. Le coût par cas évité dépend de la prévalence de la blénorrhagie chez les femmes enceintes, de l'efficacité

de l'intervention selon le traitement choisi (le nitrate d'argent serait efficace à 85 %, la tétracycline à 94 %) et du coût de ce dernier (la tétracycline est deux fois moins chère que le nitrate d'argent) : le coût par cas évité est alors compris entre 55 et 111 \$ pour une prévalence de 1 pour 1000, entre 0,2 et 0,5 \$ pour une prévalence de 250 pour 1000 ([11] p. 489). Quant au coût à engager pour gagner une AVCI, à un niveau de prévalence de l'ordre de 1 %, par cette intervention, il est d'environ 6 \$ ([11] p. 496) : pour le même gain (une AVCI), six fois le coût correspondant aux stratégies de diffusion du préservatif. En ce qui concerne les mesures coercitives, les auteurs les considèrent, ici et dans les autres domaines de la lutte contre les MST et le SIDA, comme à la fois "contraires à l'éthique et contreproductives" ([11] p. 489), mais ils se dispensent de fournir la moindre justification ou explication.

En ce qui concerne la transmission par transfusion sanguine, si une dizaine d'interventions sont envisageables, une seule est à peu près connue dans ses dimensions de coût et d'efficacité, le test du sang donné. Le coût du test est de l'ordre de 2 \$, mais son coût par cas de SIDA évité dépend énormément de la prévalence ([11] p. 490) : il est de l'ordre de 53 \$ si la prévalence est de 5 %, mais il peut atteindre 6000 \$ si la prévalence n'est que de 0,04 % (valeur observée à Delhi en 1990). Avec un test coûtant 2 \$, le coût à engager pour gagner une AVCI par cette stratégie varie selon le bénéficiaire de la transfusion et selon la prévalence de l'infection chez les donneurs : il est inférieur à 1 \$ si la prévalence est comprise entre 1 et 5 % chez les donneurs, et si le bénéficiaire appartient au groupe à risque ; il va de 1 à 4 \$ dans les mêmes conditions de prévalence si le bénéficiaire appartient à la population générale ([11] p. 498).

Les études de cas récentes semblent montrer que le coût du test est, dans la pratique, plus élevé que ne le disent Mead Over et Peter Piot : à partir de données ougandaises, entre 7 et 18 \$, croissant avec la prévalence, du fait du coût croissant du remplacement du sang contaminé (cf. [12] p. 51) ; mais cela ne semble pas avoir d'incidence sur le coût à engager pour gagner une AVCI par cette stratégie (212 \$ par cas de SIDA prévenu, soit pour environ 55 ou 350 AVCI selon que le bénéficiaire est dans le groupe à risque -on aboutit donc à 0,6 \$ par AVCI- ou dans la population générale -on arrive alors ici à 4 \$ par AVCI).

D'autres mesures pourraient paraître s'imposer (par exemple obliger les praticiens à respecter strictement les indications de la transfusion), si personne ne revendiquait le droit du malade à bénéficier de toute intervention susceptible d'apporter une amélioration, si minime soit-elle de son état. Une autre intervention serait indiquée dans ce dernier cas : en informant le public des hauts risques liés à la transfusion, on peut espérer provoquer une modification volontaire des comportements. Enfin, il est sûr que si les cas de paludisme -et d'anémie- étaient moins nombreux chez les enfants, le recours à la transfusion diminuerait. Mais de ces interventions, on ne peut rien dire de plus ([11] p. 489).

Si l'on se tourne maintenant vers les stratégies de traitement des cas, il faut d'abord considérer le traitement des MST classiques comme un moyen de prévenir la survenue d'un certain nombre de cas de SIDA. Ainsi, dans un pays où sévit le SIDA, et où le coût horaire du travail de consultation ne dépasse pas 2 \$, le traitement ou la prévention, dans le groupe sexuellement très actif, d'une MST classique qui aurait une prévalence de 25 %, a un coût par AVCI gagnée compris en 0,02 et 0,11 \$. La même stratégie appliquée à la population générale, dans laquelle la prévalence des MST est bien plus faible, a un coût par AVCI compris entre 5 et 30 \$ : la différence est donc considérable ([11] p. 500-502). Malheureusement, l'étude de cas plus récente menée par l'OMS est beaucoup plus sommaire sur ce point (cf. [12] p. 20) que l'étude de Mead Over et Peter Piot.

Quant à la prise en charge des malades du SIDA, elle peut prendre deux formes : le traitement des affections opportunistes, et le traitement anti-viral. En l'absence de traitement anti-viral, le traitement des affections opportunistes permet de gagner des AVCI à un coût compris entre 235 et 384 \$ ([11] p. 500). De son côté, l'administration d'AZT, traitement qui coûtait annuellement 8000 \$ par patient au début des années 1990 ([11] p. 479), "n'est pas, de toute évidence, une façon efficace pour son coût de gagner des AVCI dans les pays en développement" ([11] p. 500). Qu'en serait-il si ce coût était divisé par 100 dans les trois ans ([11] p. 503) ? Sur quelle base peut-on dire que "à 40 \$ pour un traitement annuel, les anti-viraux ne pourront pas être refusés aux pays pauvres et sévèrement affectés" ([11] p. 493) ? Parle-t-on politique ou "éthique" ?

## 2.2 La lutte contre le SIDA parmi les priorités de santé publique

La démarche qui vient d'être illustrée a le mérite d'éclairer les choix d'un décideur qui voudrait utiliser judicieusement les moyens dont il dispose pour en tirer la plus grande amélioration possible de l'état de santé de la population dont il se sent responsable. Cette démarche est à l'opposé de celle qui consiste simplement à chiffrer, puis à demander, les moyens de mettre en oeuvre toutes les interventions proposées par quiconque et quel que soit le résultat qu'on peut attendre de chacune, démarche encore illustrée tout récemment par l'un des travaux que nous utilisons ([12], pp. 29-35). Cependant, comme on l'a déjà compris, la démarche susceptible de conduire à plus de justice a pour inconvénients d'une part d'exiger des informations de qualité sur les résultats des interventions médicales (ce qui est difficile, voir par exemple [13]), d'autre part et surtout de ne pas admettre que toute intervention médicale soit justifiée ni juste. Il faut avoir le courage d'illustrer cette conséquence en disant quelle serait la place que donnerait cette démarche à la lutte contre le SIDA parmi les priorités de santé publique.

Les estimations publiées en 1994 par l'Organisation Mondiale de la Santé décrivent de la façon suivante l'efficacité pour leur coût des interventions retenues dans le "paquet minimum" de services sanitaires à offrir dans les pays à bas revenu (cf. [5] p. 175) :

	Gain potentiel en AVCI (pour 1000 habitants)	Coût par AVCI(en \$)
<i>1. Activités de santé publique :</i>		
Programme de vaccination (*)	4	12 à 17
Programme de santé scolaire	4	20 à 25
Programme de contrôle du tabac et de l'alcool	12	35 à 55
Programme de prévention du SIDA	35	3 à 5
Autres interventions de santé publique (IEC, contrôle vectoriel...)	?	?
<i>2. Services cliniques</i>		
Chimiothérapie de la tuberculose	34	3 à 5
Soins intégrés à l'enfant malade	184	30 à 50
Planification familiale	7	20 à 30
Traitement des MST	26	1 à 3
Soins prénataux et à l'accouchement	57	30 à 50
Soins limités des infections et traumatismes mineurs	?	200 à 300

(\*) Ce programme vise les maladies du PEV (rougeole, diphtérie, coqueluche, tétanos, poliomyélite, tuberculose) et y ajoute, pour définir un PEV Plus, l'hépatite B et la fièvre jaune, ainsi que l'apport de vitamine A et d'iode.

Les actions envisagées en matière de SIDA s'attaquent donc à un problème dont l'ampleur (gains attendus en AVCI) n'est pas négligeable (tout en étant une fraction du problème des enfants malades) et par des moyens dont le coût par AVCI est remarquablement faible. Cependant, ces actions sont simplement : l'information, la promotion de l'utilisation des préservatifs, le traitement des autres maladies sexuellement transmissibles, et la réduction de la transmission par transfusion sanguine. La Banque mondiale, qui a défini ce programme minimum pour la première fois dans son Rapport sur le développement dans le monde 1993 cite (cf. [7] p. 104) l'étude de l'OMS que nous avons utilisée plus haut [12], en prétendant que le programme chiffré par cette dernière permettrait d'éviter d'ici l'an 2000 environ 9,5 millions de nouveaux cas d'infection parmi les adultes, dont 4,2 en Afrique : ces estimations ne figurent pourtant pas dans l'étude originale et l'on se demande quelle est la qualité de l'extrapolation qui permet de les obtenir.

On remarque surtout qu'il n'est pas question, dans ces estimations, de traiter les affections opportunistes, encore moins d'utiliser les antiviraux. Telles sont les priorités de santé publique, si l'on cherche à traiter avec justice les malades des pays "à faible revenu", compte tenu des ressources de ces pays. En quel sens peut-on dire : "Il est inacceptable que les malades des pays en voie de développement demeurent sans remède, qu'ils ne puissent



disposer des médicaments essentiels permettant une prise en charge adaptée [mais qu'est-ce exactement que cette adaptation ?]" (Peter Piot au congrès de Vancouver, cité in [14]), ou : "Nous avons l'obligation morale de tout mettre en oeuvre pour que ces traitements [il s'agit ici seulement de ceux qui permettent de lutter contre la tuberculose et les autres affections intercurrentes] soient accessibles à tous" (Eric Sawyer au congrès de Vancouver, cité in [14]) ? Nous y reviendrons.

### 3. Extensions de la modélisation économique

Les travaux dont il vient d'être question ont un intérêt : ils tentent de décrire les conséquences des décisions que l'on peut prendre en matière de santé publique. Cependant, ils emploient pour le faire un cadre d'analyse dont les limites sont bien connues. On doit pouvoir attendre de modélisations en même temps plus raffinées et plus réalistes des indications mieux fondées sur les conséquences des décisions. C'est ce que nous devons examiner maintenant.

Cependant, avant d'aborder ce point, il convient de signaler que, souffrant déjà d'un évident manque de données fiables, les modélisations démographiques et macro-économiques tenant compte de l'épidémie de SIDA ne présentent pas un grand progrès méthodologique : par suite leurs conclusions sont doublement sujettes à caution. Quelques auteurs ont bien tenté de placer les meilleures connaissances actuelles concernant l'épidémie dans le cadre de modèles macro-économiques à moyen et long terme, modèles qui, sans être exhaustifs, tiennent compte de bien d'autres paramètres que ceux qui caractérisent la dynamique de l'épidémie elle-même : son effet sur les différents segments de la main d'oeuvre, son effet selon le niveau d'éducation, son effet sur la productivité, l'effet du prélèvement du coût des soins sur l'épargne, l'effet différentiel sur le secteur formel et sur le secteur informel, etc. Aucun réel progrès n'est fait, cependant, à cette occasion, dans la modélisation macro-économique elle-même : on utilise des modèles de type Solow, ou des modèles à deux secteurs, ou encore des modèles d'équilibre général calculable. Autant dire qu'on en reste à un niveau de très grande généralité. Les résultats sont évidemment assez inquiétants : apparemment, les projections sur une vingtaine d'années donnent une réduction du taux de croissance annuel du produit par tête de 0,1 à 0,8 point de pourcentage, alors que ce taux est déjà fréquemment négatif (cf. [15][16][17][18][19][20] ; voir aussi cependant, pour l'Afrique de l'Ouest, une vision globalement optimiste [21][22]).

Assez différentes sont les tentatives d'extension des modèles micro-économiques aux comportements préventifs d'une part, et l'extension de leurs critères d'évaluation d'autre part.

#### 3.1 L'extension aux comportements préventifs

Les années 1986 à 1990 ont vu paraître de très nombreux modèles épidémiologiques destinés à prévoir l'évolution de l'épidémie et notamment le nombre de cas. Certains n'utilisaient que les cas enregistrés de SIDA, et en projetaient le nombre par extrapolation, en corrigeant éventuellement pour la qualité de l'enregistrement (exhaustivité). D'autres modèles portaient des cas d'infection, et de probabilités de transition entre infection et SIDA, pour recalculer le nombre passé de cas de SIDA avant d'extrapoler : ils sont spécialement utiles dans les situations où le nombre de cas de SIDA est mal connu. La troisième catégorie cherche à projeter à la fois le nombre de cas d'infection et le nombre de cas de SIDA, et elle compte des modèles plus complexes. La plupart de ces derniers s'inspirent des travaux antérieurs, et notamment de ceux qui concernent des maladies à source unique et à transmission de personne à personne : dans ce cas, "dans chaque groupe de population, le nombre cumulé d'infections au cours du temps suit en fin de compte une courbe sigmoïde", et la distribution des cas au cours du temps sera asymétrique avec une longue queue à droite ; c'est pour ces raisons que la fonction gamma est fréquemment utilisée (cf. [23]).

Dans la ligne de ces travaux, de nombreux auteurs ont tenté d'obtenir la meilleure représentation de leurs données en corrigeant de multiples façons ce modèle de base. Ainsi par exemple, dans une application à Abidjan, on a tenté de s'affranchir du choix arbitraire du paramètre "a" de la fonction gamma et de l'âge de l'épidémie, deux paramètres auxquels les résultats sont extrêmement sensibles. Ce modèle récent utilise la dynamique observée du



nombre de décès pour reconstruire la dynamique des infections à partir de 1980, et c'est sur cette base (qui aura donc permis d'ajuster empiriquement les paramètres) que les projections sont faites. A cette occasion, les auteurs remarquent "qu'il est impossible d'obtenir un ajustement adéquat de la progression du nombre de décès soit par une valeur du paramètre "a" en dehors de l'intervalle de 8 à 9, soit par une croissance arithmétique du nombre de cas (progression trop faible du nombre des décès), soit par une croissance géométrique du nombre de cas (croissance trop forte du nombre de cas)" ([24] p. 119). On peut se demander si, derrière ces difficultés, il faut voir de simples problèmes d'ajustement des modèles aux données, ou s'il ne faudrait pas chercher à faire apparaître dans les modèles des comportements qui n'ont nullement été pris en compte jusque-là.

Ainsi, par exemple, la plupart des modèles épidémiologiques utilisent un taux de reproduction de l'infection qui dépend du nombre de partenaires. Ce taux est défini comme le nombre d'infections secondaires provenant d'un seul cas d'infection primaire, au début de l'épidémie, lorsque virtuellement tous les individus sont susceptibles : l'épidémie apparaît lorsqu'il est supérieur à l'unité. Tant que ce taux ne dépend que du nombre de partenaires, le modèle ne pourra servir, dans une perspective préventive, qu'à décrire l'effet des variations de ce nombre ; il lui sera impossible de voir si les mesures de protection individuelle qui sont couramment conseillées (en particulier le port du condom) ont également un effet sur la progression de l'épidémie.

La formulation d'un modèle distinguant les deux aspects est possible : il suffit de considérer chaque acte sexuel capable de transmettre l'infection à VIH comme une épreuve statistiquement indépendante, ce qui définit un processus de Bernouilli (cf. [25]). Un modèle de ce type aboutit à la conclusion que la menace d'une épidémie majeure peut être atténuée par les mesures individuelles (notamment le port du condom) qui diminuent le risque associé à chaque contact. Et, d'un autre côté, dans ce modèle, la réduction du nombre de partenaires n'a jamais un effet significatif sur le cours futur de l'épidémie ; en particulier, il n'a strictement aucune influence si l'infectivité -la probabilité  $0 < p < 1$  que le virus soit transmis au cours d'un contact sexuel donné- est supérieure ou égale à 0,01. Cette différence provient du fait que l'usage du condom, efficace à 90 %, est capable de réduire l'infectivité du contact d'un facteur 10 : en l'absence de protection, cette infectivité est comprise entre 0,001 et 0,1 ; en présence de protection, elle sera comprise entre 0,0001 et 0,01.

Autre exemple : beaucoup de modèles épidémiologiques supposent que les contacts sexuels sont régis par le hasard, et dans ces conditions ils montrent que, progressivement, la totalité de la population sera infectée. Ce raisonnement ignore complètement que, au fur et à mesure que la connaissance du SIDA augmente et se diffuse, le coût des pratiques sexuelles qui exposent les partenaires au SIDA s'élève : alors, on doit s'attendre à ce que les habitudes se modifient en faveur d'une sélection et d'une protection plus systématiques (sauf probablement chez les prostituées, captives de cette activité, et qui ne peuvent faire face à l'élévation du coût de leurs services aux yeux des clients -du fait du plus grand risque perçu- que par une augmentation de l'offre, cf. [26]). De différents phénomènes de ce genre on peut attendre que, finalement, la propagation du SIDA devienne un processus auto-limitant même dans une société close (cf. [27]).

L'introduction d'hypothèses de comportement explicitement économiques dans un modèle rigoureusement construit aboutit à des conclusions très fortes en ce qui concerne l'orientation des efforts de santé publique. Alors que beaucoup d'épidémiologistes concluent que les interventions devraient être dirigées sélectivement vers les individus qui sont responsables de la transmission du plus grand nombre d'infections secondaires (le "core group", cf. par exemple [11] p. 482 et suiv.), la prise en compte des comportements montre que cette politique concentre les moyens sur ceux qui ont la plus faible incitation à éviter une nouvelle infection. C'est donc, si l'on en croit un travail tout récent, sur les susceptibles que les efforts de prévention devraient porter (cf. [28]).

Ces remarques montrent l'étendue de notre ignorance : sur une question aussi importante que celle de savoir sur quelle population cibler la lutte, nous sommes en face de deux réponses contradictoires et nous n'avons pas encore la possibilité d'éclairer notre choix. On veut bien croire qu'il est regrettable de ne pas tenir compte d'une assez probable évolution des comportements lorsque l'épidémie se diffuse, mais on voudrait disposer de conclusions chiffrées que personne n'a encore établies.

### 3.2 L'extension des critères d'évaluation

Nombreux sont les économistes conscients des restrictions qu'apporte, à leur description du fonctionnement de l'économie elle-même et aux conséquences normatives qu'ils tirent des représentations théoriques qu'ils s'en font, la conception utilitariste qui y prédomine absolument. Cette conception implique trois exigences : i) que chaque situation, chaque état de fait, est évalué en fonction de l'utilité qu'il offre ; ii) que cette utilité est mesurée par la somme des utilités offertes par cet état à chaque individu concerné ; iii) que toute décision doit être prise en fonction des conséquences qu'elle entraîne sur l'utilité, en fonction du niveau d'utilité qui en résultera (cf. [29] p. 38). La force des modélisations qui sont issues de ces principes est d'avoir permis de comprendre de multiples interdépendances qui caractérisent l'économie. En outre, la réflexion montre que ces trois exigences essentielles de l'utilitarisme ne doivent pas être rejetées en bloc. En particulier la dernière présente un intérêt évident : "Ignorer les conséquences, c'est laisser la réflexion éthique inachevée" ([29] p. 71). C'est donc plutôt du côté de l'utilité et de sa mesure qu'une extension s'impose.

Ainsi, par exemple "l'acceptation morale de certains droits (en particulier les droits auxquels on tient et que l'on défend, qu'on ne se contente pas de respecter sous la forme de contraintes) peut entraîner une déviation systématique par rapport au comportement intéressé. Lorsque la conduite réelle s'oriente dans ce sens, même de façon partielle et limitée, cela peut remettre en cause les fondements de la théorie économique classique en matière de comportement." ([29] p. 55) Pour en tenir compte, on devrait prendre en considération le fait que le bien-être n'est pas la seule valeur, et le fait que l'utilité ne représente pas correctement le bien-être (cf. [29] p. 45). On en viendra donc par exemple à considérer, selon la proposition d'Amartya Sen par exemple ([29] p. 56-58), que, à côté de l'obtention d'un certain niveau de bien-être, chaque personne souhaite aussi voir se produire certains événements, être capable de les concevoir et de les atteindre. Il y a donc deux types d'accomplissements à considérer lorsqu'on évalue une situation : l'accomplissement en termes de bien-être et l'accomplissement en termes d'action. Par ailleurs, on en viendra également à accorder de la valeur non seulement à ce que la personne accomplit, mais encore à la liberté dont elle dispose : la liberté n'a pas seulement "une valeur instrumentale (de sorte que, en dernière analyse, seul compte le résultat accompli)" ([29] p. 58), elle a une valeur intrinsèque. Alors, pour chaque situation, on devra évaluer quel bien être et quelles capacités d'action elle procure par la liberté qu'elle donne.

Les modèles théoriques susceptibles de donner lieu à des estimations empiriques n'en sont pas encore là. Mais certains traduisent le fait que "les considérations éthiques peuvent inciter l'individu à maximiser un autre objectif que son propre bien-être, et peuvent aussi induire des réactions qui font reposer son bien-être personnel sur une base plus large que sa propre consommation" ([29] p. 76) : il existe quelques modèles qui rendent les utilités interdépendantes (l'utilité d'un individu dépend en partie de la consommation de tel bien par tel autre individu, et par exemple croître en fonction de cette dernière — voir par exemple [30] —, traduisant une forme d'altruisme ou, si l'on suit Sen, de compassion, cf. [29] p. 97) ou dépendantes des états de la nature (par exemple : ma fonction d'utilité se modifie le jour où je deviens malade).

C'est encore bien au-delà qu'il faudrait aller pour prendre en considération le fait que les individus ont des droits, et que, donc, ou bien ces droits fixent des contraintes à l'intérieur desquelles l'évaluation des situations doit être effectuée (excluant certaines possibilités, ou imposant certaines décisions), ou bien le respect ou la violation de ces droits entrent dans l'évaluation même de toute situation (ce qui définit ce que Sen appelle un "système de droits-buts" ou de "droits à des capacités", cf. [29] p. 117-158). La première solution se heurte à de nombreuses objections (on y reviendra), et la seconde est en cours d'élaboration.

Il faut donc bien conclure : les économistes savent à peu près dans quelle direction il faut chercher pour arriver à compléter, dans l'évaluation des situations, l'utilité des biens par la prise en compte d'autres valeurs. Mais ils ne sont pas encore parvenus à définir ce système perfectionné, et nous laissent donc devant un système dont nous connaissons les graves imperfections. Est-ce à dire que nous devons ignorer ce système imparfait et décider en fonction des opinions, de ces opinions qui sont "en deça du vrai et du faux" ([3] p. 47), et donc en deça du juste et de l'injuste ? Certainement pas : nous sommes tenus d'appliquer les meilleures connaissances disponibles, nous ne sommes tenus qu'à cela.

## Conclusion

Ce survol des problèmes que pose l'économie du SIDA n'a permis de tracer qu'une perspective très générale. Cette perspective est importante en ce qu'elle élimine une opinion aussi courante que fallacieuse et établit la validité de l'évaluation des conséquences.

Parmi les opinions, "représentations sans vérité, débris anarchiques du savoir" en même temps que "ciment de la socialité" ([3] p. 46), celle qui se trouve éliminée est celle qui prétend que l'éthique interdirait l'évaluation des conséquences, et en particulier cette évaluation des conséquences que l'économie propose. On entend fréquemment invoquer aujourd'hui encore, pour justifier telle ou telle décision, les "aspects politiques, éthiques, culturels et symboliques des soins médicaux" ([31] p. 5), à quoi on ajoutera, pour faire bonne mesure, leur signification historique et leur importance affective ([31] p. 11) ; on entend invoquer la "demande sociale" ([32]) ou le "dialogue démocratique" ([33]) : il s'agit toujours de se placer "en-deça du vrai et du faux" ([3] p. 47), de décider sans recourir aux meilleures ressources de la raison, d'obtenir un accord aussi large que possible fondé sur les seules opinions. "La plupart des sociétés résolvent les questions d'éthique et de valeur relatives à tous leurs membres par des moyens démocratiques : par la confrontation et les accords qui s'ensuivent, des priorités sociales sont déterminées et reconnues comme des droits, avec les obligations correspondantes. La garantie du respect de ces droits est généralement confiée à l'Etat, qui la met en oeuvre par des règles et institutions publiques" (cf. [31] p. 13).

Or précisément, l'intérêt du raisonnement "conséquentiel", qui exige que tous les choix soient faits en fonction d'un classement de la qualité des états qui en résultent, vient de ce que la seule alternative qu'on peut lui opposer -reconnaitre une valeur intrinsèque à certains droits, par exemple à la liberté- se heurte à des problèmes de cohérence connus sous le nom de "conflit Pareto-liberté" ([29] p. 159 sq). En termes simples, nous sommes capables de prévoir des conflits entre l'application du principe selon lequel si une situation A est préférée à une situation B par chaque individu pris isolément, elle est aussi préférée par la collectivité, et le principe selon lequel chaque individu doit pouvoir faire respecter sa liberté (ou tel autre droit), et nous ne connaissons aucune solution logique à ces conflits (donc a fortiori nous ne pouvons imaginer aucune procédure pratique pour les résoudre).

Ceci s'applique à tout droit, le droit à la santé par exemple, et à tous les contextes, en raison de la généralité du raisonnement. En outre, les théories des droits, et donc les morales qui en découlent, sont en conflit à la fois avec les théories des besoins ou du bien-être (et les morales qui en découlent), mais aussi entre elles (cf. [29] p. 304). Il paraît donc très difficile tant de combiner l'évaluation des résultats avec le respect des droits, que de recourir aux morales fondées sur les droits en abandonnant l'évaluation des résultats.

Cela dit, si le raisonnement conséquentiel présente des avantages, la pratique de l'évaluation des conséquences pose des problèmes considérables. Nous sommes raisonnablement informé de ces difficultés, mais nous n'y voyons pas une raison suffisante pour adopter une autre attitude que celle qui consiste à choisir aujourd'hui la meilleure méthode disponible, pour prendre aujourd'hui les décisions qui s'imposent, et de la façon la mieux éclairée qui nous soit accessible, en tenant compte autant que faire se peut des marges d'incertitude. La conséquence de cette attitude a été évoquée plus haut : la meilleure mesure dont nous disposons aujourd'hui pour évaluer les situations qui résultent de diverses interventions médicales conduit à ne donner à la lutte contre le SIDA qu'une certaine place, qu'une certaine priorité, qu'un certain contenu. Pire, ce contenu dépend du niveau de ressources que la société consacre à la santé en général, et donc en partie de son niveau de revenu.

Dans ces conditions, au sein de chaque Etat, l'éthique prescrit que les décisions soient prises en fonction d'une évaluation des conséquences de chaque décision applicable compte-tenu des ressources disponibles. Et donc, malheur aux pauvres ! Faut-il rechercher une solution du côté de l'aide internationale ? On peut certes concevoir une "structure morale conséquentialiste et universalisée" dans laquelle "on considère la population du monde dans son ensemble", et alors "la morale du résultat choisie doit en principe être appliquée à l'ensemble de la population mondiale" : dans ce cas, on rejettera "la tradition consistant à envisager le bien-être social séparément pour chaque pays, en termes nationalistes" ([29] p. 295). Mais, à l'évidence, "il s'agit là d'une modification de toute la perspective adoptée à

l'égard de la politique internationale" (idem p. 296). Comme on sait, l'aide publique au développement ne représente, en 1995, pour les 21 pays de l'OCDE, que 0,27 % de leur PNB, et c'est le pourcentage le plus faible qui ait été constaté depuis 1970.

Et faut-il faire une exception pour certains malades ? Il existe des morales de l'action admettent que "le sentiment de responsabilité qu'éprouve une personne à l'égard de sa famille ou de ses amis puisse modifier ses jugements moraux", et aille même jusqu'à "modifier le jugement qu'elle porte sur la qualité des résultats" ([29] p. 283). De fait "on peut trouver quelque peu déprimante une vision de la société dans laquelle des hommes endurcis se livrent à des calculs indépendants de l'agent, ne répondant pas aux exigences de l'amour et de l'affection sauf à titre instrumental" (idem p. 284). Mais il reste que "cette forme de partialité dans le jugement porté sur les situations peut être considérée comme une faiblesse morale" ([29] p. 283).

Ce que l'économie nous rappelle, tant par sa théorie que par ses chiffres, c'est que les contraintes de la rareté des ressources sont impitoyables. Les dotations en ressources naturelles et l'accumulation de capital se sont combinées pour créer une inégalité phénoménale entre les nations et entre les humains. Aucune règle connue ne peut corriger cette inégalité en respectant la multitude des droits moraux reconnus. Nous sommes en pratique dans une situation d'arbitrage entre des exigences morales concurrentes ([29] p. 280) et il vaut mieux inclure une appréciation du respect de certains droits dans l'évaluation des situations que d'utiliser un cadre non conséquentialiste. Mais comme, en pratique, la seule solution consiste à pondérer la mesure de l'avantage que présente telle situation pour tel individu par un poids propre à cet individu, cela ne peut pas être fait sans rencontrer des difficultés éthiques réellement insurmontables : qui choisit les poids et sur quel critère ? Dans ce contexte, la revendication ou l'affirmation d'un droit ne nous rapproche pas de la justice.



## Bibliographie

- [1] Epstein : The construction of lay expertise, AIDS activism and the forging of credibility in the reform of clinical trials, *Science, technology and Human Values*, 20, 4, 408-437.
- [2] Alan Williams : Economics, QALYs and Medical Ethics, A Health Economist's Perspective, *Health Care Analysis*, 3, 3, 221-226 (aug. 1995).
- [3] Alain Badiou : L'éthique, essai sur la conscience du mal, Hatier, 1994, 79 p.
- [4] Ghana Health Assessment Project Team : Quantitative method of assessing the health impact of different diseases in less developed countries, *International journal of epidemiology*, 10, 73-80 (1981).
- [5] C.J.L. Murray, A.D. Lopez : Global comparative assessments in the health sector, disease burden, expenditures and intervention packages, WHO, Geneva, 1994; ou *Bulletin de l'Organisation Mondiale de la Santé*, 72, 4 (1994).
- [6] Dean T. Jamison, W.H. Mosley, A.R. Measham, J.L. Bobadilla : Disease Control Priorities in Developing Countries, Oxford University press for the World Bank, 1993, 756 p..
- [7] Rapport sur le développement dans le monde, 1993 : Investir dans la santé, Banque Mondiale, Washington, 1993, 339 p.
- [8] Oregon Health Services Commission : Prioritization of health services, a report to the Governor and Legislature, Portland, State of Oregon, 1991.
- [9] John LaPuma : Quality-adjusted life-years, ethical implications and the Oregon Plan, *Issues in Law and Medicine*, 7, 4, 429-441 (1992).
- [10] Robert M. Veatch : The role of ethics in quality and accountability initiatives, *Medical Care*, 33, 1, 69-76 (Supplement 1995).
- [11] Mead Over, Peter Piot : HIV infection and sexually transmitted diseases, chap. 20 in Dean T. Jamison, W.H. Mosley, A.R. Measham, J.L. Bobadilla : Disease Control Priorities in Developing Countries, Oxford University press for the World Bank, 1993, 756 p.

- 12] World Health Organization, Global Programme on Aids : The costs of HIV/AIDS prevention strategies in developing countries, document GPA/DIR/93.2, 1993, 62 p.
- 13] Trevor A. Sheldon : Problems of using modeling in the economic evaluation of health care, *Health Economics*, 5, 1-11 (1996).
- 14] Jean-Yves Nau : Des responsables de la lutte anti-sida contestent la politique des laboratoires pharmaceutiques, Peter Piot (ONUSIDA) dénonce l'absence de remèdes dans le tiers-monde, *Le Monde*, 9 juillet 1996, p. 26.
- 15] John T. Cuddington : Modeling the macro-economic effects of AIDS, with an application to Tanzania, *World Bank Economic Review*, 7, 2, 173-189 (1993).
- 16] John T. Cuddington : Further results on the macro-economic effects of AIDS, the dualistic, labor-surplus economy, *World Bank Economic Review*, 7, 3, 403-417 (1993).
- 17] John T. Cuddington, John D. Hancock : Assessing the impact of AIDS on the growth path of the Malawian economy, *Journal of Development Economics*, 43, 363-368 (1994).
- 18] Martha Ainsworth, Mead Over : The economic impact of AIDS, shocks, responses and outcomes, World Bank, Africa Technical Department, PHN Division, Technical Working Paper n° 1, June 1992, 41 p.
- 19] Martha Ainsworth, Mead Over : AIDS and African Development, *The World Bank Research Observer*, 9, 2, 203-240 (July 1994).
- 20] John T. Cuddington, John D. Hancock : The macroeconomic impact of AIDS in Malawi, a dualistic, labour surplus economy, *Journal of African Economies*, 4, 1, 1-28 (1995).
- 21] Serge Sneh : Pour préparer l'avenir de l'Afrique de l'Ouest, une vision à l'horizon 2020, Synthèse de l'Etude des perspectives à long terme en Afrique de l'Ouest (sous la direction de Jean-Marie Cour), OCDE (Club du Sahel)-BAD (Cinergie)-CILSS, décembre 1994, 67 p.
- 22] J.J. Gabas, M. Postel, Kalasa Mukanda-Bantu : Les conséquences démographiques de l'épidémie de VIH/SIDA en Afrique de l'Ouest, document de travail n° 10, Etude des perspectives à long terme en Afrique de l'Ouest (sous la direction de Jean-Marie Cour), OCDE (Club du Sahel)-BAD (Cinergie)-CILSS, décembre 1993, 31 p.
- 23] J. Chin, S.K. Lwanga : Estimation and projection of adult AIDS cases, a simple epidemiological model, *Bull. OMS*, 69, 4, 399-406 (1991).
- 24] Michel Garenne, Maria Madison, Daniel Tarantola, Benjamin Zanou, Joseph Aka, Raymond Dogoré : Conséquences démographiques du SIDA en Abidjan, Paris, Centre Français sur la Population et le Développement, 1995, 193 p.
- 25] Steven D. Pinkerton, Paul R. Abramson : An alternative model of the reproductive rate of HIV infection, formulation, evaluation and implications for risk-reduction interventions, *Evaluation Review*, 18, 4, 371-388 (August 1994).
- 26] Tomas J. Philipson and Richard A. Posner : The microeconomics of the AIDS epidemic in Africa, *Population and Development Review*, 21, 4, 835-848 (December 1995).
- 27] Richard E. Wagner, Book review of Tomas J. Philipson and Richard A. Posner : Private choice and public health, the AIDS epidemic in an economic perspective, Cambridge and London, Harvard University Press, 1993, *Journal of Economic Literature*, 33, 3, 1365-67 (Sept. 1995).
- 28] P. Y. Geoffard, T. Philipson : Rational epidemics and their public control, document n° 95-15, DELTA, Paris, 27 p.
- 29] Amartya Sen : *Éthique et économie, et autres essais*, PUF, Philosophie morale, 1993, 364 p.
- 30] Anthony J. Culyer : Medical care and the economics of giving, *Economica*, August 1971, p. 295-303.
- 31] Asa Cristina Laurell, Olivia Lopez Arellano : Market commodities and poor relief, the World Bank proposal for health, *International Journal of Health Services*, 26, 1, 1-18, 1996.
- 32] Peter Piot : "Il faut négocier avec les multinationales pharmaceutiques afin d'abaisser le coût des médicaments antisida", Propos recueillis par Jean-Yves Nau, *Le Monde*, 12 juillet 1996.
- 33] Alain Pompidou : *Éthique et dialogue démocratique*, *Le Monde*, 27 juin 1996 □





**CODESRIA**

Conseil pour le développement  
de la recherche en sciences  
sociales en Afrique



L'Institut français  
de recherche scientifique  
pour le développement  
en coopération

**COLLOQUE INTERNATIONAL**

***SCIENCES SOCIALES ET SIDA EN AFRIQUE***

***BILAN ET PERSPECTIVES***

**Communications – Volume 1**

4-8 novembre 1996

Sali Portudal, Sénégal

4-8 november 1996

**INTERNATIONAL SYMPOSIUM**

***SOCIAL SCIENCES AND AIDS IN AFRICA***

***REVIEW AND PROSPECTS***

**Papers – Volume 1**



Dakar  
Codesria - CNLS - Orstom  
octobre 1996