



## L'analyse coût-efficacité au service de la définition des priorités de santé

Les gouvernements du monde entier sont confrontés à des restrictions budgétaires qui les contraignent à prendre des décisions difficiles quant aux investissements dans le domaine de la santé publique. Il leur faut une méthode qui détermine les investissements permettant de répondre aux problèmes de santé les plus pressants et de contribuer au mieux à l'amélioration de la santé. L'analyse coût-efficacité est un instrument d'évaluation capital qui permet aux décideurs politiques et aux responsables de la planification des services de santé de comparer les acquis pour la santé de différentes interventions avec un niveau donné de facteurs de production. Tirer le maximum des financements est l'un des piliers de l'analyse présentée dans *Disease Control Priorities in Developing Countries*, 2<sup>e</sup> édition ; cette feuille informative décrit les concepts fondamentaux qui sous-tendent l'analyse et les améliorations requises.

### Qu'est-ce qu'une analyse coût-efficacité ?

L'analyse coût-efficacité est le principal instrument de comparaison du coût d'une intervention dans le domaine de la santé et des résultats escomptés en matière de santé. Une intervention peut être n'importe quelle activité utilisant des facteurs de production humains, financiers et autres pour améliorer la santé. Les acquis pour la santé peuvent être par exemple la réduction d'un risque sanitaire, la réduction de la gravité ou de la durée d'une maladie ou d'une invalidité, ou la prévention d'une issue mortelle.

Si l'amélioration de santé recherchée est la même, par exemple prévenir la mortalité attribuée à la rougeole soit en vaccinant un enfant soit en traitant la maladie, l'analyse se contente de comparer le coût de différentes interventions susceptibles d'atteindre l'objectif recherché. Le résultat est un ratio de coût-efficacité, exprimé sous la forme d'un coût par résultat, qui peut ensuite être utilisé pour comparer différents types ou emplacements de services assurant la même fonction. Ce

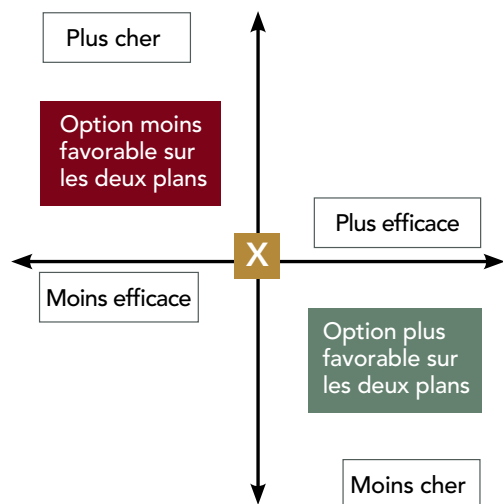
ratio est toujours défini en termes relatifs dans la mesure où il n'existe pas un niveau idéal ou absolu de coût-efficacité.

Le niveau de coût-efficacité d'une intervention peut varier de manière considérable selon l'ampleur et la portée d'un programme. Généralement, au fur et à mesure que s'étend la couverture du programme et que de plus en plus de personnes sont desservies, le coût par résultat diminue. Par exemple, s'il est possible de vacciner un plus grand nombre d'enfants avec les mêmes coûts fixes (infirmières et dispensaires, par exemple), le coût de chaque vaccination supplémentaire diminue jusqu'à ce que le service arrive à pleine capacité.

Cependant, les coûts peuvent aussi augmenter au fur et à mesure que s'étend la couverture s'il est de plus en plus difficile d'atteindre des patients additionnels. Par conséquent, selon la comparaison effectuée, un analyste peut examiner le ratio coût-efficacité moyen ou le ratio coût-efficacité différentiel. Le ratio coût-efficacité moyen examine les coûts totaux et les résultats totaux en partant de zéro, alors que le ratio différentiel compare les coûts et les résultats additionnels, en partant du niveau actuel de couverture ou de services. Si l'on prend l'exemple des vaccinations infantiles, le coût différentiel de l'addition d'équipes mobiles de vaccination supplémentaires peut être moins élevé que le renforcement des services offerts par les dispensaires fixes, notamment si les enfants non vaccinés sont éparpillés et difficiles à atteindre.

La figure 1 présente différentes options permettant de renforcer la couverture d'une intervention en cours (la situation actuelle est indiquée par le point « X »). Si l'une des options est plus efficace et moins coûteuse, les décideurs doivent opter généralement en sa faveur et renoncer aux options plus coûteuses et moins efficaces. Les compromis sont moins clairs dans les secteurs non marqués, ce qui contraint les décideurs à déterminer si les acquis éventuels justifient un changement de stratégie.

**FIGURE 1: COMPARAISON DES OPTIONS POSSIBLES POUR UNE INTERVENTION DE SANTÉ**



Source: P. Musgrove et J. Fox-Rushby, 2006. "Cost-Effectiveness Analysis for Priority Setting," dans *Disease Control Priorities in Developing Countries*, 2<sup>e</sup> édition, ed. D.T. Jamison et al: 276.

## Comment les analystes mesurent et comparent les différents résultats de santé

Pour les besoins de l'analyse coût-efficacité, les acquis de santé doivent être exprimés sous la forme d'une unité commune pour permettre la comparaison entre les différentes interventions. Toutes les analyses commencent par une unité donnée, par exemple les incidences de maladie ou d'accident, les décès ou le nombre de personnes qui arrêtent de fumer ou adoptent quelque autre comportement.

Toutes les interventions qui évitent une issue mortelle sont similaires en termes d'objectif commun. Cependant, lorsque des vies sont sauvées à des âges différents — sauver un enfant de 2 ans du paludisme ou éviter une crise cardiaque à un quinquagénaire — le résultat n'est plus le même, ce qui exige un ajustement qui tient compte du nombre différent d'années sauvées.

Pour les interventions visant à prévenir la mort, l'analyse commence par estimer le nombre de décès évité et l'âge au décès pour déterminer le nombre d'années de vie sauvées. Ce chiffre correspond à la différence entre l'âge au décès et l'espérance de vie restante à cet âge. L'analyse économique type actualise les années futures pour prendre en compte l'incertitude et l'avantage découlant d'un investissement précoce.

L'actualisation consiste à réduire la valeur du résultat pour chaque année future d'un montant qui augmente au fil du temps. Ainsi, si les valeurs sont actualisées à 3 % par an, cela signifie que l'on divise les valeurs de l'année 1 par 1,03, celles de l'année 2 par 1,03 au carré, et ainsi de suite. À ce taux, la prévention du décès d'un nourrisson sauve non pas le total des 60 à 80 années d'espérance de vie à la naissance (selon le pays), mais au maximum 30 années actualisées. Cependant, même avec l'actualisation, sauver la vie de nourrissons constitue un apport important en termes de gains de santé.

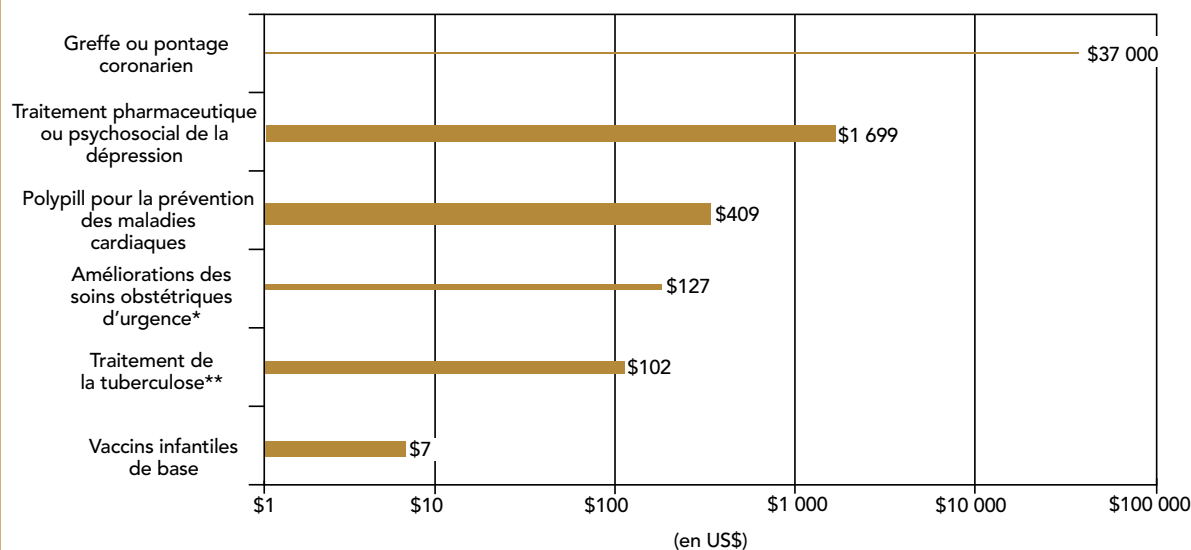
Le *Disease Control Priorities Project* calcule l'actualisation des années de vie épargnées à un taux constant de 3 % par an. Cette même logique s'applique aux interventions qui permettent d'éviter une condition chronique ou une invalidité, encore qu'il faille comparer la gravité des différentes invalidités. Pour les maladies de courte durée (aiguës), l'âge n'est pas pris en compte — toutes les années de vie sont considérées comme ayant une valeur égale — ce qui annule l'effet de toute actualisation.

## Nouvelle mesure utilisée pour l'analyse coût-efficacité : l'AVCI

L'année de vie corrigée du facteur d'invalidité (AVCI, ou DALY en anglais) lancée par l'Organisation mondiale de la Santé et la Banque mondiale en 1993, est utilisée depuis lors, avec des variantes, pour deux raisons connexes. L'une consiste à mesurer le « fardeau de la maladie », c'est à dire le degré de dégradation de l'état de santé causé par les décès prématurés et les invalidités par rapport à l'idéal d'une population complète vivant en bonne santé pendant de longues années. L'autre consiste à comparer la valeur des interventions de santé ayant des résultats de santé multiples ou différents à des âges différents. Cette mesure est utilisée en particulier pour mesurer et comparer les résultats de santé autres que les vies sauvées. Utilisée dans le volume *Disease Control Priorities in Developing Countries*, l'AVCI — ou unité commune de perte ou de gain de santé — prend en considération la durée et la gravité d'un problème de santé et actualise les futures années.

Pour l'analyse coût-efficacité, l'AVCI représente le nombre d'années de vie sans invalidité que permettrait de gagner une intervention de santé particulière — ce qui fournit le coût par AVCI lorsque les données sur les coûts sont soit disponibles soit déductibles. L'acquisition d'une AVCI grâce à une intervention de santé réduit le fardeau de la maladie ; il en est de même lorsqu'on évite la perte de toute AVCI. Le calcul inclut des

**FIGURE 2: COÛT PAR AVCI SAUVÉE SELON LES DIFFÉRENTES INTERVENTIONS DE SANTÉ**



\* Asie du Sud seulement. Inclut les mesures permettant de faire face aux complications de la grossesse pouvant être mortelles.

\*\* Traitement directement observé, sur une courte période, pour la tuberculose infectieuse épidémique.

**Notes:** Le coût par AVCI représente une moyenne pour les pays à revenu faible et intermédiaire, sauf indication contraire. La largeur des barres représente le fardeau relatif de la maladie que l'intervention (ou série d'interventions) proposée permettrait d'éviter si elle était appliquée à toutes les personnes en ayant besoin.

L'échelle horizontale est un logarithme, ce qui veut dire que la longueur des barres n'est pas proportionnelle aux valeurs en dollars.

**Source :** Calculs basés sur les chapitres 2, 16, 26 et 33. 2006. *Disease Control Priorities in Developing Countries*, 2<sup>e</sup> édition, ed. D.T. Jamison et al.

hypothèses sur la gravité (si la condition n'est pas létale), l'âge auquel la maladie ou l'intervention survient, la durée du problème de santé avec ou sans l'intervention, et l'espérance de vie restante à l'âge où le gain survient.

Pour les interventions qui cherchent à réduire les facteurs de risque pour la santé (par exemple cesser de fumer) plutôt que d'avoir un impact direct sur des maladies ou des lésions, l'analyse inclut des estimations des réductions des problèmes de santé provoquées par un changement du degré de risque. Cesser de fumer, par exemple, réduit les décès dus aux maladies cardiovasculaires et au cancer.

Grâce aux AVCI, les analystes peuvent comparer le coût-efficacité de différentes interventions et différents résultats de santé, en exprimant divers résultats de santé sous la forme d'une unité commune. Ces informations permettent de déterminer plus précisément où investir les ressources limitées au service de la santé. Par exemple, un pontage coronarien coûte en moyenne dans toutes les régions du monde US\$37 000 par AVCI gagné — soit nettement plus que le revenu par habitant de la plupart des

pays — comparé à un coût moyen de US\$409 seulement pour la *polypill* (plusieurs médicaments de prévention des maladies cardiaques en un seul comprimé). Cette dernière option est « l'achat de choix » pour les pays en développement. Cependant, ces deux interventions sont beaucoup moins rentables que les années de vie d'une personne d'âge moyen sauvées par le traitement d'une tuberculose active (ce qui permet d'éviter la contagion) moyennant un coût d'à peine US\$15 par AVCI. La figure 2 illustre les coûts relatifs de ces interventions de santé et de bien d'autres.

Dans les pays à revenu élevé, certaines analyses incluent les années de vie ajustées par sa qualité (ou QALY, *quality-adjusted life years*), une autre mesure de la réduction d'une année de vie lorsqu'une personne souffre de limitations de santé. Cette mesure permet de prendre en considération les personnes atteintes de plus d'une maladie ou invalidité et à des degrés différents. Mais elle est rarement utilisée par le *Disease Control Priorities Project* qui se concentre sur le fardeau de la maladie dans les pays à revenus faible et intermédiaire.

## Quelques carences de l'analyse coût-efficacité

Les données sur les coûts dans les pays en développement sont parfois très difficiles à obtenir. Dans l'idéal, une analyse coût-efficacité doit inclure les coûts directs (services des médecins ou des infirmières et fournitures utilisées) et les coûts indirects (une portion des coûts administratifs). Le coût de l'équipement doit aussi être réparti sur ses nombreuses utilisations. Ceci dit, ces coûts ne sont généralement pas disponibles immédiatement et c'est pourquoi les coûts des interventions déclarés dans les pays développés sont souvent utilisés et ajustés en fonction des contextes des pays en développement. Une autre option consiste à réaliser une étude dans un pays à faible revenu pour estimer les coûts de plusieurs, voire tous, les pays à faible revenu.

Le rapport coût-efficacité n'est qu'un critère pour déterminer le mérite d'une intervention. Les décideurs politiques doivent en outre prendre en considération le coût total d'une intervention et déterminer si on peut l'assurer, la capacité de distribution du système et si le service fourni sera sollicité et utilisé. Par ailleurs, même si une analyse coût-efficacité révèle qu'une intervention se justifie, cela ne veut pas dire que le secteur public doit automatiquement l'entreprendre dans son intégralité. Certains groupes de population peuvent bénéficier des services du secteur privé à un coût abordable.

La question de l'équité se pose également. En effet, il peut être plus rentable de desservir un grand nombre de personnes dans de vastes centres urbains, où le coût par résultat est relativement faible. La fourniture du même service dans une région rurale pauvre — où soit on voit moins de patients soit il est difficile de faire parvenir du personnel et du matériel — serait peut-être moins rentable mais plus méritante d'un investissement public parce qu'elle est plus équitable.

## Avantages hors secteur santé

Le rapport coût-efficacité, même exprimé sous forme d'un seul acquis de santé ou AVCI, ne prend en considération que les améliorations de la santé, risquant de sous-estimer tous les avantages de certaines interventions sanitaires qui provoquent en outre une amélioration de la productivité des personnes et d'autres aspects de la qualité de vie. Les canalisations d'eau et le tout à l'égout, par exemple, apportent aux communautés des bénéfices pour leur santé et pour leur environnement

tout en permettant aux gens de gagner du temps. Certaines interventions qui ne semblent pas vraiment rentables pour les seuls résultats de santé peuvent être justifiées par de grands acquis dans un autre domaine.

Pour estimer la valeur de tous les bénéfices d'une intervention, y compris les résultats hors secteur santé et dans le secteur santé, les acquis doivent être exprimés en termes monétaires sinon il est impossible de comparer des éléments incomparables comme le fait d'additionner les années de vie, le revenu et de meilleurs résultats scolaires. Ces comparaisons sont de la compétence de l'analyse coût-avantage qui cherche à comparer les gains totaux de différents investissements.

On recommande l'analyse coût-efficacité dans le domaine de la santé en partie à cause d'une inquiétude quant aux implications éthiques de la formulation en termes monétaires de la valeur de l'existence des êtres humains. Pour une analyse coût-avantage, la valeur des années de vie est le plus souvent exprimée en termes de revenus perdus ou gagnés, ce qui est difficile à calculer et à justifier pour tenter de répondre aux besoins des populations vulnérables (personnes âgées, jeunes ou groupes défavorisés).

## Améliorations requises

Il convient de procéder à une collecte renforcée de données de qualité dans les pays à faible revenu et intermédiaire. L'analyste n'aura alors plus besoin de se servir des données et des hypothèses de coûts des pays à revenu élevé ou de s'en remettre aux opinions des experts. Collecter les informations nécessaires commence, dans certains cas, par obtenir des estimations plus précises de l'incidence et de la prévalence de certaines maladies et des informations sur la couverture et les résultats des interventions de santé. Dans la plupart des pays, les estimations des coûts de renforcement de la couverture d'interventions en cours ou celles de la mise en place de nouvelles interventions sont pour l'essentiel fondées sur des hypothèses.

Il est recommandé de procéder aux analyses coût-efficacité au niveau national ou sous-national. Ceci permet aux responsables de la planification de prendre dûment en considération toutes les raisons des fluctuations du rapport coût-efficacité d'un endroit à l'autre, et d'élaborer leurs priorités sur la base d'une analyse adaptée aux circonstances locales.

## Conclusion

Bien que de nombreux facteurs tels que le montant des coûts, l'équité et les bénéfices autres que ceux pour la santé puissent intervenir dans la prise de décisions concernant des dépenses de santé, l'analyse coût-efficacité est un instrument essentiel pour les décideurs. Son utilisation peut guider la sélection de dépenses judicieuses de ressources limitées et la définition d'un ensemble de services de santé répondant aux principaux besoins de santé de la population.

## Pour de plus amples informations

Philip Musgrove et Julia Fox-Rushby, "Cost-Effectiveness Analysis for Priority Setting." Dans *Disease Control Priorities in Developing Countries*, 2<sup>e</sup> éd. D. T. Jamison, J. G. Breman, A. R. Measham, G. Alleyne, M. Claeson, D. B. Evans, P. Jha, A. Mills et P. Musgrove, 271-285. New York: Oxford University Press.

Ramanan Laxminarayan, Jeffrey Chow et Sonbol A. Shahid-Salles. 2006. "Cost-Effectiveness Intervention: Overview of Main Messages." Dans *Disease Control Priorities in Developing Countries*, 2<sup>e</sup> éd. D. T. Jamison, J. G. Breman, A. R. Measham,

G. Alleyne, M. Claeson, D. B. Evans, P. Jha, A. Mills et P. Musgrove: 35-86. New York: Oxford University Press.

Christopher Dye et Katherine Floyd. 2006. "Tuberculosis." Dans *Disease Control Priorities in Developing Countries*, 2<sup>e</sup> éd. D. T. Jamison, J. G. Breman, A. R. Measham, G. Alleyne, M. Claeson, D. B. Evans, P. Jha, A. Mills et P. Musgrove: 289-310. New York: Oxford University Press.

Wendy J. Graham, John Cairns, Sohinee Bhattacharya, Colin H.W. Bullough, Zahidul Quayyum, et Khama Rogo. 2006. "Maternal and Perinatal Conditions." Dans *Disease Control Priorities in Developing Countries*, 2<sup>e</sup> éd. D. T. Jamison, J. G. Breman, A. R. Measham, G. Alleyne, M. Claeson, D. B. Evans, P. Jha, A. Mills et P. Musgrove: 499-530. New York: Oxford University Press.

Thomas A. Gaziano, K. Srinath Reddy, Fred Paccaud, Susan Horton et Vivek Chaturvedi. 2006. "Cardiovascular Disease." Dans *Disease Control Priorities in Developing Countries*, 2<sup>e</sup> éd. D. T. Jamison, J. G. Breman, A. R. Measham, G. Alleyne, M. Claeson, D. B. Evans, P. Jha, A. Mills, et P. Musgrove: 645-662. New York: Oxford University Press.