

Zeitschrift: Revue économique et sociale : bulletin de la Société d'Etudes Economiques et Sociales

Herausgeber: Société d'Etudes Economiques et Sociales

Band: 28 (1970)

Heft: 1

Artikel: L'analyse coût-bénéfice des dépenses publiques

Autor: Wittmann, Walter

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-136595>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 16.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

L'analyse coût-bénéfice des dépenses publiques

Walter Wittmann,
professeur à l'Université de Fribourg

A. L'ÉVOLUTION DE L'ANALYSE COÛT-BÉNÉFICE

Dans le secteur public, l'utilisation de biens et de services est moins déterminée par le coût et les prix que dans l'économie privée. Le montant et la structure des dépenses de l'Etat sont déterminés politiquement. En raison de la tendance à l'expansion relative des dépenses publiques d'une part, et en raison de l'opposition croissante face aux impôts d'autre part, les gouvernements se sont vus toujours plus obligés de réfléchir à l'utilisation rationnelle de leurs moyens financiers. Il n'est donc pas surprenant que la recherche économique se soit occupée de la question de savoir comment les décisions politiques concernant les dépenses pourraient être influencées en vue d'une augmentation de leur efficacité. Le politicien doit être mis à même d'agir, si possible, en parfaite connaissance des alternatives et de leurs répercussions. L'analyse coût-bénéfice (Cost-Benefit-Analysis) est un instrument à cet effet. Elle a été développée dans la littérature anglo-saxonne. En principe, il s'agit ici de l'application des critères d'investissement, valables pour l'économie privée, aux dépenses de l'Etat et notamment aux investissements en capitaux techniques. L'objectif est le plus souvent la maximisation du revenu national net au moyen des dépenses publiques.

La doctrine attribue l'analyse coût-bénéfice à Dupuit¹. Il a été le premier à essayer de calculer le bénéfice des travaux publics. L'évolution a commencé au xx^e siècle dans l'administration américaine qui désirait, surtout dans le secteur de l'économie des eaux, une preuve exacte des avantages et des inconvénients économiques de tels projets. En 1902, il a été stipulé dans le « River and Harbor Act » qu'un groupe d'experts devait décider de l'utilité de certains projets militaires concernant les fleuves et les ports, après examen de tous les avantages et inconvénients économiques. Ainsi, l'impulsion a été donnée au développement des critères d'évaluation économique. On s'est cependant d'abord limité au coût et au bénéfice, qui pouvaient être quantifiés.

L'analyse coût-bénéfice a connu son développement décisif vers les années 30 dans le cadre du « New Deal » où l'on fit des essais de justification par l'intérêt économique national de tous les projets de l'Etat. Selon le « Flood Control Act » de 1936, le gouvernement permettait alors l'exécution de travaux publics lorsque leur bénéfice pour l'économie nationale dépassait leur coût.

Après la Deuxième Guerre mondiale, la base de l'analyse coût-bénéfice a été élargie au coût social (social costs) et au bénéfice social (social benefits) ainsi qu'à des données non sans autre quantifiables (intangibles). En 1950, un comité de l'Etat essaya d'établir dans

¹ J. DUPUIT: « De la mesure de l'utilité des travaux publics », dans *Annales des Ponts et Chaussées*, 2^e série, vol. 8, Paris 1844.

le « Green Book » des principes généraux d'appréciation des travaux publics. Et enfin, quinze ans plus tard, le président Johnson annonça un essai de réforme de grande envergure du procédé d'établissement du budget national. Le « Planning-Programming-Budgeting-System » (PPBS) devait garantir que dans tous les services publics des analyses coût-bénéfice approfondies précéderaient les décisions de dépenses par analogie avec les méthodes du Pentagone¹. Ici fut réalisée, du moins théoriquement, une synthèse entre l'analyse coût-bénéfice de la programmation des finances et la budgétisation.

La science économique s'est occupée relativement tard des possibilités de l'analyse coût-bénéfice. Le passage de la recherche empirique à la recherche orientée théoriquement s'est fait avec les travaux de Krutilla et Eckstein ainsi qu'avec ceux de la Rand Corporation. Une évolution a donc débuté qui, ces dernières années, a atteint un point provisoire culminant, notamment avec les travaux de Marglin et Feldstein².

B. LE PRINCIPE DE BASE ILLUSTRÉ PAR UN EXEMPLE CHOISI DANS LE SECTEUR ÉCONOMIQUE DES EAUX

En principe, l'analyse coût-bénéfice veut influencer trois décisions qui doivent être prises successivement: d'abord, il faut déterminer si l'exécution d'un projet se justifie ou non du point de vue de l'économie dans son ensemble. Ensuite, il faut choisir les meilleurs parmi une série de projets d'investissement concurrents; ici, il convient de ne pas oublier que le montant des dépenses publiques est limité, dans la pratique, par le budget. Enfin, la troisième décision s'occupe du moment de l'exécution des projets d'investissement choisis. A ce stade, il faut faire spécialement attention aux fluctuations de l'emploi, les effets de certains projets d'investissement variant avec le niveau de l'emploi.

Le principe économique de base exige pour l'établissement du budget que le bénéfice (rendement) de la dernière unité de dépense soit plus grand ou au moins égal au coût supplémentaire correspondant. La figure 1 montre la représentation graphique de ce principe. Le coût marginal, exprimé en francs, varie parallèlement à l'abscisse: le coût marginal d'un franc supplémentaire égale un franc. Le tracé de la courbe marginale reflète le fort accroissement initial du bénéfice avec des dépenses relativement peu élevées. On atteint ensuite un point (M) à partir duquel le bénéfice marginal baisse jusqu'au point d'intersection (S) de la courbe du coût marginal et de la courbe du bénéfice marginal. Le présent tracé de la courbe du bénéfice marginal ne correspond pas à la règle générale. Dans de nombreux projets publics, des accroissements de bénéfice n'ont lieu qu'après un volume élevé de dépenses. Nous pensons par exemple au développement de régions économiquement sous-développées. Ici, on ne constate un rendement qu'à la suite d'investissements massifs dans l'infrastructure, accompagnés dans une mesure déterminée par des investissements annexes privés.

¹ Concernant le PPBS voir M. L. WEIDENBAUM: « Economic Analysis and Government Expenditures Decisions », *Finanzarchiv*, p. 463 ss, vol. 25 (1966).

² O. ECKSTEIN: « Water-Resource Development », *The Economics of Project Evaluation*, Cambridge Mass. 1958. — J. V. KRUTILLA et O. ECKSTEIN: *Multiple Purpose River Development Studies in Applied Economics*, Baltimore 1958. — R. N. MC KEAN: *Efficiency in Government through Systems Analysis, With Emphasis on Water Resources Development*, New York 1958. — S. A. MARGLIN: « The Opportunity Costs of Public Investment », *Quarterly Journal of Economics*, p. 274 ss, vol. 77, 1963. — M. S. FELDSTEIN: « Opportunity Costs Calculations in Cost-Benefits Analysis », *Public Finance*, p. 117 ss, vol. 19, 1964.

Pour illustrer les explications ci-dessus, citons comme exemple un compte coût-bénéfice d'une correction de fleuve à Brink Valley (USA)¹. Selon le tableau 1, le fleuve cause des dégâts annuels moyens de 38.000 \$. Le problème à résoudre est de mettre au point plusieurs projets différents de correction du fleuve et de calculer pour chacun le coût et la réduction des dégâts (bénéfice) correspondants. Le choix des projets respectera le principe de base déterminé plus haut, selon lequel le bénéfice marginal doit être plus grand que le coût marginal. Avec un accroissement de coût de 0 à 30.000 \$, les dégâts annuels moyens diminuent de 38.000 à 6000 \$. La réduction des dégâts est égale à la différence entre les dégâts sans correction du fleuve (38.000 \$) et les dégâts après exécution d'un projet. Le bénéfice marginal est égal à la différence entre chaque fois deux réductions des dégâts (= réduction complémentaire des dégâts). Celles-ci sont à comparer au coût marginal, c'est-à-dire à la différence entre les coûts des différents projets. La décision est prise en faveur du projet C (barrage moyen) parce qu'ici le coût marginal et le bénéfice marginal (8000 \$) s'approchent le plus du principe de la concordance (point d'intersection S dans la figure 1).

L'exemple ci-dessus présente un des cas les plus simples de l'analyse coût-bénéfice; néanmoins il ne tient pas compte de facteurs importants tels que:

1. Les dégâts annuels (sans correction du fleuve) peuvent à l'avenir changer considérablement par comparaison au passé.
2. Le volume de l'eau ne sera pas non plus toujours le même.
3. Le temps d'observation a probablement été trop court.
4. Le coût de construction peut augmenter par la suite comme le montre l'expérience.
5. Dans le cas de projets qui sont influencés par des événements naturels, des pronostics sûrs sont impossibles. Il est donc clair que, dans l'analyse coût-bénéfice, il s'agit souvent d'une calculation *ex post* qu'on projette dans l'avenir. La fiabilité de l'analyse coût-bénéfice est donc intimement liée aux possibilités de diagnostic à long terme.

TABLEAU 1
COMPTE COÛT-BÉNÉFICE POUR UNE CORRECTION DE FLEUVE¹

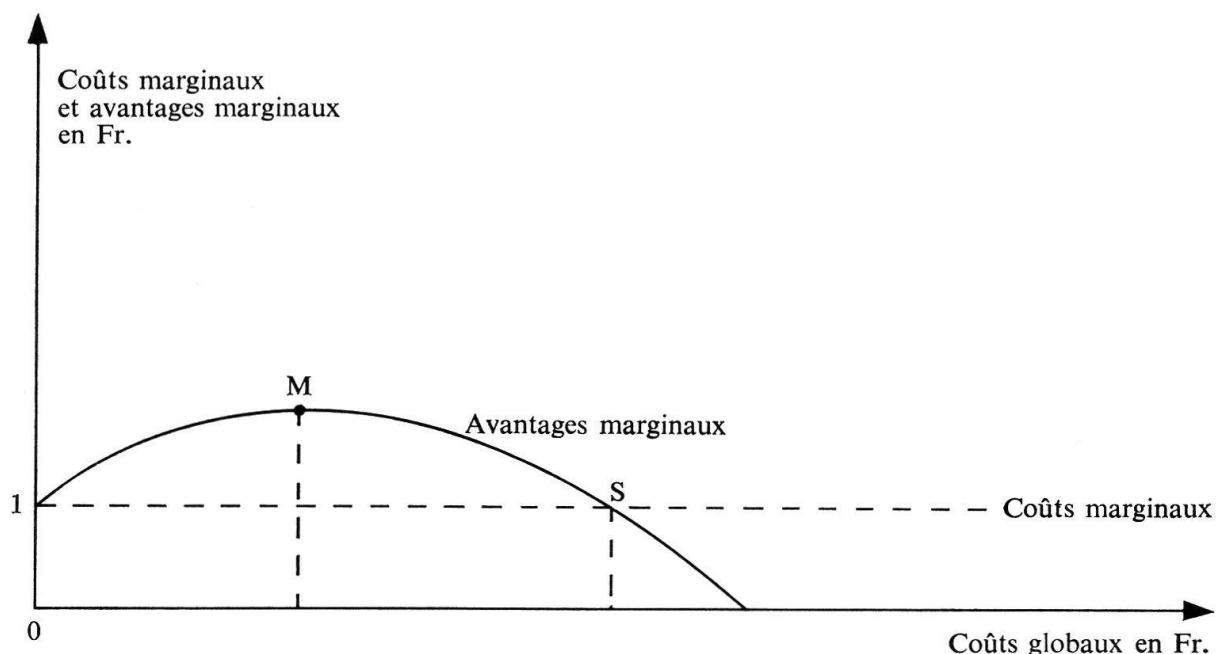
Projet	Coût annuel moyen ²	Dégâts annuels moyens ²	Réduction des dégâts ²	Bénéfice marginal ²	Coût marginal ²
sans correction	0	38.000	0	0	0
projet A digues	3.000	32.000	6.000	6.000	3.000
projet B petit barrage	10.000	22.000	16.000	10.000	7.000
projet C barrage moyen	18.000	13.000	25.000	9.000	8.000
projet D grand barrage	30.000	6.000	32.000	7.000	12.000

¹ O. ECKSTEIN, *Public Finance*, Englewood Cliffs, N.J., 2^e éd., 1967, p. 25.

² En dollars.

¹ O. ECKSTEIN: *Public Finance*, p. 25 ss, Englewood Cliffs, N. J., 2^e éd. 1967.

FIGURE 1



C. LE CRITÈRE COÛT-BÉNÉFICE

L'analyse coût-bénéfice a son origine dans l'économie du bien-être (« welfare economics ») qui comprend aussi le secteur public. Le but principal de l'économie publique est donc la maximisation de la prospérité générale. Comme objectif principal d'un projet d'Etat on indique le plus souvent la maximisation du bénéfice net (bénéfice moins coût) du point de vue de l'économie en général. Si l'Etat tend à une contribution maximale au revenu national, il délaisse l'aspect de la distribution du revenu ainsi que les composantes de la prospérité générale qui ne peuvent pas être exprimées en unités monétaires. Dans la littérature sur l'analyse coût-bénéfice, trois critères se sont formulés à partir de telles réflexions¹.

Le but de l'analyse coût-bénéfice le plus souvent mentionné est la réalisation d'une contribution élevée au revenu national. Ici tous les biens et services sont évalués aux prix du marché. La somme de toutes les recettes du marché donne, en éliminant celles comptées à double, le revenu national nominal. L'accroissement du revenu national déterminé ainsi est considéré comme accroissement de la prospérité nationale. Suivant Eckstein et Kru-tilla, on parle du *critère du revenu national*. Les praticiens utilisent ce critère dans l'analyse coût-bénéfice surtout parce que son emploi est aisé. Son désavantage essentiel du point de vue de l'économie de bien-être est que les problèmes de la distribution du revenu sont délaissés.

¹ Voir aussi B. W. STOLBER: « Effizienz in der öffentlichen Wirtschaft », *Jahrbuch für Sozialwissenschaften*, p. 368, vol. 19 (1969).

Pour la théorie néo-classique de la croissance, le but à long terme de la politique économique est la maximisation de la consommation privée. Le centre de préoccupation n'est pas le taux d'accroissement maximum mais optimum du revenu national, qui assure à la longue la consommation la plus élevée. Selon les idées de l'économie de bien-être, les biens d'investissement ne sont pas une contribution directe à la prospérité individuelle. Il faut donc les éliminer de la calculation du revenu national. Mais les investissements améliorent les possibilités futures de consommation. Ils sont ainsi potentiellement des facteurs d'augmentation de la prospérité.

Ce raisonnement est également valable pour les investissements publics. Dans la calculation habituelle du revenu national, il faudrait remplacer les prix du marché des biens d'investissement par des prix de conversion. Ceux-ci doivent indiquer la valeur de ces biens de consommation qui sont créés à l'infini par les biens d'investissement. Ce critère de la prospérité est connu comme le *critère de la théorie du bien public ou critère Feldstein*.

Marglin s'est opposé à une telle conception. Les biens d'investissement doivent apparaître dans la calculation du revenu national aux prix du marché. La raison de l'évaluation aux prix du marché réside dans le fait que les biens d'investissement sont l'objet de réflexions objectives de rentabilité des investisseurs. En plus, pour les biens de consommation il faut tenir compte de la rente des consommateurs. Un indicateur de prospérité ainsi conçu est appelé *critère de l'efficacité*.

Au moment de choisir l'un ou l'autre de ces trois critères, il faut prendre en considération le fait que de nombreux arguments parlent en faveur et aussi contre chacun d'entre eux. Le critère du revenu national est le plus faible du point de vue de la théorie du bien public, mais il est le mieux adapté à l'analyse coût-bénéfice. Le critère de la théorie du bien public délaisse la rente des consommateurs; mais les prix de conversion semblent plus justifiés que les prix du marché. Pour l'application pratique — et la valeur de l'analyse coût-bénéfice en dépend dans une très large mesure — un critère modifié du revenu national entre en ligne de compte.

D. LES CATÉGORIES DE COÛT ET DE BÉNÉFICE

Le choix de l'investissement et de la période suppose le recensement le plus étendu et le plus exact possible du coût et du bénéfice correspondants. Comme l'Etat agit dans l'intérêt commun, il ne doit pas, dans ses réflexions, prendre en considération le coût et le bénéfice privés, mais le coût et le bénéfice nationaux. Aujourd'hui il est courant de distinguer entre le coût et le bénéfice

- a) directs (primary),
- b) indirects (secondary) et
- c) intangibles.

Le coût et le bénéfice directs et indirects peuvent être quantifiés (ils sont tangibles) tandis que le coût et le bénéfice intangibles ne se prêtent pas à une quantification.

Le *coût direct* d'un projet (= coût nominal) se compose des frais du projet d'investissement, des investissements de remplacement et des frais de maintien de l'exploitation. Ces valeurs sont le plus souvent techniquement données, de telle sorte que pour les déterminer il n'y a pas de difficulté particulière. Mais le coût nominal n'est pas identique au

coût d'opportunité de l'économie nationale. Ce n'est le cas que lorsque les conditions suivantes sont remplies ¹:

- a) Les prix de l'économie nationale sont égaux au coût marginal (concurrence parfaite).
- b) Dans la production et dans la consommation il n'y a pas d'effets externes.
- c) L'importance de l'emploi des forces de production ne doit pas être telle qu'elle modifie le niveau des prix.
- d) Les prix de l'output direct peuvent cependant varier si le montant du budget se détermine selon les rapports d'efficacité du secteur privé et du secteur public de l'économie nationale. En même temps il ne faut avoir ni limitations de budget ni biens collectifs indivisibles.

En réalité, ces conditions préalables ne sont pas remplies. Il ne faut donc pas mettre sur un pied d'égalité le coût nominal et le coût de l'économie nationale.

Dans ce contexte nous mentionnons l'existence de monopoles et d'autres imperfections du marché, c'est-à-dire l'absence de concurrence parfaite. En outre, l'Etat provoque aussi des coûts complémentaires (social costs) qui ne sont pas compris dans la calculation des investissements de l'économie privée. De plus, c'est le propre des biens collectifs d'être indivisibles. Enfin, il faut mentionner les impôts qui détournent des forces de production du secteur privé vers le secteur public; leur emploi peut être affecté à des buts moins productifs que dans le secteur privé.

A côté du coût direct, un projet provoque aussi des *coûts indirects*. Concernant les effets indirects (effets externes), Mc Kean parle de « spillover effects ». En règle générale, il s'agit d'effets sur les actes de tiers, effets que celui qui décide ne sent pas directement et qu'il ne compense donc pas ². Dans les effets « spillover » on distingue entre les effets externes « technologiques » (technological) et « pécuniaires » (pecuniary). Les premiers modifient la fonction de la production des tiers et entrent dans l'analyse coût-bénéfice. Exemples: le préjudice causé à une station thermale par les eaux usées d'une usine; un tel accroissement du niveau d'eau, provoqué par la construction d'une digue, que la production des terrains de culture avoisinants diminue. Des « spillovers » pécuniaires sont des pertes qui ne proviennent pas de modifications réelles de la productivité ou des besoins. Ainsi le détournement d'une rue a comme conséquence que le revenu des riverains actuels (restaurateurs, commerçants, etc.) diminue.

Les investissements ont en outre une influence sur les jugements de valeur subjectifs, par les effets qui ne peuvent pas être quantifiés ou pour lesquels aucune valeur de marché n'existe actuellement. Il s'agit là du *coût intangible*. Le fameux « Green Book » ³ mentionne les catégories de coût (et de bénéfice) intangible suivantes dans le cas d'investissement dans l'économie des eaux: effets sur le paysage, les monuments historiques, la sécurité nationale, le développement régional, les autres investissements, l'emploi, et les loisirs. L'existence du coût intangible n'est niée par personne. Mais il existe, dans l'analyse coût-bénéfice, des interprétations différentes sur sa portée. Des auteurs compétents comme Eckstein sont cependant de l'avis que ce coût a rarement de l'importance.

¹ Comparer W. B. STOLBER: *Nutzen-Kosten Analysen in der Staatswirtschaft*, p. 70 s, Göttingen 1968.

² Comp. N. R. MC KEAN: « Divergences between Individual and Total Costs within Government », *American Economic Review, Papers and Proceedings*, p. 243 ss, vol. 54 (1964).

³ Subcommittee on Evaluation Standards: *Proposed Practices for Economic Analysis for River Basin Projects*, p. 27, Washington D.C. 1950.

Le *bénéfice direct* est celui qui revient aux bénéficiaires directs du projet. Il est égal à l'output complémentaire qui provient directement des réalisations consécutives aux dépenses du projet. En ce qui concerne les projets d'irrigation, le bénéfice direct est, par exemple, la valeur du blé supplémentaire dû à l'irrigation, diminué des frais de culture supplémentaires.

Le *bénéfice indirect* est égal à l'avantage que retirent des personnes non directement favorisées par le projet, sans pour autant devoir payer pour cela. Ainsi il résulte des projets d'irrigation une production supplémentaire de blé; celle-ci provoque une activité accrue des entreprises de transport, des marchands de blé, des minotiers, des boulanger, etc. Dans le cas du bénéfice indirect, on englobe aussi bien l'activité qui provient directement du projet (stemming from) que l'activité induite (induced by) par le projet. En tant que « stemming from »-bénéfice, le « Green Book » considère le revenu net des secteurs économiques qui transportent l'output supplémentaire du projet, le transforment ou le vendent. Les bénéfices « induced by » sont les revenus nets des branches qui réalisent des ventes supplémentaires dans la région du projet. On peut encore distinguer, en ce qui concerne le bénéfice indirect, entre « spillovers » technologiques et « spillovers » monétaires (effets externes).

Le *bénéfice intangible* réside par exemple dans l'embellissement du paysage et dans les possibilités supplémentaires de tourisme qui sont créées par la construction d'un barrage. L'impossibilité de quantifier ce bénéfice ne diminue pas son importance. Dans le cas d'égalité entre le coût et le bénéfice mesurable de projets concurrents, la décision peut intervenir en faveur de l'un ou l'autre des projets par suite de l'estimation subjective du bénéfice intangible. C'est pourquoi ces dernières analyses coût-bénéfice doivent pour le moins être mentionnées.

E. L'ÉVALUATION DU COÛT ET DU BÉNÉFICE

Le coût et le bénéfice une fois fixés, il faut ensuite les exprimer, dans la mesure du possible, en unités monétaires. La discussion de principe se concentre le plus souvent sur le problème de la quantification et de l'évaluation et on y rencontre les points de vue les plus tranchés sur l'analyse coût-bénéfice. D'un côté, nous trouvons les auteurs qui réfutent l'essai d'évaluation parce qu'impossible. A l'opposé, certains auteurs sont de l'avis que toutes les composantes sont susceptibles d'une évaluation économique. En conséquence, il semble utile de prendre une position intermédiaire: pousser la quantification et l'évaluation aussi loin que l'on peut le justifier et décrire en même temps le coût et le bénéfice intangible aussi exactement que possible.

Comme nous l'avons mentionné plus haut, le coût nominal ne reflète pas le coût d'opportunité social. La détermination de ce dernier ne pouvant faire appel à aucune technique de quantification, on recourt, par simplification, au coût nominal. Pour des biens de consommation courants on se réfère aux prix du marché qu'on utilise pour l'évaluation du coût et du bénéfice. Mais il faut ici que tous les prix se rapportent à une même période.

En raison de l'existence de marchés quasi-monopolistiques et d'autres imperfections, une évaluation sur la base des prix de marché n'est bien sûr pas vérifique. Le fait de négliger les divergences entre le coût nominal et le coût d'opportunité peut aboutir à une surévaluation du coût ou du bénéfice. Dans ce contexte, il faut prendre en considération

le fait que les subventions et les impôts influencent aussi les prix du marché et affectent ainsi l'optimalisation de l'économie nationale.

Nous avons deux possibilités pour déterminer de façon appropriée le coût et le bénéfice. Premièrement, on peut corriger le montant du coût tandis que le bénéfice reste évalué aux prix du marché. D'autre part, le coût peut rester inchangé tandis que le bénéfice est évalué au moyen de « justes » prix. Si le projet influence les prix des facteurs de production et de l'output, le coût et le bénéfice ne doivent être évalués ni au moyen de prix antérieurs ni au moyen de prix postérieurs aux investissements, ceci pour éviter des déformations de l'analyse coût-bénéfice. L'évaluation doit alors tenir compte d'une valeur moyenne.

L'évaluation est encore plus compliquée dans le cas de biens collectifs qui ne peuvent être estimés selon un prix de marché: prenons pour exemple les dépenses militaires; ici, le bénéfice effectif pour le particulier ne peut être déterminé. Une solution de rechange s'impose. Il est courant d'évaluer le bénéfice à l'aide de l'« alternative source approach » (coût alternatif). On calcule le coût du projet concurrent qui aurait été réalisé s'il n'y avait pas eu de dépenses pour les affaires militaires. Le bénéfice non chiffrable des dépenses publiques est ainsi égal au coût du projet concurrent. Pour le cas où une évaluation directe du bénéfice est exclue, le coût des projets concurrents les moins chers peut être considéré comme limite inférieure du bénéfice (direct et indirect).

Puisque, dans l'analyse coût-bénéfice, le coût est plus facilement mesurable que le bénéfice, Steiner¹ a développé une conception générale du coût alternatif. Il n'aspire pas directement à l'évaluation du bénéfice par le coût; il s'agit plutôt de savoir si et dans quelle mesure le bénéfice peut être exclu de la décision à l'aide de certaines hypothèses, pour qu'une comparaison pure des coûts soit possible. Bien sûr, on compare ainsi des coûts alternatifs, c'est-à-dire des investissements publics, à des investissements privés.

En ce qui concerne le bénéfice intangible, on tend fortement à le déclarer sans importance et à le négliger. Jusqu'à maintenant, aucune preuve n'a pourtant été apportée que ce bénéfice soit négligeable. Toujours est-il que dans tous les projets publics on découvre un bénéfice intangible. Son volume varie pourtant selon le genre et l'objectif des investissements.

F. LE BÉNÉFICE NATIONAL NET

Ci-dessus nous avons exposé que l'Etat agit dans l'intérêt commun; c'est pourquoi il doit inclure dans ses réflexions les valeurs économiques. L'objectif du produit national net représente l'idéal et le principe de base de tous les projets publics. Une maximisation du bénéfice net n'est possible que si tant le bénéfice que le coût peuvent être mesurés à l'aide de la même unité. Si la mensuration se fait par rapport à des référentiels différents (unités monétaires et de quantité, ou unités de dissuasion dans les affaires militaires), il faut utiliser d'autres critères. Dans ce cas on parle par exemple du critère de coût-efficacité (cost effectiveness) par opposition à l'analyse coût-bénéfice. D'autres critères seront présentés ci-après.

Par la suite, nous utiliserons le critère de la théorie du bien public selon lequel la valeur économique d'un projet (Net Social Benefit) est égale à la valeur actuelle de la consom-

¹ P. O. STEINER: « The Role of alternative cost in project design and selection », *Quarterly Journal of Economics*, p. 417 ss, vol. 79 (1965).

mation nette complémentaire que le projet public rend possible. Le coût et le bénéfice interviennent dans l'avenir; aussi, pour déterminer le bénéfice net, les flux du coût et du bénéfice doivent-ils être rapportés au présent, respectivement être capitalisés. Le « Net Social Benefit » (*NSB*) se compose, selon Feldstein¹ des trois éléments suivants:

- B_1 = Le coût d'opportunité (social opportunity cost) des moyens transférés du secteur privé au secteur public.
- B_2 = Le bénéfice direct de la consommation privée créée à la suite de la réalisation du projet public.
- B_3 = Le bénéfice direct du flux des biens de consommation qui résulte des investissements nets (épargne nette) réalisés avec l'output des investissements publics.

Le bénéfice national net est ainsi:

$$(1) \quad NSB = B_2 + B_3 - B_1$$

Les équations servant à déterminer B_1 , B_2 et B_3 se composent de nombreux symboles dont nous fixons d'abord le contenu:

- T = Durée de vie d'un projet.
- M = Multiplicateur d'investissement privé.
- β = La part des moyens transférés du secteur privé au secteur public (par les impôts) qui diminue les investissements privés.
- $I - \beta$ = La diminution correspondante des dépenses privées de consommation.
- b_t = La valeur sociale de l'output du projet dans l'année t .
- S_t = Les recettes des ventes de l'Etat (user taxes) que celui-ci réalise en raison de l'exécution du projet.
- k_t = Les dépenses publiques qui sont comptabilisées sur le compte de capital.
- c_t = Les dépenses publiques (d'exploitation) qui appartiennent au compte courant (part de la consommation).
- α = La part du bénéfice destiné à la consommation.
- $I - \alpha$ = La part du bénéfice destinée à l'investissement.
- λ = La part des recettes de vente qui, sans l'exécution du projet, aurait été dépensée à des fins de consommation.
- σ = La part des dépenses marginales nettes de l'Etat qui a été financée par le secteur privé mais qui, sans réalisation du projet, aurait été utilisée à des fins de consommation ou d'investissement (net).
- d = Le taux social de la préférence du temps (taux marginal de la substitution de la consommation actuelle par la consommation future).
- t = N'importe quelle année dans la période T .

Sous la dénomination « coût d'opportunité social » (*SOK*) Feldstein groupe aussi bien le coût direct et indirect que le coût intangible. Il commence par la détermination du bénéfice des investissements privés non réalisés (I). Celui-ci représente une part (SOK_I) du coût d'opportunité total de l'année t :

$$(2) \quad SKO_I = \frac{M[\beta \sigma_t (c_t + k_t - S_t) + (I - \lambda) S_t]}{(1 + d)^t}$$

¹ M. S. FELDSTEIN: « Net Social Benefit Calculation and the Public Investment Decision », *Oxford Economic Paper*, p. 114 ss, vol. 16 (1964).

Selon l'équation (2), le SOK_I est égal à la valeur escomptée du produit du multiplicateur d'investissement privé et des facteurs entre parenthèses. Le multiplicateur d'investissement indique la somme des flux de consommation (potentiels) d'une unité monétaire investie, créés par l'investissement privé et escomptés au taux social de la préférence du temps, flux de consommation qui ont été enlevés au secteur privé par le projet. L'expression $(c_t + k_t - S_t)$ désigne les recettes nettes (frais de capital et d'exploitation moins recettes de vente) du projet; σ_t est la part des dépenses marginales de l'Etat $(c_t + k_t - S_t)$ qui a été financée par le secteur privé et qui, sans exécution du projet, aurait été utilisée pour des dépenses de consommation et des investissements (nets). La quote-part $(1 - \sigma_t)$ des dépenses marginales nettes est financée par la Banque Centrale ou par les banques commerciales, soit avec de l'argent qui autrement aurait été inemployé. Ces moyens financiers enlevés aux privés sont multipliés par β , facteur qui indique la réduction des investissements privés par suite de prélèvements d'impôts. Enfin vient la part $(1 - \lambda)$ des recettes de vente (S_t) qui, sans le projet, aurait été utilisée à des fins d'investissement.

En plus des investissements privés non réalisés, il faut prendre en considération la consommation privée non réalisée; il en résulte la formule suivante ¹:

$$(3) \quad SOK_{I, c} = \frac{[M\beta + (1 - \beta)] \sigma_t (c_t + k_t - S_t) + [M(1 - \lambda) + \lambda] S_t}{(1 + d)^t}$$

Dans (3) on voit que le rapport (2) a été augmenté de la consommation évincée par les impôts $(1 - \beta)_t (c_t + k_t - S_t)$ et de la consommation évincée par les recettes de vente $\lambda \cdot S_t$.

Pour le coût d'opportunité de tous les moyens transférés du secteur privé dans le secteur public, il résulte des équations (2) et (3) le rapport suivant:

$$(4) \quad B_1 = [M\beta + (1 - \beta)] \cdot \sum_{t=0}^T \sigma_t \frac{(c_t + k_t - S_t)}{(1 + d)^t} + [M(1 - \lambda) + \lambda] \cdot \sum_{t=0}^T \frac{S_t}{(1 + d)^t}$$

La détermination du coût d'opportunité est suivie de celle du bénéfice de l'output destiné à la consommation (B_2) et de celui destiné à l'investissement (B_3), output qui résulte de l'exécution du projet. Pour le bénéfice destiné à la consommation, nous avons le rapport:

$$(5) \quad B_2 = \alpha \sum_{t=0}^T \frac{b_t}{(1 + d)^t}$$

¹ Si on écrit l'équation (3) en détail, on obtient:

$$SOK_{I, c} = M \cdot \beta - \sigma_t (c_t + k_t - S_t) + (1 - \beta) \sigma_t (c_t + k_t - S_t) \\ \text{investissements évincés (à cause de } (c_t + k_t - S_t) \text{, déjà compris dans } SOK_I \text{)} \\ + M(1 - \lambda) S_t \text{ consommation évincée (à cause de } (c_t + k_t - S_t) \text{ comme nouvelle composante} \\ \text{investissement évincé à cause de } S_t \text{, déjà dans } SOK_I \text{)} \\ + \lambda \cdot S_t \text{ consommation évincée (à cause de } S_t \text{) comme nouvelle composante.}$$

Toutes les valeurs sont escomptées à $(1 + d)^t$

La valeur sociale escomptée (b_t) de l'output du projet est multipliée par la part destinée à la consommation (α). Pour la part destinée à l'investissement, il y a le rapport:

$$(6) \quad B_3 = M(I - \alpha) \sum_{t=0}^T \frac{b_t}{(1+d)^t}$$

L'accroissement direct de la consommation est égal à αb_t , tandis que l'accroissement net est égal à $\alpha b_t - \lambda S_t$.

Puisque λS_t a déjà été pris en considération dans la détermination de B_1 , il tombe dans (4). L'investissement induit net est égal à $(I - \alpha)b_t - (I - \lambda)S_t - \beta \sigma_t (c_t + k_t - S_t)$, les deux dernières valeurs étant comprises dans (4). (6) s'adapte donc.

Selon la relation (1) il résulte l'équation finale suivante pour le bénéfice national net (NSB):

$$(7) \quad NSB = [M - \alpha(M - I)] \sum_{t=0}^T \frac{b_t}{(1+d)^t} - [M - \lambda(M - I)] \sum_{t=0}^T \frac{S_t}{(1+d)^t} - [I + \beta(M - I)] \cdot \sum_{t=0}^T \frac{\sigma_t(c_t + k_t - S_t)}{(1+d)^t}$$

Si la valeur économique nationale actuelle est connue (valeur sociale en espèces), on peut décider:

1. si l'investissement est valable;
2. s'il est justifié, comparé à des solutions de recharge techniques ou/et économiques s'excluant mutuellement;
3. s'il est utile de remettre tout ou partie des dépenses à une date ultérieure.

Tant qu'il n'y a pas de restrictions de budget — nous reviendrons à ce problème plus tard — tous les projets peuvent être réalisés avec une valeur économique nationale actuelle positive. Mais en réalité, les moyens financiers à disposition pour les investissements publics sont limités. Sous de telles conditions, il faut choisir les projets qui dans leur totalité ont la plus grande valeur sociale (en espèces) par unité (monétaire) du budget limité. Pour cela, il faut déterminer le rapport marginal (NSB/k_o)¹, soit le rapport NSB/K_o du dernier projet (ayant le rapport NSB/K_o le plus bas) qui sera encore juste exécuté. Ce rapport peut par exemple être déterminé sur la base de valeurs du passé. Le rapport marginal (NSB/K_o)¹ indique le prix fantôme, soit le coût d'opportunité du budget limité.

Le principe selon lequel il faut prendre la décision est donc: choisir tous les projets dont le rapport NSB/K_o est plus grand que le rapport estimé (NSB/K) — prix fantôme. En cas de choix de deux projets s'excluant mutuellement, il ne faut pourtant pas recourir automatiquement à celui qui a le plus grand rapport NSB/K_o . Un petit investissement avec un rapport NSB/K_o élevé n'est pas nécessairement meilleur qu'un projet plus important avec un rapport NSB/K_o plus petit.

Les principes de base suivants sont applicables:
Choisir le premier projet

$$\text{si } \frac{(NSB)^1 - (NSB)^2}{(K_o)^1 - (K_o)^2} > \frac{NSB}{(K_o)}$$

Le deuxième projet entre en ligne de compte si

$$\frac{(NSB)^1 - (NSB)^2}{(K_o)^1 - (K_o)^2} \text{ est plus petit que le prix } ^1 \text{ fantôme.}$$

Pour terminer l'exposé théorique, il faut souligner que jusqu'à maintenant il n'a pas été possible d'estimer les paramètres de l'équation (7). Ainsi, ce rapport ne constitue (d'abord) rien de plus que la conception de base théorique de l'analyse coût-bénéfice. Si cet instrument devait un jour revêtir une importance pratique, il faudrait développer des méthodes et des procédés plus simples.

G. L'ESCOMPTE DU COÛT ET DU BÉNÉFICE

Le choix d'un taux d'escompte représentatif compte parmi les problèmes les plus controversés de l'analyse coût-bénéfice. Une comparaison du coût et du bénéfice estimés, actuels et futurs, des investissements publics concurrents suppose que les flux du coût et du bénéfice soient escomptés au même moment. A cet effet, il faut utiliser le taux social de la préférence du temps (social rate of time preference) qui reflète le taux social marginal de la substitution de la consommation actuelle et future. Il renseigne sur l'importance relative que la société accorde à la consommation à des moments différents. Au sujet du montant correct de ce taux d'intérêt, les opinions diffèrent dans la littérature, et ont un caractère soit individualiste (un taux du marché quelconque) soit politique. Le choix du taux de l'escompte est donc conditionné par un jugement de valeur.

En ce qui concerne la tendance individualiste, il faut relever dans la littérature plus ancienne sur le coût-bénéfice le *taux d'intérêt sur les emprunts de l'Etat*, le *taux de la productivité des investissements privés* (rate of return), ainsi que le taux moyen de tous les taux d'intérêt du marché. Escompter au taux d'intérêt des emprunts de l'Etat n'est pas satisfaisant, parce que tous les investissements ne sont pas financés par le marché du capital. D'autre part, ce taux d'intérêt est aussi influencé par la situation du marché, interne et externe, de l'argent et des capitaux, et par la banque centrale. Les défenseurs du taux de la productivité des investissements privés arguent du fait que le capital utilisé dans le secteur public serait investi à d'autres conditions dans le secteur privé. Il faut donc prendre en considération le taux de rendement des investissements privés pour escompter. Mais ce taux d'escompte ne donne pas satisfaction non plus: D'une part, en cas de chômage, le secteur privé n'investit pas tous ses moyens financiers, d'autre part, ce taux d'intérêt ne donne pas, sur le plan de l'économie nationale, l'image de la productivité des moyens financiers investis dans le secteur public.

La majorité des auteurs est de l'avis qu'aucun taux d'intérêt du marché des capitaux publics ou privés n'est adapté pour la détermination empirique du taux d'escompte social.

¹ M. S. FELDSTEIN: «Net Social Benefit Calculation and the Public Investment Decision», *Oxford Economic Paper*, p. 114 ss, vol. 16 (1964).

Aucun de ces taux d'intérêt ne reflète la vraie préférence du temps des consommateurs. Dans de telles conditions, il faudrait trouver un taux d'intérêt de substitution qui possède toutes les qualités d'un taux d'intérêt du marché hypothétique des capitaux. Ce taux d'intérêt est désigné par le taux du coût d'opportunité de l'économie nationale qui indique la préférence marginale du temps des individus. Le taux d'opportunité est le taux que les contribuables qui doivent financer le projet considèrent comme l'expression de leur préférence marginale du temps. Ils seraient d'accord, par un libre consentement, de mettre à disposition l'argent pour le financement des investissements publics, à ce taux. Naturellement il s'agit ici d'une valeur d'approche empirique de telle sorte que la problématique reste ouverte.

En ce qui concerne le taux politique de quantification, il faut prendre en considération le fait qu'une préférence du temps de la société est déterminée par des facteurs politiques, éthiques et économiques. Les adeptes d'un tel taux d'intérêt sont de l'avis que la préférence individuelle et la préférence sociale du temps ne concordent pas. Le taux de calculation ne peut ainsi être déterminé que politiquement.

La décision relative aux investissements publics est, à l'instar de celle qui concerne les investissements privés, liée à un certain degré d'incertitude. Celle-ci provient des nouveautés technologiques, des modifications de la demande, de la concurrence de produits de substitution et des prévisions imparfaites. La prise en considération de l'incertitude peut intervenir de trois manières dans la calculation:¹ premièrement, on peut directement mettre en compte le critère d'incertitude au moment de l'enregistrement et de l'évaluation du coût et du bénéfice d'un projet public. C'est la façon la plus fréquente; deuxièmement il est possible de raccourcir la durée de vie du projet. Un tel procédé n'est pourtant utile que si le taux de la préférence du temps a une valeur basse. Une diminution artificielle de la durée de vie peut facilement amener une prévision erronée; enfin, la diminution du critère d'incertitude est possible en augmentant le taux d'escompte de $\frac{1}{2}$ à 1 %.

H. LES LIMITES POLITICO-INSTITUTIONNELLES

Eckstein² donne un nombre de contraintes (constraints) qui délimitent le cadre des décisions d'investissement. Ces « constraints » éliminent une certaine combinaison des facteurs de production et empêchent ainsi des solutions optimales. Seules des suboptimisations sont possibles et c'est pourquoi on parle du « second-best problem ». Les contraintes légales administratives, de politique de distribution, et de budget, sont les plus fréquentes. Les deux dernières sont considérées comme les plus importantes.

Dans le cas des limitations légales, il faut que l'exécution de projets d'investissement s'en tienne à certaines prescriptions (p. ex. police du feu, de la construction, droit des eaux). Etant donné que l'administration est en règle générale limitée dans sa capacité de rechercher et de traiter les informations (manque de personnel) on parle de contraintes administratives.

En raison de son ancrage dans la théorie du bien-être, l'analyse coût-bénéfice est orientée vers l'efficacité économique, et a longtemps délaissé les effets de distribution des pro-

¹ Comp. A. R. PREST et R. TURVEY: *Cost-Benefit Analysis*; A. Survey, p. 699.

² O. ECKSTEIN: « A Survey of the Theory of Public Expenditure Criteria », dans *Public Finance. Needs, Sources and Utilisation*, p. 450 ss, Princeton 1961.

jets publics¹. La mesure dans laquelle il faut prendre en considération des objectifs de distribution dépend essentiellement de la situation politique. Les personnes qui perçoivent des profits ont une très grande influence sur les investissements publics. De même des aspects régionaux jouent un rôle dans la réalisation des investissements publics.

La plus grande importance revient aux contraintes budgétaires. Celui qui fait l'analyse coût-bénéfice doit normalement partir de l'hypothèse que dans l'ensemble et pour les projets particuliers, les moyens financiers à disposition sont généralement limités. De plus, le volume et la structure des dépenses publiques sont surtout déterminés politiquement. En réalité, il s'agit donc de garantir, dans les limites du cadre financier, une utilisation optimale des facteurs de production. Mais les dépenses publiques ne sont pas fixées à long terme et c'est pourquoi il ne faudrait pas accepter comme irrévocables des restrictions de budget.

I. LES CRITÈRES D'INVESTISSEMENT LES PLUS IMPORTANTS

Si le coût et le bénéfice d'un projet d'investissement ont pu être déterminés et évalués, les conditions préalables sont posées pour le calcul de la rentabilité. Si, en outre, il n'y a pas d'interdépendance entre des projets concurrents ni de restrictions, le choix des projets peut en règle générale se faire selon les quatre critères d'investissement suivants:

Par la *méthode proportionnelle* on compare les rapports entre la valeur actuelle du coût et du bénéfice capitalisés. Les investissements sont classés selon le montant de leur rapport coût-bénéfice. Sont considérés comme rentables les projets dont le rapport coût-bénéfice à la valeur actuelle est plus grand que 1.

$$(8) \quad \frac{N}{K} > 1$$

Dans le cas d'investissements concurrents, est considéré comme le meilleur celui qui a le plus grand rapport bénéfice-coût. Si dans le cadre du budget public, les moyens financiers pour des investissements déterminés sont limités, les projets seront choisis sur la base du montant de ce quotient jusqu'à épuisement des moyens financiers.

L'objection décisive à l'encontre de ce critère de rentabilité est que les valeurs absolues du coût et du bénéfice sont délaissées. Le rapport indique seulement qu'on peut s'attendre à un certain rendement net. Bien qu'avec l'aide du rapport bénéfice-coût il soit possible d'établir un ordre hiérarchique des projets, on ne peut pas juger des avantages relatifs des projets. Ce critère n'a donc pas une valeur absolue. La méthode proportionnelle est donc considérée comme un instrument incomplet de l'analyse coût-bénéfice.

Selon la *méthode du taux d'intérêt interne*, le taux d'intérêt interne est comparé au taux d'intérêt calculé. Un projet est jugé digne d'être développé si le taux d'intérêt interne dépasse le taux social de la préférence du temps choisi. Le taux d'intérêt interne est déterminé par l'équation suivante:

$$(9) \quad \sum_{t=1}^T \frac{N-K}{(I+d)^t} = 0$$

¹ Voir B. A. WEISBROD: « Income Redistribution Effects and Benefit-Cost Analysis », dans *Problems in Public Expenditure Analysis*, p. 177 ss; S. B. CHASE jr. (Ed.), Washington D.C. 1967.

T est égal à la durée de vie du projet, N est égal au rendement annuel net (rendement brut moins frais d'entretien courants) et K est égal au prix de revient.

La méthode du taux d'intérêt interne est réfutée par des auteurs compétents parce que non adéquate. D'un côté, la maximisation du taux d'intérêt interne n'est pas identique à la maximisation du bénéfice d'investissement. Ce procédé donne seulement connaissance d'un rendement en pour cent des investissements. Mais l'investissement qui promet le plus grand profit ne concorde pas nécessairement avec l'investissement qui laisse espérer le plus grand taux d'intérêt interne. De plus, il convient d'attribuer à certains investissements *a)* plusieurs taux d'intérêt internes ou *b)* un taux d'intérêt négatif, et, d'autre part, la calculation du taux d'intérêt interne ne peut pas être exacte et elle n'est pas facile même approximativement¹.

Selon la *méthode de l'annuité*, les projets dont le rendement annuel moyen dépasse le coût annuel moyen peuvent être réalisés. Ici il faut toujours prendre en considération les frais d'entretien futurs. Le coût et le bénéfice sont escomptés au taux d'intérêt de la calculation. Cette méthode est très proche de la méthode de la valeur du capital, de telle sorte que son appréciation repose sur celle de ce dernier procédé.

La majorité des auteurs préfèrent la *méthode de la valeur du capital ou méthode de l'escompte*. Un investissement est valable si la différence entre la somme des rendements escomptés et la somme des coûts escomptés est positive; S est égal ici à la valeur de la féraille:

$$(10) \quad \sum_{t=1}^T \frac{N}{(1+i)^t} > \sum_{t=1}^T \left[\frac{K}{(1+i)^t} - \frac{S}{(1+i)^t} \right]$$

Avec ce critère se pose également le problème de la détermination et de l'évaluation du coût et du bénéfice de même que celui du choix d'un taux d'escompte judicieux. Les critères de rentabilité pour les investissements privés ne peuvent donc pas être appliqués sans autre au secteur public. Nous disions plus haut que celui qui fait l'analyse coût-bénéfice doit prendre en considération, pour ses décisions concernant des projets publics, l'économie dans son ensemble et non pas seulement l'économie privée.

Bien que les quatre critères de rendement soient d'égale valeur du point de vue théorique, leur application doit se faire selon des critères d'efficacité. Plus on prend de composantes dans la calculation de l'efficacité — ici les différentes contraintes jouent un rôle essentiel — plus les modèles mathématiques deviennent compliqués; nous renonçons à leur reproduction.

J. CAS D'APPLICATION DE L'ANALYSE COÛT-BÉNÉFICE

Les opinions divergent sur l'efficacité pratique de l'analyse coût-bénéfice. Dorfmann a désigné ce procédé comme « a largely underdeveloped art except in the concept of water resource development »². Effectivement, cet instrument n'a été appliqué avec succès qu'à l'économie des eaux, par exemple à des projets d'irrigation et de drainage, y compris la

¹ M. HEISLER: *Rentabilitätsanalyse von Investitionen, Ein Beitrag zur Wirtschaftlichkeitsrechnung*, p. 90 ss, Köln-Opladen 1962.

² R. DORFMANN (Ed.): *Measuring Benefits of Government Investments*, p. 2, Washington 1965.

construction de canaux et de barrages. En outre, des analyses coût-bénéfice ont été réalisées pour l'approvisionnement en eau de communes assez importantes et pour la canalisation d'eaux torrentielles.

En plus des projets américains relatifs à l'économie des eaux, il faut mentionner les études britanniques sur la circulation de la Victoria-Line du métro de Londres. Ces travaux appartiennent également aux exemples essentiels d'application de l'analyse coût-bénéfice. Avec un certain succès, l'analyse coût-bénéfice a aussi été appliquée dans l'exploitation du sol et dans l'urbanisme. D'autres champs d'application peuvent être trouvés dans les industries nationalisées, les affaires militaires, la santé et l'éducation publiques ainsi que la sécurité nationale¹.

L'analyse coût-bénéfice est en premier lieu adaptée au domaine des investissements publics en capitaux techniques. Le bénéfice de telles dépenses entre dans une catégorie économique qui est accessible à une quantification du coût et du bénéfice. Bien que le bénéfice net puisse être quantifié presque exactement, il ne faut pas perdre de vue que des comparaisons avec d'autres projets concurrents donnent des difficultés supplémentaires en raison de l'interdépendance fréquente.

Dans le cas de dépenses dont le bénéfice (social benefits) n'entre pas dans une catégorie économique, une quantification judicieuse n'est actuellement pas encore possible. A ce propos, on trouve au premier plan la santé et l'éducation publiques, la recherche, la défense nationale, l'administration et la sécurité nationale. Ce sont là des biens collectifs avec « social benefits ». En ce qui concerne l'ordre et la sécurité nationale, Recktenwald a démontré que l'on trouve, par des méthodes simples et des critères non-monétaires — ainsi tombe le problème de l'évaluation — des indices grossiers permettant de juger si le procureur général, les tribunaux et l'exécution pénale travaillent efficacement².

Aussi bien dans le domaine de la santé publique que dans celui de l'éducation nationale, on a fait ces dernières années des essais multiples d'application de l'analyse coût-bénéfice³. En plus du caractère non économique des «social benefits», la difficulté essentielle est d'isoler du procédé dans son ensemble l'influence spécifique de ces dépenses sur l'« output » de l'économie nationale. Dans le cas de dépenses pour la recherche et le développement, les analyses coût-bénéfice sont problématiques surtout en raison du risque exceptionnel de tels investissements⁴. Dans le domaine militaire, l'analyse coût-bénéfice est surtout valable pour les cas où il s'agit d'apprécier des systèmes concurrents d'armement⁵. En ce qui concerne l'économie dans son ensemble, les problèmes sont très compliqués puisqu'il s'agit de la quantification du bénéfice de la satisfaction « du besoin de sécurité nationale ».

En simplifiant largement la situation effective, il faut, en raison de l'état actuel des possibilités d'application de l'analyse coût-bénéfice, tracer une limite précise entre les dépenses publiques dont le bénéfice est économique et celles dont le bénéfice est social.

¹ Voir p. ex. G. H. PETERS: *Cost-Benefit-Analyse und staatliche Aktivität*, p. 31 ss, Hamburg 1968. — D. Bös: *Öffentliche Aufträge in Österreich*, p. 107 ss, Wien 1968.

² H. C. RECKTENWALD: « Unteilbare Güter. Ihre Effizienz und Verteilung. Nutzen-Kosten-Analyse », *Public Finance*, p. 61 ss, vol. 22 (1967).

³ S. J. MUSHKIN (Ed.): *Economics of Higher Education*, Washington 1962. — B. A. WEISBROD: *Economics of Public Health*, Philadelphia 1961.

⁴ Comp. p. ex. R. R. NELSON: « The Simple Economics of Basic Research », *Journal of Political Economy*, p. 297 ss, vol. 67 (1959).

⁵ On peut lire sur les méthodes appliquées ici dans C. J. HITCH et R. N. Mc KEAN: *The Economics of Defence in Nuclear Age*, Harvard 1965.

Parler d'une application couronnée de succès dans le deuxième cas signifierait passer sous silence des problèmes et des défauts essentiels. Le problème de la quantification du bénéfice n'est pas résolu, même approximativement, partout où il n'existe pas de prix du marché.

K. LES LIMITES DE L'ANALYSE COÛT-BÉNÉFICE DES DÉPENSES PUBLIQUES

On fait des objections pratiques, statisitques, de théorie et de principe à l'analyse coût-bénéfice. Si avec optimisme on a cru qu'il serait possible que les techniques empiriques et statistiques soient résolument améliorées, les défauts de principe de cet instrument subsistent. Nous rappelons d'abord la détermination problématique du coût et du bénéfice. Strictement parlant, le coût et le bénéfice directs ne peuvent être déterminés et évalués de façon approximative que pour les dépenses dont le bénéfice est économique. De plus, si l'on considère la théorie du bien-être, l'estimation à des prix du marché est problématique en raison des imperfections du marché et d'autres facteurs. En outre, le problème de l'escompte est résolu de façon insatisfaisante. Le taux d'escompte a une influence décisive sur l'évaluation des projets concurrents. En ce qui concerne les critères, les dépenses publiques ont le plus souvent d'autres objectifs que par exemple la maximisation de la consommation. En réalité on développe par exemple l'infrastructure pour encourager la croissance économique (critère modifié du revenu national). Les groupes économiques intéressés au premier chef (entreprises) ne pensent certainement pas à un accroissement de la consommation privée. Il n'est probablement pas seulement réaliste mais aussi plus simple du point de vue analytique de partir de la contribution nette d'une dépense au produit national brut (critère du revenu national) et d'abandonner les objectifs élevés visés par l'économie sociale.

Dans toutes les phases de la description du principe de l'analyse coût-bénéfice, il est évident que l'appréciation de la personne faisant l'analyse coût-bénéfice a souvent une importance décisive. On ne peut comprendre autrement les résultats d'appréciation très différents de certains projets du secteur économique des eaux. Plus le coût et le bénéfice indirects sont importants, plus grande est la marge d'appréciation subjective.

En plus des objectifs précités des dépenses publiques, l'aspect local (répartition inter-régionale du revenu) prend une importance croissante. Comme dans les régions peu développées les classes inférieures de revenu prédominent, une telle politique de dépenses a des effets spécifiques sur la répartition personnelle du revenu. Du point de vue de la politique de répartition, le contribuable et la diffusion du bénéfice se trouvent au centre de l'intérêt. Cette question n'a jusqu'à présent pas pu être réglée par l'économie financière.

Nous avons fait ressortir plus haut qu'il convient de qualifier de limitées les possibilités d'application de l'analyse coût-bénéfice. Il n'est pas possible de déterminer avec cet instrument le montant optimum et la composition des dépenses de l'Etat. Dans le meilleur des cas, on obtient que des projets chers soient éliminés au profit de projets relativement meilleur marché. Des comparaisons entre des projets concurrents restent problématiques aussi longtemps que l'on ne peut déterminer sans équivoque ce qu'il en est de tous les autres projets retenus dans le budget quant à leur bénéfice pour l'économie nationale. Pratiquement, des comparaisons entre des projets d'un coût et d'un bénéfice essentiellement différents sont exclues. Il est plus facile de choisir entre différents projets du secteur des

eaux qu'entre des projets du secteur des eaux et du secteur des routes, ou même encore entre ces derniers et des dépenses concernant la santé publique et l'éducation nationale. En plus de cela, les dépenses de l'Etat sont déterminées politiquement et sont à court terme presque immobiles. Pour cette raison, l'analyse coût-bénéfice ne peut que s'occuper de l'exécution dans le cadre donné d'une structure du budget.

Par les constatations ci-dessus, nous ne voulons pas du tout diminuer la valeur de l'analyse coût-bénéfice. Au contraire, son application fait que les décisions de dépenses sont déplacées du niveau intuitif au niveau économique. Dans le cadre de cette évolution, il devrait être possible, à long terme, d'élargir le champ de l'analyse coût-bénéfice de telle sorte que la relation entre la planification du budget et l'analyse de l'efficacité soit renforcée. Bien que dans notre conclusion nous soyons de l'avis que l'analyse coût-bénéfice n'est pas un remède miracle, nous rejoignons pourtant l'avis des experts selon lesquels l'analyse coût-bénéfice est actuellement, même sans pouvoir donner les réponses « justes », l'instrument le mieux développé pour une politique rationnelle des dépenses, resp. des investissements du secteur public¹.

BIBLIOGRAPHIE

O. ECKSTEIN, « Water-Resource Development », *The Economics of Project Evaluation*, Cambridge Mass. 1958 — J. V. KRUTILLA et O. ECKSTEIN, « Multiple Purpose River Development », *Studies in Applied Economics*, Baltimore 1958. — R. N. KEAN, *Efficiency in Government through Systems Analysis, With Emphasis on Water Resource Development*, New York 1958. — R. R. NELSON, « The Simple Economics of Basic Research », *Journal of Political Economy*, vol. 67 (1959), p. 297 ss. — B. A. WEISBROD, *Economics of Public Health*, Philadelphia 1961. — S. J. MUSHKIN (Ed.), *Economics of Higher Education*, Washington 1962. — St. A. MARGLIN, « The Opportunity Costs of Public Investment », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 77 (1963), p. 274 ss. — St. A. MARGLIN, « Objectives of Water-Resource Development: A General Statement », in *Design of Water-Resource-Systems*, Londres 1962. — C. D. FORSTER et M. E. BEESLEY, « Estimating the Social Benefit of Construction an Underground Railway in London », *Journal of the Royal Statistical Society*, vol. 126 (1963). — M. S. FELDSTEIN, « Opportunity Cost Calculation in Cost-Benefit Analysis », *Public Finance*, vol. 19 (1964), p. 117 ss. — Id., « Net Social Benefit Calculation and the Public Investment Decisions », *Oxford Economic Papers*, vol. 16 (1964), p. 114 ss. — A. R. PREST et R. TURVEY, « Cost-Benefit Analysis. A Survey », *Economic Journal*, vol. 75 (1965). — R. DORFMAN (Ed.), *Measuring Benefits of Government Investments*, Washington 1965. — C. J. HITCH et R. N. KEAN, *The Economics of Defence in Nuclear Age*, Harvard 1965. — M. L. WEIDENBAUM, « Economic Analysis and Government Expenditure Decisions », *Finanzarchiv*, vol. 25 (1966), p. 463 ss. — O. ECKSTEIN, *Public Finance*, Englewood Cliffs 1967. — H. C. RECKTENWALD, « Unteilbare Güter. Ihre Effizienz und Verteilung. Nutzen-Kosten-Analysen », *Public Finance*, vol. 22 (1967), p. 61 ss. — J. STOHLER, « Zur Methode und Technik der Cost-Benefit-Analyse », *Kyklos*, vol. 20 (1967), p. 218 ss. — W. DRESS jr. « Efficiency in Government Spending », *Public Finance*, vol. 22 (1967), p. 1 ss. — F. J. LYDEN et G. MILLER (Ed.), *Planning-Programming-Budgeting, A Systems Approach to Management*, Chicago 1967. — G. H. PETERS, *Cost-Benefit-Analyse und staatliche Aktivität*, Hambourg 1968. — R. N. KEAN, *Public Spending*, New York 1968. — S. B. CHASE, jr. (Ed.), *Problems in Public Expenditure Analysis*, Washington 1968. — D. BÖS, *Öffentliche Aufträge in Österreich*, Vienne 1968. — R. H. HAVEMAN et J. V. KRUTILLA, *Unemployment, Idle Capacity, and the Evaluation of Public Expenditures*, Baltimore 1968. — O. ECKSTEIN, « A Survey of the Theory of Public Expenditure Criteria », in *Public Finance. Needs, Sources and Utilization*, Princeton 1961.

¹ A. R. PREST et R. TURVEY: *Cost-Benefit Analysis : A Survey*, id., p. 730.