

11320

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE LA COOPÉRATION
20, rue Monsieur - 75700 Paris



MÉTHODOLOGIE de la planification

ANALYSES CRITIQUES DES MÉTHODES D'ÉVALUATION DE PROJETS

TOME II

GROUPE DE RECHERCHES SUR L'ÉVALUATION DE PROJETS

I.E.D.E.S.

Université de Paris 1
58, boulevard Arago - 75013 Paris

S.E.D.E.S.

Société d'Etudes pour le Développement
Économique et Social
84, rue de Lille - 75007 Paris

OUVRAGES PARUS DANS LA COLLECTION « MÉTHODOLOGIE DE LA PLANIFICATION »

- N° 1 — Méthodologie de la préparation d'un plan de développement de projets, par Jacques F. CHRISTOL (épuisé).
- N° 2 — L'expérience de la Côte d'Ivoire, par Jean-Louis FYOT.
- N° 3 — L'échelon régional et la planification nationale, par Maurice TOURNIER.
- N° 4 — L'évaluation des projets. Compte rendu d'un stage de perfectionnement (épuisé).
- N° 5 — L'élaboration et l'étude des projets d'investissements, par Roland JULIENNE.
- N° 6 — L'expérience nigérienne de planification permanente, par J. NEMO et Jacky BATHANY.
- N° 7 — Utilisation d'un modèle pour la planification régionale, par Pierre THENEVIN.
- N° 8 — Planification et comportement des centres de décision en milieu rural, par Pierre THENEVIN.
- N° 9 — Le développement régional et sa problématique étudiés à travers l'expérience de Tahoua (Niger), par Jean-Marie FUNEL.
- N° 10 — Manuel d'évaluation économique des projets. La méthode des effets, par Marc CHERVEL et Michel LE GALL (version anglaise disponible).
- N° 11 — Méthode de planification du développement rural. Compte rendu du Séminaire de Ouagadougou, 2 au 5 mars 1976.
- N° 12 — Analyses critiques des méthodes d'évaluation des projets, tome I.
- N° 13 — Analyses critiques des méthodes d'évaluation des projets, tome II.
- N° 14 — Guide d'évaluation a posteriori des opérations de développement rural.
- N° 15 — Tourisme international et projets touristiques dans les pays en développement, par Pierre FABRE.
- N° 16 — Guide d'évaluation économique et financière des projets forestiers.

Diffusion assurée par le Ministère de la Coopération,
CENTRE DE DOCUMENTATION
Secteur DIFFUSION
20, rue Monsieur, 75700 PARIS

Reproduction totale ou partielle autorisée,
sous réserve de la mention explicite de la source.

© Ministère de la Coopération, 1979.

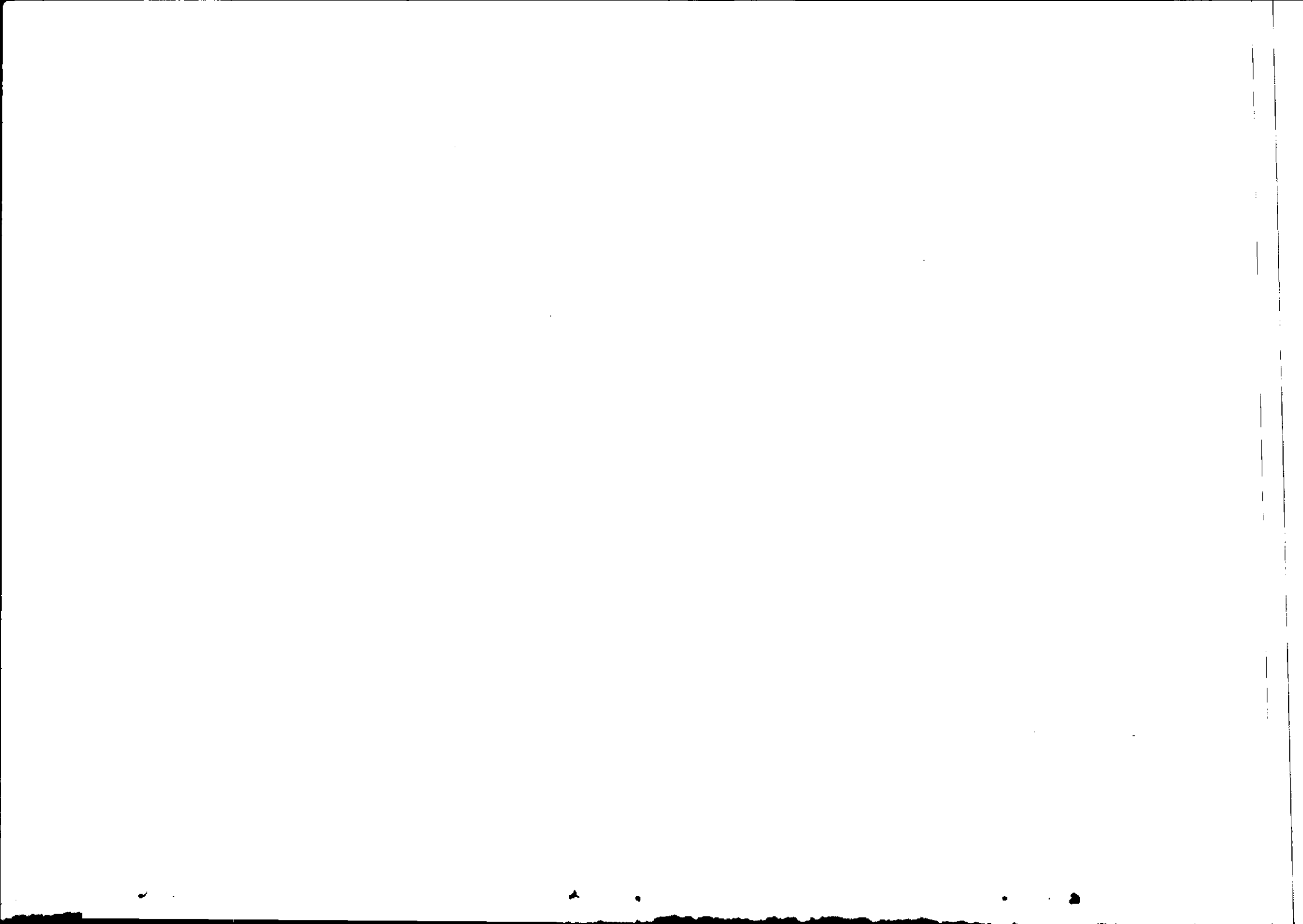
ANALYSES CRITIQUES DES MÉTHODES D'ÉVALUATION DE PROJETS

Tome II



SOMMAIRE

	Pages
1 — INTRODUCTION. Marc CHERVEL	5
2 — Comparaison des méthodes d'évaluation des projets : Méthode dite des effets et méthodes dites des prix de référence. Roland OLIVIER — Juillet 1977.	9
3 — La méthode des effets comme outil macro-économique d'analyse des projets. François MEUNIER — Septembre 1979	27
4 — Rôle des prix dans la méthode des effets. Michel LE GALL — Septembre 1979	51
5 — Objectifs nationaux et méthodes d'évaluation de l'OCDE et de l'ONUDI. Marcel NOEL — Juin 1976	67
6 — Évaluation de l'évaluation des projets. János KORNAI — Septembre 1978	83
7 — Les calculs économiques : origines et destinations. Marc CHERVEL — Septembre 1979	101
8 — Notes de travail sur le débat avec Bela Balassa. Charles PROU, Edmond MALINVAUD, Marc CHERVEL	141
9 — Bibliographie. Marc CHERVEL	151



ANALYSES CRITIQUES DES MÉTHODES D'ÉVALUATION DE PROJETS

Tome II

INTRODUCTION

Marc CHERVEL

S.E.D.E.S

Octobre 1979

Ce tome II d'analyses critiques des méthodes d'évaluation de projets paraît quelques trois années après le tome I, années au cours desquelles un certain nombre de développements ont été effectués.

La présentation des différentes méthodes d'évaluation — maintenant largement diffusées — et de premières analyses critiques, qui ont fait l'objet, en particulier, des articles du tome I cèdent la place dans ce tome II à des analyses critiques plus globales :

- *soit qu'il s'agisse de présenter plus systématiquement des analyses de type comparatif entre ces différentes méthodes, l'exposé d'une approche s'articulant précisément avec la critique d'une autre approche,*
- *soit qu'il s'agisse d'aborder simultanément ces analyses critiques aux trois niveaux indiqués au tome I : le niveau théorique, le niveau des méthodes et le niveau des pratiques.*

Les articles présentés dans ce tome II relèvent de ces divers développements ; ils concernent principalement :

- *la méthode des effets qui, après la parution du Manuel en 1976, est progressivement prise en compte par « les économistes de développement », ce qui se traduit par de nouvelles présentations, de nouvelles critiques et de nouveaux approfondissements,*
- *la critique des méthodes prix de référence, qui de manière dialectique, s'est précisée et élargie tant au niveau théorique qu'au niveau de ses applications,*
- *et, plus généralement, la réflexion globale sur le problème du calcul économique public qui, s'appuyant sur les travaux précédents, tente de plus d'intégrer les travaux et recherches récents effectués dans le contexte des économies développées.*

PRÉSENTATION DE L'OUVRAGE

L'article de Roland Olivier, mis en tête de cette publication, situe dans leur contexte historique les développements de ces différentes méthodes et présente de manière très claire leurs principales caractéristiques, leurs similitudes et leurs différences.

François Meunier jette un regard neuf sur la méthode des effets : d'une part, il tente d'explicitier plus précisément le modèle mathématique sous-jacent à l'approche, d'autre part — en s'articulant avec la méthode de Little et Mirrlees — il présente une appréciation critique de la méthode des effets comme outil macro-économique d'analyse des projets au sein d'une cellule permanente d'évaluation de projets (et non plus dans le contexte de l'élaboration d'un plan).

Michel Le Gall répond de manière détaillée à l'interrogation souvent posée du rôle des prix dans la méthode des effets. Son article, ainsi que celui de Charles Prou qui a été rédigé simultanément et qui est repris en fin d'ouvrage, éclairent vivement ce point, précisent le rôle fondamental de l'hypothèse de demande finale intérieure donnée à terme et, enfin, permettent de conclure sur le système de prix de référence implicite à la méthode des effets — tous points qui ont donné lieu à un certain nombre de controverses récentes.

La critique des méthodes prix de référence donne lieu, dans cet ouvrage, à deux articles spécifiques :

L'article de Marcel Noël apprécie dans quelle mesure les méthodes d'évaluation de l'OCDE* (Little et Mirrlees) et de l'ONUDI prennent effectivement en compte les objectifs de développement fixés par les responsables politiques des différents pays en développement.

L'article de János Kornai est pour les économistes français de développement d'un intérêt tout particulier ; d'une part parce qu'il émane d'une personnalité tout à fait extérieure à notre mouvance, d'autre part par la qualité et la rigueur de la critique faite à l'approche des prix de référence (principalement celle de Little et Mirrlees). Sans qu'aucun contact préalable ait jamais existé, il apparaît que les positions et les critiques effectuées par le Professeur Kornai sont tout à fait proches des nôtres — au point qu'il arrive que l'auteur regrette que certains travaux n'aient pas été effectués (formulation du modèle de Little et Mirrlees) alors que dans le même temps, Michel Le Gall explicitait ce modèle, au point qu'il est difficile — sans une exégèse des textes passés — de préciser certaines « antériorités intellectuelles » tant nous avons « intégré » rapidement la pensée de János Kornai.

Marc Chervel, dans l'article suivant, présente une réflexion générale sur le calcul économique public. Il tente une appréhension globale des différents types de calculs économiques proposés, en prenant en compte les calculs effectués dans les administrations françaises, en traitant à la fois des problèmes théoriques et des problèmes pratiques de mise en œuvre de ces calculs et enfin en introduisant une dimension historique pour expliciter les cheminements qui ont conduit à ces différents calculs.

* OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Économiques (Paris).

Enfin, il est présenté un ensemble de notes de travail élaborées lors d'un débat avec le Professeur Bela Balassa. Il nous a semblé que ces échanges pouvaient contribuer, sous cette forme, à éclairer nos positions concernant l'hypothèse de demande intérieure donnée et concernant la méthode des effets elle-même.

Tout à fait en fin d'ouvrage est présentée une bibliographie qui reprend les textes, publiés ou non, élaborés dans la mouvance de la coopération française et les principaux ouvrages et articles qui ont trait aux méthodes, prix de référence et à leurs critiques.

LE CALCUL ÉCONOMIQUE EN PAYS EN DÉVELOPPEMENT : POINT DE LA QUESTION

Niveau des méthodes et de leurs diffusions

La thèse soutenue par de nombreux experts de la coopération française — qu'on appellera par commodité de langage la méthode des effets — fait maintenant l'objet d'un certain nombre de publications pour ce qui concerne tant la méthodologie proprement dite que les applications qui ont pu être faites au niveau sectoriel ou au niveau des études de cas :

- le Manuel (la méthode des effets) édité par le Ministère de la Coopération en 1976 a été largement diffusé (environ 4 000 exemplaires fin 1979) ; il a été traduit en anglais et publié en 1978 ; d'autres exposés plus brefs ont été édités (notamment par la FAO*, par l'ONUDI*) et traduits en anglais, en espagnol et en arabe (voir bibliographie in fine) ;
- les applications sectorielles et les études de cas couvrent progressivement un champ de plus en plus large : initialement centrée sur les projets industriels et d'aménagements hydro-agricoles, l'approche a été ou est appliquée au secteur des projets agricoles, des projets de développement rural et des projets d'élevage, au secteur des infrastructures de transport, au secteur tourisme ; à côté des études ex ante, se développent les études de suivi et ex post (voir bibliographie).

Parallèlement à l'élaboration de ces documents, de nombreux enseignements ont été et continuent d'être effectués sur ces bases soit, régulièrement dans des Centres ou Instituts français (CPDCET*, CEPE*, IEDES*, Universités...), soit à l'occasion de cycles ou de séminaires de formation tenus à l'étranger (Algérie, Maroc, Tunisie, Mali, Niger, Haute-Volta, Togo, Sénégal, Guinée, Portugal, Népal...) ou au sein d'organisations internationales (FED*, FAO...).

Ces exposés ont touché près de 2 000 fonctionnaires, cadres ou étudiants, en majorité étrangers.

La diffusion ainsi assurée a conduit, depuis quelques années, à une prise en compte, parfois critique, de cette approche par une grande partie des organisations internationales ou même nationales et de leurs centres de formation (BIRD* et IDE*, ONUDI, Caisse Centrale de Coopération Économique et CEFEB*, Commissariat du Plan Français...).

Au total, on peut dire maintenant que l'approche « existe » ; il y a une base documentaire, elle est enseignée, il y est fait référence.

Niveau des recherches méthodologiques et théoriques

La diffusion de cette approche a conduit à deux types de développements : on pourrait dire à des élargissements et à des approfondissements.

A des élargissements, tout d'abord, dans la mesure où progressivement on a eu connaissance et on a pris en compte les méthodes, les pratiques et les critiques d'autres équipes d'économistes travaillant dans ce même champ des économies en développement : il en est ainsi en particulier des travaux du

* FAO : Food and Agricultural Organisation of United Nations (Rome).

* ONUDI : Organisation des Nations-Unies pour le Développement Industriel (Vienne).

* CPDCET : Centre de Perfectionnement pour le Développement de la Coopération Économique et Technique (Paris).

* CEPE : Centre d'Études des Programmes Économiques (Paris).

* IEDES : Institut d'Étude du Développement Économique et Social (Paris).

* FED : Fonds Européen de Développement (Bruxelles).

* BIRD : Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement (Washington — USA).

* IDE : Institut de Développement Économique (Washington).

* CEFEB : Centre d'Études Financières Économiques et Bancaires (Paris).

Professeur János Kornai déjà cités ; dans la mesure aussi où l'on a tenté de prendre en compte les travaux effectués dans des contextes économiques traditionnellement considérés comme différents : il en est ainsi des travaux sur le calcul économique public réalisés au sein des administrations économiques françaises, des travaux du Professeur Sauvy, du Professeur Kaldor...

Cette prise en compte plus large, les réactions suscitées par la diffusion de l'approche des effets ont alors conduit à des débats et à des interrogations qui tendent, comme on l'a indiqué au début de cette introduction, à la fois à approfondir cette approche des effets et à approfondir la critique des approches par les prix.

Sans que l'on ait réalisé l'ambition initiale (Introduction du tome I) de mener systématiquement l'étude critique des méthodes de calcul économique aux trois niveaux théorique, des méthodes et des pratiques, on peut considérer que le terrain a été « balisé » par ces trois ouvrages de la collection Méthodologie de la Planification (le Manuel, ces deux tomes d'analyses critiques) qui constituent une somme, qui représentent une étape de la réflexion.

Car, dès à présent, des interrogations plus essentielles sont posées, qui sont d'un autre ordre : elles touchent au statut même du calcul économique (János Kornai, Rapport Milleron), à la nature « scientifique » de la théorie néo-classique (Nicolas Kaldor, János Kornai) et en définitive à notre propre statut d'économiste (T.S. Kuhn, M. de Vroey).

Mais ceci, sans être une autre histoire, constitue une autre étape de la réflexion tout juste amorcée dans le présent ouvrage.

COMPARAISON DES MÉTHODES D'ÉVALUATION DES PROJETS : MÉTHODE DITE DES EFFETS ET MÉTHODES DITES DES PRIX DE RÉFÉRENCE *

Roland OLIVIER

Roland Olivier Conseil
Juillet 1977

** Une première version de cet article a été préparée à l'occasion du séminaire CNEA/FAO à Tunis en Juillet 1977.*

SOMMAIRE

	Pages
INTRODUCTION	11
I — PRINCIPES DES MÉTHODES ET BREF HISTORIQUE	12
1 — LA MÉTHODE DES EFFETS	12
1.1 — Principes	12
1.2 — Historique	12
2 — MÉTHODES DES PRIX DE RÉFÉRENCE	13
2.1 — Principes	13
2.2 — Historique	14
II — ÉTUDE DE L'INSERTION DU PROJET DANS L'ÉCONOMIE NATIONALE	16
1 — MÉTHODE DES EFFETS	16
2 — MÉTHODES DES PRIX DE RÉFÉRENCE	18
III — PRISE DE DÉCISION	20
1 — BONNES CONCORDANCES SUR LES CRITÈRES PARTIELS DONT ON DOIT TENIR COMPTE AU MOMENT DU CHOIX	20
1.1 — Pour la réduction de la dépendance extérieure	20
1.2 — Pour l'amélioration de la répartition	20
1.3 — Pour le mieux-être	21
2 — ASSEZ BONNE CONCORDANCE DANS LES RÉSULTATS DES CALCULS	21
3 — DISCORDANCE AU NIVEAU DE LA PRISE DE DÉCISION PROPREMENT DITE	22
IV — PROBLÈMES EN SUSPENS ET CONCLUSION	25

INTRODUCTION

L'exposé qui va suivre se divise en quatre parties :

- 1. La première rappelant les principes des deux méthodes et retraçant très brièvement leur histoire.*
- 2. La deuxième partie essayant de préciser comment chaque méthode permet de mieux saisir l'insertion du projet dans l'économie nationale.*
- 3. La troisième partie comparant les critères usuels de décision utilisés pour retenir le projet comme « faisable » (critères d'évaluation proprement dits) et les démarches effectuées lors de la prise de décision.*
- 4. Enfin, une quatrième partie, relativement courte, présentant quelques difficultés fondamentales inhérentes à l'évaluation des projets et que ni la méthode des effets, ni les méthodes (1) des prix de référence ne permettent de surmonter et se terminant par une conclusion d'attente.*

(1) Il est bon de rappeler que la *méthode dite des effets* est présentée sensiblement de la même façon par ceux qui l'utilisent. En revanche, les *méthodes dites des prix de référence* diffèrent presque toujours d'un auteur à l'autre. Néanmoins, on s'est efforcé de dégager les grands principes communs sous-jacents aux différentes méthodes dites des prix de référence. Ce sont ces seuls principes communs qui seront repris en laissant de côté les divergences pouvant apparaître dans le détail.

I — PRINCIPES DES MÉTHODES ET BREF HISTORIQUE

1 — MÉTHODE DES EFFETS

1.1 — Principes

La méthode des effets, comme son nom l'indique, s'efforce de simuler concrètement *l'insertion du projet envisagé dans l'économie nationale*, en essayant de déterminer les différentes PERTURBATIONS (effets) apportées par cette insertion à l'économie.

Pour cela, elle s'appuie sur deux évidences vérifiées dans tous les pays, quel que soit leur niveau de développement, à savoir que :

- dans certains secteurs de l'économie il y a plein emploi des facteurs de production et que donc la croissance dans ces secteurs ne peut se faire que par la mise en œuvre de nouveaux facteurs, et en particulier par l'accroissement de l'appareil productif.
- dans le reste de l'économie, il y a sous-emploi des facteurs de production et qu'en conséquence, il est possible d'obtenir une croissance de la production dans ces secteurs sans mise en œuvre de nouveaux facteurs, et en particulier sans création d'appareil productif nouveau.

Les théoriciens de l'économie ont appelé ces constatations de bon sens du nom de « *Principe d'ACCÉLÉRATION* » dans le premier cas et de « *Principe de MULTIPLICATION* » dans le deuxième.

La méthode des effets reprend simplement ce concept en distinguant bien :

- d'une part, les projets complémentaires du projet que l'on veut évaluer et qui sont obligatoirement liés.

Par exemple : un projet de conserverie de tomates lié au projet envisagé de culture de tomates industrielles.

L'ensemble du projet étudié et des projets qui lui sont liés constitue la GRAPPE DE PROJETS du « Manuel d'Evaluation des Projets selon la méthode des effets », rédigé par MM. Chervel et Le Gall.

On retrouve là l'application du principe d'accélération. Le projet n'est possible que si l'on développe dans certains secteurs constituant des goulots d'étranglement un appareil productif complémentaire.

- d'autre part, les possibilités de production existantes dans un certain nombre de secteurs qui permettent de développer la production de ces secteurs, sans nécessiter pour autant la réalisation de nouveaux projets.

Par exemple : Il sera possible de fournir les engrais nécessaires à la culture des tomates industrielles envisagée par le projet étudié simplement par une augmentation de la production des usines d'engrais déjà existantes dans le pays.

On retrouve cette fois l'application du principe de multiplication.

1.2 - Historique

La méthode des effets a été utilisée assez systématiquement - et ce bien sûr seulement depuis que le calcul économique a rendu possible la détermination des effets d'un projet - dans le pays où les Pouvoirs Publics ont essayé de réaliser des projets importants, à fortes retombées ; les EFFETS qu'auraient ces projets sur le contexte économique étaient alors très intéressants à prévoir. Selon le sens et le volume de ces effets, des modifications pouvaient être apportées au projet initial, une extension ou une réduction voire une annulation envisagées.

Sans remonter tout un historique, on peut dire que, avant la deuxième guerre mondiale, les projets d'aménagement de la Vallée du Tennessee aux U.S.A. ont été étudiés selon la méthode des effets, pour essayer de faire apparaître les principales conséquences de la réalisation des aménagements sur les industries américaines.

Après la guerre, un certain nombre de pays ont utilisé plus ou moins spontanément la méthode des effets et ce, dans des buts très différents. Rappelons simplement en Asie, les travaux de la Commission du Mekong et en Amérique Latine, les études d'industrialisation du Minas Gerais.

Plus près de l'endroit où nous nous trouvons ici à Tunis, un certain nombre d'études utilisant la méthode des effets ont été réalisées :

● en Italie dans les années 50, la SVIMEZ (Istituto per lo Sviluppo del Mezzo-Giorno) a essayé de montrer dans une étude détaillée comment les investissements d'infrastructure ou industriels réalisés dans le Mezzo-Giorno pouvaient entraîner des effets sur les industries du Nord de l'Italie. Certes, l'étude visait à des fins politiques (montrer que les investissements dans le Sud réalisés sur un budget national alimenté en grande partie par les ressources du Nord plus riche profitaient finalement au Nord), mais on décrivait en fait très clairement les différents effets d'un investissement.

De plus, ce travail montrait la possibilité d'utiliser la méthode des effets pour analyser *régionalement* les effets de l'impact d'un projet.

● en Algérie, vers 1956-57, alors que l'Algérie était encore département français, les autorités régionales algériennes, soucieuses de promouvoir le développement de l'Algérie ont essayé de déterminer, en s'inspirant d'ailleurs de l'exemple de la SVIMEZ, l'impact d'une aide française à l'Algérie :

- d'une part sur l'économie algérienne existante,
- mais surtout sur l'économie française.

Comme pour la SVIMEZ, le but était peut-être politique (montrer aux Français que la France qui aidait l'Algérie dans son développement s'y retrouvait en fin de compte).

Mais l'approche s'est faite cette fois en tenant compte des différentes possibilités d'utilisation de l'aide :

- soit une simple distribution des revenus à travers les populations algériennes,
- soit des investissements d'infrastructure,
- soit enfin des investissements industriels entraînant à terme une croissance dans la production.

La méthode était aussi une simulation.

● en Tunisie, vers les années 1960, M. Bahroun, alors Directeur du Service de la Statistique, reprenait un certain nombre de résultats algériens et publiait une note décrivant les effets d'un apport extérieur sur l'économie tunisienne selon l'utilisation de cet apport : distribution de revenus, investissements d'infrastructure, investissements productifs avec production à terme.

● au Maroc, toujours vers les années 1960, les planificateurs marocains se trouvaient confrontés au problème très concret suivant : à la suite d'un appel d'offres portant sur la réalisation d'un projet d'infrastructure peut-on favoriser une entreprise marocaine plutôt qu'une entreprise étrangère alors que les coûts proposés par l'entreprise marocaine sont supérieurs à ceux proposés par l'entreprise étrangère ?

C'est seulement par l'analyse des effets du projet que l'on pouvait le plus souvent valablement répondre à cette question, en particulier en faisant apparaître les effets du projet sur les *finances publiques*.

Simultanément, au Maroc, une liste des projets industriels à réaliser au cours du plan devait être établie. Pour cela, une approche par la méthode des effets a été effectuée.

Sans nous étendre davantage sur d'autres exemples, rappelons simplement qu'actuellement, les planificateurs d'un grand nombre de pays en voie de développement essaient pour les grands projets de simuler l'insertion de ces grands projets dans l'économie nationale en s'inspirant de la méthode des effets.

2 - MÉTHODES DES PRIX DE RÉFÉRENCE

2.1 - Principes

Les méthodes des prix de référence cherchent simplement à calculer le bénéfice apporté par le projet envisagé.

Elles ont pour base le principe économique élémentaire qu'un projet est bon si les « avantages » qu'il apporte mesurés en première analyse par ses recettes sont supérieurs aux « coûts » entraînés mesurés en première approximation par les dépenses.

Les méthodes des prix de référence ne cherchent donc pas à savoir comment le projet s'intègre dans l'économie nationale, mais simplement s'efforcent de dire si les avantages du projet sont supérieurs à leurs coûts et, en conséquence, si — le « bénéfice » étant positif — le projet peut être raisonnablement réalisé.

2.2 - Historique

L'approche des méthodes des prix de référence paraît donc être une méthode de bon sens pour ainsi dire aussi vieille que le monde. Il faut voir toutefois que, dans la littérature traitant du développement économique et social, l'utilisation des méthodes des prix de référence est relativement récente, puisque datant en gros des années 1950. L'introduction de ces méthodes dans la littérature du développement a été faite à cette époque par des organismes de financement c'est-à-dire des banquiers et de plus, souvent, par des organismes de financement extérieurs au pays.

Au départ, le raisonnement était extrêmement simpliste et le banquier s'attachait essentiellement aux possibilités qu'offrait le projet de rembourser le prêt accordé ; puis, petit à petit, des complications sont apparues, rendant les méthodes des prix de référence de plus en plus sophistiquées. C'est l'histoire de cette sophistication croissante qui va être brièvement rappelée maintenant.

- Au départ, les « *banquiers extérieurs* » faisaient de simples calculs en prix de marché intérieur et si le projet était **financièrement rentable**, c'est-à-dire si les avantages et les coûts exprimés les uns et les autres en prix de marché conduisaient à un bénéfice, le projet devait être réalisé. Quelques considérations sur les possibilités de récupérer des devises à travers le projet soit par une réduction d'importations, soit par une croissance des exportations permettaient de conclure.

- Par la suite, les *économistes* sont apparus. Pour eux, cette façon d'opérer ne tenait pas suffisamment compte de la réalité des pays en voie de développement dans lesquels les systèmes des prix de marché ne semblent pas toujours correspondre à des prix économiques.

Par exemple :

- certains prix sont « socio-politiques » et ne sont pas forcément économiques (ex. le taux de change ou le taux des salaires).

- de même, les prix des produits ne traduisent pas toujours les coûts de production pour la collectivité (ex. taxes indirectes sur certains produits).

- de même, certains prix intérieurs s'écartent des prix mondiaux par suite, par exemple, d'une mauvaise productivité des unités de production nationales ou une protection importante à l'égard de l'extérieur.

- enfin, un certain nombre de données sont mal définies : on ne sait pas si ce sont des avantages ou des coûts (ex. les salaires sont des coûts pour l'entreprise qui utilise la main-d'œuvre, mais un avantage pour les salariés ; de même, les impôts sont un coût pour les entreprises ou les ménages, mais un avantage pour les fonctionnaires qui en vivent).

Les économistes ont donc cherché à définir un système de prix économiques valable pour la collectivité envisagée et en principe meilleur que le système des prix de marché, puis ils ont recommandé l'utilisation de ce nouveau système de prix.

Rappelons qu'à cette époque, un certain nombre de notes du Professeur Tinbergen et de son école recommandaient dans les calculs une réduction importante des salaires de la main-d'œuvre banale (à pratiquement zéro), une augmentation notable du taux de change, enfin une augmentation très forte du taux d'actualisation, le principe suivant étant admis : le capital étant la chose la plus rare dans les pays en voie de développement, il est normal qu'il soit très cher. *Ceci négligeait en fait totalement les opportunités réelles d'investissements dans le pays* : un capital n'est rare que si les opportunités d'investir sont nombreuses ; dans le cas contraire, il est trop abondant.

Cette démarche des économistes tendait à promouvoir, à travers les calculs, des activités épargnant des capitaux et utilisant de la main-d'œuvre banale, ce qui, semble-t-il, allait dans la bonne direction pour un certain nombre de pays en voie de développement, pauvres en capitaux et riches en main-d'œuvre non qualifiée.

- enfin, depuis 1965, l'évaluation des projets selon les méthodes des prix de référence a été repensée par les *universitaires* et par un certain nombre d'*organisations*, peut-être plus *philanthropiques* que les banquiers extérieurs d'origine.

Les principes sont maintenus, mais des subtilités vont être introduites, conduisant à une évaluation « sociale » du projet.

A titre d'exemples :

- une distinction est faite entre les revenus utilisés pour la consommation et les revenus destinés à l'investissement. On note, en effet, que la réalisation d'investissements entraîne, pour l'avenir, des consommations plus importantes en valeur que l'investissement qui les a engendrées. Il faut

donc distinguer, dans l'utilisation des revenus créés par le projet, la part qui va à la consommation et la part qui va à l'investissement, cette dernière devant être majorée d'un certain « taux de conversion ». On retrouve cette démarche dans les méthodes de l'O.C.D.E. et de l'O.N.U.D.I. qui font apparaître un prix de référence de l'investissement par rapport à la consommation.

— **une distinction est faite entre secteur public et secteur privé.** Le secteur public apparaît chez certains auteurs comme étant de loin préférable au secteur privé, non pas tant pour des questions d'idéologie (peut-être sous-jacentes), mais pour des raisons apparemment économiques, les revenus du secteur public étant beaucoup *plus mobiles* que les revenus du secteur privé. Il y a donc un prix de référence des revenus publics dégagés par le projet par rapport aux revenus privés.

— tout récemment, la BIRD recommande de **prendre en compte** dans les calculs, *l'affectation du revenu entre groupes sociaux*. Un pays où la répartition des revenus est très inégale entre groupes essaiera de favoriser les groupes sociaux à revenus les plus bas et pénalisera les groupes sociaux à revenus les plus élevés pour réduire cette inégalité. Des prix de référence selon l'affectation des revenus sont alors introduits.

Tous ces perfectionnements récents s'appuient, en fait, sur l'idée que dans l'économie la *répartition des revenus n'est pas indépendante de la création des revenus* : en d'autres termes, il est désormais admis que les Pouvoirs Publics sont souvent impuissants pour améliorer la répartition des revenus — et donc ultérieurement l'utilisation des revenus (consommation et épargne) — une fois ceux-ci affectés au départ par le projet. Ainsi est réputé bon un projet qui apporte à la fois plus d'avantages que de coûts et une meilleure répartition.

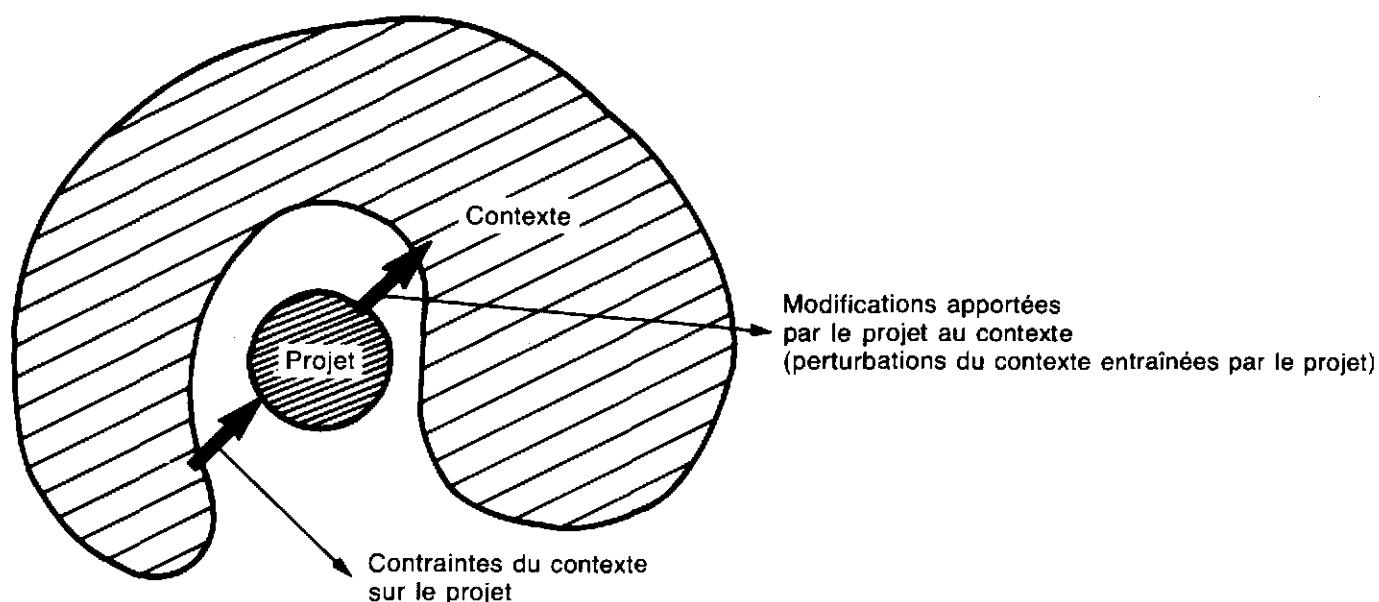
La complication croissante des méthodes des prix de référence n'est toutefois pas un obstacle à leur utilisation : actuellement, la plupart des organisations internationales et certains banquiers extérieurs exigent l'évaluation des projets selon ces méthodes.

II — ÉTUDE DE L'INSERTION DU PROJET DANS L'ÉCONOMIE NATIONALE

Avant de présenter comment chacune des méthodes permet d'étudier l'insertion du projet dans l'économie nationale, il est bon de rappeler que le projet est, avant tout, fait pour agir sur le contexte économique (accroissement de production, par exemple), mais que, en contrepartie, ce contexte le maintient à l'intérieur d'un ensemble de contraintes.

Il y a donc un système d'actions et de réactions entre le projet et son contexte, c'est-à-dire l'économie nationale. Selon que l'on met l'accent sur les actions du projet ou sur les réactions du contexte, on a une optique différente. On peut dire que la méthode des effets met davantage l'accent sur les actions du projet sur son contexte, alors que les méthodes des prix de référence font plutôt apparaître les réactions du contexte sur le projet à travers ce qu'il est convenu d'appeler les « contraintes d'environnement ».

Schéma n° 1



1 - MÉTHODE DES EFFETS

La méthode des effets, qui consiste essentiellement à *rechercher les perturbations entraînées par le projet sur son contexte, opère en quantités physiques*, à travers le système des prix de marché qui est le seul système de prix réaliste observé dans le pays.

Il y a (à titre indicatif) des perturbations :

- au niveau des disponibilités en hommes, en marchandises et en équipements,
- au niveau des fournisseurs et des clients tant nationaux qu'étrangers,
- au niveau des revenus dégagés et de l'affectation de ces revenus aux différentes parties prenantes (groupes sociaux, administration, etc.),
- au niveau de l'utilisation de ces revenus par les différentes parties prenantes (consommation, épargne...),
- etc.

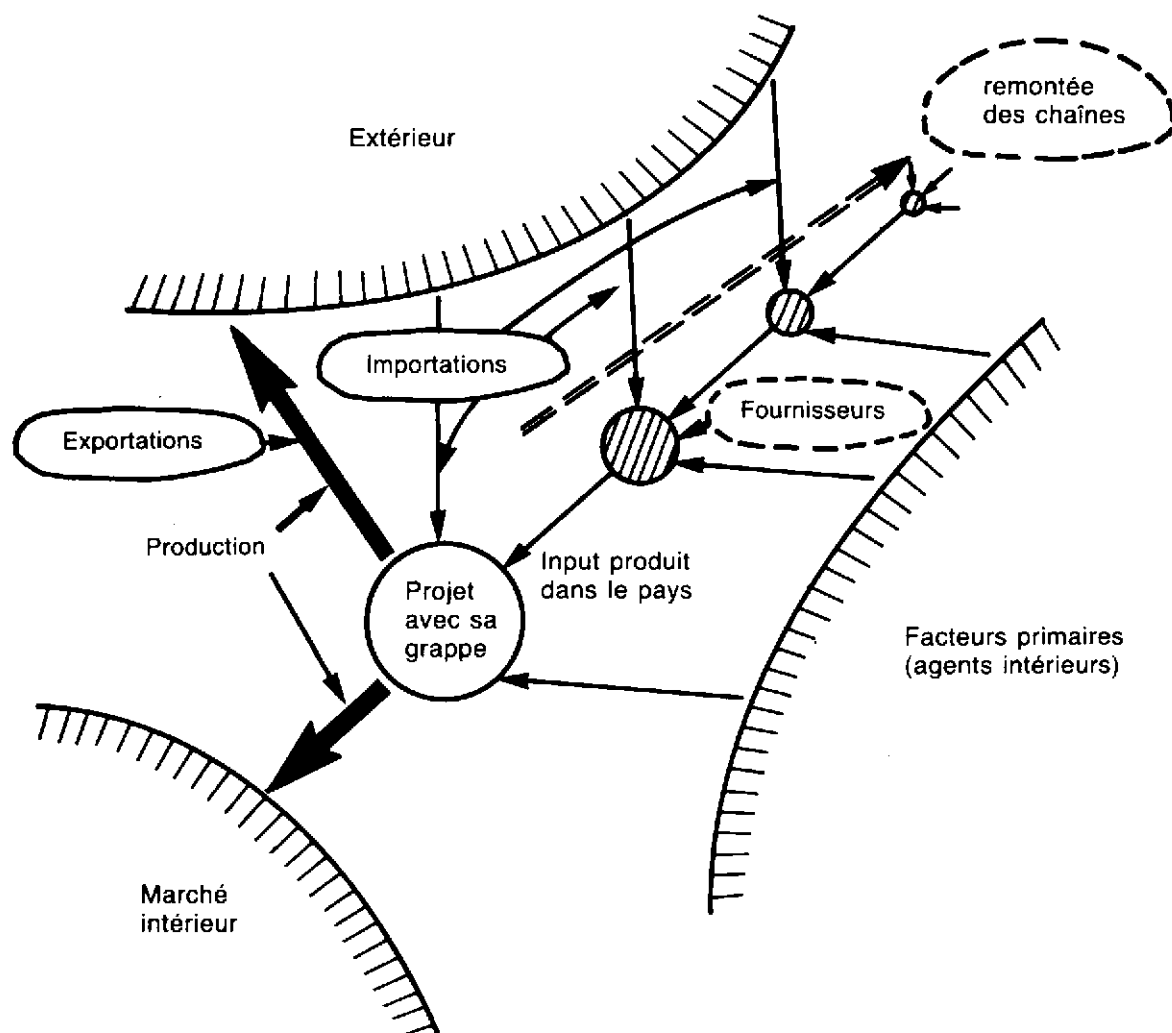
Les perturbations immédiatement apparentes concernent la production entraînée par le projet et les diverses consommations de facteurs nécessaires pour réaliser cette production. Elles s'inscrivent naturellement dans les données du compte d'exploitation. Mais ces premières perturbations — comme la pierre jetée dans l'eau est l'amorce d'une série de vagues qui vont en décroissant au fur et à mesure que l'on s'éloigne du point d'impact de la pierre — sont à leur tour l'amorce d'une série de perturbations régulièrement décroissantes qui risquent de toucher la plupart des agents économiques.

Toutefois, on se contente généralement d'analyser trois séries de perturbations attachées au projet et à sa grappe :

- les perturbations entraînées par le projet et ses fournisseurs nationaux sur les échanges extérieurs,
- les perturbations entraînées par le projet et ses fournisseurs nationaux sur la distribution des revenus, en particulier sur la répartition entre revenus publics et revenus privés, et dans le privé par catégorie d'agent,
- les perturbations entraînées par le projet et ses fournisseurs nationaux sur l'utilisation des revenus distribués aux différents agents en les ventilant en consommation, impôts et épargne.

Il suffit de se reporter soit au schéma n° 2 soit à l'exposé présenté par M. Le Gall à Tunis au séminaire du C.N.E.A. et repris en article.

Schéma n° 2



Cette façon d'opérer permet de *saisir*, pour le projet et sa grappe, *les principaux clients et les principaux fournisseurs*. En d'autres termes, de voir comment le projet s'intègre dans l'économie nationale. De plus, comme il a été dit dans l'historique, on peut essayer de *localiser régionalement* clients et fournisseurs, ce qui permet de voir apparaître l'impact du projet au niveau des différentes régions du pays.

L'analyse peut porter donc tant au niveau sectoriel (activités amont et aval) qu'au niveau régional (zones touchées par le projet).

On se contente, ce faisant, d'examiner ce que l'on appelle les « effets primaires » du projet, directs et indirects, amont et aval. On pourrait poursuivre et ceci dans plusieurs directions. Exemples :

a/ A partir de l'utilisation des revenus, en particulier en faisant apparaître les *consommations des ménages*, on pourrait se poser la question de *l'origine de cette consommation* : des importations supplémentaires ou un accroissement de certaines productions.

Ce travail, qui n'est pas fait pour la plupart des projets, peut devenir cependant nécessaire dans certains cas. Par exemple, pour un gros projet d'infrastructure utilisant beaucoup de main-d'œuvre et distribuant une masse importante de salaires, il peut se faire que l'utilisation de ces salaires à des fins de consommation entraîne une hausse importante des importations des produits de consommation. Même si le projet a été financé sur budget national, si la main-d'œuvre qui travaille sur le projet est nationale et si aucun équipement n'est importé, il peut se faire qu'un tel projet entraîne des importations très importantes. Il est utile de le savoir à l'avance.

L'étude de l'origine des consommations associée éventuellement à l'étude des productions locales de ces consommations portent le nom d'étude des « **effets secondaires** » dans le jargon de la méthode des effets.

b/ *Au niveau de l'emploi* : en reprenant les emplois directs, indirects et éventuellement secondaires, il est possible de déterminer les effets du projet sur l'emploi.

c/ etc.

La méthode des effets, à ce titre, paraît donc comme particulièrement efficace pour examiner l'insertion du projet dans l'économie nationale. *Elle implique la nécessité de bien connaître le contexte national et, en particulier, la structure de l'appareil productif* (secteurs d'activité qui sont des goulots d'étranglement et secteurs d'activité en sous-emploi) :

Pour les premiers, un accroissement des demandes se traduira soit par la nécessité de créer de nouveaux équipements, soit peut-être plus facilement par des importations.

Pour les seconds, il sera toujours possible de développer la production (moyennant, bien sûr, l'introduction de quelques facteurs supplémentaires).

De plus, la méthode des effets permet, en simulant l'introduction du projet dans l'économie nationale :

- *de faire apparaître les modifications dans les échanges extérieurs* tant en prix nationaux qu'en *prix extérieurs*, le passage de l'un à l'autre se faisant par le taux de change du marché (taux de change réel) ;

- *de dégager les revenus affectés aux différents agents tels qu'ils doivent être en réalité* si les calculs sont bons. En d'autres termes, si l'on dit que les salariés agricoles toucheront 100 000 DT, ils toucheront, à la vérification des hypothèses faites et aux erreurs de calculs près, ces 100 000 DT.

De même les revenus transformés en impôts ou en épargne seront en valeur vraie.

Cette façon d'aborder les calculs en prix de marché est effectivement très importante, puisqu'elle permet de raisonner concrètement et éventuellement de présenter les résultats obtenus à des responsables politiques qui les comprendront immédiatement.

2 - MÉTHODES DES PRIX DE RÉFÉRENCE

Pour appliquer ces méthodes, il est classique de distinguer deux phases :

- d'une part, la détermination du système de prix de référence valable pour l'économie nationale et tout particulièrement des prix de référence des biens et services concernés par le projet ;

- d'autre part, le calcul proprement dit d'un bénéfice associé au projet à partir de ces prix et des quantités physiques.

Le deuxième problème étant élémentaire, *la seule vraie difficulté est de déterminer le système des prix de référence valables pour l'économie*. Il faut essayer, en revenant au schéma n° 1 :

- de déterminer les contraintes qui risquent d'opposer le contexte au projet,
- de traduire ces contraintes en prix, les prix devenant des « signaux », dont l'évaluation du projet doit tenir le plus grand compte.

On est donc amené à rechercher d'abord les différentes contraintes pouvant exister dans l'économie, en quantités physiques, et pour cela si l'on veut travailler sérieusement *bien connaître l'économie*, puis à introduire un ensemble d'indicateurs numériques appelés prix de référence, qui expriment d'une autre façon (expression duale) ces contraintes.

On peut toutefois observer que jusqu'à ce que tout récemment les universitaires viennent compliquer la démarche, le système de prix de référence dans la plupart des méthodes dites des prix de référence se calculait simplement comme suit :

- pour les biens et services quels qu'ils soient, à partir des prix extérieurs (prix à la frontière) ;
- pour les facteurs primaires de production, essentiellement à partir des comparaisons d'opportunité (coût d'opportunité de la main-d'œuvre, etc.).

Le contexte national était certes un peu délaissé au profit du contexte international, mais le système des prix de référence était relativement concret.

En revanche, avec l'introduction des prix de référence au niveau de la répartition des revenus (affectation et utilisation), il est certain que le système de prix de référence devient plus abstrait, même s'il s'efforce de vouloir mieux « coller » au contexte.

On notera en outre qu'à aucun moment, il n'est question des fournisseurs et des clients du projet. On peut chercher à les identifier si l'on est un peu curieux, mais la connaissance de la chose n'est pas nécessaire aux calculs.

On ne doit toutefois pas oublier que pour déterminer un bon système de prix de référence, il faut très bien connaître le contexte dans lequel vient s'insérer le projet. La méthode des prix de référence implique donc une bonne connaissance de l'économie, en principe aussi bonne que la méthode des effets.

On peut donc conclure que pour ce qui est de l'insertion du projet dans l'économie, la méthode des effets conduit à des *résultats plus parlants* que les méthodes des prix de référence :

- d'un côté, il est question de clients, de fournisseurs, de quantités exprimées en unités physiques, éventuellement de revenus réalisés, de prix de marché, etc...,
- de l'autre côté, de signaux, certes, établis en tenant compte du contexte, mais un peu trop abstraits.

Mais que l'une et l'autre méthode impliquent pour conduire à des résultats satisfaisants une bonne connaissance de l'économie.

III - PRISE DE DÉCISION

Rappelons que la prise de décision qui nous concerne ici est simplement de savoir si le projet doit être réalisé ou ne doit pas l'être (1).

Nous séparerons l'analyse de la prise de décision en trois niveaux d'approche, à savoir :

- les critères partiels dont on doit tenir compte au moment du choix,
- la façon d'effectuer les calculs,
- la démarche suivie pour prendre la décision,

en précisant les principales concordances et les principales discordances.

1 - BONNES CONCORDANCES SUR LES CRITÈRES PARTIELS DONT ON DOIT TENIR COMPTE AU MOMENT DU CHOIX

Sans nous étendre sur les buts spécifiques de tel ou tel pays en voie de développement, il est possible de dégager un certain nombre de *buts généraux* tournant autour des problèmes d'indépendance, de répartition et de bien-être.

Généralement, les Pouvoirs Publics s'efforcent, à travers leur plan de développement, d'accroître leur indépendance à l'égard de l'extérieur, d'améliorer la répartition des biens et des revenus entre groupes sociaux et régions, enfin d'obtenir un mieux-être.

Certes, d'un pays à l'autre, les coefficients de pondération affectés à ces différents buts varient. Néanmoins, comme on va le voir, il est possible d'examiner les incidences d'un projet sur ces différents buts.

1.1 - Pour la réduction de la dépendance extérieure

Cette dépendance peut se situer au niveau des hommes, des marchandises et des capitaux. Son analyse est extrêmement importante, car en relation étroite avec la politique extérieure du pays.

● **au niveau des hommes**, on peut s'interroger sur la nécessité, pour la réalisation du projet, de faire entrer dans le pays des techniciens étrangers ou tout autre question touchant la formation, etc...

● **pour les marchandises**, le projet peut avoir deux effets :

— soit une action sur les exportations,

par exemple : un projet de tomates industrielles en vue de l'exportation,

— soit une action sur les importations,

par exemple : réduction d'importations par une augmentation de la production de betteraves à sucre,

par exemple : augmentation des importations de boîtes de conserves pour la fabrication de concentrés de tomates.

Le projet peut donc modifier tant la dépendance à l'égard des débouchés que la dépendance à l'égard des approvisionnements.

● **pour les capitaux**, le projet impliquera souvent des emprunts et il est très important d'examiner les possibilités de remboursement de ces emprunts en liaison avec le calendrier de production du projet.

La **méthode des effets** permet de répondre facilement aux questions que l'on se pose concernant les marchandises puisqu'on saisit clients et fournisseurs du projet et en particulier *clients et fournisseurs extérieurs*.

Il en est de même des méthodes des prix de référence avec toutefois une nuance qui est qu'au niveau du critère synthétique, c'est-à-dire du bénéfice, exportations et importations ne seront plus explicitées séparément, mais simplement au niveau d'un écart.

Pour ce qui est des hommes et des capitaux, les deux méthodes permettent sensiblement la même approche.

1.2 - Pour l'amélioration de la répartition

Ces problèmes de répartition sont extrêmement importants puisqu'ils dictent les différentes politiques sociales et régionales.

(1) Un autre problème, laissé ici de côté, est celui de savoir lequel de deux projets compatibles donnés, réputés bons l'un et l'autre, et donc à réaliser l'un et l'autre, doit être à réaliser en premier, compte tenu des disponibilités existantes en facteurs de productions, de la liste des projets à réaliser et des objectifs recherchés.

La répartition peut toucher, bien sûr, les capitaux et les revenus, mais au niveau du projet, c'est surtout la répartition des revenus entre groupes sociaux et la répartition des équipements et des revenus entre régions qui sont concernées.

La **méthode des effets** permet d'affecter, comme on l'a dit plus haut, les revenus créés par le projet et les activités entraînées à sa suite entre le secteur public et le secteur privé et, pour ce dernier, d'effectuer une ventilation entre les groupes sociaux.

Il semble que les derniers raffinements des **méthodes des prix de référence** visent au même but, mais il faut bien voir que si l'on essaie de ventiler les revenus entre les groupes, il faut obligatoirement raisonner, pour être concret, en revenus réels, c'est-à-dire à partir des *prix de marché*.

Il y a donc une sorte de faille dans les méthodes de prix de référence qui s'écarteraient sur ce point de leurs principes de base (raisonnement sur un système de prix fictifs réputés plus « vrais »).

Au niveau des régions, la **méthode des effets** permet d'analyser les effets du projet sur les différentes régions du pays ; en revanche, rien ne semble être dit pour l'instant dans les **méthodes de prix de référence** sur les effets régionaux du projet.

Enfin, le *problème de l'emploi* créé par le projet peut être rattaché aux idées de meilleure répartition. La **méthode des effets** permet de saisir les emplois directs et indirects créés par le projet.

Les **méthodes des prix de référence** théoriquement le permettent aussi, bien que les procédures de calcul qu'elles établissent ne permettent pas finalement d'isoler les emplois indirects.

1.3 - Pour le mieux être qui doit être le fondement de la politique économique du pays à travers la *recherche d'une croissance rapide*, tant la méthode des effets que les méthodes des prix de référence mettent l'accent sur la production entraînée par le projet.

Les **méthodes des prix de référence** ont peut-être une démarche plus simple et disent « bon » un projet qui apporte plus qu'il ne détruit, un projet dont les « avantages » sont supérieurs aux « coûts ».

La **méthode des effets**, de son côté, s'efforce de saisir le supplément de « valeur ajoutée » apporté par la réalisation du projet, supplément différentiel tenant compte des pertes de « valeur ajoutée » entraînées par la réalisation du projet sur d'autres secteurs (à la suite de déplacement de facteurs de production vers le projet).

Le principe est clair, mais l'approche est, en fait, plus complexe que dans les méthodes des prix de référence, puisque cette mesure de l'accroissement de valeur ajoutée apportée par le projet se fait dans le cadre d'une situation fictive dite « de référence ». Cette situation de référence fait apparaître un ensemble de biens et services réputés nécessaires à la satisfaction des besoins nationaux, et qui peuvent être fournis de deux façons (soit sans projet et importations importantes, soit avec projet et importations plus faibles) (1).

Dans l'ensemble donc, sur ces buts, chacune des méthodes apporte un certain nombre de réponses. Certaines sont plus simples avec une méthode qu'avec l'autre, certaines sont plus complètes, mais surtout depuis la publication du dernier manuel de la BIRD (manuel dit de MM. Van der Tak et Squire) on peut dire que les *méthodes des prix de référence couvrent sensiblement tous les champs de préoccupations des responsables du développement — ce que la méthode des effets réalise depuis toujours*.

2 - ASSEZ BONNE CONCORDANCE DANS LES RÉSULTATS DES CALCULS

De ce que la méthode des effets s'attache à des calculs en quantité et en prix de marché et que les méthodes des prix de référence s'appuient essentiellement sur les prix extérieurs et les coûts d'opportunité (aux indicateurs socio-politiques récemment introduits par les universitaires près) on pourrait conclure hâtivement que les calculs concernant certains critères doivent être radicalement différents. En fait, il n'en est rien, et les calculs, s'ils sont menés dans de bonnes conditions, sont souvent très semblables.

Ils ne divergent véritablement que si les Pouvoirs Publics décident de réaliser une production désavantageuse économiquement pour le pays. Dans ce cas-là, la méthode des effets tient compte de la situation économique du pays puisqu'on réalise la production dans le pays alors que les méthodes des prix de référence estiment que les « vrais » prix doivent être plutôt les prix à la frontière, la situation du

(1) Voir en particulier M. La Gall, *Évaluation économique des projets : la méthode des effets*, F.A.O., Décembre 1977.

pays pouvant être, en fait, pénalisante pour le projet envisagé et référence devant être faite aux marchés extérieurs.

Il faudrait, bien sûr, multiplier les exemples pour voir si d'autres divergences peuvent apparaître.

En fait, les grandes divergences recensées et signalées par certains tenants des méthodes des prix de référence en ce qui concerne les *facteurs primaires de production* n'existent pas en réalité : la méthode des effets, pour ne pas effectuer des *imputations* entre facteurs toujours difficiles, esquivait le problème en introduisant la notion de situation de référence mais conduit à des résultats exacts (1).

3 - DISCORDANCE AU NIVEAU DE LA PRISE DE DÉCISION PROPREMENT DITE

Comme nous venons de le voir, les deux méthodes ne semblent pas diverger fortement sauf dans quelques cas particuliers au niveau de certains critères partiels dont on doit tenir compte au moment du choix et au niveau des procédures de calculs de ces critères.

En revanche, il n'en est pas de même au niveau de la prise de décision.

a) Les **méthodes des prix de référence** dont l'historique a été fait en première partie ont toujours eu pour but de *mettre une note unique à un projet pour que le banquier extérieur puisse dire si les prêts accordés pour la réalisation de ce projet ont une probabilité importante d'être remboursés*.

Au départ, le critère était le « bénéfice financier », puis il est devenu le « bénéfice économique » par introduction des prix de référence économiques et il devient maintenant un « bénéfice social » par introduction d'indicateurs socio-politiques, véritables prix de référence sociaux.

Quoiqu'il en soit, les méthodes des prix de référence ont toujours voulu synthétiser en un critère unique les analyses qu'elles pouvaient faire. En d'autres termes, les *méthodes des prix de référence ont toutes une FONCTION « OBJECTIF »* valable pour l'ensemble de l'économie, établie par un décideur (dans la pratique très souvent un BANQUIER EXTÉRIEUR) et que l'on cherche à MAXIMISER. La formulation de cette fonction comme on vient de le dire a beaucoup varié dans le temps, mais l'esprit, à savoir l'unicité du critère de décision, s'est maintenu.

b) En revanche, la **méthode des effets** n'implique pas le choix d'un critère. Elle décrit *simplement les effets du projet sur un certain nombre d'agents économiques* (producteurs, consommateurs, état, groupes sociaux, groupes extérieurs, etc.) en les reclassant sous quelques grandes rubriques (échanges extérieurs, revenus, production, emploi...) *sans pondérer ces effets dans une formule*. On présente donc des résultats sous forme d'un *PROFIL* du projet, décrivant certains EFFETS-CLÉS. C'est ce *PROFIL* qui sera soumis au décideur pour le choix définitif. Le décideur est en outre très rarement un Banquier, mais le plus souvent un PLANIFICATEUR ou simplement même un groupe de RESPONSABLES POLITIQUES.

On est donc en face d'une série de critères partiels qui ne sont pas regroupés à travers une fonction « objectif ». Certes, au moment de la décision, il faudra bien retenir entre plusieurs projets concurrents un profil plutôt qu'un autre, mais, dans l'esprit des tenants de la méthode des effets, l'information du décideur est plus riche en agissant ainsi qu'en donnant un seul chiffre, fut-il issu d'une fonction « objectif » même établie par le décideur lui-même.

« La présentation du profil du projet permet de prendre une connaissance plus complète du projet et la décision sera alors prise par les responsables en meilleure connaissance de cause. »

c) C'est donc une différence de conception fondamentale entre les utilisateurs des méthodes des prix de référence qui préconisent l'établissement au niveau national et a priori d'une fonction objectif établie en principe par les responsables politiques, mais en fait recommandée très souvent par des institutions extérieures au pays (banquiers extérieurs, organismes internationaux, etc.) et les utilisateurs de la méthode des effets qui se contentent de simuler les effets du projet et d'en présenter les résultats aux responsables nationaux qui peuvent alors discuter avantages et inconvénients et jugent sur pièces.

Le schéma n° 3 présente sommairement les deux démarches.

Remarques :

On croit quelquefois, dans certaines interventions des partisans des méthodes des prix de référence, la méthode des effets réduite à un *critère unique*, à savoir celui de l'accroissement positif de la valeur

(1) Voir en particulier, M. Le Gall, *Rôle des prix dans la méthode des effets*, dans ce même ouvrage.

ajoutée entre la situation avec projet et la situation sans projet. Ce critère n'est autre, sous une forme un peu différente, que celui de la réduction des importations (directes et indirectes) entraînées par la situation avec projet par rapport à la situation sans projet, ces importations étant exprimées en prix extérieurs. C'est ce critère qui est retenu comme **critère partiel de croissance** dans de nombreux exemples.

Il va sans dire que :

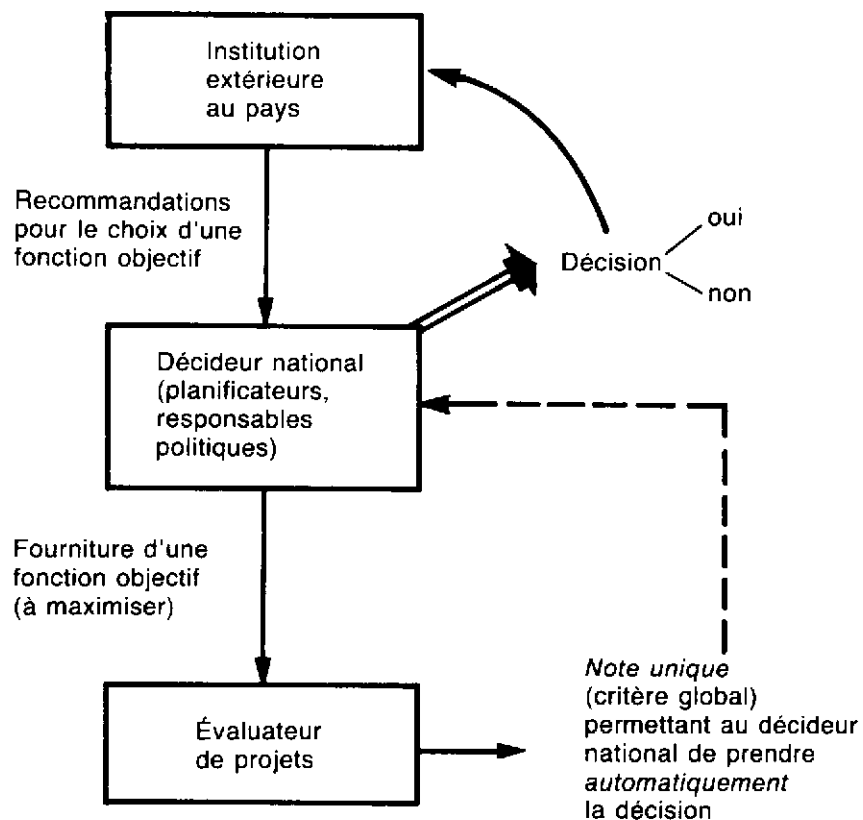
1) Ce critère est important. Sur le plan théorique, il conduit, pour une demande finale intérieure donnée, à la minimisation des apports extérieurs, donc à une plus grande indépendance ; et sur le plan pratique, il n'est pas négligé, même par les planificateurs des économies centralement planifiées.

2) Ce critère est simple et correspond à une première idée sur la validité du projet à la fois quant à l'indépendance du pays et quant à la croissance.

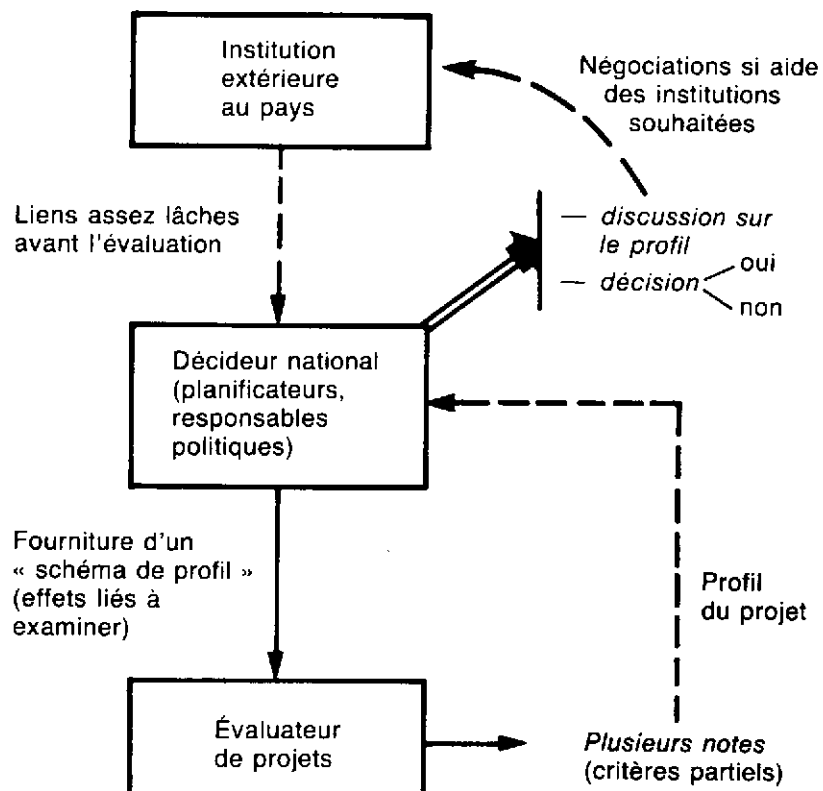
Toutefois, il n'est qu'un *critère partiel* dans l'esprit de la méthode des effets. Si l'on voulait à tous prix donner à travers cette méthode une note unique au projet envisagé, c'est-à-dire pratiquement se rapprocher de la fonction « objectif » des méthodes de prix de référence, il faudrait alors se lancer dans les techniques de choix multicritères.

Schéma n° 3

MÉTHODES DES PRIX DE RÉFÉRENCE



MÉTHODE DES EFFETS



IV - PROBLÈMES EN SUSPENS ET CONCLUSION

Les deux méthodes traitent l'une et l'autre tant bien que mal les problèmes faciles à résoudre, mais laissent de côté les problèmes difficiles.

Pour ne citer que quelques exemples de tels problèmes :

1. *L'une et l'autre méthodes supposent bien définis les caractéristiques du projet ainsi que les systèmes des prix présents et futurs.*

On est souvent très loin du compte : la pratique montre les incertitudes sur les quantités physiques tant dans la phase des investissements que dans la phase des productions. De plus, les prix actuels ne sont pas tous connus et les prix futurs sont incertains. Il faut donc introduire systématiquement des marges d'erreurs dans les calculs (calculs de sensibilité).

Les résultats peuvent être grandement faussés par l'incertitude.

2. *L'évolution dans le temps du contexte économique pose des problèmes de même nature à l'une et l'autre méthode.*

En particulier, dans **la méthode des effets**, on admet pour certains secteurs un sous-emploi de l'appareil productif. Il est très vraisemblable que la réalisation du projet et d'autres projets conduira à une meilleure utilisation de cet appareil, donc à une réduction de ce sous-emploi.

Dans ces conditions, les calculs effectués, basés sur ce sous-emploi, risquent d'être faussés.

Pour les **méthodes des prix de référence**, le problème est le même : si le nombre de projets est suffisant, l'emploi, par exemple, deviendra important, la main-d'œuvre plus rare et les prix de référence de la main-d'œuvre augmenteront. Or, les méthodes des prix de référence n'utilisent pratiquement pas de prix de référence variables dans le temps.

3. *Le problème des comparaisons inter-temporelles demeure dans l'une et l'autre méthodes.*

Il ne paraît pas utile de s'étendre là-dessus, la littérature économique du développement étant riche sur ce sujet.

Enfin, il paraît bon de rappeler que quelle que soit la méthode, *lorsqu'on COMPARE deux situations, on calcule toujours des différences et on prend les décisions sur ces différences.*

Une différence de 10 :

$$1\ 000 - 990 = 10 \qquad 100 - 90 = 10$$

n'a pas le même sens si la valeur des grandeurs comparées se situe autour de 1 000 ou autour de 100. Il faut donc se souvenir que *les critères, quels qu'ils soient, doivent toujours être relativisés.*

D'où une *conclusion d'attente* : plutôt que de se battre en faveur de l'une ou l'autre des méthodes, s'efforcer d'imaginer des projets (ou des variantes de projet) s'intégrant le mieux possible au contexte et s'efforçant de satisfaire le mieux possible aux buts de développement affichés par le pays.

LA MÉTHODE DES EFFETS COMME OUTIL MACRO-ÉCONOMIQUE D'ANALYSE DES PROJETS *

François MEUNIER

Institut National de la Statistique et des Études Économiques
(I.N.S.E.E.)
Octobre 1979

** Travail effectué à partir d'un stage à la SEDES en été 1977 ; l'auteur a ainsi profité des remarques et conseils de MM. Chervel, Le Gall, Bosshardt et Prou, bien qu'il reste responsable de ce qui est écrit.*

SOMMAIRE

	Pages
I — INTRODUCTION	29
II — LE MODÈLE	31
1 — IDENTIFICATION DES PROJETS	31
2 — L'ÉVALUATION DES EFFETS	32
2.1. — Hypothèses retenues	33
2.2. — Les effets des projets : effets primaires	34
2.3. — Les effets secondaires	37
3 — LA PRISE DE DÉCISION	39
III — APPRÉCIATION CRITIQUE DE LA MÉTHODE DES EFFETS	41
1 — CRITIQUES SUR LA FORMALISATION RETENUE DE LA PRODUCTION ET DU COM- PORTEMENT DES MÉNAGES	41
2 — PERTINENCE DE L'OUTIL MACRO-ÉCONOMIQUE POUR L'ANALYSE DES PROJETS	41
3 — CHOIX DU CRITÈRE A MAXIMISER	42
4 — RARETÉ ET PRIX DANS LA MÉTHODE DES EFFETS	42
4.1. — Position du problème	42
4.2. — Les biens « complètement échangés »	43
4.3. — Les biens « incomplètement échangés »	44
4.4. — Les facteurs de production : le travail	45
4.5. — Le facteur « devises »	47
5 — CONCLUSION	48
BIBLIOGRAPHIE	49

I — INTRODUCTION

On se propose ici l'exposé de la méthode des effets (ME ci-après) comme instrument d'analyse macroéconomique pour l'étude et le choix de projets. Pourquoi macroéconomique, dans un domaine qui est longtemps resté marqué par les méthodes et les hypothèses du calcul économique privé ?

Parce que la ME semble tout particulièrement adaptée pour les pays en développement dans lesquels le tissu industriel est suffisamment embryonnaire pour que tout projet y devienne très vite un macro-projet, justiciable donc de méthodes qui prennent en compte de façon globale son incidence dans l'économie ; parce que d'autre part la puissance publique exerce dans ces pays, avec l'apport financier international, un droit régalien sur l'investissement. Plus que dans les pays développés donc, il importe de considérer l'investissement comme instrument principal de politique économique, avec en corollaire la définition de méthodes adéquates d'analyse.

Le modèle ME est développé ici dans les termes des modèles linéaires de production, forme dans laquelle implicitement, il a toujours été présenté, voir Prou-Chervel [18] Chervel-Le Gall [3]. Il garde sa marque de naissance à partir des travaux de comptabilité nationale dans les PVD, à une époque où le modèle sous-jacent à l'analyse des opérations sur biens et services était le modèle Léontief de production.

Un des objets de ce travail est de montrer que le jeu d'hypothèses donnant son aspect formel au modèle doit être défini de façon moins fruste tant sur la description du système productif que sur la prise en compte du comportement des agents (dans les effets secondaires).

En d'autres termes, on soutiendra l'idée que la ME doit s'appuyer sur un modèle macroéconomique empirique du pays dans lequel on opère une évaluation, estimé sur les données d'une comptabilité nationale qui s'enrichit progressivement dans les PVD.

En quelque sorte, adopter pour les choix de projets à incidence macroéconomique la même démarche que celle qui prévaut dans la confection des « budgets économiques » des pays développés ; les praticiens y étudient les variantes de politique économique dans les termes des comptes nationaux à partir de modèles de fonctionnement de l'économie. La seule différence vient de la prise en compte de l'investissement : secondairement public dans les derniers pays, il est endogène aux modèles. Dans les PVD, par contre, il devient principalement exogène, outil premier de politique économique.

Dans cette acception, on définit la ME comme l'étude descriptive de différentes variantes d'investissement public, appelées projets, à partir d'un compte de base dit « situation de référence ». C'est l'objet de la première partie.

La méthode des effets est aussi désignation des projets optimaux. Elle se pose donc comme méthode de calcul économique public. Pour cette raison, on ne peut éviter de confronter les options et les résultats de la ME à ceux des méthodes alternatives, notamment celles qui ont été mises sur pied à partir du livre très fécond de Little et Mirrlees [13], désormais hégémoniques dans la littérature sur l'évaluation de projets sinon dans la pratique. Celles-là seules nous intéresseront dans cette confrontation, et on les désignera par méthode LM de façon synthétique, tant est commun le fond théorique sur lequel elles reposent.

On se heurterait alors à l'obstacle de la comparaison d'un outil macroéconomique (ME) à un outil microéconomique (LM), si cette dernière n'avait pas la vocation à exprimer, dans sa réduction du calcul économique à une unité productive différenciée — qu'elle appelle le projet — des choix optimaux pour la collectivité ; le système d'évaluation artificiel qu'elle adopte fait coïncider, dans une optique d'optimum de second rang, le calcul économique privé et l'intérêt collectif.

La comparaison a donc un sens. Et quand on les compare, LM possède le double avantage d'être plus aisée à mettre en œuvre et d'être supportée à l'arrière-plan par une théorie économique prestigieuse : théorie de l'équilibre général et théorie du bien-être.

Plus pratique à mettre en œuvre en raison d'une dépendance moins grande vis-à-vis du système statistique du pays où se fait l'étude : les données d'exploitation du projet, certains facteurs de conversion pour corriger le système de prix suffisent pour que les premières analyses puissent se faire⁽¹⁾. Pour ME, il n'y a guère que lorsque les « effets indirects » sont faibles qu'il est possible de circonscrire au projet les données requises. Encore reste-t-il à disposer d'enquêtes budget-consommation si l'on souhaite faire un

(1) L'observance à la lettre des prescriptions LM présuppose cependant un ensemble de données aussi difficile à assembler que la méthode ME

début d'intégration de l'agent « ménages » à l'analyse. Mais pour une évaluation ME « normale », il est indispensable de connaître assez finement au moins les équilibres sur le marché des biens et services.

Cette facilité offerte par LM répond assez bien au vœu des bailleurs de fonds internationaux quand ils souhaitent connaître la viabilité d'un projet. Le temps leur est compté. Leur point de vue, on le verra, est celui de financiers qui veulent être rassurés sur un point, la capacité du pays à rembourser ; et il n'est pas jusqu'aux choix théoriques qui gouvernent la méthode, quand elle mesure un projet à l'aune des résultats en termes de marché international, qui ne confirment cette optique du prêteur vis-à-vis du débiteur. Enfin, et surtout peut-être, ces organismes refusent de pénétrer les arcanes des instances gouvernementales en se lançant dans une vaste opération d'évaluation, comportant un partage des tâches entre statisticiens, planificateurs et évaluateurs du projet. Une méthode donc qui se veut « désincarnée » de la réalité du pays.

Cette possibilité n'est pas offerte à la ME qui se heurte directement à l'ensemble de ces contradictions. De la machine étatique d'abord qu'on a le tort de présenter comme homogène et soudée, même dans ses instances techniques, et qui crée à l'évaluateur des difficultés que décrit finement A.K. Sen [20]. D'un système statistique insuffisamment développé d'autre part. Du facteur temps enfin, quand il s'agit de décrire les effets intérieurs en terme de produit intérieur brut (PIB) de l'insertion d'un projet.

Tous ces points sont si réels qu'ils ont pesé avec force sur la ME comme méthode de choix de projets, dont l'utilisation reste confidentielle. Peut-être précisément, parce que la méthode ne décrivait pas clairement son statut d'intervention ; pensée par ses concepteurs comme devant s'inscrire dans les travaux généraux de planification du pays, trop souvent elle était appliquée de façon comparable aux méthodes concurrentes, à savoir de l'extérieur du pays, par des organismes internationaux et leurs sociétés d'études associées.

La ME recouvre deux opérations distinctes : la première comporte la modélisation explicite de la fonction d'investissement public au sein d'un cadre macroéconomique global ; elle demande donc à être insérée dans une cellule du type « budgets économiques » recouvrant un ensemble de travaux statistiques et planificateurs. Ce n'est qu'alors qu'elle peut aborder des projets concrets d'équipement industriel ou d'aménagement agricole du pays.

En clair, avant de fonctionner et de produire ses éclairages sur les projets industriels, la machine ME doit être installée, équipée sur place, connectée avec les différentes cellules statistiques et économiques du pays. Cette phase d'investissement préliminaire doit être clairement perçue par les organes de coopération avec les pays en développement.

Pour le reste, l'hégémonie théorique des méthodes LM est secondaire. On a trop tendance à particulariser la situation des PVD. Ne voit-on pas dans les pays développés la même domination d'une théorie économique qui permet certaines propositions sur l'allocation optimale des facteurs, et qui pourtant laisse subsister inévitablement une pratique en matière de choix économique devant composer avec des phénomènes comme le chômage, le sous-emploi du capital... et empruntant certains raccourcis peu justifiés par la théorie ? N'est-ce pas aussi préjuger une fixation de la théorie économique dans sa forme actuelle et son incapacité à appréhender de façon plus large ces phénomènes de sous-emploi et d'allocation « non optimale » des facteurs ?

II — LE MODÈLE

I - IDENTIFICATION DES PROJETS

Deux traits originaux caractérisent le plus profondément la démarche qui préside à la méthode des effets.

— On présente les configurations réelles qui ressortent du choix d'un projet ; c'est ainsi que l'on évalue les effets sur la base des prix effectifs. On s'intéresse à ce qu'il en coûte et à ce que gagne effectivement un agent quand le projet s'insère dans l'économie. Coïncidence donc entre les résultats du compte prévisionnel du projet et l'étude de ses effets, entre le dossier financier et le dossier économique.

— Dans l'appréciation des projets en concurrence, on distingue nettement une phase *positive* d'identification des projets, puis d'évaluation des effets, d'une phase *normative* à l'issue de laquelle doit apparaître le projet optimal : la phase de préparation de la prise de décision.

D'abord qu'est-ce qu'un « projet » ? On entendra par ce terme un ensemble de moyens économiques, incluant une technique particulière et certaines données d'exploitation permettant de satisfaire un besoin productif particulier. Quand plusieurs projets sont en concurrence, chacun d'eux est évalué selon la façon dont il satisfait un même besoin productif prédéterminé. La ME repose donc sur l'hypothèse que la demande finale à terme (ou sa chronique au cours du temps) est donnée. C'est l'hypothèse fondamentale.

Parmi tous les projets productifs en concurrence, l'un tient un rôle particulier : il s'agit du projet de référence ou situation de référence (SR). Dans une première approche, la SR est le projet « où l'on ne fait rien ». Plus précisément, la SR est l'ensemble des moyens que l'économie peut mettre en place pour suppléer au besoin ressenti sans recourir, sinon de façon annexe, à l'investissement. Le plus souvent, la SR est le recours à l'importation, et le projet SR comportera, de façon annexe ou principale, une activité importatrice de produits répondant à la demande finale donnée.

Autant la définition du besoin à satisfaire (demande finale) que celle, tout à fait connexe, de la SR, procèdent de considérations normatives. A ce titre, la ME ne renvoie pas simplement en phase de choix du projet optimal l'intervention active de l'évaluateur. Ainsi, certaines appréciations sur le coût de l'utilisation du facteur (baisse de la production agricole due à l'emploi de travailleurs ruraux par le projet, par exemple) peuvent être incluses dans l'analyse en définissant convenablement à la fois la demande finale et la SR. Tout projet devra satisfaire la demande en produits agricoles correspondant à ce que produisaient les travailleurs nouvellement embauchés de notre exemple. La SR le fera naturellement, dans les conditions productives précédentes ; les autres projets comporteront une activité annexe d'importation de ces produits.

SR et demande finale recèlent donc une grande partie de l'information sur le « coût d'opportunité des ressources rares ».

Les agents de l'économie

En général, et compte tenu des possibilités statistiques du pays, sont retenus comme agents possibles dans une analyse des effets : État, Reste du monde, Ménages, Secteur traditionnel, Entreprises privées et publiques...

On peut adopter tout regroupement nécessaire à mettre en valeur telle ou telle incidence d'un projet, s'intéresser à des éclatements juridiques, économiques ou géographiques des agents. Ce moment dans l'analyse doit fortement retenir l'attention de l'évaluateur ; certains projets ou inclusions sont gros de choix économiques et politiques implicites.

Une nomenclature trop fine alourdit l'analyse et lui fait perdre de son caractère incisif. Il est bon de regrouper les agents, au besoin différemment selon les éclairages à porter sur certains aspects du projet (les effets sont additifs dans la ME). Mais une agrégation trop grosse (consistant à opposer économie intérieure ou nationale (1) à l'Extérieur) rend très fruste la prise en compte de certaines raretés de ressources.

Tout agent est considéré dans la ME du point de vue « revenu », et du point de vue « facteur ». Les ménages salariés, au besoin ventilés par niveau de revenus salariaux, sont aussi le cadre dans lequel se

(1) Au sens que lui donne la comptabilité nationale.

comprend l'usage du facteur travail ; les sociétés et quasi-sociétés touchent un revenu brut d'exploitation correspondant à un service du capital... Cette double approche sera développée plus longuement ci-dessous.

Enfin, l'État - qu'on n'assimile cependant pas à un fournisseur d'un service administratif - peut être analysé de façon institutionnelle ou dans l'optique revenu ; il peut, par exemple, devenir intéressant de distinguer l'effet « Droits de douane » dans l'analyse d'un projet (1).

2 - L'ÉVALUATION DES EFFETS

Désignons par $k = 0, \dots, K$ les $K + 1$ projets en concurrence. $k = 0$ sera la SR.

$i, j = 1, \dots, I$ les I biens de l'économie, en distinguant comme 2 biens distincts, même s'ils sont homogènes, une marchandise importée ou locale.

Enfin $l = 0, \dots, L$ les $L + 1$ agents de l'économie ; pour mettre en exergue les effets allant vers le reste du monde (coût en devises du projet), $l = 0$ désignera l'agent « Extérieur ».

Si on y insère le projet k , le système productif se présente ainsi :

	biens locaux	projet k	demande finale	Total
Biens locaux	C	c_k	B	x
Biens importés	C_m	c_{mk}	B_m	x_m
Éléments de valeur ajoutée	W	w_k		
Total	x'	Q_k		

Où les notations suivantes sont adoptées :

C, C_m matrice d'absorption des biens locaux (resp. importés) par les J branches de l'économie.

c_k, c_{mk} vecteur d'absorption des biens locaux (resp. importés) par le projet k .

B, B_m matrice des demandes finales de biens locaux (resp. importés), ventilées par agent institutionnel (consommation des ménages, des administrations, investissement des agents, variations de stocks et exportations).

W, w_k matrice (resp. vecteur) des comptes d'exploitation des J branches de l'économie (resp. du projet).

x, x_m production brute (resp. importations) des I biens de l'économie.

Q_k production brute du projet k .

On adopte enfin les symboles suivants :

A, A_m la matrice des coefficients techniques en inputs locaux (resp. importés).

$A = C \hat{x}^{-1}$

$A_m = C_m \hat{x}^{-1}$, avec \hat{x} désignant la matrice diagonale associée à x .

(1) On peut s'apercevoir, par une analyse appropriée des effets sur les agents que tel projet ne concerne qu'un nombre très réduit d'agents ; qu'il ne permet pas d'intégrer certains secteurs de l'économie (monde rural, secteur traditionnel, régions reculées...) accentuant ainsi la destructuration économique et sociale. Bien que la finalité de la méthode soit bien plus large, on voit qu'on peut user de ME comme support d'une analyse sociologique et économique des économies dites « dépendantes ».

V la matrice des coefficients d'exploitation $V = W \hat{x}^{-1}$.

a_k, a_{mk}, v_k les coefficients techniques respectivement en biens locaux, en biens importés et d'exploitation relatifs à un projet ; i-e- en fonction de Q_k la production du projet.

m le vecteur du total des coefficients d'importations des branches.

n_k le total des importations du projet k .

Le système de valorisation

Les données ci-dessus ne font pas apparaître explicitement le système de prix en vigueur. Supposons-les donc évalués aux prix constants d'une année de base.

Pour les prix courants, prenons comme étalon le prix (ou indice de prix) de la production du projet Q_k et soit :

p, p_m le système de prix local (ou de prix mondiaux) relativement au prix de la production du projet.

s le prix de chacun des éléments de la valeur ajoutée (rémunérations des facteurs).

\bar{p}_m le prix global des importations qui permet d'écrire globalement :

$\pi = \begin{bmatrix} \bar{p}_m \\ s \end{bmatrix}$ le système de prix des revenus des $L + 1$ agents de l'économie.

Il est défini ainsi :

$$\textcircled{1} \quad \bar{p}_m \cdot m' = p'_m A_m$$

Tous les prix correspondent aux définitions de la comptabilité nationale. Les prix des inputs locaux sont les prix d'acquisition ; par contre, les inputs importés sont évalués au prix CAF, et les droits de douanes sont isolés et inclus dans les revenus de l'État. Enfin, on isole également les droits de douane à l'exportation dans le prix FOB de vente des produits du projet à l'étranger.

Le projet en phase d'investissement

Pour la ME, phases d'investissement et d'exploitation du projet ne diffèrent que chronologiquement. Une fois définie la chronique de demandes finales adressées au projet, celui-ci doit la satisfaire d'une façon ou d'une autre, par exemple par importations pendant la phase d'équipement.

De même, quelle que soit la période que l'on considère, le projet est générateur de demandes adressées à l'économie. On les notera c^* et c_m^* en phase d'équipement (resp. a^* et a_m^* en coefficients de la demande finale) ; de même, le projet suscite des revenus. Soit w^* ces revenus en phase d'équipement (v^* en coefficient).

On remarque que le projet dans cette formalisation devient un agent particulier de l'économie, lui adressant certaines demandes finales ; sa spécificité par rapport aux autres agents est d'engendrer des revenus.

Égalités comptables

Elles transparaissent des lignes et des colonnes du tableau ci-dessus. Avec le système de prix adopté, les comptes d'exploitation des branches et du projet s'écrivent :

$$\textcircled{2} \quad p'A + p'_m A_m + s'V = p'$$

$$\textcircled{3} \quad p'a + p'_m a_m + s'v = 1$$

en ôtant l'indice k relatif au projet.

2.1. - Hypothèses retenues

a) Demande exogène adressée au projet constante, quel que soit le projet

Déjà commentée plus haut, nous l'écrivons :

$Q_k = \bar{Q}$ pour tout projet k ; on peut introduire au besoin un indice de temps pour placer la ME dans un cadre intertemporel.

L'hypothèse a le double rôle de normer les projets, et de définir les éléments de coûts que supporteront certains projets.

Q_k représente la demande adressée au projet qui est égale à sa production en un sens large (incluant par exemple une activité d'importation). Les coefficients a_m d'inputs importés incluent alors à la fois des importations incluses au sens strict et des importations directes.

Quand l'analyse rend endogènes certains agents, aucune hypothèse bien sûr, n'est faite sur leur demande de biens et services. La constance supposée par l'hypothèse ne s'applique qu'à la demande des agents exogènes.

b) Hypothèses concernant la structure productive

Dans cette présentation, on fait les hypothèses habituelles qui permettent l'emploi d'un modèle linéaire de production pour retracer les offres et les demandes de biens et services.

- productivité de l'économie : $\forall y \geq 0, \exists x \geq 0, Az + y = x$ qui équivaut à l'inversibilité de $I-A$;
- existence et stabilité des coefficients techniques de branche.

c) Non-saturation des capacités de production

Il est possible de répondre à la demande supplémentaire engendrée par le projet avec la capacité de production existante sans investissement supplémentaire.

Cette hypothèse est habituellement fort discutée : l'absence de marges de capacité révèle une rareté objective de facteurs de production qu'il s'agit de sanctionner par un prix pénalisant l'usage de l'input dont la production locale est saturée.

Une première réponse consiste à donner une définition suffisamment extensive du projet pour supprimer les goulots d'étranglements et donc effacer l'aspect contraignant de l'hypothèse. Par exemple, si la demande d'engrais phosphaté qu'exige tel projet d'aménagement agricole ne peut être satisfaite avec les unités de production déjà existantes, on peut décider d'inclure au projet — au sein de ce qu'on appelle « une grappe de projets » — la construction d'une unité supplémentaire de production d'engrais.

Un tel élargissement du champ de projet ne peut se faire que dans le cadre d'une discussion avec les autorités planificatrices du pays. Mais l'exercice se vide de son sens lorsque — cas fréquent — le financement international est acquis pour tel type de projet, en cas de viabilité, mais pas pour une enveloppe supérieure.

Notons que la ME est un outil privilégié pour faire apparaître de tels goulots d'étranglements.

Autre réponse : le modèle implicite à l'emploi de la méthode est un modèle ouvert, où la demande intérieure peut également être satisfaite par importation directe. Formellement, il s'agit d'une généralisation du modèle Léontief quand on contraint les quantités. Cf. R. Stone [22] et E. Fontela, L. Solari et A. Duval [7]. Dès qu'une branche est saturée, elle est neutralisée du point de vue des effets multiplicatifs intérieurs et on recourt à l'importation. Il faut donc noter que ME valorise les biens en input au prix local tant qu'ils sont produits localement et au prix mondial dès que la production locale se fait avec le plein-emploi des capacités (condition optimale de production), c'est-à-dire dès qu'on rencontre une contrainte de rareté sur la ressource. La solution retenue par LM consiste à valoriser l'input à son prix mondial qui est donc le prix qui s'établirait s'il était produit dans des conditions optimales. Mais elle le fait quel que soit le niveau des marges de capacité ; dans le cas de sous-emploi des capacités, le prix mondial ne reflète évidemment pas le coût d'opportunité du bien consommé.

Dans tous les cas, constatons-le à nouveau, la ME fait coïncider les flux physiques qui s'effectuent et le prix réel auquel ils s'effectuent.

A la différence des autres branches, on suppose par contre que le projet est ainsi dimensionné qu'il travaille au plein de ses capacités productives. Ainsi les revenus qu'il distribue dans l'économie ne peuvent exercer d'effets en retour sur la demande qui lui est adressée.

d) Élasticité-prix infinie des biens importés et exportés par le projet

Dans le cas où l'élasticité est finie pour un bien i particulier, on substituera au prix p_{mi} du bien le prix $p_{mi} (1 + \frac{1}{\epsilon_i})$ où ϵ_i représente l'élasticité du prix du bien i (1).

2.2. - Les effets des projets : effets primaires

La méthode des effets est l'analyse du flux de valeurs engendré, directement et indirectement, par l'insertion d'un projet dans l'économie. Appelons effet du projet sur tel agent, le flux de valeur allant du projet à cet agent.

(1) Le cas ne peut advenir que dans le cas de projets qui utilisent ou produisent des biens dont le marché international est très instable. Par exemple, tel projet minier d'extraction pour l'exportation de minerai de cuivre. Squire - Van der Tak [21] font la même hypothèse.

On distingue ici entre des effets primaires ou secondaires selon qu'on intègre ou non à l'analyse la demande des agents de l'économie. Formellement les effets primaires concernent ceux des revenus échéant aux agents si l'on suppose exogènes à l'analyse tous les autres éléments de la demande finale, à partir d'un accroissement de la demande donnée par la production du projet. On ne rend donc endogène que le projet lui-même, mais pas les autres agents.

L'accroissement de la demande finale est donné par la production supplémentaire du projet, constante pour tous les projets par hypothèse. Les effets secondaires intègrent au contraire au système d'autres agents que le projet. Ainsi les effets secondaires liés aux ménages : parmi les revenus qu'ils perçoivent, une fraction est réinjectée dans l'économie en consommation de biens locaux. A son tour, cette demande suscite une activité nouvelle des diverses branches et donc, par un processus de multiplication, de nouveaux revenus induits (1).

On doit en fait parler d'effets secondaires spécifiques à tel ou tel agent, selon qu'on le rend ou non endogène à l'analyse du projet.

Ceci oblige à revenir sur l'hypothèse de demande finale donnée pour tous les projets : il s'agit bien de la demande exogène, et non pas de la demande endogène, dont on ne peut a priori fixer le montant.

Ainsi les revenus spécifiques à chaque projet vont induire des demandes en biens et services différentes selon la structure de répartition de ces revenus, dès que le comportement d'achat des agents est intégré à l'analyse. Le total de la demande (endogène + exogène) varie selon les projets (2).

Les effets primaires

La mise en place du projet — en supprimant l'indice k qui le caractérise — occasionne :

- une demande de biens locaux c en consommation intermédiaire
- une demande de biens importés c_m , ou encore un flux de devises vers l'extérieur $\bar{p}_m \cdot n$
- des flux de valeur vers les agents intérieurs w , ou encore du PIB direct induit $s \cdot w$.

Ces flux de valeur tant à l'intérieur qu'à l'étranger constituent les effets *directs* du projet. Formellement

$$I = \begin{pmatrix} n \\ w \end{pmatrix}$$

Les effets primaires comprennent aussi les effets indirects induits par la demande c en biens locaux.

D'après les notations précédentes :

$\Delta x = (I - A)^{-1} c$ est la production brute associée

$V(I - A)^{-1} c$ sont les revenus primaires intérieurs associés

$m'(I - A)^{-1} c$ sont les revenus à l'importation.

Si l'on désigne par L la matrice $\begin{pmatrix} m' \\ V \end{pmatrix}$, les effets indirects pour l'ensemble des agents se résument à :

$L(I - A)^{-1} c$, et les effets primaires globaux du projet k évalués en prix constants à :

$$\textcircled{4} \quad P_k = L(I - A)^{-1} c_k + I_k$$

où l'indice k souligné ce qui est spécifique au projet.

Dans un cadre intertemporel, P_{kt} est le vecteur des effets primaires du projet k à l'époque t .

On en tire une première proposition :

La demande Q adressée au projet est égale à la somme des revenus primaires. Toute la demande se résout en revenus.

Raisonnons en prix courants. Le compte d'exploitation du projet s'écrit :

$$\textcircled{5} \quad Q = s \cdot w + p'_m c_m + p'c$$

- (1) Dans les termes des comptes nationaux, les effets primaires ne s'occupent que des comptes de production ; les effets secondaires intègrent les comptes de revenus et de dépenses et éventuellement les comptes de capital. Dans un pays dont le système statistique permet une modélisation complète des opérations, une intégration financière serait nécessaire (ne serait-ce que pour analyser les répercussions macroéconomiques du type de financement du projet, par exemple sur les taux d'intérêts et donc sur les comportements des agents).
- (2) La méthode de effets prend le sens d'une méthode de prévision de l'impact d'un projet, qui réduit au minimum les hypothèses faites sur les comportements d'agents. L'hypothèse de demande finale donnée est introduite pour normer en taille les projets en compétition. On s'écarte alors de la présentation donnée par PROU et CHERVEL [18], qui raisonnent dans un cadre de planification centralisée, où certains objectifs de demande et de consommation sont fixés à terme. Ces auteurs ôtent la possibilité d'une demande induite par les revenus du projet, si ce n'est la demande en biens intermédiaires provoquée par un accroissement de production. Les effets secondaires disparaissent donc de l'analyse.

Les deux premiers termes représentent la valeur ajoutée et les importations directes, c'est-à-dire $\pi' l$. Intéressons-nous alors au troisième terme :

$p'c = p' (I-A) \Delta x$ où Δx est la production brute induite indirectement par le projet : $\Delta x = (I-A)^{-1} c$. Considérant l'égalité ① des comptes d'exploitation des branches, on peut écrire :

$p' (I-A) = p'_m A_m + s'V$. D'où :

$$\textcircled{6} \quad p'c = p'_m A_m (I-A)^{-1} c + s'V (I-A)^{-1} c$$

Le premier terme du second membre représente la masse des importations indirectes incluses dans le projet, c'est-à-dire, $\bar{p}_m m' (I-A)^{-1} c$; on en tire par conséquent :

$p'c = \pi' L (I-A)^{-1} c$ et finalement :

$$\textcircled{7} \quad Q = \pi' P_k, \quad \forall k = 0, \dots, K$$

La ME met avant tout l'accent sur la ventilation entre l'économie intérieure et l'extérieur. l'égalité devient donc :

$$\textcircled{8} \quad Q = \underbrace{p'_m A_m (I-A)^{-1} c + p'_m c_m}_{\text{importations incluses}} + \underbrace{s'V (I-A)^{-1} c + s'w}_{\text{valeur ajoutée incluse}}$$

Les effets primaires en phase d'équipement

Peu de chose à ajouter ; la phase d'équipement suscite également des effets directs et des effets indirects par la demande de biens d'équipement (en général très faibles puisqu'ils sont la plupart du temps importés). Avec la notation précédente, on définit donc des effets primaires P_k^* en phase d'équipement :

$$P_k^* = L (I-A)^{-1} c_k^* + l_k^*$$

Notons que la somme de ces effets primaires n'est plus égale à la demande Q^* en période d'équipement (l'investissement n'ayant rien à voir avec cette demande).

L'avantage primaire net lié au projet k

Davantage que de s'intéresser aux montants des effets, la ME se concentre sur les effets en variante par rapport à la situation de référence, autrement dit à $P_k - P_0$, sachant que, d'après ⑦, la somme de ces effets en variante est nulle.

Si on s'intéresse à l'économie de devises apportées par le projet par rapport à une situation référentielle, ou encore au gain en valeur ajoutée, on définit l'avantage primaire net associé au projet comme :

$$\begin{aligned} \textcircled{9} \quad g_k &= \sum_{l=1}^L s_l (P_{kl} - P_{0l}) \\ &= s' V (I-A)^{-1} (c_k - c_0) + s' (w_k - w_0) \\ &= p'_m A_m (I-A)^{-1} (c_0 - c_k) + p'_m (c_{m0} - c_{mk}) \end{aligned}$$

Les prix et les effets primaires

La troisième formulation nous définit g_k en termes d'économie de devises, dans un système de prix internationaux. Par conséquent le système de prix (p, s) en vigueur sur les marchés intérieurs et pour la rémunération des facteurs est *neutre* par rapport à l'avantage primaire net. Bien évidemment, toute modification du système de prix intérieurs, disons du salaire, et par conséquent de l'ensemble des prix, modifie la répartition de la valeur ajoutée entre les agents intérieurs, c'est-à-dire les effets primaires nets de chacun des agents de l'économie, en dehors de l'étranger.

Cet argument de neutralité des prix intérieurs sur une des quantités cruciales dans l'analyse des effets est souvent repris par les tenants de la méthode des effets cf. Le Gall [12]. Puisqu'ils n'affectent pas ce montant essentiel, qu'ils ont de plus l'avantage d'être les prix effectifs dans l'économie, donc en principe plus simples à déterminer, pourquoi chercher à s'en débarrasser ?

Pour être parfaitement convaincant, il faut cependant faire l'hypothèse qu'il n'y a pas d'effet de substitution par les prix entre inputs locaux et importés.

L'examen des effets primaires différentiels $P_k - P_0$ mesure en fait l'opportunité du passage de la situation de référence à la situation avec projet. On peut même définir - voir Le Gall [12] - des prix implicites ou indices d'opportunité du projet pour l'agent comme le rapport entre la perte subie en quittant la SR et le gain obtenu par le nouveau projet.

Ainsi $\bar{p}_l = p_{l0}/p_{lk}$ ce coût d'opportunité du projet k pour l'agent l ; s'il est très élevé, le projet est peu intéressant pour l'agent concerné. Il est préférable de son point de vue qu'il ne soit pas entrepris. Reste alors à pondérer chacun de ces coûts pour avoir une mesure de l'opportunité d'un projet d'un point de vue collectif.

Notons pour finir que ces indices dépendent, dans leur détail par agent, du système de prix intérieurs et que toute aberration dans ce système affecte l'opportunité que perçoit l'agent à l'exécution du projet.

Par contre, sous les hypothèses faites précédemment, le coût d'opportunité global du projet pour la collectivité en termes de devises P_{ok}/P_{oo} , qu'il s'agit là encore de rendre minimum, ne dépend pas du système de prix intérieurs retenu.

Enfin, là encore, cet indice d'opportunité reste un rapport de revenus que tire un agent dans deux situations différentes. On ne doit pas le confondre avec un coût d'usage d'un facteur de production (Capital, terre, travail, devises...) propre aux méthodes LM.

2.3. — Les effets secondaires

L'analyse secondaire, même difficile à mettre en œuvre, est d'une grande importance pour porter des jugements d'opportunité sur un projet.

Un exemple : au terme de l'analyse primaire, tel projet peut être valorisé parce que, dans le système des salaires relatifs courant, il emploie davantage de travailleurs qualifiés et donc occasionne un flux de valeur important.

Ce jugement peut être remis en cause au terme d'un examen de la structure de consommation des travailleurs, qui révélerait que, se conformant à des canons de consommation occidentaux, le travailleur qualifié consomme davantage de biens importés. L'effet multiplicateur d'un franc de son revenu est donc très réduit.

Formellement, étudier les effets secondaires revient à rendre endogène au modèle la demande finale des différents agents intérieurs. Bien évidemment, les effets secondaires seront d'un montant différent selon le nombre des agents que l'on décide d'intégrer à l'analyse. Dans le cadre d'analyse déjà présenté, cela revient à faire tourner un modèle Léontief avec des demandes finales fonctions des revenus distribués. Reste de toute façon exogène à l'analyse l'agent « État » puisque l'analyse ne doit pas préjuger du comportement de la puissance publique devant les modifications de revenus provoquées par l'insertion du projet.

L'exemple des ménages fera comprendre ce qui est requis en pratique pour mener une telle analyse.

On dispose tout d'abord d'un compte de revenus et de dépenses de l'agent considéré ; aux salaires que reçoivent les ménages correspondent une consommation en biens locaux, ventilée par type de biens, une consommation de biens importés, des taxes nettes, des transferts nets aux autres agents et une épargne brute.

On connaît d'autre part des élasticités-revenu des ménages pour chaque bien de consommation local ou importé, et ainsi une estimation de la propension marginale à consommer.

On est donc en mesure de déterminer le flux de revenu allant *directement* des ménages à l'un quelconque des autres agents (par exemple les taxes versées à l'État), mais aussi *indirectement*, par l'intermédiaire des demandes de biens de consommation adressées à l'économie et qui suscitent des flux de revenus additionnels.

Le montant z_i de la consommation du bien i par franc de revenu additionnel s'écrit en effet :

$$z_i = e_i b_i / \text{Revenu}$$

où e_i est l'élasticité de la consommation du bien i

b_i est le montant consommé.

Ayant calculé de tels coefficients marginaux de consommation pour tous les produits, on détermine les revenus indirects induits pour tous les agents par franc de revenu distribué aux ménages, soit :

$$L (I - A)^{-1} z$$

En y ajoutant les effets secondaires directs, on détermine le coefficient λ_k de distribution marginale d'un franc de revenu à l'agent k (1).

On dispose donc de 2 classes d'agents ; les agents dont la demande de biens et services est rendue endogène, soit I, et ceux pour lesquels tout revenu additionnel suscité par le projet est neutralisé, soit II.

(1) Une fraction de ce revenu va à la constitution d'une épargne. Dans la mesure où le modèle d'analyse des effets ne comporte pas une partie financière, il convient de neutraliser cette épargne (parfois négative), par exemple en supposant qu'il y a dans l'économie un agent fictif qui absorbe cette épargne sans la réinjecter dans des demandes de biens et services.

En appelant λ_{hl} le flux de revenu unitaire allant de l'agent l (endogène) à l'agent h , on écrit deux matrices Λ_I et Λ_{II} de coefficients de distribution de revenu aux agents I ou II par les agents du groupe I .

$$\Lambda_I = [\lambda_{hl}] \quad \text{avec } h \in I \\ \text{et } l \in I$$

$$\Lambda_{II} = [\lambda_{hl}] \quad \text{avec } h \in II \\ \text{et } l \in I$$

Analyse de l'effet de multiplication

Si P_I représente les revenus primaires allant aux agents endogènes I , $\Lambda_I P_I$ retrace les revenus allant directement aux agents I par la dépense des revenus P_I . Une fraction de ces revenus est à son tour dépensée et revient pour une partie $\Lambda_{II}^2 P_I$ dans les mains des agents I .

C'est l'analyse habituelle de l'effet de multiplication. On sait que le revenu total direct et indirect allant aux agents I est limité et donné par la formule

$$(10) \quad R_I = (I - \Lambda_I)^{-1} P_I \quad (1)$$

Quels sont les revenus secondaires des agents non intégrés ?

Ils reçoivent tout d'abord des revenus primaires P_{II} . D'autre part, ils perçoivent cette fraction des revenus que les agents I leur reversent directement ou indirectement. Leur revenu total secondaire est donc :

$$(11) \quad R_{II} = P_{II} + \Lambda_{II} R_I, \text{ avec } R_I \text{ défini précédemment.}$$

En résumé, pour le projet k , les revenus secondaires R_k se déduisent aisément des revenus primaires :

$$(12) \quad R_k = \Lambda P_k \text{ où}$$

$$\Lambda = \begin{bmatrix} (I - \Lambda_I)^{-1} & 0 \\ \Lambda_{II} (I - \Lambda_I)^{-1} & I \end{bmatrix} \quad \begin{array}{l} \text{matrice ayant} \\ \text{la dimension} \\ (L+2, L) \quad (2) \end{array}$$

Enfin, de même que l'on avait défini des effets primaires en phase d'équipement, on peut pareillement définir des effets secondaires R^* en phase d'équipement. L'analyse des effets secondaires se ramène à l'analyse des tableaux (R^*, R) au besoin indicés par le temps, si cela se révèle nécessaire.

Certaines propriétés émergent de cette analyse des effets secondaires :

— Les effets secondaires sont toujours supérieurs aux effets primaires, $R_{kl} \geq P_{kl}$ pour tous les projets $l = 0, \dots, L$.

— La somme des effets secondaires n'est plus égale à la demande faite au projet; ceci découle de la proposition précédente et traduit la présence d'effets multiplicateurs dans les effets secondaires, absents des effets primaires.

— Le montant initial du revenu distribué aux agents intégrés « s'enfuit » complètement, directement ou indirectement dans les mains d'agents non intégrés (3).

— Enfin, de même qu'on parlait d'« avantage net primaire » lié au projet k comme le gain net en valeur ajoutée par rapport à la situation de référence, on définit son homologue comme le gain net en effets secondaires distribués aux agents intérieurs.

Par contre, cette fois-ci, cet « avantage secondaire » n'est plus égal à l'économie de devises dont bénéficie le pays (de façon secondaire) en adoptant le projet k .

En effet, la somme des revenus secondaires des agents n'est plus constante pour chacun des projets, comme l'était la somme des revenus primaires.

Ainsi, dans la mesure où l'on retient l'avantage net comme critère de classification entre projets, il est possible que la hiérarchie établie au terme de l'analyse primaire se trouve renversée après l'analyse secondaire.

(1) Une condition suffisante pour que la matrice $(I - \Lambda_I)$ soit inversible est que la somme en colonne de toutes les colonnes soit inférieure à 1, et inférieure strictement pour au moins une colonne (critère de Brauer Solow). Cette condition est, dans notre cas, toujours réalisée dès qu'il existe un λ_{hl} , $h \in II$, non nul; autrement dit, dès qu'au moins un agent non endogène reçoit une fraction du revenu d'un agent endogène; alors, aussi petite que soit la fuite, il est naturel que le réservoir (le revenu initial des agents) se vide complètement. Ce critère assure aussi $(I - \Lambda_I)^{-1} > 0$ et $R_I > P_I$.

(2) Puisqu'incluant l'« agent fictif » épargne nationale.

(3) Conséquence du fait que la somme des coefficients d'affectation du revenu d'un agent est égale à 1. En désignant par i_I et i_{II} les vecteurs unités de dimension I et II respectivement, on a $i_I' P_I$ somme des revenus primaires distribués initialement aux agents $I = i_I' (I - \Lambda_I) (I - \Lambda_I)^{-1} P_I = i_I' (I - \Lambda_I) R_I = i_I' \Lambda_{II} R_I$ qui est bien la somme des fuites des agents intégrés vers les agents non intégrés.

3 — LA PRISE DE DÉCISION

La phase de détermination des effets des projets se termine par la donnée des matrices P , P^* , R et R^* des effets primaires et secondaires des périodes d'investissement et d'exploitation. Nul jugement normatif à ce niveau.

C'est maintenant l'objet d'une troisième phase dans l'analyse des projets que d'aider à choisir le meilleur. Il s'agit donc :

- d'estimer les avantages liés à chacun des projets ;
- d'estimer les désavantages (ou « coûts ») des projets ;
- enfin, de ramener à une unité commune avantages et coûts afin de procéder au choix du projet optimum.

Le choix final procède dans la ME d'une considération de méthode : il ne peut être question de résumer en un unique critère l'opportunité d'un projet, d'enfermer en un seul nombre des aspects aussi divers que les conséquences en matière de revenus, de balance des paiements, sans parler de domaines nettement moins mesurables tels que l'incidence sur les structures sociales, la dépendance vis-à-vis de l'étranger...

Cette diversité se reflète tant dans la définition des avantages et des coûts que dans celle de l'unité de mesure qui permet la réduction des uns aux autres.

Les avantages du projet

1. Valeur ajoutée intérieure ou nationale (nette des transferts vers le reste du monde) primaire ou secondaire.
2. Valeur ajoutée du secteur moderne.
3. D'une façon plus générale, on peut choisir de ne compter comme avantage que les gains de revenus d'une certaine fraction des agents.

Soit dans $\gamma_0, \dots, \gamma_L$ un système de pondération des gains des agents prenant en compte l'intérêt pour la collectivité du revenu perçu par chacun des agents.

Bien entendu le poids accordé à l'agent extérieur (coût d'exploitation ou d'investissement en devises) est nul dans le décompte des avantages (ou même négatif s'il s'agit de sanctionner une rareté très grande des ressources).

On peut donc faire passer dans le système de pondération $\gamma = (\gamma_0, \dots, \gamma_L)$ des considérations de politique des revenus mais surtout des considérations sur la rareté de certains facteurs de production.

Enfin un choix approprié de coefficients peut pallier l'absence d'une analyse des effets secondaires du projet.

4. Dernier avantage, certains éléments de valeur ajoutée de l'investissement. Bien que ce dernier soit en général considéré comme un coût, on peut intégrer comme avantage annexe du projet le fait qu'il suscite un accroissement du PIB.

Les coûts du projet

1. Le montant global de l'investissement K_t pendant l'année t (1) ou une pondération des revenus directs ou indirects induits par l'investissement $\sum \gamma_i^* P_i^*$.
2. Parfois seulement le coût en devises du projet (investissement et exploitation).
3. Enfin de façon spécifique à la ME, est considéré comme désavantage du projet k l'avantage de la situation de référence auquel on renonce en faisant le projet.

(1) Se pose la question de savoir s'il faut comptabiliser le coût de l'investissement ou le coût de son remboursement. Les deux solutions sont équivalentes dans des conditions de libre accès au marché des capitaux, où le taux d'actualisation est naturellement fourni par le taux d'intérêt de ce marché. La réponse doit être très pragmatique quand des montages financiers sont spécifiques à certains projets. On doit prendre en compte ce qu'il en coûte réellement au pays.

Les critères de choix

1. Bénéfice actualisé et taux de rentabilité interne.

Le critère le plus général est :

$$(13) \quad C_k(\rho) = \sum_{t=1}^T \frac{1}{(1+\rho)^t} \left[\sum_{\rho=0}^L (\gamma_t P_{ikt} - \gamma_t^* P_{ikt}^*) \right]$$

où ρ est le taux d'actualisation ; γ_t , γ_t^* sont les systèmes de pondérations des revenus des agents dans les phases d'exploitation et d'équipement. Si l'on désire prendre la totalité du montant de l'investissement comme coût du projet, on pose $\gamma_t^* = 1$ pour tous les agents et sachant que $\sum \gamma_t^* P_{ikt}^* = K_k$, le terme venant en soustraction dans la formule est K_{kt} .

En prenant enfin $\gamma_t^* = 1$ pour tous les agents et $\gamma_t = 0$ sauf pour l'agent entreprises, on note qu'on retombe presque sur une notion de cash-flow net actualisé propre à l'analyse financière ; la différence est que ce cash-flow concerne autant le projet que le cash-flow induit par la production du projet.

2. **Autres critères** : Citons parmi les critères de choix retenus par la ME, le maximum de valeur ajoutée (en année de croisière ou sur toute la période, par tête ou en montant) — normé implicitement par l'hypothèse de demande finale constante ; le maximum de valeur ajoutée par unité d'investissement et enfin le maximum de valeur ajoutée par unité de devises dépensées.

Retenons enfin le critère de minimisation du coût d'opportunité (cf. 2.2.) du projet pour les agents :

$$(14) \quad C_k = \sum_{l=0}^L \gamma_l \bar{p}_l$$

avec les \bar{p}_l définis plus haut comme le coût en terme de revenu du passage de la SR au projet k.

III — APPRÉCIATION CRITIQUE DE LA MÉTHODE DES EFFETS

On peut regrouper en 4 groupes les critiques faites à la ME :

- critiques sur le type de formalisation retenu pour les opérations de production et le comportement des ménages
- critiques sur la pertinence de l'outil macro-économique dans l'analyse du projet
- critiques sur le choix du critère à maximiser
- enfin, les plus importantes et les plus nombreuses, critiques sur le mode d'évaluation des ressources et la prise en compte de la rareté.

1 — CRITIQUES SUR LA FORMALISATION RETENUE DE LA PRODUCTION ET DU COMPORTEMENT DES MÉNAGES

L'usage du modèle de Léontief pour représenter les offres et les demandes de biens et services rencontre toutes les critiques faites habituellement à ce modèle.

L'hypothèse d'existence et de stabilité des coefficients techniques tout d'abord ; ensuite le fait que lorsqu'une certaine demande apparaît dans l'économie, c'est d'abord les techniques marginales, les plus efficaces, qui sont à même de suppléer à cette demande.

D'où des coefficients marginaux qui s'écartent des coefficients moyens.

La critique est encore plus nette en ce qui concerne les coefficients d'exploitation qui décomposent la valeur ajoutée dans les différents revenus des agents. Quand il n'y a pas saturation des capacités de production sans embauche, toute demande additionnelle se traduit par des gains de productivité qui font baisser le coefficient de salaire par unité de produit.

Enfin, si la notion de coefficient technique peut recevoir un sens tenant au processus technique de production, sa décomposition en une partie importée et une partie locale repose sur des hypothèses de non-substitution entre le bien local et le bien importé qui n'ont pas qu'une nature technique.

Passant au domaine de la prise en compte des effets secondaires, il y a plus de chance encore pour que les coefficients de « revenus et de dépenses » aient une grande variabilité qui interdise de s'en servir dans une formalisation.

Dans la formulation traditionnelle de la ME, autant les hypothèses sur les fonctions de production (à facteurs complémentaires) et de comportement des agents (constance des élasticités de consommation) sont donc assez frustes.

On y reconnaît l'origine comptable nationale de la ME. Mais la précaution s'impose toujours quand on utilise les résultats de la comptabilité nationale : cette dernière est avant tout descriptive à une date donnée de l'ensemble des flux intervenant entre les agents de l'économie. Elle ne peut sans hypothèses préalables être développée en une étiole de ces flux.

Mais, dans ce domaine, les PVD suivent la même voie que les pays développés ; se mettent en place des outils plus perfectionnés de compréhension des mécanismes de l'économie, intégrant des formalisations plus riches des comportements d'agents (1).

2 — PERTINENCE DE L'OUTIL MACRO-ÉCONOMIQUE POUR L'ANALYSE DES PROJETS

La nature macro-économique de l'outil ME écarte tous les micro-projets du champ de l'analyse. Le point est indéniable. La ME est applicable, là où le projet en étude représente une partie notable de l'investissement annuel du pays considéré. Ce qui ôte à la fois de son domaine de validité les petits projets ou même certains projets importants dans les grands pays, quand ils n'ont en termes macro-économiques qu'une incidence mineure. Dans ce domaine, le calcul économique privé est l'outil adéquat.

Ce fait permet de replacer l'intérêt de la ME soit comme outil d'analyse des macro-projets, soit comme outil permanent de planification : on la mettrait en œuvre dans une cellule de confection de budgets économiques, où elle serait utile pour discriminer entre telle ou telle politique d'investissement et de développement.

(1) Voir à ce sujet les intéressants travaux du Ministère de la Coopération. J.-P. Allier et H. Leroux [1] et B. Maldant [15] sur les formalisations des fonctions de production, adoptent l'idée intéressante de pallier l'absence de séries chronologiques longues dans les PVD par des données en coupe sur plusieurs pays à structure sociale comparable.

Sa fonction serait de tester systématiquement la cohérence économique globale de la politique de l'investisseur public ou sur aide internationale.

3 — CHOIX DU CRITÈRE A MAXIMISER

Deux points de vue sont implicites dans la critique habituellement faite à la ME de son choix de critère de maximum de valeur ajoutée par rapport à la SR.

- l'idée que n'intervient pas alors le coût d'emploi de certains facteurs (travail, terre, ou introduction d'une usure du capital)
- également cette intuition, tirée d'une longue fréquentation avec la théorie de l'équilibre général, par laquelle on associe nécessairement optimum à équilibre concurrentiel, où les agents producteurs maximisent leur profit privé. On admet que les conditions de l'équilibre concurrentiel ne sont pas réunies, et ce constat oriente l'analyse vers la recherche d'un optimum de second rang ; mais on ne remet aucunement en question le critère de maximisation dans le choix du projet : un profit intertemporel, qu'on juge « social » parce qu'on le calcule avec le système de prix de référence.

Nous verrons la façon dont la ME enregistre le coût d'usage des facteurs (cf. § III - 4). Il ne nous semble pas inutile de faire référence ici aux recherches, sur les équilibres associés à d'autres systèmes d'organisation économique. En particulier, sur les économies autogérées. Cf. J. Drèze [6].

On y définit la notion d'« équilibre participatif » où le comportement des agents producteurs n'est plus la recherche du profit d'entreprise maximum, mais la recherche du maximum de valeur ajoutée par travailleur employé.

Deux résultats principaux en ressortent :

- 1° un équilibre participatif est un optimum de Pareto.
- 2° il existe un système de prix, et de coût implicite du travail, tel que l'équilibre participatif soit un équilibre concurrentiel.

Chacun de ces deux résultats est important pour une illustration de la méthode des effets, quand elle choisit un critère de maximisation de la valeur ajoutée, ou de la valeur ajoutée par tête.

Ce n'est tout d'abord pas contrevenir à la théorie de l'optimum que de raisonner en termes d'« effets » et de valeur ajoutée induite, même si la ME est issue d'un cadre théorique totalement étranger à la perspective micro-économique.

D'autre part, nous le voyons ci-dessous, les prix implicites du travail et des autres facteurs que retient la ME ne sont pas nécessairement nuls. On peut au contraire faire correspondre au traitement en termes d'effets, un système de prix caractérisant un équilibre concurrentiel, donc le système idéal des prix de référence recherché. Cette « dualité » entre approche par les effets et approche par les prix - comprise cependant dans un sens différent - est largement développée par Chervel [4] et [5].

4 - RARETÉ ET PRIX DANS LA MÉTHODE DES EFFETS

On connaît la critique portée à la ME comme à toutes les méthodes qui se fondent sur les prix du marché intérieur (1) dans l'évaluation du coût et de l'avantage d'un projet. Pour des raisons autant institutionnelles qu'économiques, le système des prix intérieurs est irrationnel, en ce sens qu'il ne traduit pas, à la fois pour les produits et pour les facteurs de production, le coût ou l'opportunité de leur emploi ou de leur production pour la collectivité et qu'il interdit qu'on le prenne comme base de comparaison des usages alternatifs qui peuvent en être faits.

C'est à partir de ce constat qu'ont été élaborées les procédures alternatives utilisant des prix de référence. Et avec un tel succès, depuis le livre de LM, qu'il est difficile désormais de simplement suggérer que le recours à la construction d'un système de prix artificiels est souvent inutile ou même trompeur. Tant est vive la discussion à ce sujet qu'il convient de confronter la ME à ce problème de l'expression de la rareté des ressources, et de la questionner sur le système des prix qu'elle utilise.

4.1. — Position du problème

Le principe de la méthode LM revient à ces deux propositions.

- 1° Les prix optimaux sont ceux qui s'expriment comme variables duales associées à la maximisation d'une fonction objectif sous certaines contraintes d'utilisation de ressources rares. Ils ont le sens de coût

(1) Beaucoup d'économistes, E.J. Mishan par exemple [16], préconisent une analyse coût/avantage menée sur la base des prix de marché.

de l'utilisation du facteur pour la collectivité, à savoir perte en terme de l'objectif collectif de la diminution d'une unité de la ressource rare.

- 2° Cet état optimum de l'économie ne pouvant être atteint du fait de l'absence des conditions qui permettent la réalisation d'un équilibre concurrentiel, et en raison de décisions publiques (quotas, barrières douanières, taxes et subventions), on se place dans une optique d'optimum de second rang.

On tente alors de calculer ces indices de rareté des ressources, dits « prix de référence » (PR) et on procède à un calcul micro-économique pour l'unité considérée, à l'écart de considérations macro-économiques, sur la base de ces PR.

Pratiquement LM simplifie le problème de la détermination des PR en désignant une classe très large de biens, dits « biens échangés » pour lesquels les indices de rareté sont correctement exprimés par leur prix à la frontière ; pour le reste, on réduit progressivement les « biens non échangés » aux « biens échangés » par remontée dans les processus de production, par un calcul analogue à ce qui est fait par la ME pour la détermination des effets indirects.

Si l'on excepte donc les PR des facteurs de production, tous les prix qui servent au calcul économique sont peu ou prou des prix mondiaux ou se ramènent à des prix mondiaux.

Il convient d'en venir à la définition des « biens échangés » pour comprendre la raison du recours aux prix mondiaux dans la méthode LM. Sont dits « échangés » « (a) les biens qui sont effectivement importés ou exportés (ou dont des substituts très proches sont effectivement importés ou exportés) », et « (b) des biens qui auraient été exportés ou importés si le pays avait suivi des politiques dont le résultat aurait été un développement industriel optimum » (1). Ce sont ces deux catégories qui vont organiser la critique faite à la méthode des effets.

Pour ces types de biens, disent LM, le coût d'opportunité de leur emploi est bien le prix international. Consommés par le projet, ces biens ne sont plus utilisables ailleurs dans l'économie, qui devra donc les importer si l'usage alternatif de ces biens était au moins aussi productif que pour le projet. Le prix mondial mesure donc exactement le coût d'opportunité de la ressource pour le pays, dans la mesure où il est ouvert au commerce international.

Les prix mondiaux ne sont donc pas choisis parce qu'ils représentent un système de prix plus « rationnels », insistent LM, mais parce qu'ils sont la base sur laquelle le pays opère ses échanges (2).

Nous examinons ci-dessous la position ME face à la critique qui lui est adressée dans son traitement des prix.

4.2. — Les biens « complètement échangés »

Première catégorie de « biens échangés », ceux que V. Joshi [11] appelle biens « complètement échangés » pour souligner le fait qu'ils n'ont d'effets que sur la Balance des paiements.

Si un projet apparaît produire et consommer principalement ce type de biens, il se trouve, et le pays avec lui, individuellement dans la situation de l'entreprise de concurrence parfaite : les prix extérieurs lui sont donnés et le calcul économique s'opère sur la base de ces prix.

Ce premier cas désigne clairement le calcul micro-économique sur la base des prix mondiaux comme optimum. Et ce cas est celui dans lequel se placent beaucoup de pays quand ils entreprennent des projets de substitution d'imports ou d'exportation, complètement extravertis et aux effets induits sur les agents intérieurs très minimes.

Si le projet est déclaré non rentable selon ce critère, le verdict est clair : il vaut mieux recourir à l'importation que d'immobiliser des ressources dans le projet à un coût directement identifié en terme de commerce extérieur qui est supérieur. Cela, quel que puisse être le système tarifaire en vigueur qui souvent travestit cette évidence.

Reconnaissons dans ce premier cas la validité de la critique ; pour des projets dont l'incidence ne se chiffre qu'en termes de balance commerciale, pour des projets très « désincarnés » du marché local, la ME est inappropriée.

(1) Manuel LM [13] p. 92.

(2) Un argument en faveur du recours aux prix mondiaux de préférence aux prix intérieurs disparaît depuis les récentes crises monétaires : leur plus grande stabilité, permise par le fait que les offres et les demandes y sont considérablement plus grandes, et que les conditions compétitives y sont mieux assurées. L'instabilité du dollar est désormais la source de véritables casse-tête pour les évaluations ; de même que l'existence de marchés liés en ce qui concerne l'équipement du projet, et certains échanges très spécifiques, comme le commerce avec les pays de l'Est. A creuser un peu la pratique des évaluations, on risquerait de s'apercevoir que le recours à des prix mondiaux n'a été facilement accepté que parce qu'il permet la constitution de catalogues de prix une fois pour toutes, et évite de lancer l'analyste dans une investigation statistique lourde. Prix internationaux, donc, parce que évaluateurs internationaux.

Pour un projet sans effet (au sens d'effet intérieur), point n'est besoin de la méthode des effets.

On remarque cependant que la ME risque fort d'aboutir globalement au même verdict que LM tant est forte la part des importations dans le produit.

4.3. — Les biens « incomplètement échangés »

Pour cette seconde catégorie de biens, le problème est plus délicat : certes ces biens ont leur équivalent commercial sur le marché mondial, mais il advient dans les faits que le produit utilisé par exemple en input est produit sur place et non pas importé.

Quand le prix mondial est supérieur au prix intérieur, LM et ME s'accordent : le prix intérieur est la base d'évaluation (1).

Pour les premiers, une politique optimale ne peut les importer puisqu'ils sont produits en absence de subventions à plus faible coût localement : on en évaluera le coût social réel en pénétrant dans la structure du prix du produit en termes de coûts aux PR. La seconde approche analyse également le contenu en imports et les revenus locaux induits.

Mais ce cas peut légitimement être considéré comme rare dans un pays qui tente de mettre sur pied sa structure industrielle. Plus fréquemment, le prix mondial est plus bas que le prix local, et la question se pose de savoir quelle base d'évaluation choisir.

B. Balassa [2] résume alors la critique importante faite à la méthode des effets.

Supposons un projet P qui apparaît comme rentable d'un point de vue collectif quand il importe sa matière première M et qui ne l'est plus quand il utilise M produite sur place (dans les conditions sub-optimales par rapport au commerce international). L'évaluateur LM donnera son feu vert au projet : l'évaluateur ME le refusera, pénalisant ainsi la production locale par rapport aux importations.

Et ce cas aura tendance à advenir à chaque fois que le prix mondial est inférieur au prix local.

Que répond la ME à cette critique ? Deux choses :

Tout d'abord, l'exemple repose sur l'hypothèse d'une divergence entre le critère LM et le critère ME, qui ne se produit pas nécessairement, ME ne se ramenant pas à un calcul coûts/avantages classique opéré sur la base des prix domestiques. Les prix de marché sont bien la mesure des flux économiques pour ME, mais après un travail de remontée dans les processus de production qui isole les revenus effectifs que les agents percevront si le projet est réalisé. Le projet P de l'exemple ci-dessus peut néanmoins être retenu, si le contenu direct et indirect en imports de M produite sur place à un coût plus fort est inférieur au montant en devises de l'importation de M. C'est bien la production locale qui en règle générale est valorisée par ME.

Second élément de réponse : si la divergence entre le prix local de la matière première M et son prix importé est par trop importante et justifie une analyse plus approfondie, la ME permet à l'évaluateur d'opposer les deux situations, en définissant deux projets : P_1 où M est produite localement et P_2 où M est importée, en dehors de la SR où c'est le produit P qui est importé. Autrement dit, la ME associe à des différences de valorisation des définitions différentes du projet. C'est la seule façon, au-delà du strict choix de projet, de peser la validité d'une politique douanière. C'est aussi la seule façon de faire toujours, comme principe de base, coïncider le calcul économique avec les flux économiques qui adviennent réellement, autrement dit le compte d'exploitation dans les comptes du projet et dans le dossier de factibilité.

On peut donc toujours avec la ME inclure les problèmes de valorisation du type de ceux que soulève B. Balassa dans une définition suffisamment extensive des projets.

Le point fort de la position ME en ce qui concerne ces biens dont l'effet ne peut pas se juger que sur le solde commercial, est que le traitement LM ignore lui-même une information économique d'intérêt très grand fournie par les prix de marché : ce sont les prix dont s'acquittent effectivement les demandeurs (les consommateurs) quand ils achètent le produit. Ils donnent donc une première mesure du caractère désirable de certaines ressources pour la collectivité dans une optique de « surplus du consommateur » propre à l'économie du bien-être (2).

De plus, si le coût local de production des biens varie avec la demande qui en est faite, on voit alors qu'il n'est plus possible de laisser de côté le prix qui égalise offre et demande sur le marché.

(1) Manuel LM [13] p. 113 et aussi [14] p. 164.

(2) Le problème se rencontre pour tous les biens dès qu'il n'y a plus élasticité infinie des biens échangés : parce qu'alors la structure de la consommation influe sur le niveau du prix mondial, et on doit déterminer simultanément à la fois PR et demandes optimales. La procédure d'« optimum de second rang » n'est plus valide.

Le problème des capacités de production

Une critique souvent faite à LM est que leur critère s'applique très mal dans le cas de forts effets externes et de fortes marges de capacité. Voir E. Joshi [10], Streeten et Stewart [23]. Écartons le problème des effets externes que chacune des méthodes ne traite pas mieux que l'autre.

En ce qui concerne les produits locaux dans le cas de fortes marges de capacité, le coût effectif du bien pour la collectivité est évidemment inférieur au prix mondial puisque les facteurs de production sont déjà immobilisés. Aux coûts variables près, ce prix est même nul.

On a alors une situation où le vrai indicateur de rareté du bien est inférieur au prix mondial utilisé par la méthode LM. Qui est lui-même parfois inférieur au prix local, utilisé par la ME.

Pour la méthode LM, le point est très dommageable puisqu'il oblige à déceler dans l'économie les goulots d'étranglement et les marges de capacité de façon à rectifier le système de prix en conséquence (1).

La méthode des effets par contre développe un outil qui lui donne avantage sur ce point : remontant systématiquement dans les filières de production, elle peut déceler les contraintes techniques sur la production.

Ces marges de capacité obligent néanmoins à beaucoup de précautions quand il s'agit de chiffrer les revenus induits allant au travail ou à d'autres facteurs de la production qui suivent des cycles de productivité. Toute demande supplémentaire dans un secteur qui est loin de la pleine capacité de production sera satisfaite avec une productivité du travail en hausse. La ME aura donc tendance à surestimer l'effet du projet pour les salariés. Tous ces phénomènes, ainsi que les problèmes qui surgissent quand une branche rencontre un goulot de production, sont difficiles et pourtant essentiels à intégrer dans l'analyse. C'est dans ce domaine qu'une meilleure formalisation de la production s'impose, dépassant les hypothèses très rigides du modèle linéaire. Voir Allier et Leroux [1].

La ME adopte le principe d'une valorisation systématique des biens aux prix de marché, ce qui implique certaines difficultés dans le cas où le projet n'a d'impacts sur le pays qu'en termes de balance commerciale. Quand néanmoins le projet est profondément intégré dans le développement du pays, que les effets qu'il suscite sont nombreux et son niveau de production est modelé par la structure de la demande, la ME révèle tout son intérêt. D'autant plus qu'elle adopte le parti pris de toujours faire coïncider le calcul économique avec les flux de valeur qui adviendront effectivement dans la situation avec projet.

4.4. — Les facteurs de production : le travail

Les critiques dans ce domaine reviennent toutes à reprocher à la ME de mal prendre en compte ce qu'il en coûte à la collectivité d'employer certains facteurs : travail qualifié ou non, la terre et accessoirement les devises.

Sur la question du travail, force est de reconnaître qu'un des mérites de la méthode LM est de contrevenir à un ensemble de conceptions concernant les pays sous-développés selon lesquelles, affectés d'un sous-emploi chronique, ils ne connaissent pas de rareté du facteur travail.

Des études tant empiriques que théoriques (Schultz [19] et Harris et Todaro [9]) ont montré que ces raisonnements étaient fort discutables. Il peut coexister un fort chômage urbain, un fort exode rural et une incapacité (2) des projets à trouver de la main-d'œuvre, même non qualifiée. Tous les exemples concrets, particulièrement dans l'Ouest africain, montrent à l'évidence qu'il est difficile de parler d'un marché du travail où par exemple une offre nette de travail permettrait de parler d'un coût d'opportunité de la main-d'œuvre quasiment nul. Cette conception, déjà remise en cause pour les économies développées, où l'on observe qu'un marché du travail homogène est une fiction et qu'il est au contraire fortement compartimenté, devient caricatural pour les économies sous-développées.

Les relations qui se nouent entre la ville et la campagne y sont fort complexes et interdisent qu'on puisse concevoir le sous-emploi comme un réservoir de main-d'œuvre en disponibilité immédiate pour les besoins de la croissance. Un emploi urbain créé ne diminue pas tant le chômage qu'il accroît l'attrance de la ville pour l'homme de la campagne et le pousse vers la masse du sous-emploi, au terme d'un processus complexe de compensations entre cet homme et sa famille restée à la terre.

(1) LM [14].

(2) LM consacrent un long développement à l'effet externe positif des projets de formation de la main-d'œuvre non qualifiée, et à l'acquisition de la discipline du travail. C'est prendre conscience que les projets en cours dans les PVD jouent ce rôle éducatif qu'ont eu les manufactures pendant un siècle de croissance des économies occidentales : l'enfermement dans la fabrique, et la prolétarianisation de couches entières de la population. D'où la politique de l'emploi adoptée par certains projets d'aménagement de zones rurales : embaucher comme ouvriers du projet des travailleurs venant d'autres zones ethniques que la zone d'emplacement du projet. Seule cette destruction de la masse des travailleurs qui les coupe de leur village d'origine permet de conférer à la main-d'œuvre la discipline du travail.

L'emploi se chiffre immédiatement en termes de chute (globale, et pas uniquement dans la zone du projet) de la production agricole.

L'autre élément-coût de l'emploi, disent LM, dans une optique d'optimum collectif, est représenté par l'accroissement de la consommation du travailleur embauché. Certes un avantage en termes d'utilité immédiate, mais un coût en tant que ressources détournées de l'investissement, et donc détournées d'une consommation future accrue.

Dans quelle mesure la ME prend en compte ces éléments-coûts ?

D'abord sur l'accroissement de la consommation du travailleur embauché.

On peut résumer à ceci le fond de la position ME :

Est-ce bien sûr que les ressources qui ne sont pas mobilisées pour l'investissement et qui vont en consommation courante supplémentaire auraient pu trouver un usage alternatif ? Auraient-elles été investies ou, d'une manière générale, consommées aussi productivement que dans le projet ?

LM se placent dans un cadre de plein-emploi des facteurs, ils appréhendent globalement la croissance dans les PVD en plaçant la contrainte du côté de l'offre.

Pourtant de nombreux économistes ont interprété le sous-développement comme une situation caractérisée en particulier par une faiblesse endémique de la demande. Cela a été le cas de la croissance du Brésil pendant toute l'entre-deux-guerres, comme le montre Celso Furtado [8]. La coexistence de fortes marges de capacité, avec des saturations de la production dans d'autres branches en témoigne.

Ce ne sont pas tant les facteurs de la croissance qui manquent — voir certains pays à fort crédit international — qu'un marché local important capable de susciter une forte demande qui alimente la croissance.

A côté donc de modèles qui mettent l'accent sur l'offre, la ME reste dans son principe, par-delà son assimilation formelle à un modèle Léontief que peut lui retirer une spécification plus riche, une méthode qui valorise les projets selon l'impact qu'a la demande finale qu'ils engendrent.

Quant au premier élément-coût, à savoir la perte en production agricole qu'occasionne l'embauche de nouveaux travailleurs, la ME en tient évidemment compte. Le point est clairement montré par Le Gall [12] et Prou [17].

La prise en compte du coût final d'usage des facteurs se fait à la fois dans la définition de la demande finale (et implicitement de la situation de référence) et dans la pondération du revenu des agents dans le critère de choix en projet optimum.

L'hypothèse de demande finale constante est cruciale : elle permet d'imposer à tous les projets en concurrence, comparés à la SR, de satisfaire les mêmes besoins productifs. S'agit-il alors d'intégrer le coût d'usage des facteurs que comporte, disons, l'installation de tel projet hydro-agricole ? On recense tout d'abord les coûts qu'occasionne le projet en utilisant certains facteurs de production. Dans notre exemple, le projet peut supprimer pour la culture les terres inondées par le lac de retenue. Il peut employer aussi les travailleurs qui travaillaient dans la situation sans projet, et par conséquent, déterminer un coût chiffrable par la perte de production agricole induite par leur emploi.

On intègre alors dans la demande finale que doit satisfaire le projet d'aménagement hydro-électrique le coût d'usage des facteurs, chiffré en termes de chute de la production agricole : a) sur les terres immergées ; b) comme suite à l'emploi de nouveaux travailleurs qui quittent leur terre. Le projet ne pouvant répondre à cette demande, il inclura donc une activité consistant à importer les produits en question. La SR par contre n'intégrera pas ce coût d'importation.

Le coût d'usage des facteurs, traduit en termes de chute effective de production, est ainsi valorisé dans la ME aux prix mondiaux. On note que c'est exactement la méthode que préconise LM dans leur calcul du salaire de référence.

Certes, cette prise en compte est lourde et difficile ; il n'est d'autre part pas certain qu'on puisse isoler clairement les coûts induits par l'emploi d'un nouveau travailleur en termes de chutes de production, la régulation entre le nombre des nouveaux emplois créés et l'exode rural se faisant à un niveau macroéconomique et pas nécessairement dans la zone du projet. Enfin, tous les coûts induits par l'emploi (notamment le détournement de certaines ressources vers la consommation au détriment de l'investissement dans des cas de plein-emploi des capacités de production) ne peuvent être chiffrés en termes de production.

Beaucoup de ces défauts de mise en œuvre pratique concernent autant la méthode LM ; voir par exemple les recommandations en matière de calcul du taux de salaire de référence, qui obligent à chiffrer également la perte de production agricole induite par l'emploi de travailleurs par le projet. Il suffit pour ces méthodes de faire une bonne fois dans un pays le calcul des prix de référence — qui ne sont pas, nous l'avons vu, spécifiques au projet, mais dépendent des relations macroéconomiques dans l'économie — et d'appliquer ensuite ces barèmes au calcul économique privé.

C'est pourquoi on peut, dans cette ligne de pensée, proposer de simplifier le traitement ME du coût d'usage des facteurs, en lui faisant elle aussi adopter un système de facteurs de conversion standard. Il ne s'agit nullement de lui faire évaluer ces effets sur la base de ces PR, mais uniquement de les intégrer dans la phase de détermination du projet optimum.

Ces facteurs de conversion standard (rapportant prix de référence aux prix effectifs) seraient précisément les coefficients de pondération γ et γ^* qu'on affecte dans la formule (13) à chacun des revenus des agents, dans une nomenclature assez fine qui n'introduise pas trop de distorsion entre l'agent et le facteur (1). Ceci permet d'intégrer un coût de références des devises (sur-pondération du coût des importations) ou du travail (par le revenu des ménages salariés).

Le calcul de ces facteurs de conversion peut suivre les règles LM comme être déterminé selon les remarques faites plus haut concernant les coûts d'opportunité du projet (cf. 2.2.).

Par cette dernière méthode, on conserve l'avantage ME de présenter les effets produits effectivement par le projet (valorisés aux prix domestiques) et de tenir compte dans le choix des projets (cette fois sans que référence explicite soit faite à la SR puisque les coefficients de pondération l'intègrent implicitement) du coût économique d'utilisation des facteurs. L'intérêt de l'outil d'analyse macroéconomique se conjugue avec l'utilisation d'un critère de choix microéconomique.

Ainsi la ME intègre les contraintes sur les ressources :

- par comparaison systématique du projet à la SR, ce qui conduit à évaluer aux prix mondiaux tant les contraintes sur les capacités de production que les pertes engendrées par l'emploi du facteur ;
- en pondérant les effets du projet sur chaque agent/facteur selon ces considérations d'opportunité.

4.5. — Le facteur devises

Un point reste à développer concernant le facteur « devises ». La ME qui raisonne en termes de valeur ajoutée intérieure, et d'effets pour les agents économiques nationaux, établit une hiérarchie des projets selon leur capacité à épargner des devises. Les devises deviennent implicitement le principal facteur rare, ou plus exactement, les projets optimaux sont ceux qui libèrent au plus le pays de la contrainte extérieure telle que peut l'exprimer la Balance des paiements.

Nous l'avons vu, d'autres contraintes sur les ressources peuvent être prises en compte par la ME. Mais nous voulons insister ici sur le risque de malentendu que cet accent sur l'économie de devises peut provoquer dans la compréhension de la « philosophie » ME ; on la prendrait comme un plaidoyer pour le protectionnisme dans les pays en voie de développement, seul capable de permettre la mise en place d'investissements à forts effets multiplicateurs, et de susciter un marché local solide et actif pour amorcer la dynamique du développement.

Les auteurs de la ME ont déjà souligné (Chervel et Le Gall [3]) que l'économie de devises pouvait en fait cacher des formes de dépendance plus subtiles vis-à-vis de l'extérieur, comme accepter une intégration dans une filière internationale de production dont on ne maîtrise qu'un maillon.

Le deuxième argument est un argument d'efficacité économique. Soustraire les projets d'investissement de la contrainte du marché mondial comporte le risque grave de favoriser les situations acquises et les chasses gardées. C'est le cas de bon nombre de pays, notamment en Afrique francophone, qui pourtant appliquent de vigoureuses politiques protectionnistes : y subsistent encore des entreprises d'origine coloniale, dont la production et les investissements sont soigneusement protégés par des tarifs douaniers élevés, et qui utilisent une technologie désuète, ont un faible investissement et profitent de rentes de situation dont on aperçoit des indices dans les salaires qu'elles peuvent verser aux cadres expatriés et à leur rentabilité globale. Leur efficacité dans la croissance économique du pays est très discutable. Et pourtant, elles conservent bien souvent leurs rentes de situation en faisant auprès des autorités une sorte de chantage aux « effets » qu'elles suscitent dans l'économie : emploi, salaires versés, investissement... On ferme les portes de la bergerie par la politique de protectionnisme, mais le loup y est déjà rentré.

(1) On associe par ce traitement les facteurs de production aux agents qui perçoivent les revenus de ces facteurs. Cette assimilation est vivement critiquée par B. Balassa [2] ; il est vrai qu'il y a explicitement chez certains défenseurs de l'approche par les effets (cf. Le Gall [12]) une critique de la notion néo-classique de facteurs de production, identifiables comme facteurs physiques indépendamment d'une théorie de la répartition.

Soumises à une compétition internationale, ces entreprises sont condamnées soit à disparaître, soit à adopter une stratégie de développement impliquant des investissements plus productifs, une grille de salaires moins distendue, la recherche de débouchés à l'exportation... Les « effets » en termes de valeur ajoutée intérieure en seraient accrus.

Le livre de Little et Mirrlees, avec son plaidoyer ardent pour le libre-échange (1), a eu au moins cet avantage, en demandant de soumettre la rentabilité de chaque projet aux normes internationales, de poser ouvertement le débat sur les avantages du protectionnisme dans la lutte contre le sous-développement. Autant se soumettre aux lois du marché international revient à se placer dans la sphère des économies dominantes et accepter la spécialisation de la production qu'elles imposent, autant la politique inverse occasionne les prébendes de tous ordres et les rentes de situation, la survie d'activités parasites. La ME ne peut donc se contenter d'adopter comme critère de choix une minimisation du coût en devises de l'investissement ; les critères de choix qu'elle adopte doivent donc à la fois tenir compte des dotations et raretés en ressources production, et ce par rapport aux économies étrangères, et des effets induits sur les agents intérieurs. Le critère général proposé en § II-3, compte tenu des remarques sur les pondérations des revenus, nous semble offrir à la fois l'avantage de ne pas négliger la contrainte externe (coût en devises, allocations optimales des facteurs) sans s'y soumettre complètement (en valorisant les projets selon les revenus intérieurs qu'ils suscitent).

5 — CONCLUSION

Mettre en balance avantages et inconvénients des deux méthodes est malaisé.

La méthode LM a pour elle d'être un outil assez maniable, qu'on peut utiliser sans pénétrer les règles de décision et les études planificatrices du pays considéré. Son défaut majeur est de ne pas faire coïncider l'appréciation chiffrée qu'elle porte sur le projet avec les effets concrets constatés dans le domaine de la répartition.

Également de mal maîtriser les conséquences macroéconomiques de l'insertion du projet dans l'économie dans le cas où il ne répond plus aux hypothèses simples du modèle, qui supposent des produits complètement échangés sur le marché mondial et un plein-emploi des facteurs de production.

Précisément de mal intégrer les répercussions macroéconomiques du projet sur les agents intérieurs quand ces répercussions sont importantes.

Par contraste, la ME, si son emploi est rendu malaisé dans l'état actuel des systèmes statistiques des PVD, ne peut que connaître un grand développement dans les années à venir, sous une forme ou une autre, en tant que modélisation de la politique d'investissement pour des projets dont l'impact se réduira de moins en moins à des modifications du solde de la balance des paiements.

(1) La logique de l'intégration à la division internationale des tâches les pousse à écrire : « Si un pays est vraiment arriéré, le rendement de l'investissement peut être bas (s'il est trop bas, le pays ferait mieux d'investir à l'étranger) » [13], p. 166. Le placement de fonds à la Bourse de New-York comme solution au sous-développement !

BIBLIOGRAPHIE

- [1] ALLIER et LEROUX : *Fonction de production et modèles* — Planification en Afrique, T. IV. Ministère de la Coopération, Paris, 1963.
- [2] B. BALASSA : *L'évaluation des projets par la Méthode des Effets* — Annales Économiques, n° 11, 1977, éd. Cujas.
- [3] M. CHERVEL et M. LE GALL : *Manuel d'évaluation économique des projets — La méthode des effets* — Collection Méthodologie de la Planification, n° 10, Ministère de la Coopération, Paris, 1976.
- [4] M. CHERVEL : *L'évaluation des projets en économie sous-développée. Essai de typologie des méthodes* — Revue Tiers Monde, n° 59/60, Juil.-Déc. 1974.
- [5] M. CHERVEL vs J. ROBERTS : Discussion sur *Essai de typologie des méthodes* — Revue Tiers Monde, n° 64, Oct.-Déc. 1975.
- [6] J. DREZE : *Some Theories on Labour Managed Economy* — Econometrica, vol. 44, n° 6, Novembre 1976.
- [7] E. FONTELA, L. SOLARI et A. DUVAL : *Production Constraints and Prices in Input/Output Systems* — in « Input/Output Analysis », éd. A.P. Carter et A. Brody, North Holland, 1970.
- [8] C. FURTADO : *La formation économique du Brésil* — Paris, Mouton, 1970.
- [9] HARRIS et TODARO : *Migration, Unemployment and Development : a Two Sector Analysis* — American Economic Review, March 1970.
- [10] E. JOSHI : *World Prices as Shadow Prices* — Bulletin of the Oxford University of Economics and Statistics, 1972.
- [11] V. JOSHI : *The Rationale and Relevance of the Little and Mirrlees Criterium* — Bulletin of the Oxford University of Economics and Statistics, 1972.
- [12] M. LE GALL : *Rôle des prix dans la méthode des effets* — Collection Méthodologie de la Planification, n° 13, Ministère de la Coopération, Paris, 1980.
- [13] I.M.D. LITTLE and J.A. MIRRELES : *Manual of Industrial Project Analysis in Developing Countries* — Vol. II, OECD, Paris, 1969.
- [14] I.M.D. LITTLE and J.A. MIRRELES : *A Reply to some critics of the OECD Manual* — Bulletin of the Oxford University of Economics and Statistics, 1972.
- [15] B. MALDANT : *Croissance et conjoncture dans l'Afrique de l'Ouest* — IEDES, Revue Tiers Monde, Avril-Juin 1968.
- [16] E.J. MISHAN : *Cost-Benefit Rules for Poorer Countries* — Canadian Journal of Economics, February, 1971.
- [17] Ch. PROU : *Note sur une controverse avec B. Balassa* — • Annales Économiques, n° 11, 1977, éd. Cujas. • Collection Méthodologie de la Planification, n° 13, Ministère de la Coopération, Paris, 1980.
- [18] Ch. PROU et M. CHERVEL : *Établissements des programmes en économie sous-développée, tome 3. L'étude des grappes de projets* — Dunod, Paris, 1970.
- [19] T.W. SCHULTZ : *Transforming Traditional Agriculture* — Mac Graw Hill, New York, 1964.
- [20] A.K. SEN : *Control Areas and Accounting Prices : an Approach to Economic Evaluation* — Economic Journal, Supplement to the March 1972 issue.
- [21] L. SQUIRE and H. VAN DER TAK : *Economic Analysis of Project* — World Bank research publication, Johns Hopkins University Press London, 1975.
- [22] R. STONE : *Input-Output and National Accounts* — OECD, Paris, 1961.
- [23] P. STREETEN and F. STEWART : *Little and Mirrlees Methods and Project Appraisal* — Bulletin of the Oxford University of Economics and Statistics, 1972.

ROLE DES PRIX DANS LA MÉTHODE DES EFFETS *

Michel LE GALL

Société d'Études pour le Développement Économique et Social
Septembre 1979

** Une première version de cet article a été préparée à l'occasion du séminaire CNEA/FAO à Tunis en Juillet 1977.*

SOMMAIRE

	Pages
1 — LA MESURE DE LA VALEUR AJOUTÉE SUPPLÉMENTAIRE GLOBALE ET SON INDÉPENDANCE VIS-A-VIS DU SYSTÈME DE PRIX INTÉRIEURS	53
2 — LA VENTILATION DE LA VALEUR AJOUTÉE SUPPLÉMENTAIRE ENTRE LES DIVERS AGENTS DÉPEND DU SYSTÈME DE PRIX INTÉRIEURS	58
3 — LA PRISE EN COMPTE DE L'UTILISATION DE RESSOURCES RARES	59
4 — CONCLUSION	64
BIBLIOGRAPHIE	66

Une question majeure, généralement posée par les auditeurs à l'occasion de l'exposé de la méthode des effets et de la comparaison entre les différentes méthodes d'évaluation, concerne le rôle des prix dans la méthode des effets.

Cette question a déjà fait l'objet d'un article de Marc Chervel intitulé : « Les systèmes de prix dans les diverses méthodes d'évaluation économique des projets en pays sous-développés » [1], puis d'un échange entre Bela Balassa dans : « the 'Effects Method' of Project Evaluation » [2], puis : « Méthodologie de l'étude sur l'Afrique de l'Ouest » [3] et Marc Chervel : « De la méthode des effets » [4].

Elle fait également l'objet d'un bref développement dans la note : « Evaluation économique des projets : la méthode des effets » [6] (voir § 37 b et c).

Nous développerons la réponse à cette question en considérant successivement ce qu'il en est des prix des biens et services puis, pour utiliser une terminologie propre à la théorie économique néoclassique, comment interviennent les coûts des « facteurs de production ».

Les points essentiels de la réponse sont les suivants :

1) La mesure de la valeur ajoutée supplémentaire globale (déterminée en appliquant la méthode des effets) est indépendante du système de prix du marché intérieur. Cette mesure ne dépend que de prix internationaux de marchandises et de services et des taux de change adoptés entre la monnaie nationale et les monnaies étrangères. Cette mesure fait intervenir la structure réelle de l'appareil productif national et utilise en pratique les taux de change effectivement en vigueur.

2) En revanche la ventilation de la valeur ajoutée supplémentaire en revenus supplémentaires de diverses catégories d'agents dépend crucialement du système de prix du marché intérieur : une modification du système des prix intérieurs ne change en rien le montant global de la valeur ajoutée supplémentaire mais se traduit par des transferts, à l'intérieur de cette enveloppe, entre les différents agents.

Comme les effets sur les revenus constituent l'un des aspects importants de la simulation de l'impact d'un projet sur une économie nationale il est normal d'utiliser le système de prix du marché intérieur pour mesurer les revenus supplémentaires : c'est le seul système de prix qui permette de rendre compte de flux réels.

3) La méthode des effets permet de prendre en compte le coût engendré par l'utilisation de « facteurs » ou ressources rares : main-d'œuvre, terre...

Ce coût est introduit par la comparaison à laquelle on procède entre la situation avec projet et la situation de référence : il résulte de calculs portant sur des quantités et des revenus et non de la détermination de prix de référence.

Les 3 éléments de réponse que nous venons d'énoncer reposent sur une hypothèse qui joue un rôle fondamental dans la méthode des effets : *on suppose que la demande finale intérieure à terme est connue.*

Dans ce qui suit nous allons reprendre successivement chacun des points de la réponse, les développer et montrer le rôle essentiel que tient l'hypothèse que l'on vient de rappeler.

1 — LA MESURE DE LA VALEUR AJOUTÉE SUPPLÉMENTAIRE GLOBALE ET SON INDÉPENDANCE VIS-A-VIS DU SYSTÈME DE PRIX INTÉRIEURS

L'analyse des effets primaires d'un projet P en phase de fonctionnement (voir [5] chapitres 3 et 4, en particulier le § 2 du chapitre 4 et voir [6] § 32 et 33) revient à ventiler la production totale obtenue dans la situation avec projet (et exprimée en prix du marché intérieur, P_M) $V(P_M)$ entre 2 postes :

— un premier poste I_f représente la valeur à la frontière (exprimée en monnaie nationale) de l'ensemble des biens et services qu'il est nécessaire d'importer, directement ou indirectement en tenant compte de la façon dont le projet s'articule avec les structures de l'appareil productif national, pour assurer la production attendue dans la situation avec projet : la mesure obtenue, c'est-à-dire le chiffre représentant la valeur de ce poste, ne dépend bien évidemment que des prix rendus frontière des biens et services importés exprimés dans la devise du pays d'origine et convertis en monnaie nationale en utilisant le taux de change en vigueur.

— un second poste VA_i réunit l'ensemble des valeurs ajoutées créées, directement ou indirectement en tenant compte de la façon dont le projet s'articule avec les structures de l'appareil productif national, à l'occasion du fonctionnement du projet : la mesure de la valeur de ce poste, qui regroupe en fait les revenus de diverses catégories d'agents intérieurs à l'économie, dépend du système de prix du marché intérieur P_M .

De la même façon on procède à l'analyse des effets primaires de la situation de référence R. La situation de référence est telle qu'elle permet de satisfaire, d'une autre façon, la même demande finale intérieure que la situation avec projet et ce, dans les mêmes conditions de prix pour le consommateur final (1). On voit donc jouer ici l'hypothèse selon laquelle une demande finale intérieure, supposée connue, doit être satisfaite en tout état de cause.

L'analyse des effets primaires de la situation de référence débouche par conséquent sur une ventilation d'une valeur identique à celle de la situation avec projet entre 2 postes analogues aux précédents : I'_i et VA'_i .

Au total la comparaison entre les 2 situations peut donc être représentée de la façon suivante :

	P : Avec projet	R : Référence
	I_i	I'_i
	VA_i	VA'_i
V (P_M)		

Dans l'une et l'autre situation on considère d'un côté la valeur de la demande finale intérieure qui est satisfaite $V(P_M)$ et de l'autre la valeur des importations directement ou indirectement nécessaires pour satisfaire cette demande finale (I_i dans un cas, I'_i dans l'autre) : le bilan net de chaque situation est donc égal aux valeurs ajoutées créées directement ou indirectement $VA_i = V(P_M) - I_i$ dans un cas $VA'_i = V(P_M) - I'_i$ dans l'autre.

Lorsqu'on fait le bilan de la comparaison entre les 2 situations ($P - R$) — et seul ce bilan a un sens — il vient :

— pour les importations : $I_i - I'_i = C_N$

— pour les valeurs ajoutées : $VA_i - VA'_i = A_N$

et $A_N = -C_N = a$ puisque : $I_i + VA_i = I'_i + VA'_i = V(P_M)$

C_N représente le *gain en devises* (converti en monnaie nationale en utilisant les taux de change en vigueur), obtenu du fait de la réalisation du projet, tandis que A_N constitue la *valeur ajoutée supplémentaire* créée du fait de la réalisation du projet : en d'autres termes A_N mesure la contribution du projet à la croissance du pays (Produit intérieur brut si l'on utilise la notion de valeur ajoutée intérieure, produit national brut si l'on a recours à la notion de valeur ajoutée nationale — voir [5] § 37 d).

La relation : $A_N = -C_N = I'_i - I_i$ exprime l'égalité, toujours vérifiée en phase primaire (2), entre la valeur ajoutée supplémentaire et le gain en devises. Or, le gain en devises $-C_N$ ne dépend, on l'a vu, que des prix frontière de marchandises et de services importés ou exportés, exprimés en devises du pays d'origine ou de destination et convertis en monnaie nationale en utilisant les taux de change effectifs. Nous retrouvons donc à ce point le premier élément de la réponse.

(1) Si les conditions de prix au niveau du consommateur se trouvaient modifiées il apparaîtrait un surplus (positif ou négatif) du consommateur comptabilisé comme avantage (positif ou négatif) mais cela ne change rien aux conclusions de l'exposé qui suit (voir [5] chapitre 4 § 232 b ou voir [6], § 37 b)

(2) Même si le prix du marché (au consommateur) dans la situation avec projet est différent du prix du marché (au consommateur) dans la situation de référence (voir [5] chapitre 4 § 232 b ou voir [6] § 37 b).

Pour illustrer notre argumentation supposons que le système de prix du marché intérieur soit modifié et devienne P_M .

La valeur de la demande finale intérieure à satisfaire, exprimée dans le nouveau système de prix, est égale à $V(P_M)$.

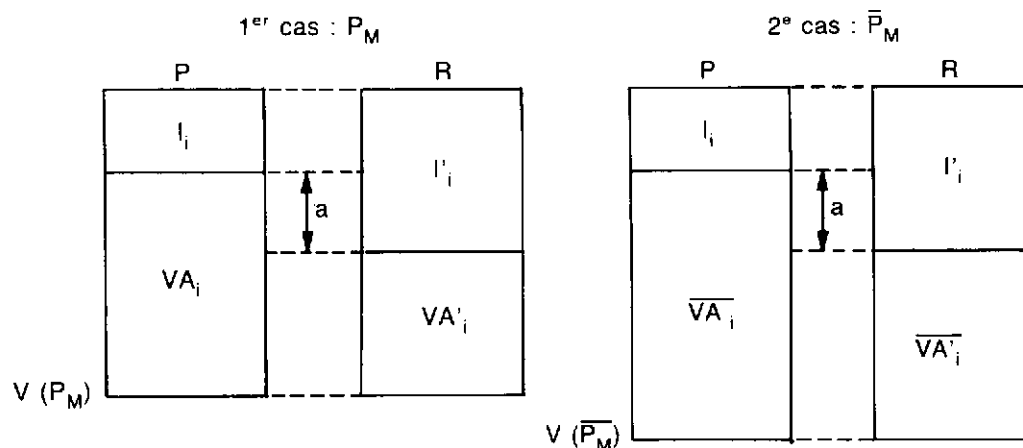
L'analyse des effets primaires de la situation avec projet conduit à une ventilation de cette valeur entre 2 postes :

- I_i dont la mesure est identique à celle précédemment obtenue avec le système de prix P_M puisque ce poste recouvre les mêmes marchandises ou services, ayant les mêmes valeurs en devises étrangères, et donnant lieu aux mêmes valeurs en termes de monnaie nationale.
- $\overline{VA_i}$ dont la mesure est différente de VA_i .

De même, l'analyse des effets primaires de la situation de référence débouche sur une ventilation de la valeur $V(\overline{P}_M)$ entre 2 postes :

- I'_i dont la mesure est identique à celle précédemment obtenue avec le système de prix P_M (même raison que ci-dessus).
- $\overline{VA'_i}$ dont la mesure est différente de VA'_i .

La comparaison dans l'un et l'autre système de prix du marché intérieur se présente donc ainsi



On vérifie immédiatement que :

$$A_N = VA_i - VA'_i = \overline{A_N} = \overline{VA_i} - \overline{VA'_i}$$

$$= -C_N = I_i - I'_i = -\overline{C_N} = a.$$

La mesure de la valeur ajoutée supplémentaire a est invariante par rapport au système de prix du marché intérieur.

Bien sûr pour aboutir à ce résultat nous avons fait une hypothèse implicite : nous avons supposé que la demande finale intérieure à satisfaire n'était pas modifiée par la variation du système de prix du marché intérieur.

La conclusion à laquelle nous sommes parvenus peut être formulée de façon encore plus forte (mais équivalente) : la mesure de la valeur ajoutée supplémentaire (globale) est indépendante du système de prix retenu pour effectuer la comparaison entre la situation avec projet et la situation de référence. Nous allons le montrer sur un exemple très simple emprunté à la Tunisie.

La Tunisie est importatrice nette de blé tendre. La tonne de blé tendre importé revient, en prix CAF (égal à un coût en devises converti en monnaie nationale), à $P_i = 50$ dinars.

Sur le marché intérieur une tonne de blé tendre est mise à disposition du consommateur final au prix P_M égal à 40 dinars.

En négligeant le coût de la commercialisation pour simplifier l'exemple, cela signifie que l'Etat intervient par une subvention de 10 dinars par tonne de blé tendre importé.

Supposons que l'on étudie un projet de production de blé tendre en Tunisie, c'est-à-dire un projet d'import-substitution, et admettons que la production obtenue ne modifie aucune autre production.

L'analyse de ce projet peut être menée :

a — en utilisant le système de prix du marché intérieur :

- dans la situation avec projet, le prix sur le marché intérieur P_M du blé tendre, est décomposé en 2 termes :

I_i = valeur des importations directement et indirectement impliquées par la production d'une tonne de blé tendre.

VA_i = valeurs ajoutées créées directement ou indirectement à l'occasion de la production d'une tonne de blé tendre.

- dans la situation sans projet, le prix sur le marché intérieur du blé tendre est décomposé en 2 termes :

$I_{caf} = P_I$: prix CAF d'une tonne de blé tendre importé

$P_M - P_I = -E$: subvention de l'État c'est-à-dire valeur ajoutée négative.

L'égalité entre valeur ajoutée supplémentaire et gain en devises s'écrit alors :

$$A_N = VA_i - (-E) = VA_i + (P_I - P_M)$$

$$= -C_N = I_{caf} - I_i = P_I - I_i$$

(On vérifie bien que : $P_M = VA_i + I_i$)

b — en utilisant le système des prix internationaux (ces prix étant convertis en monnaie nationale) :

- dans la situation avec projet, le prix CAF du blé tendre importé P_I , est décomposé en 2 termes :

I_i : coût des importations directement et indirectement impliquées par la production d'une tonne de blé tendre (ce coût est identique à celui précédemment calculé).

$\overline{VA}_i = P_I - I_i = VA_i + (P_I - P_M)$: valeurs ajoutées créées directement ou indirectement à l'occasion de la production d'une tonne de blé tendre et de sa mise à disposition des consommateurs.

Ce second terme pose un problème d'interprétation dans le cas présent : *on ne peut plus en effet préciser qui seront les bénéficiaires effectifs de cette valeur ajoutée car il faudrait pour cela réintroduire les prix du marché intérieur (ceci nous amène au second élément de la réponse).*

$$I_{caf} = P_I$$

et une valeur ajoutée nulle.

L'égalité entre valeur ajoutée supplémentaire et gain en devises s'écrit alors :

$$\overline{A}_N = \overline{VA}_i - 0 = VA_i + (P_I - P_M)$$

$$= -\overline{C}_N = I_{caf} - I_i = P_I - I_i$$

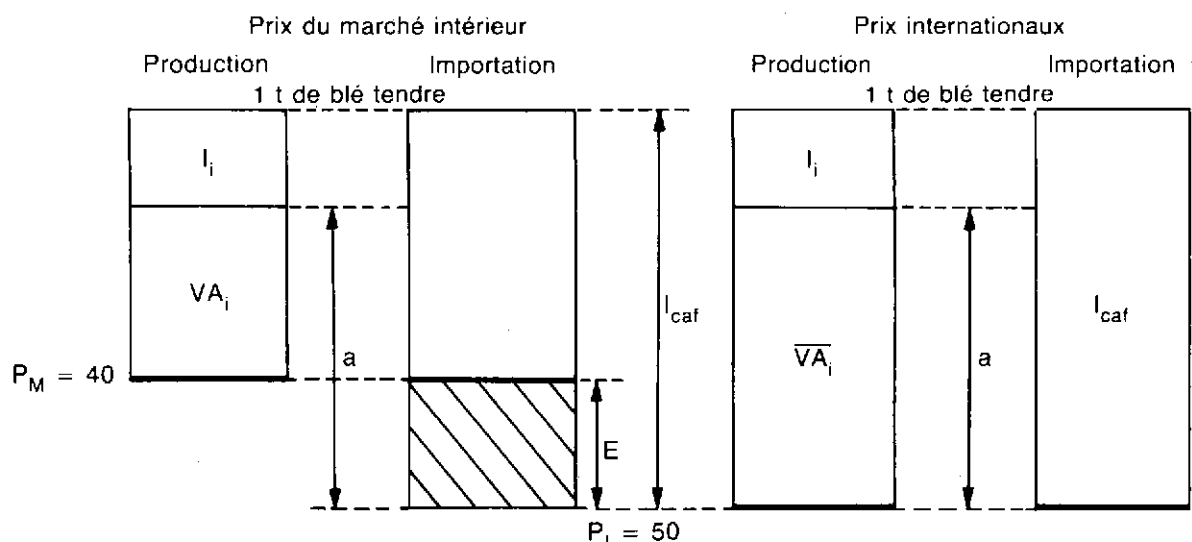
Ces relations sont identiques à celles obtenues avec le système de prix du marché intérieur et :

$$A_N = \overline{A}_N = -C_N = -\overline{C}_N = a$$

Les résultats globaux de la comparaison sont les mêmes, quel que soit le système de prix utilisé. La mesure de la valeur ajoutée supplémentaire (égale ici à $a = I_{caf} - I_i$) ne dépend que de prix internationaux de marchandises et de services et des taux de change existant entre la monnaie nationale et les monnaies étrangères.

De plus cette mesure, par le biais du calcul des effets indirects (voir [5] chapitre 4 § 2 ou voir [6] § 23 et 33), fait intervenir la structure réelle de l'appareil productif national (contrairement à ce qui est fait le plus souvent dans les méthodes de prix de référence).

Un schéma permet d'illustrer tout cela (1) :



Qu'il soit, à ce propos, permis de réfuter un argument, parfois entendu ou écrit, selon lequel avoir recours dans l'évaluation à un prix du marché intérieur pour une marchandise (ou service) produite dans le pays et utilisée (directement ou indirectement) par le projet pénaliserait ce projet dès lors que ce prix est supérieur au prix international (prix CAF) auquel on peut se procurer la même marchandise (ou service) en l'important.

De façon analogue à ce que l'on a déjà vu, l'analyse, en phase primaire, du prix de marché unitaire P_M d'un bien revient à ventiler ce prix en 2 composantes :

- I_i la valeur à la frontière (exprimée en monnaie nationale) de l'ensemble des biens et services qu'il est nécessaire d'importer, directement ou indirectement en tenant compte de la façon dont la production du bien dans le pays met en jeu d'autres secteurs d'activité de l'appareil productif national, pour produire une unité du bien.
- VA_i l'ensemble des valeurs ajoutées créées, directement ou indirectement, à l'occasion de la production d'une unité du bien considéré.

La comparaison pertinente porte alors sur les 2 situations suivantes :

- ou bien la marchandise est produite dans le pays et livrée sur le marché intérieur au prix P_M .
- ou bien une marchandise identique est importée au prix CAF P_I et livrée sur le marché intérieur à un prix à déterminer ; on supposera, sans que cela change rien d'un point de vue global, que le prix de vente de la marchandise importée sur le marché intérieur est aussi égal à P_M .

On considère comme coût, dans le 1^{er} cas la composante I_i et dans le 2^e cas $P_I = I_{caf}$.

Tout dépend donc des valeurs relatives de I_i et de $I_{caf} = P_I$.

Si $I_i < P_I = I_{caf}$, produire la marchandise dans le pays procure un gain net en devises et donc une valeur ajoutée supplémentaire positive, quel que soit le prix P_M de la marchandise sur le marché intérieur.

Si, au contraire, $I_i > P_I = I_{caf}$, produire la marchandise dans le pays entraîne une dépense nette en devises et conduit donc à une valeur ajoutée supplémentaire négative.

La question pertinente à se poser pour savoir si l'on pénalise un projet dans une évaluation en supposant qu'il utilise, directement ou indirectement, une marchandise produite localement concerne donc non pas les valeurs relatives P_M et P_I du prix de marché de cette marchandise produite localement et du prix CAF de cette même marchandise importée mais les valeurs relatives I_i et P_I du coût en devises (direct et indirect) de la marchandise produite localement et du prix CAF de cette même marchandise importée.

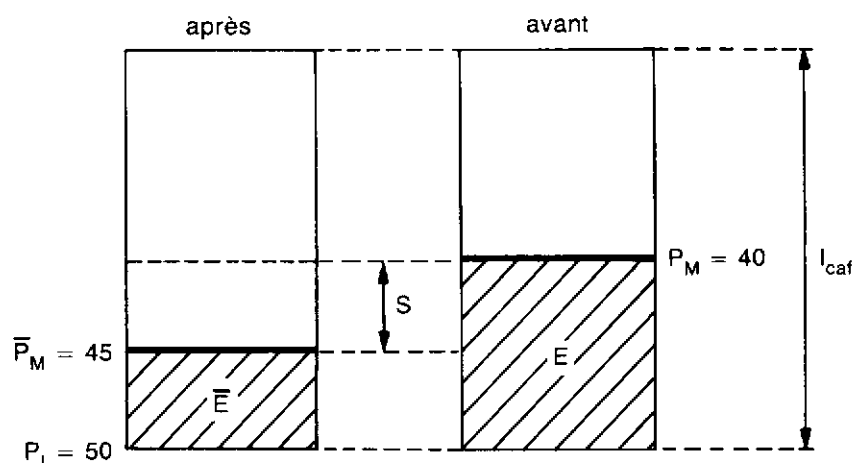
(1) Les hachures indiquent des valeurs ajoutées négatives.

2 — LA VENTILATION DE LA VALEUR AJOUTÉE SUPPLÉMENTAIRE ENTRE LES DIVERS AGENTS DÉPEND DU SYSTÈME DE PRIX INTÉRIEURS.

Ce second élément de la réponse découle très simplement de ce qui a déjà été montré.

Nous l'illustrerons sur l'exemple du blé tendre. Supposons que le prix de la tonne de blé tendre sur le marché intérieur soit porté de 40 à 45 dinars.

Pour une tonne de blé importé la situation se présente ainsi :

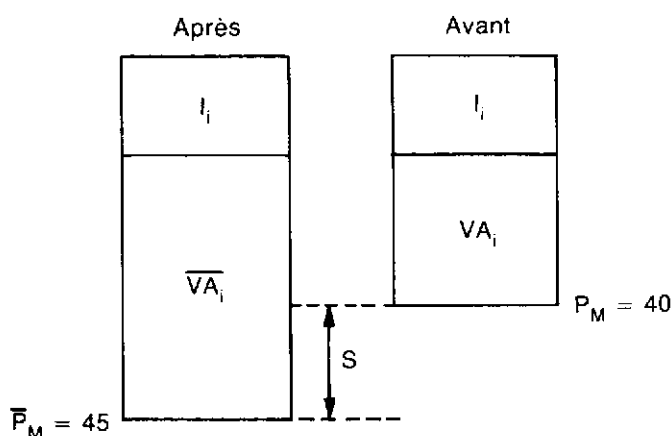


La subvention accordée par l'Etat passe de $E = 10$ dinars à $\bar{E} = 5$ dinars par tonne.

Le prix payé par le consommateur passe de $P_M = 40$ dinars à $\bar{P}_M = 45$ dinars par tonne.

La mesure de hausse du prix du blé tendre sur le marché intérieur opère donc un transfert S de 5 dinars/t au détriment des consommateurs et au bénéfice de l'Etat.

Pour une tonne de blé produit localement :



La mesure de hausse du prix du blé tendre entraîne ici un transfert S de 5 dinars/t au détriment des consommateurs et au bénéfice de l'ensemble des agents qui contribuent (directement ou indirectement) à la production du blé.

Le système de prix du marché intérieur joue sur la répartition des revenus entre les diverses catégories d'agents.

Pour mettre en évidence les flux réels de revenus supplémentaires (positifs ou négatifs) qui résultent de la réalisation d'un projet il faut nécessairement recourir au système de prix du marché intérieur et tenir compte de l'insertion effective du projet dans les structures de production du pays.

3 — LA PRISE EN COMPTE DE L'UTILISATION DE RESSOURCES RARES

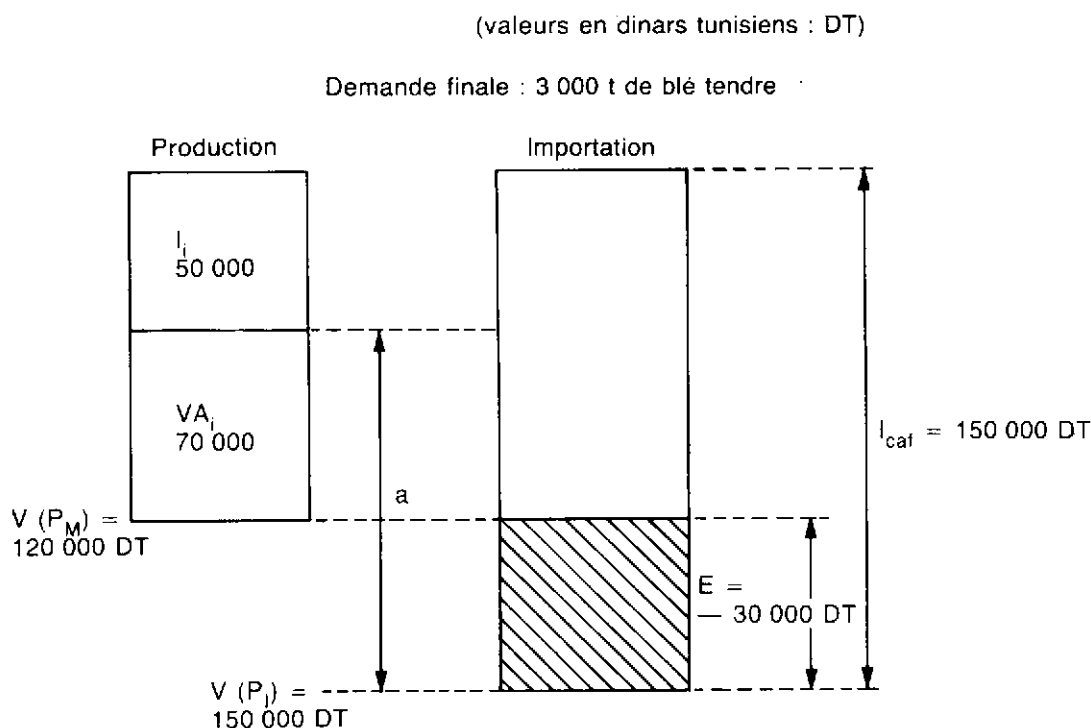
La méthode des effets peut enfin rendre compte du coût occasionné par l'utilisation de ressources rares. Cette prise en compte résulte de l'analyse *concrète* de la situation créée par un nouveau projet et débouche sur une comparaison entre 2 situations, l'une avec projet, l'autre de référence qui permettent de satisfaire la même demande finale intérieure. On retrouve donc ici l'hypothèse de base de la méthode des effets.

Considérons pour illustrer ceci un cas très simple. Sur une zone de 1 000 ha est cultivé du blé dur. Le rendement moyen obtenu est de 15 quintaux par ha et la production moyenne de la zone s'élève par conséquent à 1 500 tonnes.

On se propose d'aménager des forages et d'irriguer la zone pour produire du blé tendre. Le rendement moyen attendu est de 30 qx/ha. La production de blé tendre, égale à 3 000 t, se substituera donc, si le projet est réalisé, à la production actuelle de 1 500 t de blé dur.

a — Ne nous préoccupons pas, dans un premier temps, de ce que sera à terme la demande finale intérieure en blé dur. La comparaison portera donc d'un côté sur la production de 3 000 t de blé tendre dans la zone, de l'autre sur l'importation de 3 000 t de blé tendre, 3 000 t de blé tendre devant, en tout état de cause, être fournies sur le marché intérieur pour satisfaire la demande prévue.

La comparaison entre la situation avec projet et la situation de référence apparaît schématiquement ainsi (en supposant que le prix du blé tendre sur le marché intérieur P_M est de 40 dinars/tonne tandis que le prix CAF de ce même blé tendre importé P_I est de 50 dinars/tonne) :



La valeur ajoutée supplémentaire a : $VA_i - E = 100\,000$ DT est égale au gain en devises : $I_{caf} - I_i = 100\,000$ DT.

On suppose que VA_i se ventile en (1) :

- revenus inclus des agriculteurs : 50 000
- revenus inclus des entrepreneurs : 10 000
- revenus inclus des salariés : 5 000
- revenus inclus de l'État : 5 000

(1) Cette ventilation découle d'une analyse préalable des effets primaires.

Le bilan, par agent s'établit donc à :

● revenus supplémentaires :	
— des agriculteurs	: + 50 000
— des entrepreneurs	: + 10 000
— des salariés	: + 5 000
— de l'État	: + 35 000
<hr/>	
Total	: + 100 000

Cette comparaison (*avec projet — sans projet*), diffère fondamentalement, il faut le noter, d'une comparaison entre la situation existant *avant* le projet et la situation *après* que le projet ait été réalisé.

Seule une comparaison du 1^{er} type (*avec — sans*) permet de poser et d'aider à résoudre le problème du choix des projets lorsque des objectifs ont été fixés. Il s'agit là d'une comparaison à un moment donné (le terme auquel correspondent les objectifs fixés).

Une comparaison du 2^e type (*avant — après*) ne permet pas d'aborder le problème du choix des projets puisqu'elle se place uniquement dans l'hypothèse où le projet sera réalisé. Cette comparaison porte sur 2 époques différentes (*avant — après*) et permet de mettre en évidence l'évolution des revenus qui se produira sur la période encadrée par les 2 dates si le projet est réalisé.

Dans notre exemple la comparaison avant-après se présente ainsi (en supposant que le prix de vente du blé dur sur le marché intérieur \bar{P}_M est égal à 35 dinars/tonne).

(valeurs en dinars tunisiens : DT)

avant	après
production : 1 500 t de blé dur	3 000 t de blé tendre
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> I_i 12 500 </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> I_i 50 000 </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> VA_i 40 000 </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> VA_i 70 000 </div>
$V(\bar{P}_M) = 52\,500\text{ DT}$	$V(P_M) = 120\,000\text{ DT}$

Dans la situation avant projet, 1 500 t de blé dur sont produites et vendues au prix de 52 000 DT

On supposera que cette valeur se décompose en (1) :

— coûts en devises inclus	: $I_i = 12\,500$
— valeur ajoutée incluse	: $VA_i = 40\,000$

La valeur ajoutée incluse recouvrant elle-même (1) :

— des revenus inclus d'agriculteurs	: 35 000
— des revenus inclus d'entrepreneurs	: 2 000
— des revenus inclus de salariés	: 2 000
— des revenus inclus de l'Etat	: 1 000

(1) Cette ventilation découle d'une analyse préalable des effets primaires de la situation.

L'évolution des revenus des agents entre les 2 situations laisse apparaître :

— un accroissement des revenus des agriculteurs	: 15 000
— un accroissement des revenus des entrepreneurs	: 8 000
— un accroissement des revenus des salariés	: 3 000
— un accroissement des revenus de l'État (1)	: 4 000

$$\text{Total} = VA_i - VA'_i : 30\,000$$

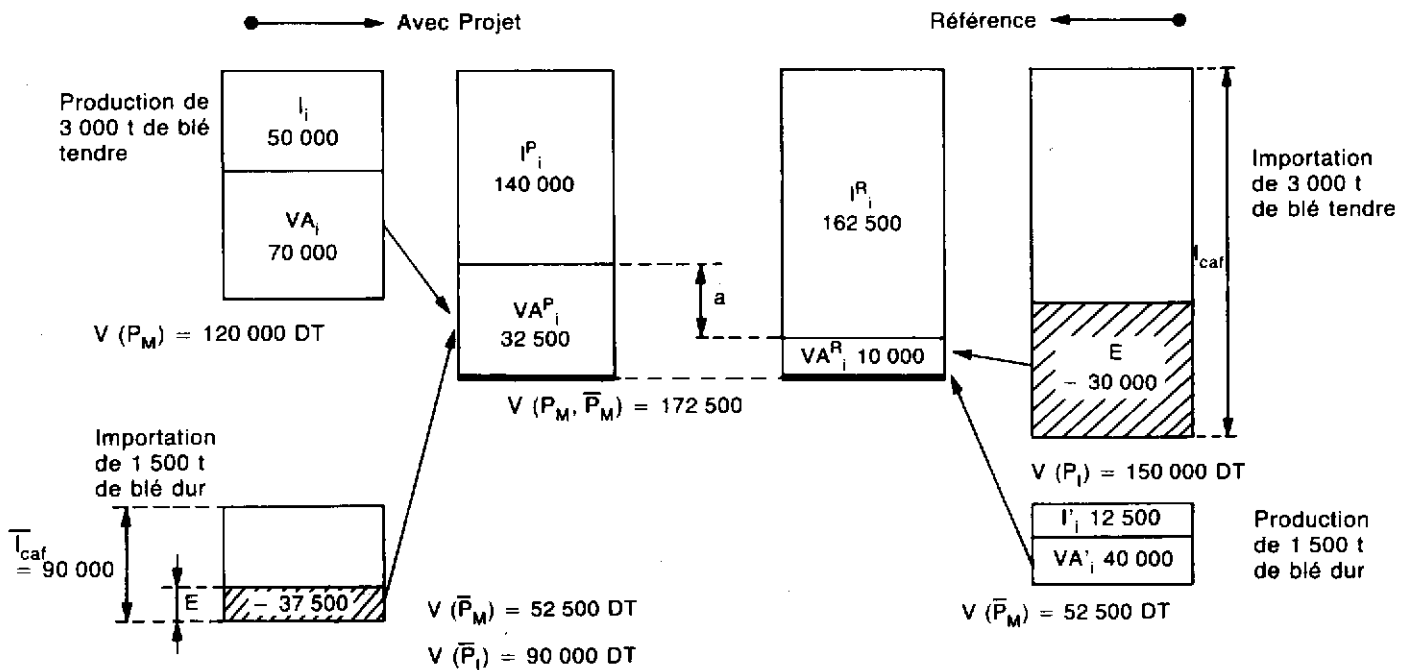
b) Si l'on introduit maintenant — et c'est ce qu'il faut faire — la demande finale à terme en blé dur, la comparaison doit tenir compte de la perte de production de blé dur occasionnée par la réalisation du projet. Supposons tout d'abord que la demande finale à terme en blé dur est la même qu'au moment où l'on étudie le projet. La comparaison pertinente porte alors sur deux situations conduisant à satisfaire une demande finale intérieure de 3 000 t de blé tendre et 1 500 t de blé dur.

Dans le premier cas (situation avec projet) la demande est satisfaite en produisant 3 000 t de blé tendre sur la zone du projet et en important 1 500 t de blé dur (à un prix CAF \bar{P}_I égal à 60 dinars/tonnes). Dans le second cas (situation de référence) la demande finale est satisfaite en produisant 1 500 t de blé dur sur la zone du projet et en important 3 000 t de blé tendre (à un prix CAF P_I de 50 dinars/tonne).

La comparaison est la suivante :

(valeurs en dinars tunisiens : DT)

Demande finale : 3 000 t de blé tendre, 1 500 t de blé dur



(1) Ce chiffre, ne tient pas compte des subventions éventuellement versées par l'État dans la situation avant projet à l'occasion de l'importation de blé tendre.

La valeur ajoutée supplémentaire $a = VA_i^P - VA_i^R = 22\,500$ DT est égale au gain en devises : $I_i^R - I_i^P = 22\,500$ DT.

En reprenant les hypothèses précédemment utilisées :

— VA_i^P se ventile en :

● revenus inclus des agriculteurs	:	50 000
● revenus inclus des entrepreneurs	:	10 000
● revenus inclus des salariés	:	5 000
● revenus inclus de l'État	:	- 32 500
		<hr/>
total = VA_i^P	=	32 500 DT

— VA_i^R se ventile en :

● revenus inclus des agriculteurs	:	35 000
● revenus inclus des entrepreneurs	:	2 000
● revenus inclus des salariés	:	2 000
● revenus inclus de l'État	:	- 29 000
		<hr/>
total = VA_i^R	=	- 10 000 DT

Le bilan de la comparaison entre la situation avec projet et la situation de référence s'établit donc, par catégorie d'agents, ainsi :

● revenus supplémentaires des agriculteurs	:	+ 15 000
● revenus supplémentaires des entrepreneurs	:	+ 8 000
● revenus supplémentaires des salariés	:	+ 3 000
● revenus supplémentaires de l'État	:	- 3 500
		<hr/>
total = a	=	+ 22 500 DT

On peut rapprocher les ventilations des effets primaires nets obtenues dans les 2 cas (a) et (b) :

(valeurs en dinars tunisiens : DT)

Effets primaires nets revenus supplémentaires	cas a) A	cas b) B	Coût de la perte de récolte $C = A - B$	« prix » implicite $p = C/A$
Agriculteurs	+ 50 000	+ 15 000	+ 35 000	0,70
Entrepreneurs	+ 10 000	+ 8 000	+ 2 000	0,20
Salariés	+ 5 000	+ 3 000	+ 2 000	0,40
État	+ 35 000	- 3 500	+ 38 500	1,10
Total	+ 100 000	+ 22 500	+ 77 500	0,775

La prise en compte de la perte de récolte (1 500 t de blé dur) a introduit un coût global de 77 500 DT (diminution de la valeur ajoutée supplémentaire) que l'on peut ventiler entre les différentes catégories d'agents. *A posteriori*, c'est-à-dire tous les calculs faits, on peut déterminer les « prix » implicites qui correspondent aux résultats obtenus : ces « prix » sont obtenus en rapportant la diminution des revenus de chaque catégorie d'agents aux revenus supplémentaires perçus en l'absence de perte de récolte, c'est-à-dire de contraintes sur les ressources utilisées pour le fonctionnement du projet.

C'est ainsi que le « prix » associé au travail des agriculteurs sur le projet (alors qu'auparavant ils produisaient du blé dur) est égal à 0,70.

Le point 3) de notre réponse se trouve donc justifié. Il nous faut cependant insister encore sur la façon dont les calculs ont été menés. Sur la base de l'hypothèse selon laquelle la demande finale intérieure à terme est connue, on a comparé, *en termes de quantités physiques et de revenus*, 2 situations *globales et concrètes* permettant de satisfaire cette demande finale intérieure. Cette comparaison ne repose pas sur le concept, propre à la théorie néo-classique, de facteur de production (1). On ne s'est pas posé d'emblée la question de savoir ce qu'il en coûtait d'utiliser la terre prévue pour le projet ou la main-d'œuvre travaillant sur la zone du projet. En d'autres termes on ne s'est pas soucié de détermi-

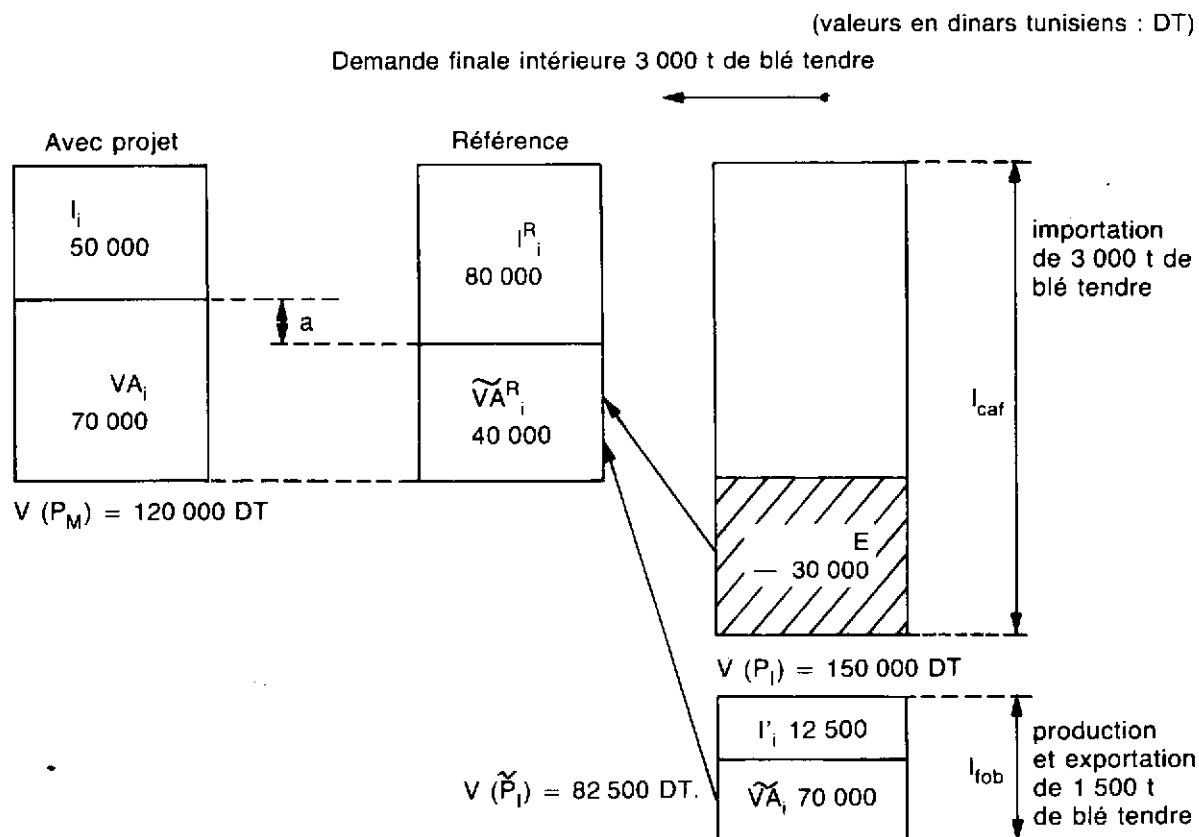
ner, préalablement à l'analyse du projet, un prix de référence particulier pour la terre ou pour la main-d'œuvre travaillant sur la zone du projet. En d'autres termes on ne s'est pas soucié de déterminer, préalablement à l'analyse du projet, un prix de référence particulier pour la terre ou pour la main-d'œuvre ou pour tout autre facteur de production.

D'ailleurs une telle question paraît incorrecte. Le « prix » implicite attaché, au bout du compte, aux revenus supplémentaires des agriculteurs concerne indissolublement ce qu'il en coûte d'utiliser la terre et la main-d'œuvre mais, par quel artifice pourrait-on faire la part entre les 2 et distinguer le coût attaché à l'utilisation de la terre du coût résultant de l'utilisation de la main-d'œuvre ? Plutôt que de se poser une question sur des « prix fictifs » ne correspondant à aucun flux réel (physique ou monétaire), on a choisi de déterminer le coût par le biais de flux bien réels : les flux de revenus des agents. Par ce biais on s'aperçoit qu'un coût apparaît également au niveau des revenus des entrepreneurs, des salariés et de l'État. Pour les entrepreneurs et les salariés ce coût provient de ce que la production de blé dur induit en amont une activité se traduisant par des revenus pour les entrepreneurs, les salariés et l'État. Si le projet est réalisé ces activités disparaîtront : on tient compte par conséquent dans notre approche non seulement des conséquences directes de l'utilisation de la terre et de la main-d'œuvre par le projet mais aussi des conséquences indirectes car l'analyse est conduite globalement et ne néglige pas l'insertion des différentes activités dans le système productif national. Cet aspect n'est absolument pas pris en considération si l'on a recours au concept de prix de référence car on cherche alors à individualiser et isoler des « facteurs de production » et parce qu'on limite, arbitrairement, la liste des « facteurs de production » : terre, capital, travail. Pourquoi, poursuivant la logique, ne chercherait-on pas un prix de référence pour l'utilisation d'engrais, pour l'utilisation de machines agricoles, etc... ?

c) Si, enfin, le pays est exportateur net de blé dur (c'est le cas de la Tunisie), la réalisation du projet entraîne une diminution des exportations de blé dur. La comparaison à effectuer dans ce cas est assez semblable à celle qui précède :

- dans la situation avec projet on produit 3 000 t de blé tendre ;
- dans la situation de référence on produit 1 500 t de blé dur, que l'on exporte (à un prix FOB \tilde{P}_I de 55 dinars/tonne par exemple) et on importe 3 000 t de blé tendre.

Schématiquement :



(1) Ce concept a fait l'objet de nombreuses critiques suscitées au départ par l'École de Cambridge (P. Sraffa, J. Robinson...)

La valeur ajoutée supplémentaire $a = VA_i - \widetilde{VA}_i^R = 30\,000$ DT est égale au gain en devises : $I_i^R - I_i = 30\,000$ DT.

En supposant que le différentiel entre le prix du blé dur sur le marché intérieur ($\bar{P}_M = 35$ dinars/t) et le prix FOB du blé dur exporté ($\widetilde{P}_i = 55$ dinars/t) est prélevé par l'État (1), \widetilde{VA}_i^R se ventile en :

- revenus inclus des agriculteurs : 35 000
- revenus inclus des entrepreneurs : 2 000
- revenus inclus des salariés : 2 000
- revenus inclus de l'État : 1 000

$$\text{Total} = \widetilde{VA}_i^R = 40\,000 \text{ DT}$$

Le bilan de la comparaison entre la situation avec projet et la situation de référence s'établit donc, par catégorie d'agents, ainsi :

- revenus supplémentaires des agriculteurs : + 15 000
- revenus supplémentaires des entrepreneurs : + 8 000
- revenus supplémentaires des salariés : + 3 000
- revenus supplémentaires de l'État : + 4 000

$$\text{Total} = a = + 30\,000 \text{ DT}$$

On peut, comme précédemment, rapprocher les ventilations des effets primaires nets dans les cas a) et c) :

(valeurs en dinars tunisiens : DT)

Effets primaires nets revenus supplémentaires	cas a) A	cas c) B	Coût de la perte d'exportation $C = A - B$	« prix » implicite $p = C/A$
Agriculteurs	+ 50 000	+ 15 000	+ 35 000	0,70
Entrepreneurs	+ 10 000	+ 8 000	+ 2 000	0,20
Salariés	+ 5 000	+ 3 000	+ 2 000	0,40
État	+ 35 000	+ 4 000	+ 31 000	0,89
Total	+ 100 000	+ 30 000	+ 70 000	0,70

Ces résultats appellent des commentaires analogues à ceux faits dans le cas précédent.

4 — CONCLUSION

Répondre à la question sur le rôle des prix dans la méthode des effets nous a conduit à aborder d'autres questions souvent posées également.

Ainsi nous avons précisé la différence entre une comparaison entre une situation avec projet et une situation de référence d'un côté, une situation avant projet et une situation après projet de l'autre.

De même nous avons mieux situé les points de convergence et les points de divergence existant entre la méthode des effets et les méthodes de prix de référence. Les différences ne portent en fait ni sur le rôle des prix internationaux ni sur la prise en compte du coût des « facteurs de production » quoique ce dernier concept ne soit pas utilisé dans la méthode des effets : on préférera parler de prise en compte de contraintes sur les activités, l'analyse de ces contraintes découlant d'une réflexion à la fois globale et concrète sur la manière dont le projet s'insère dans les structures de production du pays.

(1) Par l'intermédiaire d'une caisse de stabilisation ou d'un office national de commercialisation.

C'est précisément sur ce dernier point qu'apparaît une différence importante entre la méthode des effets et les méthodes de prix de référence qui analysent un projet isolé et le situent dans un contexte abstrait résumé par un système de prix de référence. Pour mieux saisir les aspects théoriques d'une telle démarche on se reportera aux notes de M. Le Gall [7] et C. Binet [8].

L'hypothèse de demande finale intérieure à terme connue joue un rôle central dans la méthode des effets et permet de situer au-delà du simple aspect méthodologique sa particularité par rapport aux méthodes de prix de référence. (1).

Cette hypothèse signifie en effet que la phase d'analyse et d'évaluation des projets représente un simple maillon d'une procédure de plus grande ampleur à la fois *hiérarchisée et itérative* :

- hiérarchisée en ce sens que la détermination de la demande finale intérieure qu'il est nécessaire de satisfaire relève d'une esquisse préalable des grands équilibres nationaux à terme ;
- hiérarchisée également en ce sens que la méthode des effets, en simulant l'impact d'un projet sur l'économie nationale, fournit des éléments de jugement et des indications sur les mesures à mettre en œuvre pour assurer le fonctionnement d'un projet, facilite par conséquent une prise de décision, mais ne clôt pas le débat sur le calcul d'un critère ;
- itérative enfin car la détermination définitive des grands équilibres à terme, la forme définitive d'un projet et la mise au point du cadre institutionnel et économique dans lequel il fonctionnera procèdent d'un échange répété entre responsables politiques et administrations techniques et économiques.

Par nature donc, et l'hypothèse cruciale soulignée à plusieurs reprises est là pour le signifier, la méthode des effets s'inscrit dans un contexte de planification nationale.

Par contraste les méthodes de prix de référence relèvent d'une optique d'organisme de financement étranger (multinational ou non), adaptée certes pour intégrer des aspects économiques et sociaux mais sans que cela en change pour autant la nature profonde.

C'est en fait à ce niveau, c'est-à-dire au-delà des questions de méthode, que se situe la différence essentielle entre les méthodes et ceci rejoint parfaitement le thème développé par l'article de Roland Olivier [10]. Outre ce document on se reportera, dans la présente publication, au très intéressant article de János Kornai [11] pour mieux saisir les fondements et les limites des méthodes de prix de référence.

(1) Ce point est également particulièrement mis en relief dans la note très concise de Charles Prou [9].

BIBLIOGRAPHIE

- [1] Marc CHERVEL : Les systèmes de prix dans les diverses méthodes d'évaluation économique des projets en pays sous-développés.
dans : Analyses critiques des méthodes d'évaluation de projets, collection Méthodologie de la Planification n° 12, Ministère de la Coopération, Paris — Avril 1977.
- [2] Bela BALASSA : « The 'Effects Method' of Project Evaluation ». World Bank Staff Working Paper n° 231. March 1976.
Cet article est également publié dans le numéro de l'« Oxford Bulletin of Economics and Statistics » de novembre 1976 et, en français, dans le n° 11 des Annales Economiques de l'Université de Clermond-Ferrand — Editions Cujas — 1977.
- [3] Bela BALASSA : Méthodologie de l'Etude sur l'Afrique de l'Ouest, Février 1977, Banque Mondiale.
- [4] Marc CHERVEL : De la méthode des Effets, Réponse au Bank Staff Working Paper n° 231, December 1976
ou en langue anglaise : The rationale of the Effects Method.
A reply to « The 'Effects Method' of project evaluation », December 1976
Cet article est également publié dans le numéro de l'« Oxford Bulletin of Economics and Statistics » de Novembre 1977 et, en français, dans le n° 11 des Annales Economiques de l'Université de Clermond-Ferrand — Editions Cujas 1977.
- [5] Marc CHERVEL et Michel LE GALL : Manuel d'Evaluation économique des projets : la méthode des effets, collection Méthodologie de la Planification n° 10, Ministère de la Coopération — Paris 1976.
Cette publication existe également en anglais dans la collection « Méthodologie de la Planification » du Ministère de la Coopération n° 10 — Paris 1978.
- [6] Michel LE GALL : Evaluation économique des projets : la méthode des effets, Séminaire CNEA/FAO, Tunis — Juin 1977.
- [7] Michel LE GALL : Modèle mathématique sous-jacent à la méthode OCDE (Little et Mirrlees 1969).
- [8] Claude BINET : Adaptation du modèle mathématique sous-jacent à la méthode OCDE (Little et Mirrlees 1969) pour rendre compte partiellement de la méthode ONUDI.
Les 2 articles [7] et [8] sont publiés dans : Analyses critiques des méthodes d'évaluation de projets, collection Méthodologie de la Planification n° 12, Ministère de la Coopération — Paris — Avril 1977.
Une version plus complète de l'article [7] est publiée dans le n° 20 des cahiers du Séminaire d'Econométrie de M. MALINVAUD, C.N.R.S., Paris 1979.
- [9] Charles PROU : Note sur une controverse avec Bela BALASSA publié dans le n° 11 des Annales Economiques de l'Université de Clermond-Ferrand — Editions Cujas 1977.
- [10] Roland OLIVIER : Comparaison des méthodes d'évaluation des projets : méthode dite des effets et méthodes dites des prix de référence.
Séminaire CNEA/FAO, Tunis, Juillet 1977.
- [11] János KORNAI : Appraisal of project appraisal.
Cet article, écrit pour la FAO, est publié dans le « Scitovsky Festschrift » édité par le Professeur M. BOSKIN, Université de Stanford, Academic Press, New-York 1979.
Il paraît en français dans la présente publication du Ministère de la Coopération, ainsi que les deux articles précédents [9] et [10].

OBJECTIFS NATIONAUX ET MÉTHODES D'ÉVALUATION DE L'O.C.D.E. ET DE L'O.N.U.D.I.

Marcel NOEL

Groupe de Recherches sur l'Evaluation des Projets
I.E.D.E.S — Université de Paris 1
Juin 1976

SOMMAIRE

	Pages
INTRODUCTION	69
I — OBJECTIFS NATIONAUX RETENUS PAR CES MÉTHODES	70
1 — OBJECTIFS RETENUS PAR LA MÉTHODE DE L'O.C.D.E.	70
1.1 — Objectif de maximisation de la consommation	70
1.2 — Les autres objectifs	70
2 — OBJECTIFS RETENUS PAR LA MÉTHODE DE L'O.N.U.D.I.	71
2.1 — L'objectif de consommation globale	71
2.2 — L'objectif de répartition	71
2.3 — Les autres objectifs	71
II — NIVEAUX DE PRISE EN COMPTE DES OBJECTIFS	73
1 — VALORISATION DES COÛTS ET AVANTAGES	73
2 — PRIX DE RÉFÉRENCE DES FACTEURS DE PRODUCTION	73
3 — FONCTION OBJECTIF	75
3.1 — Méthode de l'O.C.D.E.	75
3.2 — Méthode de l'O.N.U.D.I.	76
4 — CRITÈRES DE CHOIX	76
III — LIMITES DE CES MÉTHODES QUANT A LA PRISE EN COMPTE DES OBJECTIFS NATIONAUX	78
1 — NATURE DE LA POLITIQUE ÉCONOMIQUE ET DE LA DÉCISION POLITIQUE	78
2 — CONSÉQUENCES POUR CES MÉTHODES DE LA QUÊTE D'UN OPTIMUM COLLECTIF	78
2.1 — Choix erroné du modèle de développement	78
2.2 — Contradictions et incohérence	79
CONCLUSION	81

INTRODUCTION

La méthode de l'O.C.D.E. comme celle de l'O.N.U.D.I. affirment explicitement que le but de l'évaluation d'un projet du point de vue de la collectivité est de mesurer la contribution du projet aux objectifs nationaux.

L'objet de cette note est d'essayer d'apprécier dans quelle mesure ces méthodes d'évaluation prennent en compte ces objectifs nationaux.

Nous essaierons de répondre aux questions suivantes :

- parmi les objectifs nationaux généralement cités dans les Plans de développement des pays du Tiers Monde, quels sont les objectifs retenus par ces méthodes d'évaluation ?
- comment ces méthodes traduisent les objectifs nationaux en termes de formulation et d'évaluation de projets ?
- quelles sont les limites de ces méthodes quant à la prise en compte des objectifs nationaux ?