



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

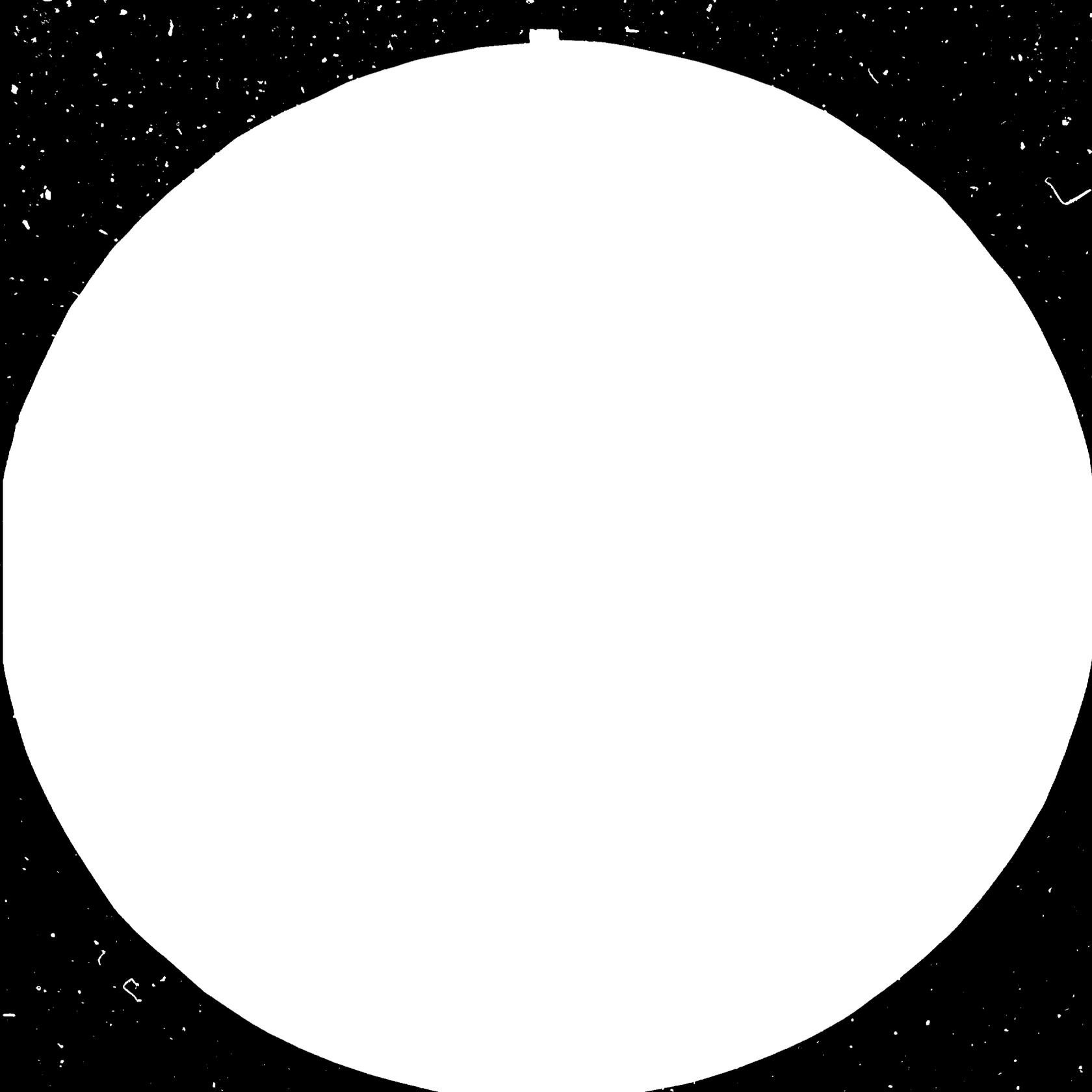
FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org



INDUSTRIE ET DEVELOPPEMENT
Numéro 5

ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL
Vienne

INDUSTRIE ET DEVELOPPEMENT

Numéro 5



NATIONS UNIES
New York, 1983

Les opinions exprimées dans le présent document sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles du Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies. La reproduction en tout ou en partie des articles d'*Industrie et Développement* est autorisée. L'Organisation souhaiterait qu'en pareil cas il soit fait mention de la source et que lui soit communiqué un exemplaire de l'ouvrage où sera reproduit l'extrait cité.

Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part du Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies aucune prise de position quant au statut juridique de tel ou tel pays ou territoire, ou de ses autorités, ni quant au tracé de ses frontières.

OBJECTIFS ET PORTEE DE LA PRESENTE REVUE

La revue *Industrie et Développement*, qui paraît deux fois par an en anglais, espagnol et français, fait partie intégrante du programme de travail du Centre international d'études industrielles de l'ONUDI. Elle est établie sous la direction générale d'un comité de lecture composé de fonctionnaires du Centre et présidé par le chef de la Section d'études générales et conceptuelles. Le présent numéro a été établi sous la supervision de J. Cody.

Industrie et Développement se propose de servir de lien entre praticiens et théoriciens des aspects économiques et autres de l'industrialisation. Son principal objectif est l'économie appliquée, principalement dans les domaines mis en évidence dans la Déclaration et le Plan d'action de Lima concernant le développement et la coopération industriels.

Le comité de lecture espère que les lecteurs de la revue voudront bien lui communiquer leurs opinions et commentaires.

ID/SER.M/5

PUBLICATION DES NATIONS UNIES

Numéro de vente : F.80.II.B.4

00800P

Préface

Lors de la préparation du présent numéro d'*Industrie et Développement*, l'ONUDI tenait à New Delhi sa troisième Conférence générale, et le système des Nations Unies mettait au point une stratégie pour sa troisième Décennie du développement. Le premier article de ce numéro, écrit par Henk C. Bos, porte plus particulièrement sur ces travaux. Bos y examine les objectifs qui seront au centre de la stratégie de la troisième Décennie du développement, le bilan de l'industrialisation des années 70, l'évolution de la conception internationale du rôle de l'industrie, la politique industrielle nécessaire pour les années 80 et les implications de l'objectif adopté à la deuxième Conférence générale de l'ONUDI, à Lima, en 1975. Etant donné l'objectif de Lima, les changements de structure intervenus dans l'industrie durant les années 70, l'appréciation nouvelle des objectifs de l'industrialisation et l'aggravation des différences de niveau d'industrialisation entre les pays en développement, il est devenu de plus en plus évident qu'il faut procéder à une réévaluation équilibrée des politiques en cette matière. Pour atteindre l'objectif de Lima, il faudra obtenir une augmentation substantielle des ressources et améliorer la gestion de celles-ci; mais il faut éviter de chercher à l'atteindre "à contresens" — c'est-à-dire en drainant les ressources agricoles, en négligeant les objectifs autres qu'économiques de l'industrialisation, en favorisant la croissance dans les pays en développement les plus avancés au détriment des autres, ou même en freinant la croissance des pays en développement (contribuant ainsi, mathématiquement, à la réalisation de l'objectif général fixé, mais au prix, sans doute, d'une diminution de l'expansion industrielle des pays en développement).

De meilleures méthodes de choix et de planification de l'investissement souhaitable aideront à atteindre l'objectif de Lima et ceux de la troisième Décennie du développement. L'article d'Arie Kuyvenhoven expose brièvement les techniques modernes en la matière et insiste spécialement sur l'intérêt potentiel de la méthode dite de semi-input-output, méthode encore peu connue jusqu'ici, qui représente, au niveau sectoriel, un moyen terme entre la planification globale et la planification par projet (on en trouvera une brève description dans la notice bibliographique relative à l'ouvrage de Kuyvenhoven donnée à la fin du présent numéro). Dans sa communication, John Weiss se demande dans quelle mesure l'analyse coûts-avantages, conçue essentiellement pour les entreprises du secteur public, peut s'appliquer aussi à l'évaluation des investissements étrangers. A son avis, l'analyse coûts-avantages peut effectivement aider les gouvernements à évaluer l'utilité des investissements étrangers, mais il pense que des problèmes relatifs à la technologie, au pouvoir de négociation, aux transferts financiers et aux effets induits risquent de rendre cette analyse difficile en pratique. Il évalue à titre d'exemple une entreprise de production de fibres de polyester.

C'est l'industrialisation aux Philippines et dans la République-Unie de Tanzanie qu'examinent dans leurs articles respectifs Barend A. de Vries et David A. Phillips. De Vries montre pourquoi un pays qui se trouve dans une phase de transition entre la substitution des importations par la production

locale et la promotion des exportations, ce qui est le cas des Philippines, doit maintenir l'équilibre entre les industries qui travaillent pour l'exportation et celles qui travaillent pour le marché intérieur. Un tel équilibre entraînera non seulement l'amélioration de l'efficacité et une forte accélération de la croissance, mais aussi une augmentation de l'emploi et le développement des compétences techniques, le rapprochement de l'industrie avec d'autres secteurs et principalement celui de l'agriculture, une décentralisation géographique et l'expansion de la petite industrie. De Vries parle notamment des restrictions à l'importation, des encouragements fiscaux et des mesures de promotion des exportations, mais il rappelle qu'il faut également prévoir le renforcement des institutions correspondantes et d'autres mesures encore, dans le cadre de la planification spécifique de chaque industrie. Quant à Phillips, il fait l'historique de la transformation de l'économie tanzanienne depuis l'époque coloniale jusqu'à nos jours, et montre que le choix de la technologie est tributaire et en grande partie directement fonction de la politique et de la planification officielles qui déterminent la composition de la production. Il affirme que la stratégie industrielle doit être orientée vers le développement de l'ingénierie et des industries lourdes de base, secteurs qui offrent la possibilité de renforcer les relations interindustrielles dans le pays tout en permettant largement de choisir de bonnes techniques à forte intensité de main-d'œuvre.

Enfin, le document rédigé par Felix Paukert, Jiri Skolka et Jef Maton est l'une des nombreuses communications présentées à la septième Conférence internationale sur les techniques d'entrées-sorties, qui s'est tenue en avril 1979 sous l'égide de l'ONUDI et du Gouvernement autrichien (la liste de ces communications peut être obtenue sur demande, ainsi que les actes de cette conférence). Avec l'aide d'un modèle d'input-output¹, les auteurs cherchent à quantifier, pour l'Iran, la Malaisie, les Philippines et la République de Corée, les effets sur l'emploi de modifications théoriques de la répartition du revenu. Ils montrent que dans la République de Corée une répartition plus équitable du revenu n'aurait que peu d'incidences sur l'emploi, mais que dans les autres pays, où le revenu se répartit de façon beaucoup plus inégale, une répartition plus équitable se répercuterait positivement sur l'emploi, principalement grâce à une diminution du rapport entre l'épargne et le revenu et à un glissement de la composition de la consommation vers des produits à plus forte intensité de main-d'œuvre.

¹Or trouve une intéressante généralisation de ce type de modèle dans G. Pyatt et J. Round, "Accounting and fixed-price multipliers in a social accounting matrix framework", dans *Economic Journal*, vol. 89, décembre 1979. Cet article fait également partie de la documentation établie pour la Conférence sur les techniques d'entrées-sorties.

NOTES EXPLICATIVES

Sauf indication contraire, le terme "dollar" s'entend du dollar des Etats-Unis d'Amérique.

La barre transversale (/) entre deux millésimes (par exemple 1970/71) indique un exercice financier ou une année scolaire.

Le trait d'union (-) entre deux millésimes (par exemple 1960-1964) indique qu'il s'agit de la période tout entière, y compris la première et la dernière année mentionnées.

Les signes suivants ont été employés systématiquement dans les tableaux :

Trois points (...) indiquent soit qu'on ne possède pas de renseignements, soit que les renseignements en question n'ont pas été fournis séparément;

Le tiret (—) indique que le montant est nul ou négligeable;

Un blanc laissé dans un tableau indique que la rubrique est sans objet dans le cas considéré.

Les sigles suivants ont été utilisés dans la présente publication :

ANC	avantage net pour la collectivité
APD	aide publique au développement
CRI	coût des ressources intérieures
CTCI	Classification type pour le commerce international
FCS	facteur de conversion standard
ICOR	coefficient différentiel de capital
IPE	investissements privés étrangers
Kb	valeur comptable de l'actif fixe
N	emploi
PIB	produit intérieur brut
PNB	produit national brut
SIOM	méthode de semi-input-output
TIC	taux d'intérêt comptable
TRI	taux de rentabilité interne
VA	valeur ajoutée
VAB	valeur ajoutée brute
VAM	valeur ajoutée dans le secteur manufacturier
VAN	valeur actualisée nette

Organisations

BIRD	Banque internationale pour la reconstruction et le développement
BIT	Bureau international du Travail
BOI	Bureau des investissements (Philippines)
CNUCED	Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement
FMI	Fonds monétaire international
NSCO	Bureau national du recensement et des statistiques (Philippines)
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OIT	Organisation internationale du Travail
OPEP	Organisation des pays exportateurs de pétrole

Rôle de l'industrie et de la politique industrielle dans la troisième Décennie du développement

*Henk C. Bos**

Au début de 1979, alors que la période d'application de la Stratégie internationale du développement élaborée en vue de la deuxième Décennie des Nations Unies pour le développement tirait à sa fin, commençaient au sein de l'ONU les préparatifs d'une nouvelle stratégie pour les années 80, la troisième Décennie du développement.

La nouvelle stratégie ne pouvait pas être simplement une version remise à jour de la stratégie précédente, car le monde avait changé depuis 1970, aussi bien dans les faits qu'en ce qui concerne les idées, les priorités et les aspirations.

Au cours des années 70, d'importants faits nouveaux économiques, sociaux et politiques et des changements de structure de portée mondiale ont eu lieu. Le système monétaire international fondé sur les accords de Bretton Woods s'est effondré et a été remplacé par un système de taux de change souples qui n'a pas encore pris une forme définitive. La période de croissance économique rapide et de forte expansion des échanges internationaux qu'avaient connue les pays industrialisés et qui avait commencé au cours des années 60 a été remplacée par une période de stagnation économique, de chômage et d'inflation dans la plupart de ces pays; et cet état de choses a renforcé la tendance au retour du protectionnisme. La décision prise en 1973 par les pays de l'OPEP du quadrupler le prix du pétrole a eu une très forte incidence sur la structure des flux internationaux de capitaux et sur la balance des paiements de divers groupes de pays développés ou en développement. Indirectement, le problème de l'énergie a compliqué les relations entre les pays industrialisés et les pays en développement producteurs ou importateurs de pétrole, soulevant pour les uns et les autres des problèmes nouveaux et épineux. Les différences économiques entre pays en développement se sont encore accentuées du fait de l'apparition d'un nombre réduit, mais croissant, de pays en cours d'industrialisation et caractérisés par une croissance économique rapide fondée sur une stratégie industrielle orientée vers l'exportation, alors que les pays les moins développés et les autres pays à faibles revenus, qui représentent la plus grande partie de la population des pays en développement, continuaient à se caractériser par une croissance faible, l'augmentation du chômage, une misère généralisée et une position de faiblesse sur la scène internationale.

*Professeur de planification du développement à l'Université Erasmus de Rotterdam; membre du Comité de la planification du développement de l'Organisation des Nations Unies. Pour certaines parties du présent article, l'auteur a été heureux de pouvoir tirer parti des observations de membres du Conseil consultatif national des Pays-Bas en matière de coopération pour le développement.

Les diverses analyses des résultats obtenus au moyen des politiques de développement antérieures ont débouché sur de nouvelles propositions relatives à ce qu'on espère être des objectifs plus pertinents et des moyens d'action plus efficaces. Il est admis désormais qu'une politique de croissance réduite ne peut avoir que des résultats limités, qu'il convient de prévoir des mesures permettant de répondre plus directement aux besoins fondamentaux des groupes de population à faibles revenus et de s'attaquer directement aussi à la misère, en renonçant dorénavant à toute "politique des petits pas". De même, on reconnaît de plus en plus les dangers que comporte le maintien prolongé de la politique de substitution de la production locale aux importations combinée avec des mesures de protection douanière, et l'on tend maintenant à adopter une politique d'industrialisation tournée vers l'extérieur.

Sur le plan politique, les pays en développement favorisent désormais une nouvelle approche pour résoudre le problème du développement : il s'agit d'accorder la priorité à l'instauration d'un nouvel ordre économique international fondé sur l'autosuffisance collective nationale et internationale et sur la reconnaissance de l'interdépendance accrue de tous les éléments de l'économie mondiale. L'analyse de la portée et des implications de cette approche nouvelle reste encore à approfondir, mais il est hors de doute que les aspirations que traduit ce concept général joueront un rôle déterminant dans les négociations portant sur une nouvelle stratégie du développement et sur d'autres dialogues Nord-Sud.

Préparatifs d'une nouvelle stratégie pour la troisième Décennie du développement

L'Assemblée générale de l'Organisation des Nations Unies, par sa résolution 33/193 adoptée le 29 janvier 1979, a posé les fondements d'une stratégie internationale pour la troisième Décennie du développement.

Selon cette résolution, la nouvelle stratégie doit être conçue de façon à promouvoir le développement des pays en développement et doit être formulée selon les principes du nouvel ordre économique international. Elle devrait aussi préciser les buts, objectifs et politiques à adopter par les pays tant développés qu'en développement.

Ces objectifs sont les suivants :

- a) Apporter des changements de grande portée dans la structure de la production mondiale;
- b) Accroître substantiellement la production alimentaire et agricole;
- c) Développer l'infrastructure des pays en développement, sur le plan institutionnel et sur celui de l'équipement, dans les divers domaines du développement de ces pays;
- d) Promouvoir l'industrialisation de ces pays et faire en sorte d'accomplir des progrès dans la réalisation de l'objectif de Lima (que la part des pays en développement dans la production industrielle mondiale atteigne 25 % du total d'ici à l'an 2000)¹;

¹Déclaration et Plan d'action de Lima concernant le développement et la coopération industriels. Document PI/28 du Service d'information de l'ONUDI.

e) Améliorer les termes de l'échange des pays en développement en assurant une augmentation de leur part dans les exportations mondiales et en leur accordant un traitement préférentiel;

f) Accroître substantiellement le transfert de ressources réelles aux pays en développement;

g) Faire en sorte que le système monétaire international réponde mieux aux besoins et aux intérêts des pays en développement;

h) Promouvoir le transfert des techniques aux pays en développement et prendre des mesures positives pour développer le potentiel scientifique et technique de ces pays.

L'objectif final du développement doit être l'accroissement constant du bien-être de la population tout entière sur la base de sa pleine participation au processus de développement et d'une distribution équitable des avantages qui en découlent. La nouvelle stratégie doit donc correspondre à la nécessité pour chaque pays d'adopter une politique appropriée qui permette de promouvoir le développement social dans le cadre de ses plans et priorités de développement d'ensemble. Elle doit donc, aux termes de la résolution, contribuer à promouvoir l'objectif de l'autosuffisance nationale et collective des pays en développement, objectif qui doit être atteint grâce à la coopération économique et technique entre ces pays.

Une attention particulière doit être accordée aux problèmes des pays en développement les moins avancés², des pays les plus gravement touchés³, et des pays sans littoral ou insulaires. Des mesures spéciales doivent être prises pour résoudre ces problèmes.

Afin d'aider le Comité préparatoire pour la nouvelle stratégie internationale du développement à fixer des objectifs quantitatifs pour les années 80, le Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies a formulé différents scénarios envisagés dans un cadre quantitatif, pour l'ensemble des pays en développement et pour divers groupes de ces pays⁴. Ces scénarios sont au nombre de quatre.

Le premier scénario ne prévoit aucun changement par rapport aux politiques et aux résultats passés des pays en développement, si ce n'est une hypothèse optimiste concernant la part future de l'investissement de ces pays dans le produit national brut (PNB).

Le deuxième scénario introduit un objectif revenant à doubler le revenu par habitant des pays à faible revenu d'ici à l'an 2000. Aux fins de cette analyse,

²Catégorie définie par la résolution 2768 (XXVI) de l'Assemblée générale. Voir aussi le document A/AC.176/7, article 24.

³Catégorie définie par la résolution 3202 (S-VI) de l'Assemblée générale, dont la section X porte :

"c) Les pays qui ont été le plus gravement touchés sont précisément ceux qui sont le plus désavantagés dans l'économie mondiale : les pays les moins avancés, les pays sans littoral et autres pays en voie de développement à faible revenu, ainsi que les autres pays en voie de développement dont les économies ont été gravement disloquées du fait de la crise économique actuelle, de catastrophes naturelles et de l'agression et de l'occupation étrangères."

⁴Conseil économique et social de l'Organisation des Nations Unies, "Éléments d'une stratégie internationale du développement pour les années 80. Quelques taux de croissance économique possibles et leurs principales incidences au niveau des politiques" (23 février 1979) [E/AC.54/19].

ce groupe de pays a été défini comme comprenant tous ceux dont le revenu par habitant est inférieur à 300 dollars (aux prix de 1975). Cet objectif implique une nette accélération du taux de croissance du PNB par habitant dans ces pays, ce taux passant de 1,3 à 3,5 % par an. Cela limiterait les disparités de croissance entre groupes de pays en développement.

Le troisième scénario étend l'hypothèse d'un taux de croissance amélioré aux pays dont le développement est lent et dont le revenu par habitant se situe dans la zone moyenne.

Le quatrième scénario suppose qu'une nouvelle et sensible accélération du taux de croissance économique sera obtenue grâce à une hausse importante du taux d'investissement. Ce scénario, qui conduit à la progression la plus forte du produit total et de la production industrielle, peut être envisagé comme une étape marquante vers la réalisation de l'objectif de Lima. Il implique des réformes radicales, tant dans les politiques intérieures des pays en développement qu'au niveau international.

Les principaux résultats de ces prévisions pour tous les pays en développement et pour le groupe de ces pays dont le revenu par habitant est inférieur à 300 dollars par an sont donnés au tableau I. La comparaison des taux de croissance des scénarios 2 à 4 avec les résultats obtenus durant les années 70 montre que d'importantes réformes s'imposent si l'on veut atteindre les objectifs prévus⁵.

Progrès industriels et changements de structure durant les années 70⁶

Un bref aperçu des progrès de l'industrialisation durant les années 70 constitue un point de départ commode pour l'examen des nouveaux objectifs et des nouvelles politiques industrielles envisagés pour les années 80.

La stratégie de la deuxième Décennie du développement fixe, pour l'ensemble des pays en développement, un objectif de croissance moyenne de 8 % par an, afin de permettre à ces pays de réaliser l'objectif de croissance moyenne de 6 % par an du PIB total. Les statistiques de la période 1970-1977 indiquent que la production manufacturière a augmenté au cours de cette période au taux annuel moyen de 7,7 %, pour un taux annuel de croissance du PIB de 6 %. Etant donné qu'un ralentissement de la croissance est prévu pour les dernières années de la décennie, on pense que les taux annuels moyens de croissance pour l'ensemble de la période 1970-1980 auront été de 7,5 % pour la valeur ajoutée dans l'industrie manufacturière et de 5,6 % pour le PIB (aux prix de 1970). Au cours de la décennie précédente (1960-1970), la production

⁵La comparaison des prévisions faites par le Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies et celles qui figurent dans le *Rapport sur le développement dans le monde, 1979* (Banque mondiale, Washington, D.C.) illustre la différence fondamentale d'approche entre les deux institutions en matière de prévisions. La Banque mondiale prévoit une croissance annuelle moyenne du PNB de 5,6 % (avec des variantes haute et basse de 6,6 et 4,8 %) pour tous les pays en développement au cours de la période 1980-1990. Les taux de croissance comparables prévus par le Secrétariat de l'ONU vont de 6,5 à 7,6 %.

⁶Les données statistiques utilisées pour la présente section, outre celles dont les sources sont indiquées dans le texte, ont été tirées de *L'industrie dans le monde depuis 1960: progrès et perspectives* (publication des Nations Unies, numéro de vente : F.79.II.B.3) et d'autres publications de l'Organisation des Nations Unies.

Tableau 1. Estimations des taux annuels de croissance réels et projetés du PIB, des secteurs économiques, du commerce extérieur et de la part des investissements pour les quatre scénarios, en 1980-1990

(En pourcentage)

Agrégat économique	Croissance estimative 1970-1980	Scénarios, 1980-1990 ^a			
		1	2	3	4
Ensemble des pays en développement					
Produit intérieur brut	5,6	6,5	6,9	7,0	7,6
Agriculture	2,8	2,7	3,4	3,4	3,5
Industrie	7,2	8,3	8,6	8,7	9,4
Services	5,9	6,3	6,6	6,8	7,3
Exportations	3,5	5,4	5,7	5,8	6,5
Importations	7,7	9,3	8,0	8,3	9,5
Part de l'investissement dans le PIB	17,5 ^b	20,3	21,3	22,2	24,7
Pays en développement dont le revenu par habitant est inférieur à 300 dollars par an					
Produit intérieur brut	3,5	3,9	5,8	6,1	6,2
Agriculture	2,1	2,1	3,6	3,6	3,6
Industrie	5,1	5,8	8,5	9,1	9,3
Services	4,6	4,7	6,5	6,8	7,0
Exportations	3,9	4,0	5,6	5,8	6,1
Importations	3,2	5,0	9,5	11,1	12,1
Part de l'investissement dans le PIB	18,6 ^b	19,7	25,1	27,1	27,3
Pays développés à économie de marché					
Produit intérieur brut	3,5	—————		3,9	—————
Pays à économie planifiée					
Produit matériel net	...	—————		5,0	—————

Source : Conseil économique et social de l'Organisation des Nations Unies, "Eléments d'une stratégie internationale du développement pour les années 80. Quelques taux de croissance économique possibles et leurs principales incidences au niveau des politiques" (23 février 1970) [E/AC.54/19].

^a Les quatre scénarios sont expliqués dans le texte.

^b Part réelle, 1961-1974.

manufacturière nette s'est accrue au taux annuel moyen de 7 %, et le PIB au taux d'environ 5,5 %. Il faut en conclure que les taux de croissance réels de la production manufacturière et du PIB total resteront sans doute au-dessous des objectifs fixés pour les années 70; néanmoins, par rapport aux taux de croissance des années 60, la croissance de l'industrie manufacturière s'est sensiblement accélérée.

L'industrie n'a pas progressé uniformément dans tous les pays en développement. Au contraire, les taux moyens de croissance de l'industrie manufacturière ont été fort différents d'un groupe de pays à l'autre, plus ou moins parallèlement aux divergences des taux de croissance du PIB. Bien évidemment, les pays les moins avancés avaient les taux de croissance les plus faibles, et les pays de l'Asie occidentale les taux les plus élevés (voir le tableau 2).

Tableau 2. Taux annuel moyen de croissance du secteur manufacturier des pays en développement à économie de marché, 1970-1976

(En pourcentage)

<i>Groupe de pays ou région</i>	<i>Taux de croissance</i>
Pays les moins avancés et autres pays à faible revenu	4,7
Pays les moins avancés	2,5
Autres pays en développement	8,8
Pays exportateurs de pétrole	11,6
Pays importateurs de pétrole	8,4
Afrique	7,0
Asie occidentale	15,2
Asie du Sud et de l'Est	8,7
Hémisphère occidental	7,3
Moyenne de tous les pays en développement à économie de marché	8,1

Source : "Examen des progrès réalisés dans l'application de la stratégie internationale du développement" (6 mars 1979) [E'AC.54/22·Add.1], tableau 5.

La production manufacturière des pays en développement était concentrée dans un petit nombre de pays d'Amérique latine (Argentine, Brésil, Mexique) et d'Asie du Sud et du Sud-Est (Inde, République de Corée), pays où se trouve une fraction importante de la population du monde en développement. Mais l'industrialisation était en cours dans maints autres pays.

Dans la plupart des pays en développement, c'étaient les biens de consommation non durables tels que les denrées alimentaires, les textiles, les vêtements et les articles en cuir et en bois qui représentaient le gros de la production manufacturière; mais dans les pays où l'industrialisation était déjà suffisamment avancée (Brésil, Inde, République de Corée), la production de biens intermédiaires et de biens d'équipement avait pris une plus grande importance. De 1955 à 1976, la part de l'industrie légère dans la production manufacturière totale est tombée de 67,3 à 48,9 %. Néanmoins, la part des pays en développement dans la production mondiale des biens de consommation a progressé.

Les exportations de produits manufacturés des pays en développement ont rapidement augmenté; en volume, cette augmentation s'est chiffrée à plus de 12 % par an entre 1970 et 1976. Cette expansion a été un important élément de la croissance de la production manufacturière de ces pays, en particulier des plus petits. Et elle s'est répercutée aussi sur la structure des échanges de l'ensemble de ces pays. La part des produits manufacturés (CTCI 5-8) des pays en développement dans le total des exportations, non compris le carburant (CTCI 3), est passée de 19,5 % en 1960 à 35 % en 1970 et à 45 % en 1976. Les pays industrialisés ont constitué le marché le plus important pour les produits manufacturés des pays en développement, dont ils ont absorbé 69,6 % en 1970 et 65,6 % en 1976. La part de ces produits dans les échanges entre pays en

développement a été de 26,2 % en 1970 et est passée à 31,1 % en 1976. Le reste soit 4,2 % en 1970 et 3,3 % en 1976, est allé aux pays à économie planifiée. Cette évolution s'explique en partie par le ralentissement de la croissance des pays développés.

Cette prépondérance des exportations de produits manufacturés des pays en développement a été le fait d'un tout petit nombre de pays, encore que la part des petits pays d'Asie de l'Est et du Sud-Est y ait été beaucoup plus importante que pour la production. Hongkong, la République de Corée et Singapour ont été, immédiatement après le Brésil, l'Inde et le Mexique, les principaux pays exportateurs, tandis que la Malaisie et la Thaïlande prennent à cet égard une importance de plus en plus grande. Quant aux pays africains situés au sud du Sahara (à l'exception du Nigéria), ils ont fait peu de progrès dans le domaine de l'industrialisation, tant du point de vue de la production que de celui des exportations.

Les exportations de produits manufacturés comprenaient surtout des produits de l'industrie légère à forte intensité de main-d'œuvre (textiles, vêtements, articles en cuir et en bois et produits électroniques). La part des pays en développement dans les importations des produits manufacturés des pays développés a été faible; elle a représenté 11,5 % des importations des pays de l'OCDE en 1975 (CTCI 5-8) et 9,1 % en 1976. Mais il y a eu de grosses différences à cet égard entre les pays industrialisés : ainsi, les parts du Japon et des Etats-Unis d'Amérique ont été élevées (24,2 et 21,6 %, respectivement, en 1975) et faibles pour le Canada, la France et les Pays-Bas (3,8, 8,6 et 3,5 %). La pénétration sur les marchés des pays industrialisés a été évidemment la plus forte pour les groupes de produits spécifiquement fabriqués et exportés par les pays en développement. La part des produits de ces pays dans la consommation apparente de biens manufacturés par les pays développés a été beaucoup plus réduite que leur part dans les importations⁷. La Banque mondiale, qui utilise des classifications de pays et de produits légèrement différentes, a estimé qu'en 1976 la part des importations était de 9,9 % et celle de la consommation de 1,6 %, et elle s'attendait que ces deux chiffres s'accroissent en 1990, pour atteindre 15,8 et 4,0 %, respectivement⁸.

La création d'emplois dans le secteur industriel a été décevante, sauf dans les pays où l'industrie manufacturière connaissait une croissance rapide, étant généralement fondée sur une stratégie orientée vers l'exportation.

Conception nouvelle du rôle de l'industrie

La conception du rôle de l'industrie dans le développement a changé au cours des dernières décennies. Jusqu'au milieu des années 60, l'industrialisation, étayée et favorisée par des transferts de capitaux et de savoir-faire technique, était considérée comme le moyen le plus important de moderniser l'économie des pays en développement, à l'instar de ce qui s'était passé dans les

⁷On trouve une analyse récente de ces tendances dans le document de l'OCDE intitulé *L'incidence des nouveaux pays industriels sur la production et les échanges des produits manufacturés* (Paris, 1979). Les chiffres qui y sont donnés ne comprennent pas l'Espagne, la Grèce, l'Islande, le Portugal et la Turquie.

⁸Banque mondiale, *op. cit.*, p. 21.

pays actuellement industrialisés. Mais les résultats obtenus ont été décevants et, notamment, l'accroissement de l'agriculture et de la production alimentaire a été trop faible, il y a eu une montée du chômage et les transferts de capitaux sont restés insuffisants; aussi l'accent a-t-il été mis, à partir de la seconde moitié des années 60, non plus sur l'industrialisation, mais sur la promotion de l'agriculture, de l'emploi et du commerce international ("*trade not aid*", révolution verte). Depuis le début des années 70, on a commencé à insister davantage sur de nouveaux objectifs de développement impliquant une répartition plus équitable du revenu, l'élimination de la pauvreté et la satisfaction des besoins essentiels de la population, ces objectifs ne le cédant qu'à celui d'une croissance économique rapide, voire le supplantant. Tout cela revient à dire que l'industrialisation n'est plus considérée, généralement, comme l'élément essentiel du développement; parfois même, elle est évaluée négativement. En revanche, on reconnaît à peu près partout qu'il faut réorienter la politique d'industrialisation. Cette réorientation doit présenter un caractère équilibré: l'expérience a montré qu'une politique unilatérale, fondée sur une appréciation trop négative de la politique antérieure et sur une trop grande confiance dans les idées et les méthodes nouvelles débouchait sur des déceptions et, partant, sur de nouveaux changements de politique.

Toute réorientation de la politique industrielle doit prendre en compte les résultats positifs comme les résultats négatifs de l'expérience passée acquise dans des circonstances différentes. Et, surtout, la politique nouvelle doit être formulée de manière à accroître au maximum la contribution de l'industrie à l'accélération de la croissance économique, à créer des emplois productifs, principalement dans les pays les plus pauvres et les groupes de population les plus déshérités, et à favoriser l'autosuffisance tant nationale que collective des pays en développement.

Fonctions positives de l'industrialisation

L'industrialisation est, à long terme, la source la plus importante de la croissance économique, qui est à la base du développement. S'agissant des pays les plus pauvres, c'est généralement une augmentation de la production agricole qui est, au début, le principal stimulant de la croissance économique; mais à partir d'un certain niveau minimal de développement, la production industrielle commence à augmenter plus rapidement que celles des autres secteurs, jusqu'à ce que soit atteint un niveau élevé de revenu par habitant, après quoi c'est le secteur des services qui tend à s'accroître le plus rapidement. Entre ces deux limites, la part de l'industrie dans le PNB total augmente, tandis que celle de l'agriculture diminue. Ces tendances ont été amplement vérifiées et confirmées par des études fondées sur une large expérience historique et internationale, en particulier celles de S. Kuznets et de H. B. Chenery. L'industrie stimule la croissance des autres secteurs aussi bien que celle des échanges internationaux, ce qui augmente les possibilités de croissance économique en général, surtout dans les petits pays. Le tableau 3 illustre le rapport étroit qui existe entre le taux de croissance du PNB et ceux de la production agricole et manufacturière.

Tableau 3. Taux annuel moyen de croissance de la valeur ajoutée dans l'industrie manufacturière et l'agriculture, en 1960-1970 et 1970-1977

(En pourcentage)

Pays	Industrie manufacturière		Agriculture		PIB	
	1960-1970	1970-1977	1960-1970	1970-1977	1960-1970	1970-1977
Dont l'industrie manufacturière a un taux de croissance élevé						
Malaisie	...	12,3	...	5,4	6,5	7,8
Pakistan	9,4	2,2	4,9	1,8	6,7	3,6
République de Corée	17,2	19,3	4,5	5,0	8,5	10,4
Sénégal	4,6	10,2	1,9	5,2	2,6	2,8
Thaïlande	11,0	11,2	5,5	4,4	8,2	7,1
Tunisie	...	12,2	...	6,9	4,6	8,4
Dont l'industrie manufacturière a un taux de croissance faible						
Argentine	5,7	3,0	2,3	2,7	4,2	2,9
Egypte	4,7	5,7	2,9	3,1	4,5	7,9
Inde	4,8	4,1	1,9	4,1	3,6	3,0
Jamaïque	5,6	0,6	1,5	1,2	4,6	0
Philippines	6,7	6,8	4,3	4,8	5,1	6,4
Sri Lanka	6,3	1,6	3,0	1,6	4,6	3,1
Uruguay	1,5	2,7	1,9	0,2	1,2	1,6

Source : d'après les statistiques contenues dans les "Indicateurs mondiaux du développement", dans *Rapport sur le développement dans le monde, 1979* (Washington, D.C., Banque mondiale), annexe.

L'industrialisation permet généralement à un pays d'obtenir des devises, surtout si ce pays poursuit une politique fondée sur l'expansion des exportations. Une politique de substitution de la production locale aux importations n'entraîne généralement pas d'économies nettes de devises, car elle stimule la demande d'importation de biens d'équipement et de produits industriels intermédiaires. Ces conséquences négatives sur la balance des paiements sont clairement illustrées par l'expérience de beaucoup de pays en développement, en particulier celle des pays d'Amérique latine, au cours des années 50 et 60. Et elles ont eu pour résultat de renforcer les tendances protectionnistes existantes.

L'industrialisation favorise la stabilité du développement en rendant l'économie moins dépendante de fluctuations incontrôlables de la production, des prix et des recettes des produits primaires, grâce à une diversification de la structure économique.

L'industrialisation incite fortement à améliorer la formation professionnelle de la main-d'œuvre. L'arrivée sur le marché d'un nombre croissant de travailleurs qualifiés, et cela non seulement dans le secteur de la technologie, mais aussi dans les domaines des finances, de la comptabilité, de la commercialisation et de la gestion, et, surtout, d'un plus grand nombre d'hommes capables de devenir chefs d'entreprise, est la condition essentielle de la réussite de l'effort d'industrialisation. Cet investissement dans les ressources humaines élargit les possibilités d'emploi productif, augmente le revenu moyen et entraîne des effets induits importants sur l'ensemble de l'économie.

L'industrialisation est, à long terme, une source importante d'emploi, comme le montre l'expérience. Dans les limites indiquées plus haut au sujet de la croissance économique, la part de l'industrie dans la main-d'œuvre totale tend à augmenter systématiquement, ainsi que le revenu moyen par habitant.

Dans le moyen terme, cependant, le potentiel d'emploi de l'industrialisation est parfois moins évident. C'est ainsi que la productivité moyenne de la main-d'œuvre dans l'industrie est habituellement plus élevée que dans l'agriculture, de sorte que la part de l'industrie est moins grande dans l'emploi que dans le produit national (voir le tableau 4). Cette différence de productivité fait que l'industrie doit se développer bien plus vite que l'agriculture afin d'absorber l'excédent de main-d'œuvre du secteur agricole. Le passage des industries et des techniques traditionnelles à forte intensité de main-d'œuvre aux industries et techniques modernes à forte intensité de capital est un autre facteur expliquant les conséquences peu satisfaisantes à court terme de l'industrialisation sur l'emploi. L'importance d'une croissance industrielle rapide dans la création d'emplois est illustrée par le tableau 4. Dans les pays où l'industrie manufacturière se développe rapidement, la part de l'industrie dans l'emploi total augmente sensiblement, tandis que dans les pays où cette industrie se développe

Tableau 4. Part de l'industrie en général et de l'industrie manufacturière en particulier dans le PNB, et part de l'industrie dans la main-d'œuvre, 1960 et 1977

(En pourcentage)

Pays	Part dans le PNB				Part de l'industrie dans la main-d'œuvre	
	Industrie en général ^a		Industrie manufacturière ^b		1960	1977
	1960	1977	1960	1977		
Dont l'industrie manufacturière a un taux de croissance élevé						
Malaisie	18	29	9	18	12	20
Pakistan	16	23	12	16	18	20
République de Corée	19	35	12	25	9	33
Sénégal	20	24	12	...	5	9
Thaïlande	18	29	11	20	4	8
Tunisie	18	32	8	11	18	23
Dont l'industrie manufacturière a un taux de croissance faible						
Argentine	38	45	31	37	36	29
Egypte	24	30	20	24	12	26
Inde	20	25	14	16	11	11
Jamaïque	36	37	15	19	25	27
Philippines	28	35	20	25	15	15
Sri Lanka	16	21	11	15	13	15
Uruguay	28	36	21	29	29	32

Source : d'après les statistiques contenues dans les "Indicateurs mondiaux du développement", dans *Rapport sur le développement dans le monde, 1979* (Washington, D.C., Banque mondiale), annexe.

^a Compris l'industrie extractive, l'industrie manufacturière, la construction et le gaz, l'électricité et l'eau.

^b Releve du secteur industriel, mais sa part dans le PNB est indiquée séparément car c'est l'élément le plus dynamique de ce secteur industriel.

moins vite cette part est faible, voire négative (sauf en ce qui concerne l'Égypte).

L'industrialisation peut également être considérée comme un moyen de créer de nouveaux rapports entre les pays en développement et les pays développés. L'analyse de l'objectif de Lima montre que l'industrialisation accélérée des pays en développement aura une incidence sur la production mondiale et sur la structure des échanges mondiaux, sur les courants interrégionaux de marchandises et de services, de capitaux et de technologies. Mais il ne faut pas oublier que ces changements dans les rapports internationaux devront être compris comme étant un moyen d'atteindre l'objectif final, qui est le relèvement du niveau de vie des pays en développement, et en particulier des plus pauvres d'entre eux et des éléments les plus pauvres de leur population, et non comme une fin en soi.

Effets négatifs de l'industrialisation

Il est également arrivé que l'industrialisation a eu des effets négatifs. Certains exemples en ont déjà été donnés : balance des paiements et conséquences négatives sur le développement dues à l'application prolongée d'une politique de substitution de la production locale aux importations combinée avec des mesures protectionnistes; et impossibilité de créer un nombre suffisant de nouveaux emplois, due à une politique économique tournée vers l'intérieur et n'entraînant qu'une croissance industrielle ralentie ou à des formes d'industrialisation à trop forte intensité de capital. D'autres exemples d'effets négatifs pourraient aisément être donnés.

L'industrialisation s'est faite souvent aux dépens du secteur agricole. L'industrie et l'agriculture, et aussi d'autres secteurs de l'économie, ont souvent besoin des mêmes ressources, d'origine nationale aussi bien qu'internationale. Il est fréquent que l'État trouve plus commode et plus attrayant de donner la priorité à une politique favorisant le développement industriel au lieu de s'engager dans le travail complexe qu'implique le développement du secteur agricole. Il en est particulièrement ainsi lorsque l'industrialisation est fondée sur l'investissement étranger direct.

L'industrialisation a souvent aggravé une structure dualiste de l'économie en implantant des industries et techniques modernes dans une société traditionnelle. Cela risque de rompre l'équilibre du marché du travail et de la structure des salaires; et cela risque aussi de faire disparaître le savoir-faire technique local sans créer en même temps la base d'une technologie autochtone nouvelle.

L'industrialisation a souvent amplifié le processus d'une urbanisation fortement déséquilibrée : dans la plupart des pays en développement, la population et les activités autres qu'agricoles ne sont pas disséminées parmi des villes de dimensions variables, comme dans les pays développés, mais se concentrent dans un petit nombre de grandes agglomérations, souvent même dans une seule, la capitale. Si l'on n'y met bon ordre, il se produira un effet boule de neige de concentration de la population et de l'industrie. Les nouvelles entreprises industrielles trouvent leur intérêt à s'installer dans les villes où existent déjà une infrastructure, des débouchés et de la main-d'œuvre; et la

population tend à émigrer de la campagne vers les villes dans l'espoir d'y trouver de l'emploi, des salaires plus élevés et de meilleures conditions de vie. Dans la réalité, c'est souvent le contraire.

Les autres effets négatifs sont une plus grande inégalité dans la répartition du revenu, une dépendance accrue à l'égard des sociétés, de la technologie et des marchés étrangers, et la pollution ou même la destruction de l'environnement.

Ces conséquences négatives ne sont pas nécessairement liées à l'industrialisation, de même que ne se produisent pas toujours les effets positifs attendus. La plupart de ces conséquences négatives sont le résultat de certaines circonstances ou politiques d'industrialisation particulières et auraient pu être évitées ou atténuées si l'Etat ou le secteur privé avaient appliqué une politique différente. Lorsque certains effets négatifs apparaissent inévitables, ils devraient être compensés par des effets positifs supplémentaires de telle manière que les activités industrielles puissent se justifier du point de vue socio-économique. Il faudrait aussi étudier s'il ne serait pas possible d'atteindre les objectifs du développement par des mesures autres que l'industrialisation.

La politique industrielle qui s'impose dans les années 80

Quel peut être le rôle de l'industrie dans les pays en développement au cours de la troisième Décennie du développement et quelle est la politique industrielle qui peut être considérée comme la plus indiquée ? A ces questions, il n'est évidemment possible de répondre qu'en termes généraux. L'un des faits les plus marquants de la décennie écoulée est la différenciation de plus en plus grande qui s'est produite entre groupes de pays en développement dans les domaines de la croissance et de la structure économiques. Il n'existe donc pas de politique ou de structure uniformes d'industrialisation applicables à tous les pays ou groupes de pays en développement; politiques et structures varieront en fonction du stade de développement, des possibilités économiques déterminées notamment par les dimensions du pays et les ressources naturelles et humaines dont il dispose, et par les priorités politiques. Néanmoins, il est possible de formuler un certain nombre de recommandations d'ordre général, d'après l'expérience passée et les concepts généralement admis de nos jours en matière de politique globale de développement. Ces recommandations sont brièvement exposées ci-dessous.

L'importance relative et le caractère du secteur industriel et de la politique d'industrialisation doivent être déterminés d'après la contribution qu'ils peuvent apporter, directement ou indirectement, dans l'immédiat ou à long terme, à la réalisation des objectifs ultimes du développement des pays intéressés : accélération de la croissance économique, création d'un emploi productif, tout spécialement dans les pays et groupes de population à faible revenu, et stimulation de l'autosuffisance tant nationale que collective. L'application de ce critère n'est pas toujours facile. Certains de ces objectifs peuvent être contradictoires, et il est parfois plus facile d'évaluer les effets directs et à court terme d'une politique donnée que ses effets indirects et à longue échéance. Mais il est particulièrement important que les mesures d'industrialisation soient systématiquement et très précisément expérimentées

afin d'en déterminer les incidences sur le développement. Cet impératif s'applique aux mesures tant nationales qu'internationales de promotion de l'industrie.

L'industrie doit être considérée en tant que partie intégrante du développement global et non pas indépendamment des autres secteurs de l'économie, non seulement en raison de son interdépendance avec ces autres secteurs, mais aussi en raison de la nécessité d'arriver à une utilisation équilibrée de ressources limitées (finances, main-d'œuvre et devises) que se disputent divers secteurs et de répartir équitablement les avantages du développement entre secteurs, régions et groupes de population. Cette nécessité de l'équilibre s'applique en particulier aux rapports entre l'industrie et l'agriculture.

Tout bien considéré, c'est la croissance économique rapide qui est la condition essentielle du développement. Dans les pays en développement qui ont commencé à s'industrialiser depuis peu, c'est l'industrie manufacturière qui est le secteur le plus dynamique; à long terme, c'est un puissant levier permettant de créer et d'accroître les revenus, alors que les possibilités à long terme de commercialisation des produits primaires sont limitées. Il convient de ne pas perdre de vue la fonction d'entraînement de la croissance que peut avoir l'industrie, lorsqu'il s'agit de réorienter la politique industrielle en vue d'atteindre l'objectif d'une répartition plus équitable du revenu national.

La politique industrielle doit tendre à éviter une structure dualiste de l'économie, à assurer une répartition équilibrée de la population et des entreprises industrielles dans le pays et à réduire l'écart entre les zones rurales et les zones urbaines. Les mesures devant permettre d'atteindre ces objectifs sont les suivantes :

- a) Retirer les entreprises industrielles des grandes villes pour les installer dans d'autres régions;
- b) Intégrer plus étroitement l'industrie à l'agriculture et à d'autres activités rurales;
- c) S'attacher davantage à promouvoir la création d'entreprises petites et moyennes afin de créer des emplois et d'intensifier encore la régionalisation;
- d) Choisir des techniques adaptées ou pouvant être adaptées aux conditions rurales (techniques qui utilisent les ressources naturelles, le savoir-faire et la main-d'œuvre compétente disponibles sur place, et qui peuvent s'adapter aux dimensions du marché local et aux besoins locaux);
- e) Orienter les industries rurales vers la satisfaction des besoins des groupes aux revenus les plus faibles⁹.

Toutes les industries ne se prêtent pas à une telle orientation vers le développement rural. Il faut alors implanter aussi d'autres types d'industrie. Les industries modernes dont la production est orientée exclusivement vers l'exportation et qui sont indépendantes de l'agriculture peuvent elles aussi profiter indirectement aux populations rurales et aux groupes de population à faibles revenus. Mais l'expérience montre qu'il faut aussi faire en sorte que l'industrialisation contribue de façon plus directe au développement rural.

⁹Ces mesures sont étudiées de façon concrète dans un document de la Commission économique des Nations Unies pour l'Asie et le Pacifique intitulé "Re-orientation of industrial policies" (Bangkok, 1979).

Il faut réexaminer le rôle de l'Etat dans l'industrie. Il est généralement admis que le minimum qui incombe à l'Etat à cet égard est la mise en place de l'infrastructure et des services nécessaires et la création du cadre général indispensable à l'industrialisation, grâce à des mesures de politique générale relatives au financement, à la taxation, à l'affectation d'emplacements, au commerce international et à la concurrence et grâce à la réglementation des investissements étrangers directs, au contrôle des prix et à la protection de l'environnement. Souvent, notamment aux premiers stades de l'industrialisation, l'Etat prend lui-même la direction des opérations en créant et administrant des entreprises industrielles du secteur public. Lorsque certaines industries sont considérées comme présentant une grande importance pour l'économie et que le secteur privé ne s'intéresse pas à elles, cette participation directe de l'Etat peut être utile. Mais il est arrivé trop souvent que cela ait débouché sur la mise en place d'entreprises peu efficaces et incapables de soutenir la concurrence, devant donc être en permanence subventionnées par le Trésor sans apporter au pays d'avantages appréciables.

Maints essais économiques décrivent en détail les limites d'une politique d'industrialisation fondée sur la substitution des importations par la production locale, politique qui va généralement de pair avec des mesures protectionnistes et une appréciable participation de l'Etat dans l'effort d'industrialisation et, d'un autre côté, les avantages tels qu'une croissance accélérée et la création d'un plus grand nombre d'emplois que présente une politique fondée sur l'encouragement des exportations. L'une et l'autre de ces deux politiques peuvent donner de bons résultats si elles sont appliquées dans des conditions favorables et sélectivement. Il se peut que l'implantation de l'industrie *A* demande au début l'application d'une politique de substitution des importations et de mesures protectionnistes, alors que l'industrie *B* aura intérêt à se détourner d'un marché intérieur saturé pour s'orienter désormais vers l'exportation et que l'industrie *C* doive être dès le début conçue pour les marchés étrangers. Une attitude souple donnera de meilleurs résultats qu'une stratégie trop systématique et monocorde.

Quant aux pays industrialisés, leur retour à des taux de croissance plus élevés avec moins d'inflation et moins de chômage et de capacité industrielle inutilisée serait évidemment, avant tout, dans l'intérêt de ces pays eux-mêmes. Mais cela stimulerait aussi les pays en développement — davantage, il est vrai, les pays à revenu intermédiaire que les pays à faible revenu. Une telle amélioration de la situation économique des pays industrialisés créerait des conditions favorables au renversement de la tendance actuelle au protectionnisme, dans le sens d'une plus grande libéralisation des échanges. Elle aiderait les pays en développement qui appliquent une politique d'industrialisation orientée vers l'exportation, et ne les pénaliserait nullement. Des ajustements de structure dans les économies des pays industrialisés seraient alors facilités et deviendraient plus automatiques parce que des secteurs nouveaux et en pleine expansion pourraient absorber la main-d'œuvre laissée vacante par les industries en déclin. Enfin, un climat économique stable et favorable à l'expansion inciterait davantage les gouvernements des pays en développement à agir conformément aux principes de l'intérêt collectif à long terme et non plus sous la pression d'intérêts nationaux immédiats.

L'objectif de Lima

L'un des principaux objectifs de la Stratégie internationale du développement pour les années 80, tel qu'il est formulé dans la résolution 33/193 de l'Assemblée générale des Nations Unies, consiste à progresser vers la réalisation de l'objectif fixé par la Déclaration de Lima, à savoir que la part des pays en développement dans la production industrielle mondiale devrait être portée à au moins 25 % d'ici à l'an 2000, et que la croissance industrielle "soit répartie aussi équitablement que possible entre les pays en voie de développement"¹⁰. Au cours des réunions régionales qui avaient précédé la Deuxième Conférence générale de l'ONUDI, tenue à Lima en 1975, des objectifs avaient été adoptés pour les parts régionales dans la production industrielle mondiale. La Commission économique pour l'Amérique latine (CEPAL) avait adopté, pour cette partie du monde, l'objectif de 13,5 %, la Commission économique pour l'Afrique (CEA), 2 % pour toute l'Afrique, et la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique, 10 % pour les pays en développement d'Asie (à l'exclusion de l'Asie occidentale). En 1975, les parts de chaque région représentaient 4,8 % pour l'Amérique latine, 0,8 % pour l'Afrique, 2,5 % pour l'Asie du Sud et de l'Est et 0,5 % pour l'Asie occidentale, soit un total de 8,6 % pour l'ensemble des pays en développement, non compris les pays à économie planifiée.

L'objectif de Lima peut être considéré, essentiellement, comme une expression concise de la nécessité de réduire l'écart existant entre les pays développés et les pays en développement. Pour que cet objectif soit atteint, il faut que le revenu moyen par habitant des pays en développement s'accroisse plus vite que celui des pays développés. Et pour que cet accroissement relativement rapide se réalise, il est impératif que les pays en développement s'industrialisent de façon accélérée.

L'objectif de Lima traduit également le désir des pays en développement d'obtenir une répartition mondiale plus équitable de la production industrielle entre ces pays et le reste du monde. Cet objectif implique aussi la nécessité d'importantes modifications de structure, en ce qui concerne tant la production que les échanges internationaux, et cela dans les pays en développement comme dans les pays développés. Une industrialisation rapide ne peut pas se faire sans qu'il y ait interaction avec d'autres secteurs, en particulier l'agriculture, l'énergie et les transports. Elle se répercute également sur la croissance et la structure des échanges internationaux, en ce qui concerne aussi bien la composition par produits que les relations interrégionales. Enfin, cet objectif a des incidences sur le transfert de ressources financières, selon un régime privilégié ou commercial, et sur le transfert de technologie vers les pays en développement.

Pour cet ensemble de raisons, l'objectif de Lima ne doit pas être considéré comme étant un objectif sectoriel, c'est-à-dire intéressant la seule industrie et indépendant de tous autres objectifs. Pour qu'il puisse être atteint, il faut une combinaison de toutes sortes de dispositions officielles, tant nationales qu'inter-Etats. Cette conclusion ne signifie nullement qu'il n'est besoin d'aucun autre objectif de développement que celui de Lima : bien que ce dernier embrasse

¹⁰Déclaration et Plan d'action de Lima concernant le développement et la coopération industriels, par. 28 (document de l'ONUDI PI/38).

indirectement plusieurs objectifs additionnels, il en laisse un certain nombre de côté, notamment celui de la répartition équitable des avantages de l'industrialisation entre les divers groupes de population, et plus particulièrement les groupes à faibles revenus.

S'il est hors de doute qu'il faut accroître substantiellement la part des pays en développement dans la production industrielle mondiale, le choix de l'objectif de 25 % d'ici à l'an 2000 soulève un certain nombre de questions relatives à sa praticabilité et à ses implications. Cet objectif de 25 % a fait l'objet d'analyses scientifiques dont les unes l'ont jugé "utopique" et les autres au contraire "modeste"¹¹. Plusieurs études ont été faites, notamment dans le cadre du système des Nations Unies, pour essayer d'évaluer les implications globales de cet objectif de 25 %. Mais il en faut d'autres encore, plus approfondies, avant qu'on puisse se prononcer nettement sur sa faisabilité. En attendant de telles analyses, il est possible de présenter les observations ci-après sur certains aspects de l'objectif de Lima qui méritent une attention particulière, notamment en ce qui concerne certains problèmes qui se poseront sans doute au cours des années 80.

Tout d'abord, il faut comprendre que l'objectif de Lima fixe arithmétiquement une différence entre les taux annuels moyens de croissance de la production manufacturière nette des pays en développement, d'une part, et du reste du monde, d'autre part, y compris les pays développés à économie de marché et les pays développés à économie planifiée¹². L'ampleur de cette différence dépend exclusivement de la part des pays en développement dans la production de l'industrie manufacturière mondiale durant une année de référence choisie et de la longueur de la période comprise entre cette année de référence et l'an 2000. Le taux de croissance que doit atteindre l'industrie manufacturière des pays en développement dépend donc directement du taux de croissance de cette même industrie dans le reste du monde, mais la différence de croissance ne dépend pas de ces taux¹³.

D'après les calculs récents du secrétariat du l'ONUDI, la part des pays en développement dans la production mondiale de l'industrie manufacturière s'est élevée en 1975 à 8,6 % (et non à 7 % comme cela avait été supposé dans le Plan d'action de Lima). Il en résulte que la réalisation de l'objectif de Lima demande une différence de croissance de 5,2 % entre 1975 et 2000 (au lieu d'un pourcentage supérieur à 6, comme cela est indiqué dans le Plan de Lima). Si l'on choisit comme année de référence 1977, où la part estimative a été de 9 %, la différence de croissance devra être de 5,4 %. D'où la conclusion que pour atteindre l'objectif de Lima, il faudra qu'il y ait une différence de 5 à 5,5 % dans les taux moyens de croissance de la production manufacturière nette, selon l'année de référence récente qui aura été retenue. Au cours de la période

¹¹Des opinions optimistes sur la possibilité d'atteindre cet objectif ont été exprimées, par exemple, par H. W. Singer et J. Tinbergen dans leurs études parues dans *Industrie et Développement*, n° 3 (publication des Nations Unies, numéro de vente : F.79.II.B.2).

¹²Bien que la Déclaration de Lima parle de part dans "la production industrielle mondiale", l'objectif de Lima a toujours été interprété comme étant relatif à la production de l'industrie manufacturière (en valeur ajoutée). L'industrie, elle, comprend — outre les manufactures — les mines, la construction et les services publics (gaz, électricité et eau).

¹³On peut dire que cette différence est inversement proportionnelle à la longueur de la période au bout de laquelle l'objectif doit être atteint. Si la différence de croissance doit être de 5 % pour que l'objectif soit atteint en 25 ans, elle devra être de 6,25 % pour une période de 20 ans.

1960-1975, la différence de croissance moyenne a été inférieure à 2 %. Au cours des années 60, la part des pays en développement est restée assez stable, se situant aux alentours de 7 %, mais elle a régulièrement augmenté dans les années 70. Il est également possible que ce soit la stagnation de la croissance des pays industrialisés qui ait contribué à cette évolution (voir le tableau 5).

Tableau 5. Part des pays en développement dans la valeur ajoutée du secteur manufacturier, 1960-1977

(En pourcentage)

Année	Part	Année	Part
1960	6,9	1969	7,0
1961	7,1	1970	7,3
1962	7,1	1971	7,6
1963	6,9	1972	7,7
1964	7,0	1973	7,9
1965	6,9	1974	8,2
1966	6,8	1975	8,6
1967	6,8	1976	8,6 ^a
1968	6,9	1977	9,0 ^a

Source : *L'industrie dans le monde depuis 1960 : progrès et perspectives* (publication des Nations Unies, numéro de vente : F.79.II.B.3), tableau II.1.

Note. Après la publication de ces statistiques, l'ONU¹ a révisé et ajusté les chiffres suivants : 1972, 7,8; 1974, 8,3; 1975, 8,7; 1976, 8,7. Les chiffres des années ci-après sont provisoires : 1977, 8,8; 1978, 8,8; 1979, 9,0.

^aChiffres provisoires.

La Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (CNUCED) avait dès 1976 donné une idée de certaines des conséquences qu'entraînerait la réalisation de l'objectif de Lima¹⁴, et l'ONUDI en avait fait autant en 1979¹⁵. Les résultats de ces études sont résumés au tableau 6. Bien que les méthodes utilisées pour ces deux études ainsi que les hypothèses de départ aient été différentes, il ressort des deux que les taux de croissance que les pays en développement devraient atteindre au cours de la période 1975-2000 sont nettement plus élevés que ceux qui ont été constatés dans le passé : pour le PIB, ils devraient se situer entre 7,5 et 8,8 %, contre 5,7 % au cours de la période 1960-1975; et pour la production manufacturière, ils devraient atteindre une moyenne de 9,6 à 10,5 %, alors que le taux de croissance réel a été de 7,4 %. Ces chiffres indiquent clairement que des changements radicaux de structure et de politique s'imposent si l'on veut obtenir des taux de croissance aussi ambitieux.

Les taux de croissance estimatifs des pays en développement dépendent des hypothèses faites au sujet des taux de croissance correspondants des pays développés, non seulement pour de simples raisons arithmétiques, mais aussi

¹⁴CNUCED, *Restructuring of World Industry*, New York, 1978 (document de travail établi pour CNUCED IV).

¹⁵*L'industrie dans le monde depuis 1960 : progrès et perspectives* (publication des Nations Unies, numéro de vente : F.79.II.B.3), tableau II.1.

Tableau 6. Croissance du PIB et de la valeur ajoutée dans le secteur manufacturier : taux effectifs et taux découlant des trois scénarios retenus

(En pourcentage par an)

Rubrique	Croissance effective 1960-1975	Scénarios de croissance, 1975-2000			
		CNUCED ^a	ONUDI		
			Croissance effective ^b	Lima	Croissance forte ^c
PIB					
Pays développés	4,9	...	5,6	4,6	4,6
Pays en développement	5,7	7,5	6,8	8,8	8,2
Valeur ajoutée dans le secteur manufacturier					
Pays développés	6,0	5,1	5,7	4,9	4,9
Pays en développement	7,4	9,6	8,0	10,5	10,1
Part des pays en développement dans la valeur ajoutée globale du secteur manufacturier à la fin de la période	8,6	25,0	13,9	25,7	23,8

^aTaux de croissance pour la période 1972-2000, calculé à partir d'une part de 9,3 % pour les pays en développement en 1972. Cette part élevée, par rapport à celle qui est donnée au tableau 5, s'explique en partie par l'inclusion de la Yougoslavie et d'Israël parmi les pays en développement.

^bLes prévisions fondées sur la croissance effective diffèrent des chiffres obtenus pour 1960-1975 parce que le poids des pays à forte croissance augmente en moyenne dans chaque groupe, et aussi en raison des rapports structurels entre le PIB et la valeur ajoutée dans le secteur manufacturier, exposés à l'Annexe I de *L'industrie dans le monde depuis 1960*... op. cit.

^cHypothèse d'une croissance du PIB, pour tous les pays en développement, supérieure de 2 % à la croissance effective, sauf en ce qui concerne ceux de ces pays qui ont déjà réalisé un taux de croissance industrielle élevé et qui sont supposés le maintenir.

pour des raisons économiques plus intéressantes. Les études de la CNUCED et de l'ONUDI présupposent qu'à l'avenir les taux de croissance de ces derniers pays seront inférieurs à ceux qui ont été observés jusqu'ici. J. Tinbergen prévoit qu'au cours des prochaines décennies la décélération de la croissance industrielle des pays fortement industrialisés s'accroîtra, ce qui permettrait d'atteindre plus facilement l'objectif de Lima¹⁶. Il souligne que, dans les pays industrialisés à revenu par habitant élevé, le taux de croissance du secteur manufacturier tend à être inférieur au taux de croissance du PIB total, ce qui implique une diminution de la part du secteur manufacturier dans la production totale. Si l'on accepte cette intéressante conclusion empirique — laquelle demande encore à être vérifiée — comme base pour les prévisions de demain, les taux de croissance du secteur manufacturier nécessaires pour atteindre l'objectif de Lima devraient être de 3 à 4 % pour les pays développés et, par conséquent, de 8 à 9 % pour les pays en développement.

Bien qu'un tel taux de croissance de la production manufacturière soit moins ambitieux et donc plus réaliste, d'autres problèmes se posent alors. Une croissance lente de l'industrie en général et de l'industrie manufacturière en particulier dans les pays développés peut-elle aller de pair avec une croissance

¹⁶Jan Tinbergen, "L'objectif des vingt-cinq pour cent pour le tiers monde", dans *Industrie et Développement*, n° 3 (publication des Nations Unies, numéro de vente : F.79.II.B.2), p. 7 à 15.

forte de ces mêmes industries dans les pays en développement ? Cette dernière implique une forte augmentation des importations de produits manufacturés, en particulier des biens d'équipement, et demande un élargissement des débouchés pour l'exportation des produits manufacturés de ces pays, y compris vers les pays industrialisés. Mais si le secteur manufacturier des pays développés ne s'accroît que lentement, sera-t-il en mesure de répondre à la rapide augmentation de la demande de produits manufacturés qui ne manquera pas de se produire dans les pays en développement ? Et d'autre part, les pays développés sauront-ils ajuster leur économie à croissance lente de façon suffisamment souple pour absorber un plus grand volume d'importations de produits manufacturés des pays en développement ? Les pays en développement, dont les taux de croissance industrielle seront élevés, verront augmenter leurs déficits commerciaux, en raison de l'élasticité relativement grande de leurs importations, surtout lorsque l'industrialisation est orientée davantage vers la satisfaction du marché intérieur. Sera-t-il possible alors de transférer des pays développés assez de capitaux pour aider à couvrir ces déficits commerciaux ?

L'accroissement des échanges entre les pays en développement ne permettra pas de réduire la dépendance de ces pays en tant que groupe à l'égard des pays développés, qui resteront les principaux débouchés pour les exportations de ces pays en développement aussi bien que leurs principaux fournisseurs de biens d'équipement, tant que le secteur des biens d'équipement des pays en développement eux-mêmes sera limité. Au contraire, cette dépendance à l'égard des pays développés continuera à augmenter au cours des prochaines décennies. Cependant, l'intensification des échanges intrarégionaux de produits manufacturés des pays en développement contribuera à modifier la structure par produits des échanges commerciaux. Les pays moins industrialisés qui exportent traditionnellement des produits de l'industrie légère pourront rechercher des débouchés dans des pays en développement relativement plus industrialisés, lesquels pourront, à leur tour, commencer à exporter vers les pays développés non plus des produits de l'industrie légère, mais des produits intermédiaires et des biens d'équipement. En fait, cette tendance est déjà visible. D'où de nouveaux débouchés pour les pays en développement, parallèlement à un relatif ralentissement de la pénétration des marchés des pays industrialisés par la gamme restreinte des biens traditionnels de l'industrie légère à forte intensité de main-d'œuvre. Mais, l'un dans l'autre, cela élargit la gamme des produits que les pays en développement pourront exporter vers les pays industrialisés.

Conclusions

Plusieurs conclusions peuvent être tirées de l'analyse ci-dessus.

L'objectif de Lima doit être considéré avant tout comme témoignant de l'aspiration des pays en développement à intensifier au maximum leur croissance industrielle. Pour que cet objectif puisse être atteint, il faudrait qu'il y ait une reprise de la croissance économique dans les pays développés. Or, une telle reprise de la croissance dans les pays développés rendrait très difficile pour les pays en développement d'atteindre l'objectif des 25 % de la production industrielle mondiale d'ici à l'an 2000 car elle impliquerait pour eux un taux de croissance industrielle très élevé. Si, en revanche, la croissance reste lente dans

les pays développés, l'objectif de Lima impliquerait pour les pays en développement un taux de croissance industrielle moins ambitieux, mais cela risquerait davantage de provoquer des goulets d'étranglement dans les échanges internationaux et des conflits d'intérêts entre les pays en développement et les pays développés. Ces problèmes pourraient être réduits, mais non évités, grâce à une restructuration des courants d'échanges internationaux, aussi bien entre les pays en développement, en raison des possibilités qu'offre la différenciation accrue de niveau d'industrialisation entre ces pays, qu'entre ces pays et les pays développés. Toujours est-il qu'il serait souhaitable que ces questions fassent l'objet d'études quantitatives plus approfondies.

Une dernière conclusion s'impose. Quel que soit le scénario qu'on envisage pour l'avenir, et quelles que soient les dimensions exactes des taux de croissance, il n'y a pas de raison de douter que les pays en développement en tant que groupe continuent à s'industrialiser, accroissent leur part dans la production industrielle mondiale et poursuivent la pénétration des marchés des pays développés avec une gamme élargie de produits industriels. Quant à savoir si cette tendance permettra au monde de se rapprocher des objectifs fondamentaux du développement, cela dépendra de la politique qu'appliqueront les pays développés comme les pays en développement, sur le plan intérieur comme à l'échelon international.

Nouvelles techniques de planification industrielle : les relations interindustrielles globales, sectorielles et entre projets*

Arie Kuyvenhoven**

L'analyse des échanges interindustriels, ou intersectoriels, est de plus en plus souvent appliquée dans beaucoup de pays en développement en tant qu'importante technique de planification, pour l'industrie comme pour l'ensemble de l'économie. Aussi divers modèles destinés à la planification sectorielle ont-ils été mis au point, dans lesquels les relations intersectorielles occupent une place essentielle. Le présent article est consacré à la présentation d'un cas spécial de la technique traditionnelle d'input-output de Leontief, à savoir la méthode dite de semi-input-output de Tinbergen. Particulièrement indiquée aux fins de planification dans les pays en développement à économie ouverte, cette méthode insiste sur l'importance que présente l'avantage comparatif d'un pays en matière de décisions relatives à l'investissement. Elle est particulièrement appropriée pour les décisions *ex ante* relatives à la répartition des ressources destinées à la création de nouveaux moyens de production, et elle convient aussi à la planification sectorielle comme à la planification par projets.

Le caractère spécial de la méthode de semi-input-output vient de la distinction établie entre le secteur international et les secteurs nationaux, distinction fondée sur la mobilité des articles produits, et analogue à celle que fait I.M.D. Little entre biens qui sont ou ne sont pas susceptibles d'être échangés avec l'extérieur. Alors que dans l'analyse intersectorielle traditionnelle le calcul des effets indirects se fonde sur les relations intersectorielles existantes, la méthode de semi-input-output limite les effets indirects de la production aux seuls secteurs où ces effets sont inévitables, c'est-à-dire aux secteurs nationaux. Dans ces secteurs, les biens non susceptibles d'être échangés avec l'extérieur doivent être produits localement, parce qu'il n'existe aucune autre source d'approvisionnement. Au contraire, la demande de biens internationaux peut en principe être satisfaite au moyen des échanges internationaux, de sorte que les relations intersectorielles internationales ne sont pas considérées comme intéressant les décisions en matière de production et d'investissement. On est en droit d'affirmer que les effets indirects de l'expansion de la capacité de production de biens pouvant faire l'objet d'échanges internationaux ne doivent pas tenir compte des effets présumés de l'expansion de la capacité sur les autres secteurs internationaux, effets qui, s'ils sont souhaitables, appellent des décisions distinctes en matière d'investissement.

*Cet article est partiellement inspiré de l'ouvrage du même auteur intitulé *Planning with the Semi-Input-Output Method* (Leyde, Division des sciences sociales Martinus Nijhoff, 1978).

**Université Erasmus de Rotterdam et Institut d'économie des Pays-Bas.

Avant de présenter la méthode de semi-input-output, il convient de passer en revue les méthodes et techniques actuelles de planification appliquées dans les pays en développement et certaines techniques de planification applicables à un secteur entier ou à des projets séparés. Nous commencerons par faire la distinction entre les différentes étapes de la planification du développement et déterminer l'interaction séquentielle entre ces étapes, et examinerons aussi certains problèmes connexes d'organisation. Puis nous allons étudier plus en détail la planification sectorielle ou par projets, et indiquer comment il est possible de faire disparaître les contradictions éventuelles, relatives à la répartition des ressources, entre la planification sectorielle et la planification par projets. Nous en viendrons ensuite à la présentation de la méthode de semi-input-output elle-même. Nous examinerons ses notions fondamentales et en comparerons les implications en matière de planification avec d'autres approches telles que celles de Nurkse et de Hirschman. Seront alors examinées les applications de la méthode au niveau du secteur, notamment l'estimation des effets indirects et l'utilisation des critères de relations. Les principales différences avec le modèle d'input-output traditionnel de Leontief seront illustrées numériquement. Seront alors exposées les applications de la méthode au stade du projet, notamment en ce qui concerne l'estimation des prix comptables des biens nationaux, non susceptibles d'être échangés avec l'extérieur, et nous ferons ressortir l'analogie de cette méthode avec celle des prix de référence de Little et Mirrlees. L'étude se terminera par une comparaison entre les critères de sélection directe ou de sélection globale dans l'évaluation des projets.

Planification dans les pays en développement

La planification du développement peut être définie comme étant la préparation et la coordination des mesures de politique économique à moyen terme et à long terme par les organes officiels chargés de la formulation et de l'exécution de la politique du développement. Cette politique est censée comporter la formulation des objectifs du développement ainsi que le choix des instruments que les organes officiels en question seront en mesure et désireux d'appliquer. Il va de soi que le choix tant des objectifs que des instruments traduira les jugements de valeur faits par les décideurs. Et comme dans la plupart des pays en développement le processus du développement n'est pas laissé aux seules forces du marché, la planification du développement est appliquée, dans un sens ou dans un autre, par maints pays ayant des systèmes économiques très divergents.

Etant donné que la planification du développement porte normalement sur toute une série de problèmes socio-économiques intéressant bon nombre de services gouvernementaux, la planification de l'ensemble de l'économie est généralement une opération compliquée. Elle concerne un certain nombre de questions fondamentales et très différentes, relatives au secteur public comme au secteur privé de l'économie, telles que les suivantes :

a) Le taux de croissance souhaité de la production et de l'investissement; la répartition du revenu entre régions et groupes de population à revenus

différents; l'augmentation de l'emploi, notamment pour les travailleurs non spécialisés; la détermination des principaux goulets d'étranglement tels que le taux de l'épargne; la disponibilité de main-d'œuvre qualifiée et de personnel d'administration et de gestion; le déficit maximal de la balance des paiements; et l'existence de possibilités d'éducation et de formation professionnelle;

b) La structure économique souhaitée par secteur et région, à savoir quelles industries doivent être implantées ou développées, dans quelle proportion et dans quelle région; un problème s'y rapportant est, par exemple, la répartition de l'investissement entre secteurs dans l'infrastructure;

c) Le choix des projets d'investissement et celui de leur emplacement, et aussi le choix des techniques de production, notamment de leur degré d'intensité de main-d'œuvre;

d) L'horizon temporel à choisir, dont dépendra notamment le traitement de l'épargne; si l'horizon est très éloigné, la détermination du taux optimal d'épargne est un problème fondamental à résoudre; s'il s'agit du moyen terme, l'épargne est souvent considérée comme une contrainte pour le développement du revenu national.

Beaucoup de ces questions sont interdépendantes : c'est ainsi que le choix de telle ou telle technique de production se répercutera sur la répartition du revenu, sur la création d'emplois et sur le taux de l'épargne; la répartition de l'investissement entre secteurs influera sur le taux de croissance de la production, lequel, d'autre part, dépendra en partie du taux de l'épargne et de la situation de la balance des paiements, mais aussi du nombre de projets qui auront été en fin de compte choisis et mis en œuvre. Et ce dernier élément dépendra à son tour de l'existence de personnes capables de déterminer quels seront les projets les plus prometteurs et d'un personnel technique et de gestion capable de mener ces projets à bien.

En raison du caractère compliqué de la planification du développement, différentes approches ont été adoptées quant au type de modèle à construire pour la planification du développement économique. La première approche consiste à accepter pleinement l'interdépendance des divers problèmes et d'utiliser un modèle mathématique très complexe, afin de résoudre tous ces problèmes simultanément. Dans les autres approches, on reconnaît qu'il y a interdépendance, mais on s'efforce de simplifier les questions les plus complexes de la planification du développement en les ventilant, c'est-à-dire en les considérant séparément, tout en gardant leur interdépendance présente à l'esprit. A cet égard, Tinbergen [1] a proposé de faire la distinction entre plusieurs phases consécutives de planification, caractérisées par différents degrés de complexité, à savoir :

a) Le stade global, où l'on détermine les principaux éléments économiques et financiers du développement;

b) Le stade intermédiaire, où l'on examine l'expansion des différentes industries et leur répartition régionale; si l'aspect régional est abordé séparément, ce stade peut être appelé sectoriel;

c) Le stade des projets, où l'on choisit les projets d'investissement et leur emplacement.

Il faudra toujours, selon la façon dont le processus de planification est organisé, confronter soigneusement les résultats de chaque phase à deux des deux autres. Lorsque la planification se fait de haut en bas, il faudra peut-être reconsidérer les résultats de certains des stades antérieurs à la lumière de ceux des derniers stades. Etant donné que l'information est généralement beaucoup plus précise aux micro-stades de la planification, il faudra prévoir de grandes possibilités d'utilisation en retour de cette information afin d'ajuster en conséquence les phases plus globales antérieures. De telles reprises successives permettront d'améliorer progressivement la formulation du plan¹.

La nécessité de prévoir des possibilités d'interaction entre les différentes phases de la planification peut être illustrée par les problèmes résultant des niveaux différents de complexité de chaque phase. C'est ainsi que l'exécution satisfaisante d'un plan dépend, entre autres choses, du nombre de projets mis en œuvre. Au vrai, les objectifs sectoriels et certains des objectifs macro-économiques ne peuvent être atteints que grâce à l'exécution de projets nouveaux; maints planificateurs ont donc tendance à croire que ce qui compte le plus dans la planification du développement, ce sont les décisions prises au microniveau, le reste du plan étant alors considéré comme la somme des décisions prises à ce niveau, comme la résultante quasi automatique de ces décisions. Le moins qu'on puisse dire est qu'un tel point de vue exagère l'importance relative de la phase des projets. En effet, l'analyse des projets eux-mêmes exige une information qui ne peut être obtenue qu'au macroniveau, et certains objectifs peuvent être atteints sans qu'il soit fait explicitement référence à l'exécution des projets. Néanmoins, ce point de vue met en lumière le fait qu'au cours du processus d'agrégation une telle quantité de renseignements risque de se perdre et que les résultats obtenus au niveau des projets ne sont plus en harmonie avec ceux qui sont obtenus au niveau du secteur. Des contradictions analogues peuvent être constatées lorsque les résultats d'une analyse sectorielle détaillée sont comparés à ceux d'un modèle multisectoriel plus schématique établi (forcément) sur les caractéristiques plus uniformes des divers secteurs. Dans les deux cas, il est compréhensible que les spécialistes des projets et de la planification sectorielle se méfient des résultats obtenus par les planificateurs travaillant à un niveau d'agrégation plus élevé.

Outre la variété et l'interdépendance des problèmes que pose la planification du développement, l'aspect organisation joue également un rôle important dans la distinction qu'il faut faire entre les différentes phases de cette planification. Dans la plupart des pays en développement, la planification est loin d'être cohérente et coordonnée. En règle générale, plusieurs ministères ou services gouvernementaux participent à l'élaboration et à la mise en œuvre de la politique économique, mais ces organismes n'ont pas nécessairement le même point de vue sur l'évolution future de l'économie ni sur les priorités économiques. Aussi, lorsqu'il n'existe pas d'organisme central et puissant de planification, ou de consensus sur les objectifs du développement, les plans d'investissement des différents ministères sont souvent incompatibles. Qui plus est, les intérêts sectoriels (notamment l'agriculture) ne sont pas tous également représentés au sein des divers ministères, de sorte que la simple somme des

¹On trouvera dans Little et Mirrlees [2], chap. 6, une excellente description de l'interaction entre les plans d'ensemble et les projets. Voir aussi ONUDI [3], chap. 1 et 11.

différents plans d'investissement risque fort d'entraîner l'économie nationale vers un développement assez déséquilibré.

Lorsque la planification est fractionnée en plusieurs phases, cela permet généralement d'identifier les institutions qui s'occupent de certains problèmes de développement déterminés avec les phases correspondantes de la planification, et cela peut faciliter la coordination et l'exécution de la politique de développement des diverses institutions en question. En outre, le fait de reconnaître l'existence de divers niveaux de prise de décision peut aider les ministères à comprendre qu'ils ne travaillent pas chacun de son côté et qu'ils ne doivent donc pas garder pour eux une information qui risque de modifier les décisions d'autres ministères ou services.

En réalité, la logique et la compatibilité des politiques de développement des divers services gouvernementaux ont souvent été mises en doute ou jugées excessives. En outre, les planificateurs peuvent avoir des vues divergentes sur ce que Sen [4] appelle les différentes zones de contrôle du mécanisme de l'Etat, et ne sont donc pas d'accord sur la possibilité de mettre en œuvre telle ou telle politique. Il va de soi que les questions de ce genre sont autant de cas d'espèce, et les planificateurs auront sans doute des opinions différentes au sujet de la possibilité de résoudre séparément ces questions interdépendantes à différents niveaux de planification; pour que leurs décisions soient cohérentes, il faut donc qu'ils disposent d'information en retour à ces différents niveaux de planification.

Un aspect intéressant de cette interdépendance est le rapport entre la réalisation d'économies sous-optimales (à la phase d'agrégation maximale) et le choix des projets et des techniques (à la phase des projets). En général, le fait que les économies seront sous-optimales n'est pas à lui seul une raison suffisante pour qu'il faille en faire l'un des critères du choix des projets. Il reste à montrer qu'il n'est pas possible d'obtenir d'appréciables économies supplémentaires par des moyens autres que le choix des projets (ou techniques) et que, cela étant donné, différents projets (ou techniques) contribuent dans des proportions différentes à l'équilibre macro-économique entre la consommation et l'épargne. Une interdépendance analogue apparaît lorsqu'on cherche à déterminer le prix comptable des biens pouvant être échangés avec l'extérieur, et la mesure dans laquelle il est possible de procéder séparément à l'évaluation des projets et à leur exécution, du point de vue des dispositions à prendre sur le plan commercial. En général, il faut voir dans ces dispositions ou subventions commerciales un élément de l'exécution des projets, et non pas de leur évaluation, y compris la détermination des prix comptables.

Planification au niveau des secteurs et des projets

En pratique, la nécessité de fractionner la planification en plusieurs phases dépend de facteurs tels que la superficie du pays, l'emplacement des activités économiques, les possibilités de commerce international, les ressources naturelles du pays, l'existence d'une main-d'œuvre spécialisée, le système économique et le régime politique, et les caractéristiques des projets à mettre en œuvre. C'est ainsi que dans un pays petit et homogène la phase intermédiaire de planification ne s'impose pas: il suffira sans doute de la phase de planification d'ensemble et de la phase par projets. Au contraire, les pays ayant un marché

important et géographiquement étendu auront sans doute intérêt à passer par toutes les phases intermédiaires de planification, afin que les choses soient compréhensibles. De même, si les secteurs sont à peu près homogènes, la planification au niveau sectoriel et la planification par projets coïncideront en grande partie; s'il n'en est rien, ce qui est souvent le cas de l'agriculture et du secteur des manufactures, la politique et les priorités sectorielles sont habituellement établies à un niveau d'agrégation plus élevé (sectoriel), tandis que les décisions relatives à l'investissement sont prises au microniveau. Les deux exemples ci-dessus, soit dit en passant, font ressortir une importante dichotomie dans le processus de planification, à savoir la différence fondamentale existant entre la phase des projets et les autres phases de la planification. Si l'on définit le projet comme la plus petite unité de production techniquement indépendante, les autres phases se caractérisent par différents niveaux d'agrégation des unités mêmes qui sont l'objet de l'analyse micro-économique à la phase des projets.

A chaque phase du processus de planification, on emploie des techniques distinctes pour analyser les problèmes qui se posent. A la phase de la planification sectorielle, où le problème principal consiste à déterminer quelles sont les industries à implanter ou à développer, et dans quelle mesure, c'est l'analyse interindustrielle qui est, de l'avis général, l'instrument technique le plus efficace. Au cours des années, divers modèles multisectoriels intéressant l'ensemble de l'économie ont été construits, dans lesquels les relations interindustrielles jouent habituellement un rôle important. L'expérience croissante de l'utilisation de ces modèles a progressivement entraîné une similitude de plus en plus marquée de leur cadre général, permettant de les appliquer régulièrement sur une assez grande échelle (voir Taylor [5], Clark [6]). Sans ces modèles, il ne serait guère possible d'estimer les changements de la composition de la demande, de la répartition de la production et de l'investissement entre secteurs et de la structure des échanges du pays, et cela de façon logique et uniforme, c'est-à-dire en évitant des sous-estimations pour certains secteurs et des surestimations pour d'autres. En outre, la nécessité d'assurer l'équilibre entre secteurs, alors que ceux-ci ne sont pas interchangeables, représente souvent un frein supplémentaire pour le taux de croissance de l'économie, de sorte que les estimations obtenues par des méthodes plus agrégatives ont tendance à pécher par excès. Enfin, l'utilisation d'un cadre interindustriel ouvre d'utiles possibilités de discussion entre spécialistes de la planification par projets ou par secteurs et spécialistes de l'analyse et de la planification macro-économiques (Taylor [5], p. 42).

Cependant, on se rend compte de plus en plus des limites que les résultats des méthodes empiriques présentent pour les pays en développement, en ce qui concerne aussi bien la planification sectorielle elle-même que les autres niveaux de la planification. La stabilité des coefficients structurels pose un premier problème. Les coefficients d'input-output, de capital et de main-d'œuvre sont normalement calculés d'après les données d'une période récente. Or, le délai inévitable qui s'écoule entre la dernière période d'observation et la période à laquelle correspond la planification en cours constitue une grosse difficulté, principalement dans les pays où une expansion plus que marginale des industries existantes et une évolution rapide de la technologie risquent d'affecter la stabilité des coefficients d'input.

Un second problème important concerne l'homogénéité des secteurs intéressés et il est lié de près à celui du niveau d'agrégation. En théorie, les produits sont regroupés soit d'après l'analogie de la structure des input, soit d'après la proportionnalité de la production. Lorsque des milliers de produits sont regroupés en un petit nombre de secteurs, le plus ou moins grand respect de ces critères est une affaire de doigté et d'expérience empirique. Toutefois, plusieurs études empiriques indiquent qu'au niveau habituel d'agrégation pratiqué dans l'analyse interindustrielle l'hétérogénéité des secteurs est parfois telle que les différences de caractéristiques économiques entre produits d'un même secteur sont plus importantes qu'entre les secteurs eux-mêmes.

Une autre série de problèmes se posent quand les modèles multisectoriels sont dits modèles de programmation linéaire. D'après Taylor ([5], p. 59), la structure des modèles de planification de ce type se caractérise généralement par trois genres de restrictions. Premièrement, il y a l'obstacle très réel à la croissance économique dû au déséquilibre entre les facteurs de production et les produits obtenus, c'est-à-dire à l'absence de certains facteurs de production et au manque de devises. Deuxièmement, il s'agit des obstacles à la croissance importants mais mal compris qui sont en partie de caractère non économique (limitations de la capacité d'absorption, volumes minimaux de consommation et d'emploi, protection, etc.). Troisièmement, il y a les restrictions spéciales imposées pour éviter une spécialisation excessive des échanges avec l'étranger et les comportements extrêmes qu'impliquent les systèmes linéaires. Etant donné la nature des restrictions du deuxième et du troisième type, l'utilité de ces modèles de planification tient principalement au fait qu'ils indiquent quels sont les grands domaines du choix des secteurs, par opposition aux solutions optimales précises à retenir pour le développement de chaque secteur.

Des réserves analogues s'imposent pour la solution duale. Du fait de la caractéristique du modèle, de faibles modifications de la solution primale peuvent entraîner d'importantes modifications intermittentes dans la duale. La solution duale d'un modèle d'optimisation de ce type doit donc être utilisée principalement pour vérifier la structure du modèle et la nature de la solution primale. Toute affirmation selon laquelle la solution duale peut servir à déterminer les prix comptables pour l'évaluation des projets semble trop ambitieuse pour le moment (voir Bruno [7], Manne [8]).

Etant donné ces critiques, la question se pose évidemment de savoir quel rôle les modèles multisectoriels portant sur l'ensemble de l'économie peuvent effectivement jouer dans la planification. Avant de répondre à cette question, il convient de souligner que les deux premières critiques, concernant la stabilité et l'homogénéité, ne peuvent s'appliquer que dans certains cas précis, alors que les autres objections portent sur des limitations théoriques qui se répercuteront sur les résultats dans tous les cas. Si, pour une raison ou une autre, on ne tient pas compte des deux premières objections, on aboutit à la conception relative au rôle minimal des modèles multisectoriels, conception dont la théorie de Little et Mirrlees [2] est un bon exemple. De l'avis de ces deux économistes, le processus de planification se caractérise par l'interaction entre la planification macro-économique fondée sur l'analyse globale, et la planification micro-économique au niveau des secteurs (s'il y a des économies d'échelle) et des projets, fondée sur des analyses partielles. Si l'on obtient, à partir des divers projets, une information meilleure et plus complète, on pourra améliorer les prévisions

estimations du développement des agrégats économiques, ce qui devrait à son tour permettre d'améliorer l'analyse et l'évaluation des projets.

Cette conception, tout en insistant à juste titre sur l'importance que l'analyse des projets présente pour la planification, sous-estime manifestement la difficulté qu'il y a à formuler un plan optimal ou même cohérent à partir seulement des données des projets et de l'analyse partielle. Les techniques interindustrielles traditionnelles, par exemple, assurent la cohérence intersectorielle, permettent de calculer un système implicite de prix et peuvent être à l'origine du lien entre les résultats obtenus au macroniveau et au microniveau. Pour remédier à certains des inconvénients de l'application empirique des techniques d'input-output dans les pays en développement, il faudra dissocier les secteurs hétérogènes et actualiser ou changer les données originales relatives aux facteurs de production.

A la dernière phase de la planification, celle des projets, on procède au choix, à la préparation et à l'évaluation de ces projets; cette phase peut donc être considérée comme la phase la plus concrète de la planification. Comme les données sont alors beaucoup plus détaillées et précises, il est possible de faire une analyse beaucoup plus exacte qu'aux phases antérieures. Aussi l'évaluation des projets peut-elle être fondée sur des critères qui correspondent bien aux objectifs de la politique de développement et à tous les facteurs pertinents et qui tiennent compte des conditions particulières d'application. Lorsque le nombre de projets évalués de cette manière absorbe une partie appréciable des ressources pouvant être investies, la planification systématique par projets présente deux conséquences importantes pour la phase de la planification sectorielle : *a)* elle permet une amélioration substantielle de l'information disponible sur les coefficients sectoriels et, partant, de l'estimation des effets, en particulier des effets indirects ou interindustriels; *b)* elle permet de perfectionner les critères sectoriels d'attraction, qu'ils soient fondés sur l'analyse partielle ou tirés de modèles multisectoriels portant sur l'ensemble de l'économie. En fin de compte, cela permet d'améliorer la cohérence entre les résultats de la planification au niveau des secteurs et ceux de la planification au niveau des projets.

Lorsqu'il a été accepté et mis en œuvre, un projet augmente le volume de la production en utilisant une combinaison donnée de facteurs qui auraient pu être utilisés dans d'autres secteurs de l'économie. En l'absence du projet, la demande de ces facteurs de production et l'offre des produits correspondants auraient été différentes dans le reste de l'économie. Si l'on compare la situation telle qu'elle était avant l'exécution du projet à la situation qui résultera de cette exécution, on peut en principe déterminer les avantages et les coûts associés au projet, et l'on peut alors déterminer si l'utilisation des ressources ainsi proposée est justifiée ou non. Cette procédure comporte généralement deux étapes : *a)* l'estimation des changements entraînés dans l'économie par la mise en œuvre du projet (effets du projet), et *b)* l'examen de l'intérêt concret de ces changements (pour l'investisseur, pour l'Etat, pour les groupes sociaux) par la comparaison avec les changements différents qui se seraient produits dans le reste de l'économie si le projet n'avait pas été mis en œuvre.

Par définition, les effets directs d'un projet sont la consommation physique de facteurs de production par ce projet et les produits physiques qui en résultent, et ces effets dépendent des caractéristiques techniques du projet. Les

autres conséquences importantes d'un projet pour le reste de l'économie sont les ajustements intérieurs nécessaires de l'offre (effets indirects ou relations interindustrielles), les effets qui représentent un avantage ou un coût pour la société mais pas nécessairement pour le projet lui-même (effets induits), les effets sur les prix et les effets de répartition.

En général, l'évaluation des effets pertinents des projets ne présente guère d'ambiguïté et dépend des objectifs et des servitudes des responsables et des groupes sociaux intéressés. S'il s'agit d'un investisseur privé qui recherche le profit maximal, il importe de déterminer les recettes et les dépenses réelles ou attendues du projet, ce qui signifie que les effets de celui-ci sont évalués aux prix du marché réels ou prévus. Mais aux fins de planification nationale, l'évaluation des effets d'un projet doit porter sur la contribution que celui-ci apportera à la réalisation des objectifs de la société, ou sur l'obstacle qu'il constituera à la réalisation de ces objectifs. Dans les pays en développement, les prix du marché ne correspondent généralement pas aux avantages ou aux coûts réels pour la société, car ils se pratiquent souvent sur un marché aux valeurs faussées, ne traduisant dans le meilleur des cas que partiellement les objectifs de cette société. Il faut donc procéder à l'estimation d'une série de prix comptables qui indiqueront le coût réel des facteurs de production et les avantages réels que la société tirera de la production prévue, y compris au besoin les aspects de distribution mentionnés plus haut.

A cet égard, certains affirment que pour procéder au choix et à l'évaluation des projets, il est possible d'utiliser, au lieu des prix comptables des facteurs de production, des effets autres que les effets directs. C'est là un point de vue erroné, comme l'a montré Balassa [9] dans le cas de la "méthode des effets" de Prou et Chervel. Si les marchés sont parfaitement concurrentiels, si tous les facteurs de production sont pleinement utilisés, si les changements relatifs aux projets n'ont qu'un caractère marginal et ne sont pas l'objet d'une augmentation des prix, s'il n'y a pas d'effet induit et si l'Etat ne se préoccupe pas de savoir à qui iront les revenus produits par le projet et comment ils seront dépensés, on pourra dire que les recettes et les dépenses réelles du projet seront effectivement les avantages et le coût de ce projet pour la société. Et si toutes ces hypothèses sont vérifiées, les avantages (bénéfices) directs nets du projet mesurés aux prix du marché sont une indication exacte du gain que le projet représente pour la société, et il n'y a pas à tenir compte des effets indirects parce qu'ils sont incorporés dans les prix du marché. En revanche, si les marchés des produits et des facteurs de production sont fortement faussés, les prix du marché ne peuvent pas être considérés comme un bon indicateur du gain que le projet constitue pour la société, et ils ne traduiront pas toutes les conséquences de ce projet. Il ne s'agit pas, en effet, de prix d'équilibre tels qu'ils se pratiquent dans une économie normale, mais de prix correspondant à une situation où les distorsions devraient persister.

Le calcul des effets des projets n'a rien à voir avec l'emploi des prix comptables. Ces derniers dépendent en partie de jugements de valeur portés par l'Etat ainsi que des limitations de ressources et de politique qui se répercutent sans doute sur le calcul des effets autres que les effets directs. On ne peut donc pas, pour procéder à l'évaluation des projets, remplacer les prix comptables par ces effets-là. En revanche, on ne peut pas nier que les prix comptables peuvent.

selon la façon dont ils sont calculés, remplacer certains des effets indirects et autres.

La comparaison des méthodes d'analyse sectorielle et par projets décrite ci-dessus montre que les incohérences éventuelles dans l'affectation des ressources tiennent à deux raisons : a) l'utilisation de séries différentes de prix comptables, traduisant en partie les servitudes de politique et les objectifs jugés appropriés par les dirigeants; et b) une différence dans le nombre des ressources peu abondantes dont il est fait état. Afin de réduire ces incohérences au tant que possible, il est recommandé d'appliquer les procédés décrits ci-après.

Tout d'abord, il faut appliquer autant que possible, aux phases des projets et des secteurs, le même système de détermination des prix comptables. A cet effet, on peut commencer par prendre, pour déterminer les prix comptables au niveau des secteurs, les modèles de prix qui sont à la base des méthodes modernes d'évaluation des projets². En première approximation, on pourra alors réévaluer les courants d'input-output et les coefficients structurels correspondants en les exprimant en nouvelles unités de mesure fondées sur les prix comptables estimatifs.

Quant à la deuxième source d'incohérences, le nombre de ressources primaires notées au niveau du secteur est généralement plus réduit qu'au niveau des projets où, en principe, il faudrait déterminer convenablement le prix de revient de tous les facteurs primaires. Etant donné que les facteurs primaires dont il n'est pas tenu compte sont implicitement évalués au prix comptable zéro, il se peut que les avantages nets calculés au niveau du secteur soient différents de ceux qui ressortent au niveau des projets. C'est ainsi que lorsque les avantages calculés au niveau du secteur sont définis comme étant la contribution au revenu national, c'est la valeur ajoutée du secteur convertie en prix comptables qui est l'avantage approprié. Mais lorsqu'on définit en même temps un élément de revenu (profit) social comme étant l'avantage net au niveau du projet, il est forcé que des incohérences apparaissent. Et comme il y a insuffisance de données au niveau du secteur, de telles incohérences vont se produire dans la réalité. Pour les faire disparaître, on peut appliquer diverses méthodes, dont le choix dépendra principalement du volume de données dont on dispose.

Il est possible de reformuler les avantages au niveau du secteur en termes de revenu ou de profit pour la collectivité, dans l'acception de Little-Mirrlees et de l'ONUDI, au lieu d'utiliser la valeur ajoutée dans le secteur. Selon cette méthode, les prix comptables des facteurs primaires se déterminent en principe dans un cadre d'équilibre général (bien que la procédure réelle d'estimation comporte un certain nombre d'approximations).

Une méthode plus ambitieuse consiste à englober le choix des projets dans un modèle de planification multisectorielle dans lequel la valeur des produits et des facteurs primaires est déterminée par la solution duale. Cette méthode souffre inévitablement des mêmes limitations que celles qui ont été mentionnées précédemment pour les modèles de planification portant sur l'ensemble de l'économie, limitations dont les plus évidentes sont ici celles qui tiennent au problème de l'agrégation et à l'interprétation de la solution duale en ce qui concerne les prix comptables des facteurs primaires, aux fins de l'évaluation des

²Manuel de l'OCDE [10] et Little et Mirrlees [2], Squire et van der Tak [11], *Directives* [3] et *Guide pratique* [12].

projets. Les mêmes réserves s'appliquent à l'utilisation de prix duaux déterminés empiriquement pour l'établissement d'un modèle de programmation au niveau des projets en vue de la planification de l'investissement. Dans l'état actuel de nos connaissances et étant donné la quantité et la qualité des données dont nous disposons, la méthode la plus prometteuse pour minimiser les incohérences dans l'évaluation au niveau des projets et des secteurs semble consister à reformuler les avantages sectoriels en termes de revenu ou de profit pour la collectivité et d'exprimer les coefficients structurels en termes de prix comptables ordinaires.

Le méthode de semi-input-output

Une méthode particulière de planification du développement au niveau du secteur et au niveau des projets est la méthode dite de semi-input-output. Présentée par Tinbergen au début des années 60, elle a pour but de résoudre les problèmes étroitement liés d'efficacité dans la production et dans les échanges internationaux grâce au choix judicieux des secteurs et des projets. Cette méthode, qui est particulièrement indiquée pour les pays en développement à économie ouverte, insiste explicitement sur l'importance des avantages comparatifs d'un pays dans les décisions relatives à l'investissement. Grâce à l'établissement de prix de référence appropriés, elle introduit dans le processus de planification, dès le début, la notion de compétitivité internationale des activités nouvelles.

Comme son titre l'indique, la méthode de semi-input-output peut être considérée comme un cas spécial de la méthode traditionnelle d'input-output (échanges interindustriels) de Leontief. Son caractère spécial tient à la distinction qu'elle fait entre secteurs internationaux et secteurs nationaux, distinction fondée sur la mobilité ou possibilité de transport des biens produits. Cette distinction résulte de l'hypothèse que, pour chaque bien, il est possible de définir une unité spatiale au sein de laquelle le bien en question peut être considéré comme mobile parce que son coût de transport y est négligeable, et en dehors de laquelle il peut être considéré comme immobile parce que le coût de transport serait prohibitif.

Il s'ensuit que la possibilité pour un produit d'être échangé avec l'extérieur peut être définie en fonction de la plus grande unité spatiale pour laquelle ce produit peut être considéré comme mobile. Selon la nature et la dimension des unités spatiales, les biens peuvent donc être approximativement classés comme locaux, régionaux ou internationaux. Ceux dont le coût de transport ne deviendra jamais prohibitif peuvent être dits biens internationaux. Pour un pays donné, il suffit de distinguer entre biens internationaux et biens nationaux (ces derniers englobant également les biens régionaux), distinction qui, dans ce cas particulier, coïncide avec celle des biens pouvant ou ne pouvant pas être échangés avec l'extérieur, telle qu'elle a été faite par I. M. D. Little.

Dans l'analyse d'input-output traditionnelle, le calcul des effets indirects se fonde sur les relations intersectorielles existantes. Mais dans la méthode de semi-input-output, les effets indirects sont limités aux secteurs où ils se produisent inévitablement, c'est-à-dire aux secteurs nationaux. En l'absence de toute autre source d'approvisionnement, la production de biens nationaux doit

être accrue pour répondre à l'accroissement de la demande, laquelle est due, dans une grande mesure, à l'expansion de la production dans les secteurs internationaux, comme on le verra plus loin.

Les changements de la demande de biens internationaux peuvent en principe être compensés par le commerce international; et les relations interindustrielles entre secteurs internationaux ne sont donc pas considérées comme déterminantes pour les décisions en matière de production et d'investissement — pour la simple raison que la seule existence d'une demande intérieure de produits internationaux n'est pas une condition suffisante pour la création d'une capacité de production (comme c'est le cas des biens nationaux). La décision d'étendre un secteur international doit se fonder sur les ressources primaires du pays (détermination de l'avantage comparatif de ce secteur dans les échanges internationaux) et sur les objectifs du développement. Les effets indirects de cette expansion de la capacité ne doivent pas comporter les effets présumés sur la capacité d'autres secteurs internationaux, dont le caractère plus ou moins souhaitable fera l'objet de décisions d'investissement distinctes. Si l'on faisait entrer en ligne de compte les effets présumés sur la capacité d'autres secteurs, cela signifierait qu'on mélange indûment des décisions d'investissement hétérogènes.

On peut montrer, par des procédés empiriques, l'importance relative très considérable des secteurs nationaux — construction, services publics, logement, commerce, transports, institutions privées et d'Etat, éducation, santé et secteur des affaires. Dans certains pays de la Communauté économique européenne, de 55 à 65 % de la valeur ajoutée et de 47 à 54 % de la production sont attribués aux secteurs nationaux. Quant aux pays en développement, les éventails correspondants sont beaucoup plus larges, selon l'importance de l'agriculture et de l'industrie extractive : de 33 à 64 % pour la valeur ajoutée et de 34 à 54 % pour la production. Si l'on combine ces résultats, on voit que la part relative des activités nationales représente au maximum 65 % environ du revenu global et 55 % de la production globale. On obtient des valeurs nettement inférieures s'il s'agit de pays où la part relative des activités primaires est élevée.

Pour illustrer la méthode de semi-input-output et en faciliter la comparaison avec d'autres méthodes de planification du développement, nous commencerons par le système simple d'input-output comptant N secteurs¹. Les équations correspondantes peuvent s'écrire ainsi :

$$x_N = A_{NN} x_N + j_N + f_N + e_N \quad (1)$$

où :

- x_N = vecteur des augmentations de la production dans N secteurs au cours de la période de planification,
- j_N = vecteur des augmentations de fournitures sectorielles de biens d'équipement,
- e_N = vecteur des changements des exportations sectorielles moins les importations,
- f_N = vecteur des augmentations de la demande finale sectorielle autre que la demande d'investissements et de biens d'exportation,

¹Les lecteurs peu familiers avec la notation utilisée en algèbre matricielle ou désireux de raviver leurs connaissances en la matière sont invités à consulter l'un des nombreux manuels de mathématiques économiques disponibles.

A_{NN} = matrice des coefficients techniques d'input-output, l'élément a_{ij} ($i = j = 1, \dots, N$) indiquant l'input actuel du bien i par unité de production dans le secteur j .

L'équation 1 montre qu'un bien i peut être utilisé à des fins intermédiaires, c'est-à-dire pour l'apport d'inputs dans la production courante de tous les secteurs ainsi que pour la production finale. La demande intermédiaire est déterminée par les coefficients techniques d'input-output a_{ij} et par le changement du niveau de production de tous les secteurs productifs x_j . Ainsi, la demande intermédiaire totale d'un bien i représente $\sum_{j=1}^N a_{ij} x_j$ unités. L'augmentation de la demande finale autre que la demande d'investissement et aux fins d'exportation est considérée comme étant exogène. Etant donné que la somme des changements pouvant intervenir dans les différentes utilisations éventuelles d'un bien est égale au changement de l'offre intérieure et étrangère, les variables commerciales e_i sont un élément d'équilibrage, une fois que l'on connaît la production sectorielle x_j . Quand elles sont positives, elles servent à satisfaire la demande étrangère du bien i ; quand elles sont négatives, elles représentent les approvisionnements supplémentaires de l'étranger (importations) devant compléter la production intérieure.

Si l'on suppose qu'au début de la période de planification il n'y a pas de capacité de production excédentaire, toute augmentation de la production demandera un accroissement de la capacité pour laquelle l'augmentation correspondante de la demande des divers biens d'équipement peut être définie :

$$j_N = h K_{NN} x_N - \bar{j}_{0N} \quad (2)$$

où :

K_{NN} = matrice des rapports partiels capital-production, l'élément k_{ij} ($i = j = 1, \dots, N$) indiquant l'investissement du bien i par unité de production dans le secteur j ,

h = facteur de conversion du flux de capital social,

\bar{j}_{0N} = vecteur du niveau des apports sectoriels de biens d'investissement à partir de la capacité existante au début de la période de planification.

L'équation d'investissement 2 montre que pour obtenir une augmentation de production x_i , il faudra des biens d'équipement différents i , comme l'indiquent les rapports partiels capital-production k_{ij} . La demande totale du bien d'équipement i sera donc $\sum_{j=1}^N k_{ij} x_j$, et elle sera satisfaite par la capacité existante dans la mesure indiquée par \bar{j}_{0i} , ainsi que par des accroissements de capacité devant intervenir au cours de la période de planification, accroissements qui devront permettre une production supplémentaire j_i . Le flux cumulatif annuel d'investissement nécessaire pour assurer cette augmentation de production au cours de la période de planification est lié au niveau d'investissement $\bar{j}_T = \bar{j}_0 + j$ de la dernière année du plan par le facteur de conversion uniforme du flux de capital social h .

Lorsqu'on incorpore l'équation 2 dans l'équation 1, on obtient :

$$x_N = H_{NN} x_N - \bar{j}_{0N} + f_N + e_N \quad (3)$$

où $H_{NN} = A_{NN} + h K_{NN}$, ce qui montre que les apports sur compte courant comme sur compte de capital ont été additionnés en un paramètre unique $\eta_{ij} = a_{ij} + h K_{ij}$.

Nous allons maintenant faire la distinction entre les secteurs internationaux et les secteurs nationaux en divisant les N secteurs productifs en F secteurs internationaux et D secteurs nationaux ($F + D = N$). Les équations 1 et 2 peuvent alors être reformulées en étant divisées en une partie internationale et une partie nationale, de sorte que l'équation 3 prend la forme suivante :

$$x_F = H_{FF} x_F + H_{FD} x_D - \bar{j}_{0F} + f_F + e_F \quad (4)$$

et

$$x_D = H_{DF} x_F + H_{DD} x_D - \bar{j}_{0D} + f_D \quad (5)$$

Il est caractéristique qu'aucune variable commerciale n'apparaît dans les équations pour les secteurs nationaux, et l'on peut trouver la solution générale des augmentations de production dans les secteurs nationaux, y compris les effets indirects supplémentaires de production sur les secteurs nationaux dus aux augmentations de production prévues x_F dans les secteurs internationaux, grâce à la technique de l'inversion matricielle, en résolvant l'équation 5 :

$$x_D = (I_{DD} - H_{DD})^{-1} (H_{DF} x_F - \bar{j}_{0D} + f_D) \quad (6)$$

Il convient de noter que dans les secteurs d'investissement nationaux (où $\bar{j}_{0i} > 0$), les effets de production totaux sont supérieurs aux effets de capacité totaux de $(I_{DD} - H_{DD})^{-1} \bar{j}_{0D}$ unités⁴.

Pour une augmentation de capacité x_e dans le secteur international e , l'effet de capacité sur les secteurs nationaux sera défini comme étant l'augmentation marginale de capacité $x_{D,e}$ venant s'ajouter à l'augmentation de capacité prévue x_e . Il en résulte, directement de l'équation 6, que

$$x_{D,e} = (I_{DD} - H_{DD})^{-1} \eta_{D,e} x_e \quad (7)$$

où $\eta_{D,e}$ est la e -ième colonne de la sous-matrice H_{DF} des apports nationaux dans les secteurs internationaux. Comme il n'existe pas d'autre source d'approvisionnement des secteurs nationaux, tout accroissement de la capacité dans un secteur international entraîne un certain nombre d'effets de production complémentaires sur les D secteurs nationaux, dus à la demande $\eta_{D,e}$ d'intrants nationaux (compte courant et compte de capital) dans le secteur international e . Dans la méthode d'input-output habituelle, ces effets sont accrus par les effets de production indirects dus à l'interdépendance entre secteurs nationaux, comme le montre l'inverse $(I_{DD} - H_{DD})^{-1}$. Ainsi, pour le calcul des effets de production totaux, on n'utilise que la partie nationale de la matrice d'input-output appropriée, d'où le nom de méthode de semi-input-output.

En principe, il ne se produit pas dans les secteurs internationaux d'effets de production indirects comparables à ceux qui apparaissent dans les secteurs nationaux, parce que l'interdépendance de ces secteurs internationaux dans le domaine de la production est altérée par les possibilités du commerce international. Comme on le voit dans l'équation 4, à tout effet d'une

⁴L'équation 6 correspond à l'équation matricielle générale $\bar{c} = (I - A)^{-1}d$, où I est la matrice d'identité et $(I - A)^{-1}$ est l'inverse.

augmentation prévue de la capacité dans un secteur international (directement par la sous-matrice H_{FF} ou indirectement par les effets de la partie nationale de l'économie comme l'indique la sous-matrice H_{FD}) sur la demande d'autres biens internationaux, il sera possible de répondre soit en accroissant la production, soit au moyen d'importations. En raison de la possibilité d'échanges avec l'extérieur que présentent les biens internationaux, on peut donc examiner l'augmentation de la capacité dans tel secteur international indépendamment des autres secteurs. Mais, en même temps, on ne peut pas examiner séparément l'augmentation de la capacité dans un quelconque secteur international, en raison des effets complémentaires de cette augmentation sur les secteurs nationaux. Comme le montre le vecteur $\eta_{D,c}$, ces derniers effets sont généralement propres à chaque secteur international et ils constituent, avec l'augmentation de la capacité internationale, ce qu'on peut appeler un ensemble d'activités complémentaires.

Pour en venir maintenant aux implications de la méthode de semi-input-output sur la planification, le modèle présenté ci-dessus, bien que fort simplifié, permet d'illustrer deux implications importantes de cette méthode. Premièrement, en l'absence de toute autre source possible d'approvisionnement, la production des secteurs nationaux doit être augmentée en fonction de la demande accrue, cette dernière étant provoquée, dans une grande mesure, par l'accroissement de la capacité dans les secteurs internationaux. Aussi la planification des secteurs nationaux doit-elle se fonder sur les prévisions de la demande et sur l'élément coût-efficacité si l'on peut avoir recours à quelque autre technique. Deuxièmement, les relations d'input-output entre secteurs internationaux ne sont pas prises en considération pour les décisions relatives à la production tant que la demande additionnelle de biens internationaux peut être satisfaite au moyen d'importations. Si le système des échanges avec l'extérieur présente un caractère parfait, la décision d'accroître un secteur international doit se fonder sur les considérations relatives aux ressources primaires du pays et à ses objectifs de développement tels qu'ils se traduisent dans les ensembles d'activités correspondants. Lorsqu'il existe des possibilités de commerce international, la simple existence d'une demande intérieure de biens internationaux ne peut jamais justifier la création de capacité de production, comme dans le cas des biens nationaux.

L'une des implications ainsi indiquées de la méthode étudiée, à savoir que l'expansion de la production dans les secteurs nationaux doit être proportionnelle à l'expansion de la demande des produits de ces secteurs, correspond exactement au concept de croissance équilibrée de Nurkse. Ainsi, en ce qui concerne les secteurs nationaux, le concept de croissance équilibrée de Nurkse est parfaitement compatible avec la méthode de semi-input-output.

L'implication selon laquelle les secteurs internationaux peuvent être étendus indépendamment de l'existence de relations intersectorielles entre eux s'oppose nettement au modèle de développement économique de Hirschman. De l'avis de Hirschman, la ressource qui manque le plus dans les pays en développement est l'aptitude à prendre des décisions satisfaisantes, principalement dans le domaine de l'investissement. La stratégie à appliquer dans ce cas serait d'arriver à ces décisions grâce à une série de mécanismes, dont deux paraissent à Hirschman particulièrement importants. Premièrement, il soutient que la mise en place d'une activité qui demande un volume appréciable de biens

manufacturés intermédiaires ouvre des possibilités d'investissement dans les secteurs qui produisent ces biens. Et comme ceux-ci font l'objet d'une demande accrue, il faut que l'accroissement de la production intérieure soit encouragée afin de produire les inputs additionnels voulus. Hirschman appelle cet effet celui de l'entraînement en amont; il peut être mesuré par le rapport entre le coût des biens intermédiaires voulus et le coût total de la production. Deuxièmement, Hirschman considère que l'activité nouvellement mise en place entraîne une augmentation de la production dans les secteurs qui utilisent la production de cette activité comme input pour d'autres activités nouvelles. C'est là l'effet d'entraînement en aval, qui se mesure par le rapport entre les apports intermédiaires et la demande totale. Ces deux effets ne permettent de mesurer que les effets de production directs; l'effet d'entraînement total, comprenant les effets indirects, peut être mesuré par la méthode traditionnelle de l'inverse de Leontief.

Il est alors possible d'utiliser la création potentielle d'entraînement des différents secteurs pour classer ces secteurs par ordre de priorité. Du point de vue de la stratégie du développement, la priorité la plus élevée est accordée aux secteurs qui présentent les plus grandes possibilités d'entraînement en amont comme en aval. Selon Hirschman, si l'on se concentre sur ces secteurs-là, on provoquera délibérément un certain déséquilibre dans l'économie, ce qui permet de faire ressortir les possibilités d'investissement qui s'offrent aux hommes d'affaires. Il est ainsi possible de mobiliser l'épargne potentielle et de l'orienter vers l'investissement; les compétences en matière de prise de décisions se développeront par l'expérience; et la croissance sera stimulée grâce à la suppression des goulets d'étranglement créés par les pénuries d'approvisionnements ("croissance déséquilibrée").

La comparaison entre le concept des entraînements sectoriels de Hirschman et celui qu'implique la méthode de semi-input-output, c'est-à-dire celui des ensembles d'activités complémentaires, fait ressortir plusieurs différences importantes. En ce qui concerne les nouvelles activités, les effets d'entraînement sectoriels tels qu'ils sont définis par Hirschman annoncent des possibilités potentielles d'investissement fondées sur les caractéristiques techniques des processus de production. Or, dans la mesure où les biens ne peuvent être produits que dans le pays même, ce qui est le cas des biens nationaux, les effets de production sur les secteurs nationaux sont obligatoires, phénomène qui est clairement reconnu par la méthode de semi-input-output. Etant donné que dans la plupart des pays en développement il est toujours difficile de faire en sorte que l'offre de biens nationaux réponde parfaitement à la demande (construction, électricité, eau, transports, éducation), il convient de planifier largement en avance l'investissement nécessaire pour accroître la capacité de production de ces secteurs, afin d'équilibrer l'offre et la demande.

D'autre part, les effets de production potentiels sur les secteurs internationaux, indiquant des possibilités éventuelles d'investissement, risquent d'induire en erreur quant à la répartition efficace des ressources. Dans un pays qui manque de certaines ressources, il sera peut-être rentable d'éviter un certain nombre d'entraînements en amont et d'importer les inputs techniquement nécessaires (bien que la structure douanière actuelle puisse encourager la production intérieure, de sorte qu'il peut y avoir conflit entre la rentabilité privée et la rentabilité du point de vue de la collectivité). En outre, si la

demande intérieure augmente, il convient de prendre en considération non seulement la possibilité d'accroître la production dans tel ou tel secteur international, mais aussi celle d'exporter des produits. Aussi est-ce l'avantage comparatif qui s'offre au pays dans le domaine des échanges avec l'extérieur, d'après les ensembles d'activités complémentaires correspondants, et non d'après les relations d'input-output entre secteurs internationaux, qui doit déterminer l'expansion.

Applications au niveau du secteur

L'intérêt de la méthode de semi-input-output aux fins de planification, tant au niveau du secteur qu'à celui des projets, réside dans le fait qu'elle permet une étude systématique de l'efficacité, dans le domaine de la production comme dans celui des échanges avec l'extérieur. Comme on l'a vu à la section précédente, la méthode souligne que *a)* le choix essentiel, en matière de planification du développement, porte sur les activités internationales, et *b)* tout projet d'investissement dans un secteur international ne peut être examiné qu'en combinaison avec des investissements complémentaires dans les secteurs nationaux. On peut donc considérer que la détermination de la composition des ensembles d'investissements complémentaires relatifs à l'accroissement de la capacité dans un secteur international est l'un des principaux apports de la méthode de semi-input-output au travail de planification au niveau des secteurs. Lorsqu'on connaît la composition exacte de cet ensemble d'investissements complémentaires, on peut en tirer deux conclusions importantes : *a)* les effets (d'ensemble) d'un accroissement de la capacité sectorielle peuvent être déterminés avec précision; *b)* l'intérêt de l'accroissement de la capacité sectorielle peut être établi au moyen de l'évaluation des postes avantages et coûts des effets (d'ensemble), ce qui permettra de choisir les secteurs devant être développés.

En tant que méthode de planification, la méthode de semi-input-output concerne donc essentiellement le choix des secteurs devant être créés ou développés et celui des projets, en fonction de l'avantage comparatif qu'ils présentent pour le pays, c'est-à-dire que ces secteurs et projets doivent être relatifs à des activités dont la production, exportée ou venant remplacer des produits importés, peut soutenir la concurrence sur le marché mondial. Pour un critère de choix donné, la méthode de semi-input-output peut donc être considérée comme une façon spéciale de déterminer la répartition optimale des investissements. Au niveau du secteur, cette méthode permet de classer les secteurs internationaux selon le critère de leur intérêt relatif. Il convient cependant de souligner que cela ne résout pas la question du niveau souhaité d'accroissement des secteurs internationaux. A moins que l'accroissement de la capacité des secteurs ne soit que la simple résultante de plusieurs projets déterminés, ou qu'il y ait au niveau du secteur une spécialisation totale, le problème de l'accroissement sectoriel reste à résoudre. Et si l'on étend la méthode pour la rendre plus générale et pour qu'elle permette d'expliquer l'intérêt que présentent les changements de capacité des secteurs internationaux eux-mêmes, on aboutit inévitablement à la construction de modèles traditionnels de relations intersectorielles ou de programmation.

Bien que l'impossibilité de déterminer les changements de composition de la production sectorielle soit manifestement une limitation de la méthode de semi-input-output, la détermination de l'accroissement de la capacité sectorielle est en fait l'un des éléments les plus difficiles de la planification, et ici, au niveau de désagrégation qui est généralement requis, aucune technique particulière ne peut être considérée comme apportant une réponse satisfaisante. Mais comme la méthode de semi-input-output est moins générale que les modèles relatifs à l'ensemble de l'économie et qu'elle est relativement simple à appliquer, elle peut être utilisée à un niveau élevé de désagrégation, permettant de choisir et d'évaluer à trois et même quatre chiffres maintes industries dans lesquelles un pays peut disposer d'un avantage comparatif.

Afin d'expliquer l'estimation des effets complémentaires, nous allons examiner un exemple numérique dans lequel seront calculés les effets directs et indirects selon la méthode de semi-input-output et selon l'analyse d'input-output traditionnelle. Les divers effets d'un accroissement unitaire de capacité dans le secteur j seront indiqués par le symbole général β_j . L'effet direct d'un accroissement unitaire de capacité x_e dans le secteur international e sur l'investissement, l'emploi, la valeur ajoutée, les bénéfices, etc., sera β_e . Avec la méthode de semi-input-output, les effets de production indirects $x_{D,e}$ sont limités aux secteurs nationaux et l'effet total d'un ensemble d'activités complémentaires peut s'écrire (voir l'équation 7) :

$$\bar{\beta}_e = \beta_e + \beta'_D (I_{DD} - H_{DD})^{-1} \bar{\eta}_{D,e} = \beta_e + \beta'_D \bar{\eta}_{D,e} \quad (8)$$

où, en plus des symboles définis ci-dessus, β'_D est un vecteur d'abscisse et où le vecteur $\bar{\eta}_{D,e}$ exprime l'effet de capacité cumulatif sur les secteurs nationaux.

Ci-après, $\bar{\beta}_e$ sera appelé l'effet d'ensemble.

Dans l'analyse d'input-output traditionnelle, les effets indirects se produisent dans tous les secteurs productifs, et l'effet total comparable d'un accroissement unitaire de la demande finale d'un bien produit dans le secteur e représente

$$\bar{\beta}_e = \beta'_N (I_{NN} - H_{NN})^{-1} t_{N,e} \quad (9)$$

où le vecteur $t_{N,e}$ est un vecteur unitaire dont le e -ième élément est égal à l'unité⁵. Comme il englobe les effets de tous les secteurs, $\bar{\beta}_e$ sera désormais appelé l'effet total⁶.

Quand la matrice H_{NN} comprend les importations, les effets $\bar{\beta}_e$ sont manifestement une estimation maximale, parce qu'ils comprennent les effets de production additionnels des biens qui étaient précédemment importés. Une façon d'y remédier consiste à fixer un rapport entre les biens produits dans le

⁵ Avec la méthode de semi-input-output, un accroissement unitaire de la demande finale f_e est, par hypothèse, identique à un accroissement unitaire de capacité x_e dans le secteur international e .

⁶ Pour une matrice "sage" H_{NN} , l'inverse dans l'équation 9 peut s'écrire comme un développement de puissances selon la formule

$$(I_{NN} - H_{NN})^{-1} = I_{NN} + H_{NN}^2 + \dots = I_{NN} + H_{NN}^2$$

ce qui permet d'écrire séparément les effets directs et indirects ainsi :

$$\bar{\beta}_e = \beta_e + \beta'_N \eta_{N,e}^2$$

où $\eta_{N,e}^2$ est la e -ième colonne de la matrice H_{NN}^2 .

pays et les biens importés et de soustraire les importations concurrentielles de la sous-matrice H_{FN} (il est présumé que les importations non concurrentielles sont déjà exclues). L'estimation inférieure β_t^d porte maintenant sur une situation dans laquelle la structure des inputs intérieurs dans la production restera inchangée au cours de la période de planification.

Une comparaison attentive des équations 8 et 9 montre comment la méthode de semi-input-output devient un cas spécial de l'analyse d'input-output traditionnelle dans l'hypothèse où toutes les importations et la production intérieure des secteurs internationaux sont des produits de remplacement parfaits, de sorte que toute la sous-matrice H_{FN} disparaît. Dans cette hypothèse, la solution de l'inverse dans l'équation 9 devient un cas particulier de la méthode générale consistant à inverser une matrice par cloisonnement, à savoir :

$$\left[\begin{array}{c|c} I_{FF} & 0 \\ \hline -H_{DF} & I_{DD} - H_{DD} \end{array} \right]^{-1} = \left[\begin{array}{c|c} I_{FF} & 0 \\ \hline (I_{DD} - H_{DD})^{-1} H_{DF} & (I_{DD} - H_{DD})^{-1} \end{array} \right]$$

Si l'on applique ce cas particulier de l'inversion matricielle à l'équation 9, on obtient l'équation 8.

Dans l'exemple numérique, nous distinguons quatre secteurs productifs : les secteurs 1 et 2 produisent des biens internationaux et les secteurs 3 et 4 des biens nationaux. Les biens d'équipement viennent des secteurs 2 et 4. Il n'est pas question d'importations complémentaires. La valeur ajoutée est faite des revenus provenant des salaires et des bénéfices. Les matrices des coefficients techniques d'input-output A_{NN} et des rapports partiels capital-production K_{NN} , et les vecteurs des coefficients de la valeur ajoutée α_{0N} , des rapports bénéfices-production ξ_N et des rapports capital-production k_N sont les suivants :

$$A_{NN} = \left[\begin{array}{cc|cc} 0,1 & 0,3 & 0,1 & 0,3 \\ & (0,1) & & (0,1) \\ 0,1 & 0,2 & 0,1 & 0 \\ (0,1) & (0,1) & (0,1) & \\ \hline 0 & 0,2 & 0,2 & 0,1 \\ 0,2 & 0 & 0 & 0,2 \end{array} \right]$$

$$K_{NN} = \left[\begin{array}{cc|cc} 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1,2 & 0,4 & 1,0 & 0,4 \\ (0,8) & (0,4) & (0,8) & (0,4) \\ \hline 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0,6 & 0,2 & 2,0 & 0 \end{array} \right]$$

$$\alpha'_{0N} = [0,6 \quad 0,3 \quad | \quad 0,6 \quad 0,4]$$

$$\xi'_{0N} = [0,3 \quad 0,2 \quad | \quad 0,4 \quad 0,1]$$

$$k'_{0N} = [1,8 \quad 0,6 \quad | \quad 3,0 \quad 0,4]$$

Les chiffres entre parenthèses indiquent les importations présumées. La valeur du facteur de conversion du flux de capital social h est fixée à 0,15. Pour plus de commodité, il est supposé que les coefficients ont été calculés d'après les flux d'input-output mesurés aux prix réels du marché. Ainsi, les coefficients de la valeur ajoutée par secteur sont-ils définis comme étant $u'_{0N} = u'_N(I_{NN} - A_{NN})$, et les rapports capital-production par secteur comme étant $k'_N = u'_N K_{NN}$, où u'_N est un vecteur global.

Les estimations des effets directs et indirects faites d'après les équations 8 et 9 pour l'investissement, la valeur ajoutée et les bénéfices sont données au tableau 1.

Tableau 1. Effets directs et indirects de l'accroissement unitaire de la capacité dans le secteur international e selon la méthode de semi-input-output et l'analyse d'input-output traditionnelle

Effet sur	Secteur développé	Effet direct (β_e)	Semi-input-output (β_e^s)	Analyse d'input-output traditionnelle	
				(β_e^d)	(β_e)
L'investissement (κ_e)	1	1,8	2,095	2,738	4,587
	2	0,6	1,457	2,413	4,729
La valeur ajoutée (α_{0e})	1	0,6	0,781	1,018	1,688
	2	0,3	0,515	0,868	1,709
Les bénéfices (ξ_e)	1	0,3	0,357	0,473	0,838
	2	0,2	0,321	0,494	0,946
Le critère valeur ajoutée/ investissement (α_{0e}/κ_e)	1	0,333	0,373	0,372	0,368
	2	0,500	0,354	0,360	0,361
Le critère bénéfice/ investissement (ξ_e/κ_e)	1	0,167	0,170	0,173	0,183
	2	0,333	0,220	0,205	0,200

La différence quantitative entre les effets indirects établis d'après la méthode de semi-input-output et l'analyse d'input-output traditionnelle ressort clairement dans les trois dernières colonnes du tableau 1 et résulte, évidemment, de la différence supposée de structure des relations interindustrielles. Avec la méthode de semi-input-output, les effets de production d'une demande accrue de biens internationaux sont par hypothèse exclus, et les effets indirects sont régulièrement plus faibles qu'avec l'analyse traditionnelle. Et quand on calcule l'ensemble des effets dans l'hypothèse que tous les entraînements concernant les importations ont disparu, il en résulte une augmentation supplémentaire de l'importance des effets indirects, comme on le voit à la dernière colonne du tableau 1.

Ainsi donc, dans le calcul des effets indirects, la principale différence conceptuelle entre l'analyse d'input-output traditionnelle de Leontief et la méthode de semi-input-output de Tinbergen réside dans la façon de considérer les inputs intermédiaires (et les inputs de biens d'équipement) qui peuvent être échangés avec l'extérieur. Dans une économie ouverte dont le commerce extérieur porte sur des inputs intermédiaires, les effets de production du type input-output habituel dépendront de la mesure dans laquelle ces biens

intermédiaires sont produits dans le pays. Si tous les inputs intermédiaires sont importés, il n'y a aucun effet de production sur les autres secteurs et la matrice inversée de Leontief devient une simple matrice unitaire. Si, au contraire, tous les biens intermédiaires sont produits dans le pays, on a des effets de production maximaux sur tous les secteurs de l'économie qui sont technologiquement liés les uns aux autres, et ils sont mesurés par l'inverse de Leontief fondée sur les coefficients techniques d'input-output. Lorsque, dans une économie ouverte en développement ayant une base industrielle réduite et important toutes sortes de produits intermédiaires, se créent de nouvelles activités de production, les techniques d'input-output traditionnelles ne présentent, pour estimer les effets de production intérieure attendus, qu'une valeur douteuse.

L'estimation des effets de production directs et indirects devient plus difficile encore si l'on fait entrer en ligne de compte des considérations relatives à la répartition des ressources d'après la théorie de l'avantage comparatif. Ces considérations tendront à indiquer qu'il est souhaitable de spécialiser la production dans un certain nombre de biens intermédiaires déterminés et de refuser la mise en place de la production intérieure d'autres biens qu'il semble préférable d'importer en raison de la situation défavorable des facteurs de production correspondants, compte tenu de la pénurie relative dont ces biens font l'objet. C'est justement parce qu'on reconnaît "qu'il n'existe jamais d'impératif technique de combiner un projet d'industrie internationale avec un autre projet" que la méthode de semi-input-output diffère de l'analyse d'input-output traditionnelle.

Lorsqu'on a déterminé et évalué les effets complémentaires d'un accroissement de capacité dans un secteur international, les secteurs peuvent être classés selon les perspectives intéressantes qu'ils présentent, en fonction d'un critère donné. Les critères de ce genre peuvent être obtenus en prenant la méthode de semi-input-output en tant que modèle de programmation. Selon l'objectif choisi et les servitudes particulières qui existent, les divers critères de sélection procèdent de la solution duale⁸. Comme le montre l'exemple numérique, des changements de la valeur du critère direct, d'une part, et des critères d'ensemble et totaux, d'autre part, peuvent renverser le classement des secteurs internationaux.

L'estimation des effets d'ensemble est fortement influencée par les imperfections et distorsions du marché. Comme ces dernières impliquent des restrictions sur la demande d'exportations et d'importations, mais pas sur la demande intérieure, l'attitude d'un tel secteur international "produisant pour l'intérieur" peut devenir identique à celle d'un secteur national, et l'équation d'équilibre correspondante sera alors non plus l'équation 4, mais l'équation 5. Ainsi, les ensembles d'investissements complémentaires changeront d'ampleur et de composition quand les restrictions commerciales deviennent impératives. Cela se répercute sur l'intérêt que peut présenter l'accroissement de la capacité des secteurs concernés et il peut en résulter des changements dans la classification des secteurs internationaux en fonction du critère de l'intérêt relatif. En particulier, on peut prévoir un changement de l'intérêt offert par les

⁸ Tinbergen [13], p. 121.

⁹ L'un des critères ainsi obtenus peut correspondre au critère bien connu du coût intérieur des ressources.

secteurs internationaux étroitement liés au secteur international "produisant pour l'intérieur", parce que l'accroissement de la production de ces secteurs entraînera une demande intérieure des produits du secteur limité à l'exportation. Quant à savoir dans quelle mesure d'appréciables renversements de classification vont effectivement se produire, c'est là une affaire d'expériences empiriques; en effet, la pleine évaluation de l'importance des restrictions commerciales dans le contexte de l'analyse de semi-input-output ne peut pas se faire sans référence à des résultats empiriques.

Applications au niveau des projets

Alors qu'au niveau du secteur, le choix des secteurs à développer et la détermination du volume de ce développement présentent une importance égale, d'autres questions se posent au niveau des projets. Dans le cas de beaucoup de projets, ce volume est souvent dicté par des considérations techniques et par la situation du marché; lorsque se pose la question de la dimension d'un projet, il n'y a pas beaucoup de choix. Sauf dans le cas où les économies d'échelle jouent un rôle important, l'évaluation porte généralement sur différents projets d'une dimension donnée ou, si l'on tient compte de considérations techniques, sur divers projets de dimensions analogues. Ces projets ou possibilités de projets sont acceptés ou rejetés en fonction d'un critère de choix donné. Comme il n'est pas toujours aisé de déterminer le taux minimal d'acceptation, les projets sont parfois classés selon le critère de l'intérêt, c'est-à-dire des perspectives intéressantes, qu'ils présentent. On est donc en droit de dire que les principaux éléments du choix et de la planification des projets sont l'estimation des effets de ces projets et celui de leurs avantages et de leur coût.

En règle générale, les effets d'un projet peuvent être déterminés par la comparaison des changements qu'il devrait apporter dans l'économie et de ceux qui se seraient produits si le projet n'avait pas été réalisé. Comme on l'a vu aux sections précédentes, ces effets sont soit directs — les inputs et outputs physiques —, soit indirects — les ajustements nécessaires de la capacité aux stades verticaux de la production où il n'y a pas d'autre source d'approvisionnement, c'est-à-dire dans les industries nationales —, les uns et les autres constituant les effets d'ensemble du projet.

Etant donné que le projet peut être considéré comme la plus petite unité de production techniquement indépendante, la détermination des effets de l'accroissement de la capacité au niveau du projet diffère à plusieurs égards de celle qui se fait au niveau du secteur. Au niveau du projet, on tient compte de façon précise de la durée utile de l'accroissement de la capacité. On fait ici, notamment, une nette distinction entre la période d'investissement, ou de construction, et la période d'exploitation, ce qui implique qu'il faut calculer deux types d'effets du projet : l'un concernant les activités d'investissement et l'autre concernant les activités d'exploitation. Dans bien des cas, les investissements essentiels financiers et en biens d'équipement, ainsi que les inputs et outputs d'exploitation, sont propres à chaque projet et ne peuvent donc être déterminés convenablement qu'au microniveau. La substitution directe au moyen du choix des techniques ne peut se faire que par la mise en œuvre de

nouveaux projets. La phase des projets se prête donc particulièrement bien à la détermination des diverses techniques pouvant être adoptées.

Moyennant un certain nombre d'hypothèses simplificatrices, on peut déterminer la composition des ensembles d'effets complémentaires d'un projet d'une façon analogue à celle qui est employée au niveau du secteur. Mais il y a ici plusieurs différences intéressantes. Au niveau du projet, la distinction explicite entre les périodes de construction et d'exploitation implique une distinction correspondante entre les effets indirects complémentaires. Cette distinction porte en particulier sur la longueur de la période d'exploitation. Etant donné que chaque projet exige des inputs directs financiers et d'équipement et des inputs d'exploitation qui lui sont spécifiques, il est possible de faire une distinction entre les secteurs et les biens internationaux et de déterminer les différentes techniques à appliquer pour produire tel ou tel bien.

Outre la détermination des effets des projets, la méthode de semi-input-output est particulièrement indiquée pour l'évaluation de ces effets, notamment pour l'estimation des prix comptables des produits nationaux, ceux qui ne peuvent pas être échangés avec l'extérieur. Si l'on suppose *a)* qu'il existe un volume suffisant de données d'input-output exprimées en prix départ usine et *b)* que les biens internationaux sont évalués en équivalent, en monnaie locale, de leur valeur à la frontière, afin de traduire ainsi la situation du marché mondial, il est possible de construire le modèle de prix simple suivant afin de déterminer les prix comptables des biens nationaux :

$$p'_F = u'_F (I_{FF} + \hat{\tau}_F)^{-1} \quad (10)$$

$$p'_F = p'_F A_{FF}^* + p'_D A_{DF}^* + \lambda w'_F + (p'_F K_{FF}^* + p'_D K_{DF}^*) \hat{p}_F \quad (11)$$

$$p'_D = p'_F A_{FD}^* + p'_D A_{DD}^* + \lambda w'_D + (p'_F K_{FD}^* + p'_D K_{DD}^*) \hat{p}_D \quad (12)$$

où, outre les symboles déjà définis,

- p_N = le vecteur des prix comptables de N biens subdivisé en sous-vecteurs p_F et p_D ,
- τ_F = le vecteur des droits de douane ou assimilés *ad valorem* sur F biens internationaux,
- w_N = le vecteur, subdivisé, des coefficients du coût unitaire de la main-d'œuvre dans le secteur,
- λ = le taux comptable des salaires,
- ρ_N = le vecteur, subdivisé, des valeurs comptables des taux de récupération du capital dans le secteur.

L'astérisque (*) indique les coefficients mesurés aux prix unitaires des données d'input-output initiales (dans lesquelles les unités de volume ont été redéfinies de telle manière que tous les prix du marché sont égaux à l'unité). En conséquence, les éléments des matrices A_{NN}^* et K_{NN}^* ont la même valeur quand ils sont mesurés en unités de volume et de valeur. L'accent circonflexe (^) transforme le vecteur en sa matrice diagonale correspondante.

L'équation 10 montre que le prix à la frontière des biens internationaux se calcule à partir du prix départ usine intérieur corrigé en fonction du droit à l'importation (exportation) ou équivalent. S'il n'y a pas de distorsions du

marché, le prix comptable des biens internationaux est donc simplement 1; s'il est soumis à un droit à l'importation (exportation), le prix comptable est inférieur (supérieur) à 1. Il aurait également été possible de déterminer les prix comptables des biens internationaux en corrigeant les prix c.a.f. ou f.o.b. à la frontière en monnaie locale d'une valeur correspondant au coût du transport et aux marges commerciales en prix comptables. Les équations 11 et 12 sont des équations ordinaires de fixation des prix, indiquant que le prix comptable d'un produit peut être calculé comme étant la somme des prix des divers éléments constitutifs de ce produit évalués en prix comptables. Pour mesurer les coûts de main-d'œuvre, on utilise un taux de salaire uniforme pour tous les secteurs. Les coûts de capital comprennent le service des divers biens d'équipement nécessaires pour produire un bien donné; ils sont mesurés au moyen des taux de récupération du capital qui sont appliqués indistinctement à tous les types de biens d'équipement dans un secteur donné.

Constitué de cette manière, le modèle de prix présente $D + 1$ degrés de liberté, de sorte qu'il faut des hypothèses supplémentaires pour arriver à une solution déterminée. Pour commencer, on peut calculer par implication la péréquation du taux de rendement du capital dans les secteurs nationaux, d'après les conditions indépendantes $D - 1$ suivantes :

$$\hat{p}_D = \rho I_{DD} \quad (13)$$

Etant donné que les prix comptables des biens internationaux sont tirés directement de l'équation 10, ou obtenus par quelque autre méthode, ils peuvent être dits indépendants du reste du modèle. On trouvera les prix des biens nationaux en résolvant l'équation 12 en termes de p_F et des autres inconnues λ et ρ , ce qui donne :

$$p'_D = (p'_F H_{FD}^* + \lambda w'_D) (I_{DD} - H_{DD}^*)^{-1} \quad (14)$$

où la matrice $H_{XX}^* = A_{XX}^* + \rho K_{XX}^*$.⁹ L'équation de prix 14 exprime maintenant le prix comptable des biens nationaux comme étant la somme du coût unitaire semi-cumulatif (direct et indirect) aux prix à la frontière et du coût de la main-d'œuvre calculé aux salaires comptables. Dans les deux cas, il a été tenu compte du coût de l'utilisation des services d'infrastructure dans la production. Il est à noter que les coûts indirects ne concernent que les biens nationaux. L'équation 14 peut être résolue lorsqu'on connaît le taux de salaire comptable λ et le taux de récupération de capital ρ . Le vecteur des taux (non uniformes) de récupération de capital p_F est tiré accessoirement de l'équation 11. Quand le modèle de prix est fermé en ce qui concerne le facteur primaire main-d'œuvre (purent national), et que le taux de rendement du capital tel qu'il est impliqué par la valeur du facteur de récupération du capital ρ est égal au taux d'intérêt comptable, le modèle coïncide avec la méthode de Little-Mirrlees de calcul des prix comptables des biens susceptibles d'être échangés avec l'extérieur : ces prix peuvent être exprimés en termes de biens échangeables avec l'extérieur et de main-d'œuvre.

Quand on ne dispose d'aucune donnée sur la répartition de la valeur ajoutée, les formules pour le coût de la main-d'œuvre et le coût de

⁹Lorsque le nouvel investissement est concentré en une année et que les profits annuels nets sont constants durant la période d'exploitation, on peut dire, dans certaines hypothèses, que ρ et h sont identiques.

l'investissement initial peuvent être remplacées dans les équations 11 et 12 par la formule générale de la valeur ajoutée dans le secteur $\pi'_{0N} \bar{\alpha}_{0N}^*$. Le vecteur π_{0N} joue le rôle de vecteur des indices de prix par rapport à la valeur ajoutée (lorsque les produits sont mesurés aux prix du marché, les éléments $\pi_{0j} = 1$), et il est étroitement lié aux mesures de protection effective. Dans ce cas, il faut faire D hypothèses supplémentaires afin d'arriver au calcul des prix comptables de biens nationaux¹⁰.

Pour illustrer le choix réel des projets, nous utiliserons les données de la section précédente. Pour plus de commodité, il est supposé que *a*) les coûts d'investissement sont concentrés en une année; *b*) les avantages annuels nets sont constants au cours de la période d'exploitation; et *c*) dans chaque projet, la durée utile de l'accroissement de la capacité est la même. Les critères de choix peuvent donc être définis comme étant les rapports entre les avantages annuels nets et les coûts d'investissement. Nous allons d'abord examiner l'intérêt d'un projet dans les secteurs 1 et 2 aux prix du marché (tableau 2).

Tableau 2. Evaluation de l'intérêt des projets aux prix du marché

Secteur	Effets du projet par unité de production			Critères de choix				Evaluation Prix des produits (p_j)
	Avantages annuels		Coûts	Directs		Ensemble		
	Valeur ajoutée (α_{0j})	Profits (ξ_j^*)	Investis- sement (κ_j^*)	Valeur ajoutée (α_{0j}/κ_j^*)	Profits (ξ_j^*/κ_j^*)	Valeur ajoutée ($\bar{\alpha}_{0j}/\bar{\kappa}_j^*$)	Profits ($\bar{\xi}_j^*/\bar{\kappa}_j^*$)	
1	0,6	0,3	1,8	0,333	0,167	0,373	0,170	1,0
2	0,3	0,2	0,6	0,500	0,333	0,354	0,218	1,0
3	0,6	0,4	3,0	0,200	0,133			1,0
4	0,4	0,1	0,4	1,000	0,250			1,0

Le gain que les projets des secteurs 1 et 2 représentent à l'échelon national ou pour la collectivité peut être mesuré par le critère de la valeur ajoutée qui indique la contribution de chaque projet au revenu national. La valeur ajoutée coïncide avec le revenu national dans des conditions bien connues : que les prix comptables des produits soient égaux aux prix du marché et que ceux des facteurs primaires autres que le capital soient nuls (ce qui implique, notamment, que les dépenses de salaires ne soient pas considérées comme un coût). Le critère du bénéfice direct mesure l'avantage que le projet représente pour les particuliers au moyen de l'analyse financière traditionnelle : la production, les apports matériels et les facteurs primaires autres que le capital sont à leur prix de marché. Dans une autre série de conditions bien connues, le critère du bénéfice mesure l'avantage que le projet représente pour la collectivité : que tous les bénéfices soient réinvestis, que les salaires soient entièrement dépensés et qu'aucune valeur ne soit attribuée à la consommation excédentaire. La comparaison des valeurs obtenues pour différents critères montre (tableau 2) que la classification, et donc le choix, des projets dépendent

¹⁰On trouvera l'exposé d'autres moyens possibles de traiter les biens non susceptibles d'être échangés avec l'extérieur dans le cadre de la théorie de la protection, et les rapports entre ces moyens et la méthode de semi-input-output, dans l'ouvrage de A. ten Kate [14].

du critère retenu. Cela signifie que différents critères peuvent donner lieu à différents programmes d'investissement.

Le tableau 3 montre les résultats qu'on obtient pour les avantages, les coûts et les critères de choix si l'on utilise les prix comptables au lieu des prix du marché. Le système de prix comptables est établi d'après le modèle de prix présenté plus haut. Tous les effets des projets ont été réévalués aux prix comptables et sont indiqués par des symboles sans astérisque.

Tableau 3. Evaluation de l'intérêt des projets aux prix comptables

Secteur	Avantages annuels, coûts		Critères de choix		Evaluation
	Profit pour la collectivité (ξ_j)	Investissement (κ_j)	Directs (ξ_j/λ_j)	Ensemble (ξ_j/κ_j)	Prix des produits (p_j)
1	0,3977	1,417	0,281	0,262	0,8
2	0,0480	0,630	0,076	0,120	0,6
3	0,4145	0,764	0,150		0,716
4	0,0522	0,348	0,150		0,689

$$\tau_1 = 0,250, \tau_2 = 0,667, \lambda = 0,680, \mu = \eta = 0,150$$

Etant donné que les dépenses de salaires évalués aux prix comptables sont maintenant considérées comme un coût pour la collectivité, les avantages représentent un profit pour la collectivité et non pas un revenu social, selon la terminologie de Little-Mirrlees. Il est donc intéressant de comparer l'analyse des projets 1 et 2 du point de vue du profit pour la collectivité, faite au tableau 3, et l'analyse financière du point de vue des profits pour les particuliers, faite au tableau 2. Cette comparaison fait apparaître des différences notables non seulement entre les avantages et les coûts, mais aussi dans le classement des projets 1 et 2, ce qui risque de déboucher sur des programmes d'investissement totalement différents.

D'intéressantes conséquences se produisent en ce qui concerne le choix des projets lorsqu'on applique la péréquation du taux de rendement dans les secteurs nationaux, et que la valeur correspondante est égale au taux d'intérêt comptable (*minimal*)¹¹. Dans ce cas, le choix des projets ne dépend plus des relations entre les secteurs internationaux et les secteurs nationaux, parce que le critère des ensembles pour un projet d'un secteur international est simplement la moyenne pondérée de son critère direct et du taux d'intérêt comptable (s'appliquant à tous les secteurs nationaux). Lorsque le critère direct évalué au moyen de cette série particulière de prix comptables d'un projet est supérieur (inférieur) au taux d'intérêt comptable, le critère des ensembles correspondants est également supérieur (inférieur) à ce taux d'intérêt comptable; et les projets peuvent être évalués séparément, ce qui est la règle dans l'analyse de projets traditionnelle. Un renversement de classement peut encore se produire, mais seulement dans les deux sous-groupes de projets pour lesquels les critères directs sont supérieurs ou inférieurs au taux minimal (voir le tableau 3, où

¹¹L'auteur tient à exprimer sa reconnaissance à P. G. Hare, qui lui a signalé certaines des implications de la méthode Little-Mirrlees.

l'hypothèse de péréquation du taux d'intérêt comptable apparaît pour un taux limite de récupération de capital $\rho = 0,15$).

Les conclusions suivantes peuvent être tirées des exemples donnés ci-dessus. Les renversements de classement qui se produisent quand on utilise les critères des ensembles au lieu des critères directs illustrent l'importance des effets indirects dans l'évaluation et le choix des projets. Les renversements de classement qui se produisent quand on utilise les prix comptables au lieu des prix du marché font ressortir l'importance des prix pour la détermination de l'attrait relatif d'un projet. Etant donné les diverses méthodes qui existent pour déterminer les prix comptables, l'utilisation de critères des ensembles devient obligatoire lorsque le calcul d'une série déterminée de prix comptables ne présuppose pas dans les secteurs nationaux la péréquation du taux de rendement du capital et le taux d'intérêt comptable. Dans l'hypothèse d'une telle péréquation, comme dans la méthode Little-Mirrlees, il n'est pas nécessaire de calculer les effets indirects complémentaires aux fins du choix des projets.

Références

1. J. Tinbergen, *Development Planning* (Londres, World University Library, 1967).
2. I. M. D. Little et J. A. Mirrlees, *Project Appraisal and Planning for Developing Countries* (Londres, Heinemann Educational Books, 1974).
3. *Directives pour l'évaluation des projets*, Série : Formulation et évaluation des projets, n° 2 (publication des Nations Unies, numéro de vente : F.72.II.B.11).
4. A. K. Sen, "Control areas and accounting prices: an approach to economic evaluation", *Economic Journal*, vol. 82, n° 325s (mars 1972), p. 486-501.
5. L. Taylor, "Theoretical foundations and technical implications", dans *Economy-wide Models and Development Planning* (Londres, Oxford University Press, 1975), p. 33-109.
6. P. B. Clark, "Intersectoral consistency and macroeconomic planning", dans *Economy-wide Models and Development Planning* (Londres, Oxford University Press, 1975), p. 129-154.
7. M. Bruno, "Planning models, shadow prices and project evaluation", dans *Economy-wide Models and Development Planning* (Londres, Oxford University Press, 1975), p. 197-211.
8. A. S. Manne, "Multi-sector models for development planning: a survey", *Journal of Development Planning*, vol. 1, n° 1 (juin 1974), p. 43-69.
9. B. Balassa, "The 'effects method' of project evaluation", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 38, n° 4 (novembre 1976), p. 219-231.
10. I. M. D. Little et J. A. Mirrlees, *Manuel d'analyse des projets industriels dans les pays en voie de développement; Analyse coûts-avantages du point de vue de la collectivité* (Paris, OCDE, Etudes du Centre de développement, 1968), vol. II.
11. L. Squire et H. G. van der Tak, *Economic Analysis of Projects* (Baltimore, Johns Hopkins University Press, 1975).

12. *Guide pratique pour l'examen des projets; Analyse de coût-utilité du point de vue de la collectivité dans les pays en développement*. Série : Formulation et évaluation des projets, n° 3 (publication des Nations Unies, numéro de vente : F.78.II.B.3).
13. J. Tinbergen, "International, national, regional and local industries", dans *Trade, Growth and the Balance of Payments* (Amsterdam, North-Holland Publishing, 1965).
14. A. ten Kate, "The treatment of non-traded goods in the theory of protection", document de conférence n° 20 (Rotterdam, Centre de planification du développement, Ecole d'économie des Pays-Bas, 1972).

Analyse coûts-avantages des investissements industriels étrangers dans les pays en développement

*John Weiss**

Depuis quelques années, un intérêt de plus en plus grand est porté à la technique de l'analyse coûts-avantages du point de vue de la collectivité¹, dans la mesure où elle facilite la planification des investissements dans les pays en développement. Etant donné que cette analyse remplace les considérations de profit commercial par le critère de l'intérêt pour la collectivité, ou de l'avantage net pour la collectivité (ANC), elle s'applique particulièrement bien à l'évaluation de projets du secteur public. Cependant, l'analyse coûts-avantages a été également recommandée en tant que moyen de quantifier les coûts et les avantages de projets qui comportent un investissement privé étranger (IPE)² (Little [4], Lal [5, 6]) et les auteurs d'un certain nombre de monographies ont montré comment il fallait le faire (Lall et Streeten [7]). Il semble bien, en effet, que ce soit là une nouvelle application naturelle de l'analyse coûts-avantages, d'autant plus que le débat croissant sur le rôle des sociétés transnationales³ dans l'économie mondiale a suscité un intérêt accru pour les techniques permettant de mesurer l'impact de ces sociétés sur les pays les moins développés [3, 9].

Malgré le nombre croissant de textes, de commentaires et de monographies sur l'analyse coûts-avantages, l'utilité pratique de celle-ci a été mise en doute. Pour être approfondie, en effet, cette analyse demande beaucoup d'informations détaillées sur les coûts de production des biens qui ne sont pas échangés avec l'extérieur et sur une vaste gamme de prix intérieurs et internationaux, ainsi que des valeurs estimatives de la productivité de la main-d'œuvre et de

*Project Planning Centre, Université de Bradford.

¹L'expression "analyse coûts-avantages du point de vue de la collectivité" est utilisée ici en référence à la méthodologie exposée dans les études de Little et Mirrlees [1, 2] et de Squire et van der Tak [3], ouvrages dont l'unité de conception est manifeste, malgré certaines différences de terminologie et de présentation.

²L'IPE s'entend ici de la participation étrangère dans la réalisation d'un projet par une prise de participation de capital social. Nous examinerons également dans la présente étude les modes de participation autres que financiers, par exemple sous forme d'accords de licences techniques ou de gestion, mais nous le ferons moins en détail.

³Les sociétés transnationales sont celles dont l'activité s'étend au-delà des frontières nationales et qui ont des avoirs dans plus d'un pays; on trouve dans l'étude [9] l'analyse de certains des problèmes que pose le choix d'une définition plus précise. L'une des mesures qui permettent d'estimer la croissance des sociétés transnationales est l'augmentation de l'IPE dans l'économie mondiale.

l'investissement dans divers domaines⁴. Dans le présent article, nous faisons valoir que des problèmes pratiques particuliers surgissent lorsqu'on applique l'analyse coûts-avantages à des projets à IPE, problèmes qui viennent s'ajouter à ceux qui se posent dans l'évaluation de projets sans participation étrangère appréciable. Aussi faut-il tenir compte dans ce contexte des limites de l'analyse coûts-avantages.

Le présent article se divise en trois sections. La première est consacrée à la façon dont l'analyse coûts-avantages peut s'appliquer aux projets comportant une participation étrangère; l'attention se porte surtout sur la participation au capital social, mais il y est question aussi de participations étrangères autres que financières. Dans la deuxième section, nous examinons les raisons pour lesquelles les caractéristiques des sociétés transnationales rendent difficile l'application de l'analyse coûts-avantages aux projets auxquels elles participent. Enfin, la troisième section illustre certaines des considérations générales exposées à la section deux dans le cas précis d'une proposition d'investissement dans une coentreprise de fibre de polyester⁵.

L'analyse coûts-avantages et l'évaluation de projets comportant une participation étrangère

La raison d'être de l'analyse coûts-avantages est que l'Etat peut avoir des objectifs autres que le profit commercial, et dont il faut tenir compte dans le choix des projets. L'analyse coûts-avantages permet d'élaborer plusieurs séries possibles de prix, appelés prix de référence ou prix comptables, qui sont considérés comme traduisant mieux que les prix courants du marché les avantages qu'apporte la production d'un bien donné et le coût de l'utilisation d'un produit donné. Avantages et coûts sont définis en fonction des objectifs officiels. Chaque fois que l'on compare et quantifie des effets différents, on doit utiliser une unité de compte commune. Dans l'analyse coûts-avantages, cette unité est appelée le numéraire, et, théoriquement, tous les effets d'un projet doivent être exprimés en termes de numéraire. Les principaux ouvrages relatifs à l'analyse coûts-avantages ne diffèrent sensiblement que dans leur choix du numéraire; Little et Mirrlees [1] et Squire et van der Tak [3] utilisent le revenu de l'Etat mesuré aux prix mondiaux, tandis que l'ONUDI [2] utilise la consommation privée mesurée aux prix intérieurs⁶.

Le numéraire utilisé dans le présent article pour expliquer l'analyse coûts-avantages des projets comportant une participation étrangère est le revenu de l'Etat aux prix mondiaux, parce que les principales études antérieures ont

⁴L'argument selon lequel l'analyse coûts-avantages se fonde implicitement sur la stratégie de la libre entreprise (Stewart et Streeten [10]) peut se ramener à des problèmes d'application pratique. En principe, les facteurs qui pourraient justifier la protection contre la concurrence sur le marché mondial, tels que "l'apprentissage par l'expérience" dans les industries nouvelles ou les avantages extérieurs créés par l'interdépendance entre projets, peuvent être incorporés dans l'analyse coûts-avantages. Mais, en pratique, ces facteurs seront souvent extrêmement difficiles à quantifier pour tel ou tel projet déterminé.

⁵Cette proposition a été faite au gouvernement d'un pays d'Asie du Sud par une société transnationale bien connue.

⁶L'ONUDI propose une introduction relativement simple à l'analyse coûts-avantages; la question du numéraire est examinée dans le document [11] de cette Organisation.

adopté ce numéraire (Lal [5], Lall et Streeten [7]). Et nous nous occupons principalement de ce que Squire et van der Tak appellent "l'analyse économique" des projets, celle où les projets sont évalués en fonction de leurs incidences sur l'utilisation efficace des ressources voulue par l'Etat. Nous n'abordons pas le problème de l'application de l'"analyse sociale", c'est-à-dire du point de vue de la collectivité, qui fait entrer en ligne de compte, outre la rentabilité, des considérations de croissance accélérée et de répartition plus équitable du revenu. Nous allons commencer par examiner les projets qui comportent une participation étrangère dans le capital social (IPE), puis nous étudierons les façons différentes d'appliquer cette analyse à des projets comportant une participation étrangère autre que financière.

Projets comportant une participation financière étrangère

L'évaluation des projets à IPE du point de vue de l'efficacité avec laquelle ils utilisent les ressources est brièvement exposée ci-après.

Le prix de référence de tous les biens utilisés ou produits par un projet est dérivé du prix correspondant sur le marché mondial. Les biens peuvent être divisés en deux groupes : ceux qui sont susceptibles d'être échangés avec l'extérieur, et ceux qui ne le sont pas. Les premiers sont ceux dont l'utilisation ou la production par le projet influent le plus sur la balance des paiements. Ils sont évalués à leurs prix sur le marché mondial, c.a.f. pour les produits importés ou importables, f.o.b. pour les produits exportés ou exportables. Quant aux biens qui ne sont pas susceptibles d'être échangés avec l'extérieur, ce sont ceux qui influent le plus sur l'économie intérieure, et non sur la balance commerciale.

Les biens non susceptibles d'être échangés avec l'extérieur posent un gros problème pour l'analyse coûts-avantages, car ils ne seront pas écoulés à l'étranger du fait de la réalisation du projet et ne peuvent donc pas être évalués directement au moyen des prix du marché mondial. En principe, il faudrait pouvoir disposer d'un "équivalent du prix du marché mondial" tiré de la valeur estimative des biens en question aux prix mondiaux. En pratique, il peut être possible d'estimer en gros le coût moyen de production obtenu avec tous les inputs entrant dans les biens non susceptibles d'être échangés avec l'extérieur et évalués aux prix mondiaux; sinon, on devra peut-être avoir recours à des comparaisons pondérées (dites "facteurs de conversion") entre les prix mondiaux et les prix intérieurs pour divers groupes de produits, et de supposer que le rapport moyen entre les prix mondiaux et les prix intérieurs pour un groupe de produits similaires est applicable aussi aux biens non échangeables en question. La valeur de la production d'un projet non susceptible d'être échangée avec l'extérieur sera déterminée par le prix que les consommateurs seront prêts à payer pour une unité de ladite production. Cette valeur sera le prix intérieur et elle devra être convertie en équivalent de prix sur le marché mondial au moyen d'un facteur de conversion applicable aux biens de consommation.

Théoriquement, l'"analyse sociale" de projets à participation étrangère ne diffère pas de celle de projets purement intérieurs. En outre, l'utilisation de l'analyse sociale pose bon nombre de problèmes pratiques et conceptuels qui ont toutes chances d'en limiter l'application (Weiss [12]).

La main-d'œuvre est évaluée à un salaire de référence égal à la valeur de ce qu'elle aurait produit ailleurs; que cette dernière production soit ou ne soit pas susceptible d'être échangée avec l'extérieur, il faudra de toute façon l'évaluer elle aussi aux prix mondiaux.

Les projets peuvent donner lieu à des effets qui relèvent ou diminuent le revenu dans d'autres secteurs de l'économie. Ces effets sont dits "induits", et ils doivent être évalués en termes de numéraire et comptabilisés comme avantages ou coûts additionnels⁸.

Le capital injecté dans l'économie par l'investisseur étranger au titre de sa participation financière au projet est un élément du poste avantages. Les bénéfices revenant à cet investisseur étranger et réinvestis par celui-ci sont considérés comme une entrée de capitaux.

Les sorties de capitaux dues au projet, telles que le rapatriement de bénéfices ou des redevances, sont des coûts. Les profits nets qui restent dans l'économie, mais sous contrôle de l'investisseur étranger, donneront lieu à des coûts s'ils viennent à être rapatriés.

Toutes les valeurs calculées aux prix mondiaux sont exprimées en monnaie locale au taux de change officiel. La valeur en devises des entrées et des sorties de capital résultant d'un projet est donc convertie en monnaie locale au taux de change officiel.

Tous les coûts et avantages annuels sont actualisés pour qu'on ait la valeur actualisée nette (VAN) aux prix de référence : le taux d'actualisation utilisé doit traduire le taux de rentabilité aux prix mondiaux d'un projet d'investissement marginal.

C'est seulement pour les entrées et sorties de capitaux qu'il y a une différence de traitement entre les projets à IPE et les autres. Les fonds apportés à l'économie par un investisseur étranger sont un avantage quand ils sont reçus et un coût quand ils donnent lieu à des sorties de capitaux dans les années ultérieures.

Pour toute année donnée, l'ANC d'un projet à IPE peut s'exprimer ainsi :

$$ANC = P_x X - \sum_i a_i P_{if} - \sum_j a_j P_{js} - \sum_l h_l W_{ls} + E + K - d \quad (1)$$

où :

P_x est le prix mondial du produit échangeable obtenu x (si le produit n'est pas échangeable, il faudra déterminer un équivalent en prix mondial),

P_{if} est le prix mondial de l'input échangeable i ,

X est le volume de la production,

a_i est le volume de l'input échangeable i ,

a_j est le volume de l'input non échangeable j ,

P_{js} est le prix de référence du produit non échangeable j (ce sera un équivalent en prix mondial),

h_l est le nombre de travailleurs du type l ,

W_{ls} est le salaire de référence des travailleurs du type l .

⁸L'ONU/DI définit les effets induits comme étant simplement "l'incidence, bonne ou mauvaise, d'un projet qui n'apparaît pas dans les comptes financiers" ([11], p. 123).

- E est l'effet induit net du projet, et il peut être positif ou négatif,
 K est l'entrée de capitaux, y compris les profits nets contrôlés par l'investisseur étranger,
 d est le montant des dividendes et du capital rapatriés,
 v est le montant des profits nets contrôlés par l'investisseur étranger.

(La variable v est incluse dans K et soustraite de nouveau dans l'équation 1 afin de permettre d'écrire l'équation 2; $K - v$ donne le montant des entrées de capitaux après déduction des bénéfices conservés par l'investisseur étranger.)

On peut calculer la VAN d'un projet en actualisant le courant des valeurs annuelles de l'ANC. Si le projet fabrique des biens échangeables avec l'extérieur, il existe une autre façon d'exprimer l'ANC annuel pour l'économie, à savoir⁹ :

$$ANC = (P_{xf} - P_{xd})X + \sum_i a_i(P_{id} - P_{if}) + \sum_j a_j(P_{jd} - P_{js}) + \sum_l h_l(W_l - W_s) + E + K + p + \tau \quad (2)$$

où :

- P_{xd} est le prix intérieur de x ,
 P_{id} est le prix intérieur de i ,
 P_{jd} est le prix intérieur de j ,
 p est le versement de dividendes aux actionnaires intérieurs si le projet est une coentreprise,
 τ est le montant de l'impôt payé à l'Etat.

L'équation 2 montre que l'ANC d'un projet à IPE est déterminé par les effets directs et indirects de ce projet. Les effets directs sont les avantages ou coûts induits E , les profits P allant aux actionnaires locaux, les impôts τ payés à l'Etat et l'entrée de capitaux K .

Quant aux effets indirects, ils sont moins évidents, et ils se déterminent par la différence entre les prix intérieurs et les prix mondiaux pour les biens et facteurs relatifs au projet. Chaque fois que le prix intérieur de la production d'un projet est supérieur à son prix mondial, il y aura un effet négatif pour la collectivité. Mais, en ce qui concerne les inputs, si le prix intérieur d'un produit ou facteur est plus élevé que le prix mondial, ou équivalent au prix mondial, il y aura un gain pour la collectivité¹⁰.

L'avantage accordé à l'équation 2 par rapport à l'équation 1 est qu'elle illustre l'importance des taux réels de protection par opposition aux taux nominaux. La protection réelle est celle qui est accordée à la valeur ajoutée, et non pas celle qui va à la production finale, et elle est tirée de la comparaison des taux de protection des inputs avec le taux de protection de la production

⁹Lal [6] explique le lien qui existe entre les équations 1 et 2. Ces deux équations donnent la valeur pour l'ANC.

¹⁰Par exemple, dans les projets qui substituent une production locale aux importations, si $P_{xd} > P_{xf}$, il y aura une perte pour la collectivité, parce que les consommateurs ou utilisateurs payeront le produit à un prix supérieur au prix du marché mondial et que l'Etat perdra le produit de l'impôt qu'il aurait reçu si le produit en question avait été importé. S'agissant des inputs, si le prix qu'un projet à IPE paie pour un bien est supérieur au coût de substitution pour l'économie, le revenu que l'économie tirera de ce paiement sera supérieur à celui qu'elle aura perdu ailleurs du fait de l'utilisation de ce bien par le projet.

finale¹¹. Plus le taux de protection des inputs sera élevé par rapport au taux de protection de la production, et plus faible sera le taux de protection réel. L'équation 2 montre que, toutes choses égales d'ailleurs, plus bas sera le taux de protection réel, et plus élevé sera l'ANC. Il est donc dans l'intérêt des Etats qui s'occupent de projets à IPE d'accorder un taux de protection aussi bas que possible.

Si l'IPE implique l'acquisition d'une entreprise locale existante et non un investissement dans un projet nouveau, l'analyse reste la même. L'avantage net pour l'économie sera la différence entre les nouveaux avantages nets résultant de l'exploitation de l'entreprise ainsi acquise par l'investisseur étranger et les avantages qu'elle aurait obtenus sans cette prise de possession. En reprenant l'équation 1 pour une quelconque année, cela peut s'exprimer ainsi :

$$ANC = (P_x X - \sum_i a_i P_{if} - \sum_j a_j P_{js} - \sum_l h_l W_{ls} + E + K - d - r) - ANC_1 \quad (3)$$

où :

ANC_1 est l'avantage net pour la collectivité qui aurait résulté de l'exploitation dans les conditions antérieures¹²

et

K est la nouvelle entrée de capitaux nécessaires pour l'acquisition.

L'ANC résultant d'une telle prise de possession sera d'autant plus grand, toutes choses égales d'ailleurs, que :

- a) Sera plus grande l'efficacité de la société étrangère par rapport à l'efficacité de l'entreprise locale qu'elle aura acquise¹³, et
- b) Sera plus élevé le montant des capitaux finançant l'acquisition et ainsi injectés dans l'économie au lieu d'avoir été réunis dans le pays.

Projets comportant une participation étrangère autre que financière

De plus en plus souvent, la participation étrangère dans les projets prend une forme autre que financière¹⁴. C'est ainsi que les sociétés transnationales peuvent fournir la technologie en échange de redevances ultérieures, ou des services de gestion moyennant une rétribution. Dans ces cas, les équations

¹¹Le taux de protection réel (TPR) est donné par la formule

$$TPR = \frac{t_x - \sum_i a_i t_i}{v_x}$$

où :

- t_x est le droit de douane perçu sur la production finale x .
- $a_i t_i$ est le coût de l'input i par unité de x aux prix mondiaux.
- t_i est le droit de douane perçu sur l'input i .
- v_x est la valeur ajoutée par unité de x aux prix mondiaux.

¹²En fait, il est bien souvent difficile d'obtenir des renseignements détaillés sur l'exploitation d'une entreprise existante, de sorte que l'ANC peut être difficile à estimer.

¹³Il a été dit, notamment en ce qui concerne l'Amérique latine, que les acquisitions faites par des sociétés transnationales étaient principalement le résultat de leur situation dominante sur le marché des capitaux, et non pas de leur efficacité sur le plan technique (Newfarmer [13], Jenkins [14]).

¹⁴Voir [9], p. 68 et 69.

précédentes doivent être modifiées. La technologie ou les services fournis par l'investisseur étranger sont traités au même titre que les autres apports, en ce sens que leur avantage se traduira dans leur contribution à la production; leur coût sera égal au montant des paiements financiers prévus dans le contrat avec l'investisseur étranger. En outre, il faudra également prendre en compte tout effet induit positif ou négatif de l'utilisation de la technologie ou des services étrangers. L'équation 1 peut alors prendre la forme suivante :

$$ANC = P_{xf}X - \sum_i a_i P_{if} - \sum_j a_j P_{js} - \sum_l h_l W_{ls} + E - \alpha \quad (4)$$

où x est la sortie de capitaux sous forme de redevances ou de rétribution pour services de gestion.

Pour différentes variantes du même projet comportant différentes formes de participation étrangère, les paramètres tels que le volume de la production X , les coefficients techniques a_i et a_j et les effets induits E présenteront des valeurs différentes. Aussi les valeurs de ces paramètres dans l'équation 1 pour l'IPE peuvent-elles différer de celles de l'équation 4 pour une participation autre que financière.

Problèmes que pose l'application de l'analyse coûts-avantages aux projets comportant une participation étrangère

Quand on étudie l'utilisation de l'analyse coûts-avantages aux projets comportant une participation étrangère, il convient de distinguer quatre types de problèmes : technologie, négociation, prix de transfert et effets induits.

La présente étude porte essentiellement sur les projets à IPE, mais certains de ses éléments peuvent également s'appliquer à des projets comportant d'autres formes de participation étrangère.

Technologie

Pour que l'analyse coûts-avantages ait une incidence réelle sur l'affectation des ressources, il faut que des prix de référence soient appliqués dès la phase de conception du projet, avant même l'établissement d'une étude de faisabilité détaillée¹⁵. Pour tous les projets, quels qu'ils soient, il faut que les prix de référence influent sur le choix entre les diverses techniques possibles. Dans le cas de l'IPE, cependant, cela est particulièrement important, parce que l'accès à une technologie dépendant de sociétés transnationales est souvent l'une des principales raisons de faire appel à l'IPE. La technologie des sociétés transnationales est conçue presque entièrement à la lumière du coût des facteurs et des besoins de marché des économies développées. En outre, on dit souvent que les sociétés transnationales n'ont guère adapté cette technologie de manière à répondre aux ressources et à la situation du marché des pays en développement. C'est pour cela que, avant de retenir sérieusement une proposi-

¹⁵L'ONUDI déclare : "... à quoi cela sert-il d'attribuer un prix virtuel au travail d'un conducteur de tracteur — cela ne fait que rendre plus rentables les techniques de culture à forte composante de capital ! C'est avant qu'il faut appliquer les prix de référence, quand le choix est encore entre la mécanisation et l'utilisation des animaux de trait" ([11], p. 7).

tion d'IPE impliquant l'utilisation d'une technique moderne de conception étrangère, il faut évaluer le coût de cette technique au moyen de prix de référence et le comparer à celui de la technique locale ou d'autres techniques étrangères. Dans certains cas, il n'y aura aucune autre solution envisageable, et, dans d'autres, les données disponibles sur les autres variantes techniques possibles ne permettront de faire que des comparaisons approximatives. Néanmoins, pour que l'analyse coûts-avantages permette de déterminer les profits ou les pertes qu'entraînerait l'IPE, il faut qu'elle puisse répondre à la question de savoir si la technologie qu'implique une proposition d'investissement est bien celle qui convient le mieux.

Négociation

Dans la plupart des études sur les activités des sociétés transnationales dans les pays en développement, il est dit que les rapports entre le gouvernement intéressé et l'investisseur étranger doivent être considérés dans le cadre des possibilités existantes de négociation¹⁶. En ce qui concerne l'analyse coûts-avantages, la conséquence importante de cet état de choses est que le gouvernement intéressé doit évaluer l'intérêt relatif des diverses propositions qui lui sont faites pour chaque projet, et non pas seulement celui d'une seule proposition. Le nombre des possibilités offertes à un gouvernement variera selon les pays et les industries, mais, pour la plupart des gouvernements, elles comporteront les éléments suivants, ou du moins certains d'entre eux :

- a) La possibilité de renégocier la proposition initiale à des conditions plus favorables;
- b) La possibilité de faire des appels d'offres à des sociétés concurrentes de la première société qui a fait une proposition;
- c) La possibilité d'acquérir certains éléments de l'offre globale d'IPE, tels que la technologie ou les services de gestion, mais sans participation étrangère financière.

En conséquence, si la technique incluse dans un projet à IPE est jugée acceptable, l'analyse coûts-avantages doit s'appliquer à toutes les autres possibilités qui s'offrent dans le cadre des limites imposées par la capacité de négociation. L'analyse de sensibilité, qui évalue l'incidence sur la VAN de divers changements de telle ou telle variable, jouera un rôle important dans cette évaluation des différentes possibilités. D'ailleurs, dans l'évaluation de tout projet, qu'il comporte ou non une participation étrangère, l'analyse de sensibilité peut servir à déterminer l'importance de l'incertitude relative à la valeur des variables clés. Mais, en pratique, elle ne présente souvent qu'un intérêt marginal pour la prise de décision définitive concernant les projets.

¹⁶Voir, par exemple, Streeten [15]. L'auteur estime que les chances de succès des gouvernements des pays en développement dans leurs négociations avec les investisseurs étrangers dépendent de facteurs tels que l'information dont ils disposent sur l'industrie à implanter, la compétence et l'habileté dont leurs fonctionnaires feront preuve dans ces négociations, la mesure dans laquelle il y a concurrence entre pays pour attirer les investisseurs étrangers et, ce qui est peut-être le plus important, le degré de concurrence entre les sociétés transnationales elles-mêmes pour accéder à tel ou tel marché.

Toutefois, dans la négociation, l'analyse de sensibilité joue un rôle central pour toute évaluation, car il importe de déterminer dans quelle mesure les changements de valeur des éléments à négocier influenceront sur la VAN du projet. Ces éléments sont les suivants : le niveau de la protection douanière sur la production et sur les inputs; le taux de l'impôt sur les bénéfices et la durée de la trêve fiscale; le taux des redevances; le volume d'inputs locaux utilisés par le projet; le pourcentage de participation locale dans le capital social du projet; et le contrôle respectif exercé sur le projet par les actionnaires étrangers et par les actionnaires locaux.

L'équation 2 montre que, toutes choses égales d'ailleurs, le gouvernement concerné aura intérêt à :

- a) Réduire l'importance de la protection fournie à la production du projet par rapport à celle qui est fournie aux inputs utilisés par le projet;
- b) Utiliser au maximum les inputs produits sur place et protégés ainsi que la main-d'œuvre intérieure, dont le revenu augmente du fait de la mise en œuvre du nouveau projet;
- c) Ramener au minimum les effets induits négatifs du projet;
- d) Augmenter la part des bénéfices qui restent dans l'économie sous forme d'impôts ou de dividendes allant aux actionnaires locaux.

Le gouvernement doit avoir une idée précise du rendement minimum qu'il sera prêt à accepter des ressources intérieures consacrées à un projet à IPE. Théoriquement, tout projet à IPE ayant une VAN positive au taux d'actualisation reflétant le coût de substitution de l'investissement sera acceptable, car le rendement des ressources intérieures consacrées à un tel projet sera supérieur à celui d'un projet d'investissement marginal. Cependant, bien que le taux d'actualisation du coût de substitution soit un prix de référence essentiel, c'est aussi l'un des plus difficiles à calculer avec précision. Dans certains cas, il ne peut être estimé qu'avec une marge d'erreur assez large, de l'ordre de 10 à 15 %¹⁷. Les projets dont le taux de rentabilité interne (TRI) est de cet ordre demandent à être examinés de près pour voir s'il n'est pas possible de les renégocier ou de les modifier de manière qu'ils présentent sans ambiguïté un rendement satisfaisant. Enfin, même si une proposition de projet fait apparaître une VAN positive au taux d'actualisation approprié, cela ne signifie pas que le gouvernement concerné ne doit pas chercher à accroître sa part des bénéfices du projet, sous réserve de ne pas dépasser la limite au-delà de laquelle l'investisseur se retirerait de la négociation.

Fixation de prix de transfert

L'utilisation dans l'analyse coûts-avantages des prix mondiaux en tant que prix de référence pour les biens échangeables avec l'extérieur suppose que, pour la plupart des biens, il est possible de déterminer sans ambiguïté ces prix mondiaux. Or, on a fait valoir que, dans le cas de nombreux biens échangés sur le marché mondial, les prix varient en fonction de facteurs tels que les sources

¹⁷On trouve dans le document [16] l'examen du problème que pose l'estimation d'un taux d'actualisation approprié au Pakistan.

et les conditions de l'offre et les spécifications techniques ou de qualité¹⁸. Mais un autre problème encore s'ajoute ici dans le cas des projets à IPE, car le gros des échanges internationaux des sociétés transnationales se fait à l'intérieur même de ces sociétés (cf. [9]). Les prix pratiqués dans ces opérations à l'intérieur de la société ne sont pas des prix commerciaux (ou conformes au principe de l'entreprise séparée), mais sont des prix internes que la société fixe dans l'intérêt de sa stratégie générale. Il y aura prix de transfert si une société transnationale modifie les prix pratiqués dans son système interne, par rapport aux prix qui auraient été demandés dans une transaction commerciale sur le marché mondial, afin de déplacer le lieu de ses bénéfices déclarés¹⁹. La fixation de prix de transfert se fait non pas simplement en réaction à différents taux de l'impôt sur les bénéfices pratiqués dans divers pays, mais aussi pour une variété de raisons, notamment le désir de tourner la législation sur le rapatriement des capitaux, celui de réduire les bénéfices revenant aux actionnaires locaux, ou celui d'éviter des investissements concurrentiels de producteurs rivaux ou des revendications salariales de la part des syndicats locaux.

Les occasions et les possibilités de pratiquer des prix de transfert offertes aux filiales des sociétés transnationales dans les pays en développement sont souvent fort étendues. Beaucoup de sociétés transnationales préfèrent minimiser leurs transferts financiers vers les pays en développement (cf. [8]), et l'une des façons de le faire consiste à couvrir leur participation au capital social des projets en fournissant des biens d'équipement ou de la technologie. D'autre part, lorsque le gouvernement concerné n'intervient pas, une société transnationale préférera toujours fournir à ses filiales des inputs intermédiaires et des matières premières provenant d'autres branches de l'organisation, et d'écouler les produits de ses filiales par ses propres moyens de commercialisation²⁰.

La possibilité des prix de transfert présente deux problèmes distincts, mais interdépendants, lorsqu'il s'agit d'appliquer l'analyse coûts-avantages. En premier lieu, elle signifie qu'au stade de l'évaluation l'hypothèse traditionnelle selon laquelle il existe une série unique de prix mondiaux devant être appliqués pour l'évaluation est inexacte. Il faut alors déterminer, pour les produits qui devront passer par la filière commerciale intérieure de la société transnationale, quels auraient été les prix de produits analogues pratiqués dans une transaction commerciale sur le marché mondial. Si les prix annoncés dans la proposition de projet sont supérieurs à leurs prix de référence estimatifs, le gouvernement doit négocier pour obtenir qu'ils soient ramenés plus près de ces prix de référence. En d'autres termes, il ne faut pas accepter les prix de transfert en tant qu'élément immodifiable, mais les considérer au contraire comme négociables. Le degré de fixation des prix de transfert variera d'une industrie à l'autre, les abus

¹⁸Cf., par exemple, Guisinger et Papageorgiu [17].

¹⁹Le degré de transfert se mesure par le rapport

$$\frac{(\text{prix effectif} - \text{prix commercial})}{\text{prix commercial}}$$

²⁰On a beaucoup parlé de l'importance des prix de transfert comme moyen de faire sortir les bénéfices hors des pays en développement. Parmi les mesures proposées pour surmonter ce problème, il y a la taxation de la production concrète, au lieu des bénéfices déclarés (Lal [5]), l'importation des inputs essentiels par l'intermédiaire d'un organisme officiel, et l'incitation des actionnaires et des gestionnaires autochtones à empêcher une telle pratique (Lall et Streeten [7]).

les plus grands se produisant dans les secteurs de la haute technologie où se fabriquent des produits non normalisés. Pour les produits normalisés, les prix de référence sont plus faciles à obtenir²¹. Néanmoins, faute de tels prix, le gouvernement peut se trouver obligé d'accepter les prix annoncés dans la proposition originale, même s'il soupçonne qu'ils comportent une marge bénéficiaire monopolistique. Celle-ci peut être considérée comme l'un des éléments du coût du marché global d'IPE.

Le second problème se pose même lorsqu'on a pu déterminer des prix de référence réalistes pour les produits écoulés par la filière intrasociété et qu'on évalue la proposition en fonction de ces prix. Le gouvernement doit en effet veiller à ce que des prix de transfert ne soient pas pratiqués après la mise en service du projet. C'est ainsi que si une société mère fournit des matières premières à une succursale, il serait faux d'évaluer ces matières premières aux prix auxquels elles auraient été vendues par la société mère à une tierce partie, dans une transaction commerciale ordinaire, si les prix effectivement demandés à la succursale sont plus élevés. Le coût de ces matières premières pour l'économie est égal au prix figurant dans les livres comptables de la succursale, puisque ce prix détermine la sortie de devises résultant de l'utilisation de ces matières premières. De même, s'agissant de l'exportation des produits du projet, s'il y a prix de transfert, le bénéfice qu'en retire l'économie n'est pas déterminé par le prix f.o.b. commercial, mais le prix mentionné dans les comptes du projet²². Ainsi donc, même si l'on connaît les prix de référence, leur utilisation dans l'évaluation n'est appropriée qu'en combinaison avec une politique officielle destinée à éviter toute fixation de prix de transfert ultérieure.

Effets induits

L'analyse coûts-avantages n'a pas encore réussi à obtenir que l'évaluation tienne compte des effets créés par divers projets mais ressentis dans d'autres secteurs de l'économie. Il est relativement simple de prendre en considération l'effet induit relatif à la formation professionnelle — le projet créant une main-d'œuvre qualifiée qui, si elle quitte ce projet, peut être utilement employée sur d'autres chantiers²³. Mais d'autres effets induits, tels que les relations interindustrielles du projet en amont (fournisseurs) et en aval (utilisateurs) ou l'incidence de la dépense du projet sur le niveau total de la demande dans l'économie, sont plus difficiles à quantifier. Et puis, d'importants effets induits peuvent résulter du programme d'expansion d'une entreprise industrielle ou

²¹Certaines enquêtes ont montré que la pratique des prix de transfert était assez courante dans les produits pharmaceutiques. Lall déclare que "les produits intermédiaires qui constituent le gros des échanges intra-sociétés dans cette industrie [celle des produits pharmaceutiques] sont généralement spécifiques au plus haut degré. En revanche, dans d'autres secteurs tels que celui du caoutchouc ou celui des articles électriques (simples), les différences de prix sont bien moins sensibles" ([18], p. 63.)

²²L'argumentation ci-dessus présuppose que les prix de transfert des inputs sont supérieurs aux prix c.a.f. mondiaux de produits comparables et que les prix f.o.b. de la production obtenue sont inférieurs aux prix mondiaux. Il peut se faire, évidemment, que dans certaines circonstances les sociétés transnationales souhaitent laisser les capitaux dans un pays peu développé, de sorte que les prix de faveur profitent en fait à l'économie de ce pays. Dans ce cas, les prix de transfert des inputs sont inférieurs, et ceux de la production supérieurs, aux prix commerciaux de référence.

²³Cf., par exemple, les calculs faits par Weiss [19].

d'un groupe d'entreprises, mais seront difficiles à déterminer dans le cadre de l'évaluation d'un projet donné. En principe, il est possible de prendre en compte les relations interindustrielles verticales pour le calcul des prix de référence des biens non échangeables avec l'extérieur, et les projets interdépendants peuvent être considérés comme un seul investissement, mais, en pratique, il est souvent difficile de le faire. Il est toujours possible de considérer, surtout lorsqu'il s'agit de projets industriels, que les effets induits sont soit quantitativement négligeables du point de vue des résultats globaux de l'évaluation, soit plus ou moins analogues quels que soient les projets envisagés (Little et Mirrlees [1]). Toujours est-il qu'on admet généralement, désormais, que dans ce domaine de l'évaluation des projets un jugement qualitatif devra peut-être remplacer l'analyse quantitative²⁴.

L'inclusion des effets induits dans l'évaluation des projets est particulièrement importante dans le cas de l'IPE car, quelles que soient les divergences d'opinion au sujet de la contribution de l'IPE au développement, il semble que tout le monde est d'accord pour estimer que ses effets indirects sont souvent aussi considérables que ses effets directs. Les arguments avancés en faveur de l'investissement par les sociétés transnationales dans les pays en développement sont notamment les suivants : cet investissement entraîne des "effets d'apprentissage" dans l'économie de ces pays grâce à l'apport de la technologie et des compétences étrangères; il permet une utilisation plus efficace des ressources nationales dans d'autres secteurs de l'économie, en particulier dans l'industrie, en raison de la concurrence suscitée par l'arrivée des sociétés transnationales; et il développe les relations verticales avec les industries d'amont locales. A l'opposé, une école de chercheurs sur le sous-développement, l'école dite de *dependencia*, regroupant essentiellement des économistes latino-américains, s'est créée autour de l'idée que le contact avec les pays développés, notamment par le moyen de l'IPE, produit à la longue des effets négatifs très notables sur les pays en développement. Les arguments présentés contre l'entrée des sociétés transnationales dans une économie sont les suivants : elle entraîne la dénationalisation du secteur industriel moderne car les sociétés nationales sont évincées du marché ou rachetées par les sociétés transnationales plus puissantes; elle conduit aussi à la destruction des petites industries traditionnelles, dont les marchés locaux leur sont enlevés par les produits fabriqués ou commercialisés par ces grandes sociétés; enfin, elle fait dépendre de l'étranger et non plus d'instances nationales les décisions relatives à d'importants secteurs de l'économie.

En tout état de cause, il y a assez de bonnes raisons pour dire que les gouvernements doivent prêter une grande attention aux effets induits négatifs que risque d'avoir l'entrée des sociétés transnationales dans telle ou telle industrie²⁵. Mais, que les effets de cette entrée soient positifs ou négatifs, ce qui importe, pour l'analyse coûts-avantages, c'est que, s'ils existent, ils seront

²⁴Le manuel pratique du Ministry of Overseas Development britannique reconnaît que, "en principe, l'évaluation doit comporter des estimations de la valeur absolue de tous les coûts et avantages marginaux pour la collectivité et l'économie, et non pas seulement les coûts et avantages pour le seul projet considéré. Mais, en pratique, il ne sera peut-être pas possible de quantifier ni même de préciser tous les effets induits qui pourront se produire" ([20], p. 18).

²⁵On trouve une monographie détaillée de l'industrie automobile dans plusieurs pays latino-américains, chez Jenkins [14].

difficiles à exprimer en termes quantitatifs. Par conséquent, si les effets induits sont jugés importants, ils ne peuvent souvent être inclus dans l'analyse qu'en termes qualitatifs, et il faut faire preuve de discernement pour en déterminer la portée réelle. Par exemple, il faudra peut-être étudier dans quelle mesure un effet négatif potentiel sur les industriels nationaux sera assez sensible pour contrebalancer une VAN qui serait nettement positive.

Ainsi donc, en ce qui concerne l'utilisation de l'analyse coûts-avantages dans la négociation avec les sociétés transnationales, les gouvernements ont manifestement besoin de renseignements quantitatifs sur les bénéfices qu'ils retireraient de l'acceptation de chaque proposition d'investissement. Or, l'analyse coûts-avantages peut souvent fournir davantage de données utiles qu'une évaluation commerciale. Néanmoins, elle n'est pas en mesure de fournir tous les renseignements voulus, de sorte que les décisions relatives à l'IPE ne peuvent pas être prises sur la base de la seule évaluation de projets individuels. Les limites mêmes de l'analyse coûts-avantages, en particulier la nature approximative de certains prix de référence, la possibilité de prix de transfert et l'existence de notables effets induits signifient que les décisions concernant les projets à IPE doivent s'inspirer d'une politique générale relative à l'IPE. Ce n'est pas ici le lieu approprié pour l'examen détaillé d'une telle politique²⁶. Mais celle-ci doit préciser quelles sont les industries dont le développement serait impossible sans la technologie et le savoir-faire étrangers, ou qui peuvent absorber l'IPE sans que cela nuise au développement de l'esprit d'entreprise local. Il faut obtenir des indications assez précises des coûts relatifs de l'acquisition de la technologie essentielle auprès d'autres fournisseurs possibles. Il faut établir des directives concernant les arrangements contractuels jugés acceptables ou non avec des partenaires étrangers, et il faut s'efforcer de contrôler les activités des investisseurs étrangers après l'entrée en service de leurs projets. L'analyse coûts-avantages de projets individuels peut apporter des données utiles pour la mise en place et la modification d'une telle politique et orienter les évaluations. Toutefois, les décisions concernant l'IPE ne doivent pas être prises au coup par coup, projet par projet. En outre, certains gouvernements jugeront peut-être inacceptables la quasi-totalité des projets à IPE, parce qu'ils impliquent l'entrée d'investisseurs étrangers dans leur économie; autrement dit, pour ces gouvernements, le coût politique potentiel, qui peut être classé, selon la terminologie employée précédemment, comme un effet induit négatif, contrebalance nettement tous les profits matériels possibles à court terme. Dans ces cas, évidemment, l'analyse coûts-avantages n'a pas grand-chose à apporter à la prise de décision concernant les projets à IPE.

Etude d'un cas type

Le projet à IPE examiné ci-après est une fabrique destinée à produire 10 000 tonnes de fibre de polyester et 2 500 tonnes de fil par an. Ces fibres synthétiques sont des inputs pour l'industrie des cotonnades et peuvent être

²⁶ Ial et Streeten [7] étudient les principaux éléments d'une telle politique en termes généraux, faisant la distinction entre le contrôle des sociétés transnationales au niveau du pays, de l'industrie et de la société. Lal [5] expose brièvement les politiques opposées suivies en la matière par l'Inde et le Kenya.

mélangées avec des fibres naturelles pour diversifier la production d'une industrie textile. Ce projet avait été proposé au gouvernement d'un pays de l'Asie du Sud et a été accepté.

Auparavant, toute la fibre et tout le fil de polyester utilisés par ce pays étaient importés, de sorte que ce projet avait paru nécessaire en tant que moyen de substituer la production locale aux importations. Le gouvernement doit en devenir un actionnaire majoritaire, détenant 51 % du capital social, la société transnationale intéressée en détenant 49 %. Au moment où ces lignes étaient écrites, la fabrique était encore en construction et la production n'avait pas commencé.

La fabrication de la fibre synthétique est un processus complexe qui ne peut pas se faire au moyen des techniques de la petite industrie et de l'utilisation intensive de la main-d'œuvre. La proposition de projet examine deux processus de production possibles, tous deux impliquant des matières premières à base d'hydrocarbures. C'est la plus moderne des deux qui est recommandée, et dont la production unitaire reviendrait 15 % moins cher. Dans l'industrie de la fibre synthétique, même s'il n'y a pas beaucoup de choix en matière de technologie, le savoir-faire technique des processus de production peut être acheté sans que le vendeur exige en retour une participation au capital social de l'entreprise à créer. Dans la justification du projet, plusieurs raisons sont données pour que le gouvernement concerné ne choisisse pas cette dernière option : la nouvelle entreprise deviendra un élément de l'organisation de la société transnationale et aura donc accès aux progrès techniques qui résulteront de la recherche entreprise par la société; celle-ci pourra apporter une assistance technique aux entreprises textiles locales en leur expliquant comment adapter leur production à l'utilisation de la fibre synthétique; enfin, les tissus fabriqués par l'entreprise et exportés pourront porter le label de la société mère. Ce dernier argument est sans doute celui qui a le plus de poids. En revanche, il semble douteux que la société transnationale ait intérêt à moderniser la technologie de sa succursale si celle-ci fonctionne sur un marché protégé et hautement profitable.

Avant que le gouvernement ait accepté la proposition d'IPE, il avait approuvé un projet analogue du secteur public qui comportait l'achat de technologie mais pas de participation étrangère au capital social. Ce projet est lui aussi en cours de réalisation. La planification de l'entreprise en question avait été faite un peu au petit bonheur, car aucune étude détaillée du marché de la fibre n'avait été faite, bien qu'au moment de l'approbation des deux projets le niveau des importations fût très sensiblement inférieur à la capacité de production, ne serait-ce que d'une seule des deux fabriques projetées. Les rapports éventuels entre les deux entreprises sont examinés plus loin²⁷.

Le projet à IPE est à forte intensité d'importations, car le gros des biens d'équipement et les principaux inputs de matières premières seront importés. Il n'est pas encore possible d'obtenir ces matières premières dans le pays, de sorte que la seconde entreprise du secteur public dépendra elle aussi des importations. La société mère fournira les machines et l'équipement au titre de sa participation au capital social. Ce capital ne représente que 33 % de

²⁷Il est possible, mais nullement certain, que le second projet du secteur public, utilisant une technologie importée, ait été initialement envisagé comme une solution de remplacement de la proposition d'IPE.

l'investissement total, de sorte que le reste devra être couvert au moyen d'emprunts, tant en devises qu'en monnaie locale. L'investissement de la société transnationale se fait donc non pas en capitaux, mais en machines, et il ne représente que 16 % du coût total de l'investissement. Les matières premières nécessaires seront également fournies par la société mère, bien qu'il soit précisé dans le projet de contrat que la nouvelle entreprise "sera libre d'acheter une partie de ses besoins à d'autres sources, aux prix concurrentiels".

Le projet de contrat expose les conditions qui devaient être remplies pour que la société transnationale prenne un engagement ferme. Les plus importantes de ces conditions sont les suivantes :

a) Une protection tarifaire "suffisante". Cette protection doit être assez forte pour qu'il soit possible de pratiquer un prix de vente qui assure un taux de rentabilité annuel d'au moins 25 % sur l'actif fixe²⁸. Il ne s'agit pas simplement d'un taux donné de protection de la production, mais d'une protection plus forte, car si les prix du marché mondial tombent, le taux de protection nominal devra être relevé dans une mesure suffisante pour assurer le taux de rentabilité voulu;

b) Des redevances égales à 3 % de la valeur annuelle des ventes pendant dix ans. Il s'agit de la redevance sur tout l'apport technologique fait par la société transnationale. Celle-ci recevra donc des recettes de deux types sur sa technologie — les redevances et une part des bénéfices de l'entreprise;

c) L'autorisation garantie de rapatrier les bénéfices et les redevances;

d) Le contrôle de la gestion de l'entreprise se trouvera aux mains du directeur, qui sera désigné par la société transnationale et aura "tous les pouvoirs nécessaires pour la gestion régulière de l'entreprise".

La condition *a* signifie qu'il sera difficile de réduire le taux réel de protection accordée au projet. Etant donné que la protection nominale sur la production se détermine par une marge additionnelle sur les coûts, si les coûts augmentent du fait de droits de douane plus élevés imposés sur les matières premières importées, cet élément coût supplémentaire sera selon toute vraisemblance répercuté sur les prix de vente²⁹. La condition *d* montre comment il est possible de conserver le contrôle sur les activités d'une entreprise même quand on n'en est pas majoritaire. Les pouvoirs accordés au directeur, qui peut agir dans l'intérêt de la société transnationale, sont vastes et lui permettent de procéder à une fixation de prix de transfert sur les importations de matières premières fournies par la maison mère. Autrement dit, l'assurance relative à la possibilité d'acheter des matières premières à d'autres sources que la société transnationale peut rester lettre morte, si cette société le décide.

²⁸Il s'agit ici de l'actif total, et non pas seulement la part du capital social qui appartient à la société transnationale.

²⁹Dans la proposition de contrat, il est précisé que, pour assurer le rendement voulu sur l'actif total, il faudra que les prix de vente soient de 1,4 dollar pour une livre (anglaise) de fibre et de 1,8 dollar pour une livre de fil. Si on les compare aux prix à l'importation prévus dans la proposition de contrat pour la fibre et le fil, ces prix de vente intérieurs impliquent un taux de protection nominale de 27 % pour la fibre et de zéro pour le fil. Mais si les futurs prix à l'importation sont plus bas que ceux qui sont donnés dans la proposition de contrat, les taux de protection seront plus élevés.

Si le projet est évalué au moyen de l'analyse coûts-avantages et sur la base des données relatives aux prix qui figurent dans la proposition de contrat, il se présente comme très intéressant pour l'économie.

L'ANC estimatif du projet a été calculé à partir de l'équation 1. Pour évaluer les biens susceptibles d'être échangés avec l'extérieur, on a utilisé les prix mondiaux de la production et des matières premières prévus dans la proposition de contrat; et les prix de tous les biens non échangeables ont été convertis en équivalents de prix mondiaux grâce à un facteur de conversion moyen s'appliquant à l'économie du pays en question³⁰. La main-d'œuvre entre pour assez peu de chose dans le coût total, de sorte qu'elle a été assimilée aux autres biens non échangeables avec l'extérieur. Le taux d'actualisation du coût de substitution pour l'économie est considéré comme étant de 10 %. Le résultat de l'évaluation est donné au tableau 1. Au taux d'actualisation de 10 %, le projet présente une VAN positive et un TRI de l'ordre de 20 %.

Si les résultats du tableau 1 sont exacts, il semble que le gouvernement a fait un marché très intéressant avec la société transnationale, car le TRI prévu

Tableau 1. Résultats de l'évaluation faite au moyen de l'analyse coûts-avantages
(En millions de dollars)

Rubrique	Valeur actuelle à		
	10 %	15 %	20 %
1) Production ^a			
Fibre	113,0	80,9	59,8
Fil	47,3	33,8	25,0
2) Investissement initial ^b			
Machines	16,4	15,7	15,2
Autres	8,5	8,2	8,0
3) Matières premières ^c	67,8	48,6	35,9
4) Autres coûts d'exploitation ^d	40,5	30,1	23,1
5) Entrées de capitaux ^e	5,5	5,2	4,9
6) Redevances ^f	5,2	3,8	2,9
7) Sorties de capitaux ^g	10,0	6,2	5,0
VAN	17,1	7,3	-0,4
VAN = 1) - 2) - 3) - 4) + 5) - 6) - 7)			

^aLa fibre et le fil sont tous deux évalués aux prix à l'importation c.a.f. prévus dans la proposition de contrat.

^bLes machines sont évaluées aux prix à l'importation c.a.f. donnés dans la proposition. Les autres biens d'équipement sont des biens non susceptibles d'être échangés avec l'extérieur, dont les prix ont été convertis en prix mondiaux au moyen d'un facteur de conversion de 0,9.

^cÉvaluées aux prix à l'importation c.a.f. prévus dans la proposition.

^dY compris le coût de la main-d'œuvre, qui a été converti en équivalent de prix mondiaux au moyen d'un facteur de conversion de 0,9.

^eCe poste comprend l'apport de la société transnationale au capital social. Le prêt en devises nécessaires au projet est considéré comme ayant été disponible pour d'autres projets et n'est donc pas considéré comme un avantage résultant de ce projet.

^fCalculées au taux de 3 % de la valeur des ventes, aux prix intérieurs.

^gY compris les dividendes rapatriés.

³⁰Il s'agit d'un rapport moyen entre les prix mondiaux et les prix intérieurs établi au moyen de la formule servant à déterminer le facteur de conversion standard; cf. Squire et van der Tak [3], p. 59.

est nettement supérieur au rendement normal des projets marginaux. Théoriquement, le gouvernement aurait pu obtenir un ANC encore supérieur en relevant les droits de douane sur les matières premières importées ou en réduisant la protection octroyée à la production de l'entreprise, afin d'obliger la société à abaisser ses prix de vente intérieurs. Mais ces mesures seraient allées à l'encontre de la condition d'une rentabilité de 25 % sur l'actif total posée par la société transnationale, qui, cependant, aurait peut-être été prête à accepter un pourcentage moins élevé. Le taux des redevances a été une question litigieuse au début des négociations. Mais les redevances sont une fraction relativement réduite du coût total, et leur niveau n'influe guère sur la VAN globale, à l'intérieur d'un éventail de valeurs réaliste. Il n'a pas été proposé pour le projet de taux préférentiel d'impôt sur les bénéfices, ni de trêve fiscale.

Cependant, les résultats de cette évaluation risquent d'être trompeurs, pour plusieurs raisons.

Tout d'abord, il y a la possibilité de prix de transfert dans la vente des machines comme des matières premières par la société transnationale. Si les machines fournies par la société au titre de sa participation au capital social sont facturées à un prix plus élevé que celui de l'équipement comparable fourni par d'autres sociétés, l'élément avantage — entrées de capitaux — devra être réduit pour tenir compte du fait que la valeur réelle du matériel fourni par la société transnationale est supérieure au prix de ce matériel tel qu'il était indiqué dans la proposition initiale. De même, si, après la mise en service de l'usine, les pouvoirs étendus attribués au directeur débouchent sur des prix de transfert pour l'achat de matières premières, le coût réel de celles-ci pour l'économie sera supérieur aux chiffres estimatifs du tableau 1. Cela ne veut pas dire que ces prix de transfert sont inévitables; mais l'arrangement institutionnel prévu pour la nouvelle entreprise est tel qu'il les rend envisageables. Le tableau 2 fait ressortir la sensibilité de l'évaluation à différents degrés de prix de transfert. Ces prix de transfert ont pour effet d'abaisser les prix déclarés, et donc les dividendes rapatriés, mais aussi d'augmenter le coût des biens d'équipement et des matières premières. L'éventail des prix de transfert étudiés ici va de 10 à 30 %, ce qui n'est pas élevé par rapport à celui que l'on constate dans certaines industries (Vaitos [21]). Si le taux des prix de transfert est de 20 % pour les machines comme pour les matières premières, ou s'il est de 30 % pour les seules matières premières, le TRI tombe à 11 % et le projet n'est pas loin d'être marginal. Si ce taux est de 30 % pour les deux postes, le projet est manifestement inacceptable³¹.

Le deuxième problème que pose l'évaluation originale est qu'elle utilise les prix mondiaux de la fibre et du fil tels qu'ils sont donnés dans la proposition de contrat pour évaluer la production de l'entreprise. Ces prix mondiaux ont été calculés par la société transnationale, et peuvent donc avoir été artificiellement gonflés pour justifier le projet. Lors de la rédaction de la proposition originale, le marché mondial des fibres synthétiques était déprimé, en raison surtout d'une récession internationale de l'industrie textile. Fibre et fil pouvaient alors être achetés à des prix inférieurs de plus de la moitié à ceux qui étaient indiqués dans la proposition.

La société transnationale affirme que ces prix bas étaient des prix de dumping qui couvraient à peine les coûts variables de production, et que, à long

³¹Ces chiffres ne sont donnés qu'à titre spéculatif, car nous ne disposons d'aucune indication sur la fixation éventuelle de prix de transfert dans cette industrie.

Tableau 2. Analyse de sensibilité : taux de rentabilité interne
(En pourcentage)

<i>A. Effet des prix de transfert</i>			
<i>Degré^a</i>	<i>Machines</i>	<i>Matières premières</i>	<i>Machines et matières premières combinées</i>
10 %	18	17	15
20 %	17	14	11
30 %	16	11	5

<i>B. Effet de la divergence des prix mondiaux réels et des prix mondiaux prévus</i>			
<i>Degré^b</i>	<i>Fibre</i>	<i>Fil</i>	<i>Fibre et fil combinés</i>
10 %	14	17	9
20 %	10	16	5
30 %	<0	12	<0

^aLe degré des prix de transfert est défini comme étant

$$\frac{100 (\text{prix réel} - \text{prix commercial})}{\text{prix commercial}}$$

^bIl s'agit de la diminution en pourcentage des prix à l'importation par rapport aux chiffres prévus dans la proposition initiale.

terme, les prix réels des produits synthétiques, compte tenu de l'inflation, allaient monter fortement et bien au-dessus des prix d'alors. Rien ne prouve que les prix estimatifs de la société aient été falsifiés, encore que la hausse des prix mondiaux des produits synthétiques n'ait pas été aussi forte que celle que la société avait prévue. Il n'en demeure pas moins que tout gouvernement doit savoir, lorsqu'il accepte les prévisions de prix faites par une société transnationale, qu'il est possible que la justification d'un projet établi d'après ces prix soit artificielle. En outre, il y a toujours une tendance à faire fond sur les prévisions d'une société transnationale lorsque les prix de référence du marché mondial sont difficiles à obtenir et que la société en question est connue comme disposant de données spécialisées sur l'industrie concernée. On constate, au tableau 2, que, si les prix de la fibre et du fil se maintiennent à la longue à 10 % au-dessous de ceux qui résultaient de l'évaluation, le projet devient marginal (TRI de 9 %), et que s'ils se situent à 20 % au-dessous des prix prévus, le projet devient carrément inacceptable (TRI de 5 %). Etant donné le niveau élevé des prévisions de prix initiales par rapport aux prix pratiqués à l'époque et récemment encore, de telles hypothèses ne sont nullement du domaine de l'irréalisme. Ce problème s'insère d'ailleurs dans le problème plus général de la prévision des prix mondiaux; le malheur, ici, est que certaines prévisions risquent d'être le résultat non pas d'une analyse objective, mais d'une manœuvre délibérée destinée à justifier artificiellement tel ou tel projet.

Le troisième problème que suscite l'évaluation originale est que celle-ci ne tient pas compte des effets induits. Deux effets de ce genre sont ici possibles, et cela s'applique aussi bien au projet à IPE qu'au nouveau projet du secteur public

qui avait été approuvé avant lui : la construction des deux usines a été décidée sans étude de marché préalable pour la fibre et le fil, malgré le niveau relativement bas des importations de ces produits enregistré à l'époque.

L'élargissement du marché dépend de la vitesse à laquelle les entreprises textiles se dotent de machines modernes ou adaptent leurs installations à l'emploi de fibres synthétiques. D'une part, la société transnationale mère peut vouloir "amorcer le marché local" en fournissant aux fabriques de textile des fibres synthétiques et en leur apportant une assistance technique pour les aider à résoudre les problèmes que leur poserait au début l'utilisation de ces fibres. Cela augmenterait la demande pour les deux usines et relèverait le niveau de production atteint par l'entreprise du secteur public. Si, au contraire, le marché demeure limité et si l'industrie refuse de passer à la fibre synthétique, du moins durant les premières années d'exploitation des deux usines, la demande ne correspondra sans doute qu'à la pleine capacité de production d'une seule des deux usines. Et l'existence d'une usine concurrente utilisant la marque d'une société transnationale connue signifiera peut-être que l'usine du secteur public aura du mal à écouler sa production, de sorte que son niveau de production sera nettement inférieur à ce qu'il aurait été en l'absence du projet à IPE.

Ces deux situations sont possibles, et de toute façon il sera difficile de les évaluer. Mais si l'on prévoit que l'une ou l'autre va se produire, il faudra en tenir dûment compte, en plus de la VAN et du TRI estimatifs, dans la décision à prendre concernant le projet à IPE.

Enfin, même s'il s'avère que la croissance future du marché intérieur justifiera la construction de deux usines nouvelles, une possibilité de choix demeure, en ce qui concerne la seconde usine, entre l'IPE et l'achat de technologie sans participation étrangère au capital social de l'entreprise. Il faudra donc procéder à une comparaison des coûts entre ces deux solutions possibles, même si la VAN et le TRI de la proposition d'IPE semblent acceptables, à la condition, bien entendu, qu'il y ait sur place un personnel de gestion suffisant pour la réalisation du second projet.

Conclusions

A première vue, le projet à IPE examiné ici semble très attrayant. Les diverses variantes introduites dans l'évaluation n'en ont pas infirmé l'exactitude, mais elles ont fait ressortir la nécessité d'un complément d'information dans certains domaines ainsi que d'autres considérations qui pourraient influencer sur la décision concernant l'acceptabilité du projet. La présente étude de cas relative à la prise de décision concernant un projet à IPE montre que les gouvernements ont souvent besoin pour cela de données beaucoup plus nombreuses et précises que celles qui sont fournies dans la proposition initiale. C'est ainsi que, dans ce cas, il faut connaître les interdépendances entre la croissance des industries textiles ordinaires et celles des fibres synthétiques, les données concernant les prix des machines, des matières premières et des fibres synthétiques, et le coût de l'acquisition du savoir-faire technique. Le problème du contrôle présente également de l'importance, car la proposition initiale tend manifestement à établir une distinction entre la propriété majoritaire et le contrôle effectif, ce qui laisse la porte ouverte à des abus éventuels de la part de

la société transnationale mère. Il ne faut pas considérer que l'analyse coûts-avantages d'un projet est le seul garde-fou contre les propositions d'investissement de sociétés transnationales; il faut aussi une information plus détaillée, des garanties de contrôle et une stratégie globale sur le rôle de l'investissement étranger. Dans ce cadre général, l'analyse coûts-avantages pourra être utile. De toute façon — et c'est pratiquement un truisme —, pour faire le bon choix concernant un projet, il faut disposer de données sur des aspects beaucoup plus vastes que ce projet lui-même.

Références

1. I. M. D. Little et J. A. Mirrlees, *Project Appraisal and Planning for Developing Countries* (Londres, Heinemann Educational Books, 1974).
2. *Directives pour l'évaluation des projets* (publication des Nations Unies, numéro de vente : F.72.II.B.11).
3. L. Squire et H. van der Tak, *L'Analyse économique des projets* (Baltimore, Johns Hopkins University Press, 1976).
4. I. M. D. Little, "On measuring the value of private direct overseas investment", dans *The Gap Between Rich and Poor Nations* (Londres, Macmillan, 1972).
5. D. Lal, *Appraising Foreign Investment in Developing Countries* (Londres, Heinemann Educational Books, 1975).
6. D. Lal, "L'évaluation des apports de capitaux", *Industrie et développement*, n° 1 (publication des Nations Unies, numéro de vente : F.78.II.B.1).
7. S. Lall et P. Streeten, *Foreign Investment, Transnationals and Developing Countries* (Londres, Macmillan, 1977).
8. *Les sociétés multinationales et le développement mondial* (publication des Nations Unies, numéro de vente : 73.II.A.11).
9. *Les sociétés transnationales dans le développement mondial : un réexamen* (publication des Nations Unies, numéro de vente : F.78.II.A.5).
10. F. Stewart et P. Streeten, "Little and Mirrlees methods and project appraisal", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 34, n° 1 (février 1972).
11. *Guide pratique pour l'examen des projets. Analyse de coût-utilité du point de vue de la collectivité dans les pays en développement* (publication des Nations Unies, numéro de vente : F.78.II.B.3).
12. J. Weiss, "Project selection and the equity objective", *Pakistan Development Review*, été 1979.
13. R. S. Newfarmer, "TNC takeovers in Brazil: the uneven distribution of benefits in the market for firms", *World Development*, vol. 7, 1979.
14. R. Jenkins, *Dependent Industrialization in Latin America* (New York, Praeger, 1977).
15. P. Streeten, "The theory of development policy", dans *Economic Analysis and the Multinational Enterprise* (Londres, Allen and Unwin, 1974).
16. *Project Evaluation in Pakistan*, Série : Formulation et évaluation des projets, n° 4 (publication des Nations Unies, numéro de vente : F.79.II.B.5).

17. S. Guisinger et D. Papageorgiu, "Selection of appropriate border prices in project evaluation", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 38, n° 2 (mai 1976).
18. S. Lall, "Transfer pricing and developing countries : some problems of investigation", *World Development*, vol. 7, n° 1 (janvier 1979).
19. J. Weiss, "The use of project appraisal techniques in the Indian public sector", thèse de doctorat non publiée (Université du Sussex, 1975).
20. Ministry of Overseas Development, *A Guide to Project Appraisal in Developing Countries* (Londres, HM Stationery Office, 1972).
21. C. V. Vaitsos, *Intercountry Income Distribution and Transnational Enterprises* (Londres, Clarendon Press, 1974).

Transition vers un développement industriel plus rapide et à forte intensité de main-d'œuvre : le cas des Philippines

*Barend A. de Vries**

Objectifs de la politique industrielle

Dans les années 80, la politique industrielle des pays en développement devra nécessairement avoir pour but d'accélérer la production et la croissance des exportations et de faire en sorte que de nouveaux investissements créent un plus grand nombre d'emplois. L'industrie occupe désormais une position décisive dans tous les pays, sauf les plus petits et les plus pauvres, et il n'est pas concevable qu'une stratégie du développement n'attribue pas un rôle déterminé aux industries manufacturières. Chaque pays veut pouvoir donner à sa croissance industrielle l'impulsion qui lui assurera un approvisionnement sûr en facteurs de production essentiels et renforcera ses moyens technologiques, tout en lui permettant de tirer profit de la dynamique du marché mondial. Ces objectifs doivent être atteints malgré un manque probable de capitaux à long terme, particulièrement importants pour la grande industrie manufacturière à forte intensité de capital. Il faut trouver un équilibre entre la création d'emplois et l'augmentation des exportations, d'une part, et la réalisation de la structure industrielle solide et pondérée nécessaire pour une croissance de longue durée, d'autre part.

Dans la plupart des pays en développement, l'industrialisation était initialement orientée de préférence vers la substitution de productions locales aux importations. L'Etat a joué ici un grand rôle en fournissant des encouragements et des moyens de financement. Les avantages et les inconvénients de cette politique ont fait l'objet de maintes études et essais¹. En fait, les industries de substitution se sont développées rapidement au cours des années 50 et au début des années 60, mais leur multiplication s'est sensiblement ralentie au cours des dix à quinze dernières années. Néanmoins, depuis la fin des années 60, un nombre croissant de pays ont vigoureusement accru leurs exportations de produits manufacturés, et surtout de produits dont la fabrication demande beaucoup de main-d'œuvre.

*Conseiller auprès du Département du développement industriel et des finances de la Banque mondiale. Le présent article s'inspire en partie des conclusions de la Mission de la Banque mondiale qui s'est rendue aux Philippines en février 1979. Il ne représente pas le point de vue de la Banque mondiale. L'auteur tient à exprimer sa reconnaissance à Christiaan J. Poortman, Yung W. Rhee, Carlos F. Singer et William G. Tyler pour les contributions qu'ils ont apportées à cet article, et à Parvez Hasan et Lawrence E. Hinkle pour les commentaires qu'ils ont bien voulu faire, mais il assume l'entière responsabilité du contenu.

¹Une étude récente et complète en a été faite par Bhagwati et Srinivasan [1].

Dans les années 80, la question qui se pose à beaucoup de pays consiste à déterminer comment réorienter leur politique industrielle de manière à assurer une croissance plus rapide de leurs industries travaillant pour le marché intérieur tout en maintenant le rythme alerte actuel de leurs industries d'exportation. Pour cela, il faudra obtenir une amélioration généralisée du rendement des industries intérieures, en utilisant mieux l'avantage comparatif et la spécialisation, parallèlement à la création d'emplois, à la formation professionnelle et au développement de l'esprit d'entreprise, ainsi qu'à un meilleur rendement du capital et à l'amélioration de la technique. Il faudra appliquer un système plus rationnel d'incitations industrielles en le combinant avec une planification et un programme d'investissements axés plus précisément sur telle ou telle industrie. A notre avis, la réforme du système d'incitations doit se faire en même temps que la réalisation d'un plan d'investissement et faire ainsi partie d'un programme global de développement industriel. Il ne faut pas qu'une politique plus rationnelle d'incitations industrielles ait un effet diffus sur l'ensemble du "marché" : il faut au contraire qu'elle aille de pair avec un programme de modernisation, de restructuration et d'investissement portant sur certaines industries bien déterminées.

Un problème général connexe est celui qui résulte de la coexistence probable et de l'intégration nécessaire d'entreprises efficaces travaillant pour l'exportation et d'entreprises travaillant pour le marché intérieur et souvent moins efficaces, du moins au début. Les premières peuvent être étendues et renforcées assez rapidement, souvent avec une assistance étrangère dans les domaines de la production et de la commercialisation; les besoins de financement sont ici modérés et faciles à satisfaire. Les industries de l'intérieur, elles, sont plus anciennes et bien établies, nombre d'entre elles bénéficiant d'avantages fiscaux et financiers spéciaux et d'une forte protection. Les industriels et les chefs d'entreprise de chacun des deux secteurs présentent des caractéristiques fort différentes, ceux des industries de l'intérieur ayant pignon sur rue tandis que ceux qui produisent pour l'exportation sont relativement nouveaux dans le métier, travaillent souvent à échelle réduite et ont du mal à s'assurer des investissements financiers auprès des sources traditionnelles. Il faudra peut-être un certain temps et pas mal d'argent pour réorienter les industriels de l'intérieur vers une économie plus ouverte et améliorer l'efficacité de leurs entreprises. Toujours est-il qu'il est essentiel d'intégrer davantage ces deux secteurs industriels si l'on ne veut pas que les industries d'exportation restent une enclave dynamique dans une économie plus lente et si l'on veut obtenir que les industries de l'intérieur contribuent plus encore à la réalisation des objectifs de développement.

La nouvelle orientation de l'industrie doit obligatoirement se faire dans le sens d'une utilisation plus intensive de la main-d'œuvre : dans la plupart des pays, la main-d'œuvre devient de plus en plus nombreuse et il y a déjà beaucoup de chômage, et l'on y trouve un avantage comparatif pour la production à forte intensité de main-d'œuvre. Mais cela ne signifie pas qu'il faut négliger les grandes industries à forte intensité de capital. Au contraire, il en faut pour assurer l'équilibre dans la structure industrielle et pour établir une base solide en vue du développement à long terme et du perfectionnement technologique. Cependant, comme on le verra d'après l'exemple examiné dans le présent article, dans un monde où les capitaux et les devises sont rares, les

décisions relatives aux grands projets à forte utilisation de capital doivent se fonder sur une analyse et une comparaison attentives des coûts et avantages économiques.

L'exemple des Philippines est présenté ici à titre d'illustration des problèmes de politique générale que pose la réorientation du développement industriel. Les Philippines présentent plusieurs caractéristiques qui font que leur expérience intéresse directement beaucoup d'autres pays :

a) C'est un pays à revenus moyens et à marché de dimensions limitées, ces dimensions justifiant l'existence de certaines grandes industries à forte intensité de capital; mais la croissance de son industrie manufacturière doit inévitablement se faire en harmonie avec le marché mondial;

b) Le pays dispose d'une main-d'œuvre assez nombreuse et peu exigeante, qui s'est révélée très productive dans les conditions appropriées et aisément perfectible;

c) Depuis près d'une décennie, son commerce extérieur et son régime des changes ont été sensiblement libéralisés, bien que la protection tarifaire y soit encore forte. Les Philippines appliquent une politique des changes "réaliste" et souple et ont commencé avec un grand succès à promouvoir les exportations. Bien qu'une détérioration des termes de l'échange ait rendu difficile le maintien de la balance des paiements, les questions de politique industrielle et de politique commerciale ne se posent pas dans une atmosphère de crise. Il est essentiel que le pays continue à développer ses exportations pour s'assurer une situation saine en matière de balance des paiements;

d) Le Ministère de l'industrie, l'Office des investissements et d'autres services gouvernementaux se sont dotés d'un personnel technique compétent, ce qui permet d'appliquer une politique industrielle globale et rationnelle, de planifier spécifiquement telle ou telle industrie et de stimuler les investissements ou de fournir des moyens de financement nécessaires;

e) Etant donné les possibilités limitées qui s'offrent actuellement aux industries de base du pays, la planification doit établir un équilibre entre les grandes industries à forte intensité de capital, d'une part, et les industries à forte intensité de main-d'œuvre, d'autre part;

f) Le pays doit surmonter de formidables problèmes de pauvreté et de disparités entre régions géographiques; à cet effet, il a mis en œuvre une politique favorable aux petites entreprises et au développement régional.

Bilan de l'industrie manufacturière aux Philippines²

Evolution de la politique depuis les années 50

L'industrie manufacturière est devenue un facteur fort important dans le développement des Philippines, et elle le restera. Elle entre désormais pour un quart dans le PIB et, en pourcentage, peut se comparer à celle du Mexique ou

²L'évolution et les effets des tendances à long terme de la politique industrielle des Philippines ont été analysés par plusieurs économistes, dont Baldwin [2], Bautista et Pover [3], Power et Sicat [4] et Valdepenas [5]. Cf. également BIT [6] et Banque mondiale [7].

de la République de Corée. Toute stratégie philippine du développement doit préciser le rôle de l'industrie dans l'accroissement de la production, la création d'emplois et l'établissement de relations plus équitables entre groupes de population et régions géographiques.

Quand on étudie le rythme et la structure de la croissance industrielle des Philippines, on constate que les années 70 ont été celles d'un changement important : une partie croissante de l'industrie est devenue forte utilisatrice de main-d'œuvre.

Durant les années 50 et 60, l'industrialisation avait tendance à favoriser la production destinée au marché intérieur, et les mesures d'encouragement allaient surtout aux industries à forte intensité de capital, y compris les industries de transformation de matières premières en vue de l'exportation. Cette structure de l'industrialisation a probablement renforcé les disparités sociales et régionales, car elle n'a guère eu d'effet sur l'augmentation de l'emploi et le relèvement des revenus.

Depuis les années 50, la promotion de l'industrialisation s'est axée principalement sur la substitution de biens de consommation locaux aux importations. Au début, le secteur des manufactures a réagi favorablement à cette politique, sa production augmentant à une moyenne annuelle de plus de 12 % entre 1950 et 1957. Mais, vers la fin de cette décennie, les possibilités limitées du marché intérieur ont commencé à freiner l'expansion de ce secteur, et l'augmentation de la production s'est trouvée ramenée à une moyenne de 5 % par an. Ce secteur n'est plus à l'avant-garde du développement des Philippines.

Les très strictes restrictions à l'importation qui étaient en vigueur au cours des années 50 ont été progressivement assouplies au début des années 60, mais elles ont été remplacées par un système de forte protection tarifaire (institué en 1957). La réforme des années 60 n'a donc pas modifié l'orientation du système de mesures d'encouragement en faveur de la substitution de la production locale aux importations. L'industrie manufacturière se trouvait limitée par ses étroites relations avec l'économie intérieure et pouvait difficilement entreprendre de nouvelles exportations. A partir de 1956, l'emploi total dans le secteur manufacturier est resté pratiquement constant, compris entre 10 et 12 % de l'emploi global, augmentant en chiffre absolu à un taux moyen de moins de 3 % par an.

Mais, à partir de 1970, la politique d'encouragement industriel a subi plusieurs changements importants, notamment une forte dévaluation, l'application de mesures destinées à aider les petites industries à forte intensité de main-d'œuvre et l'introduction de divers stimulants à l'exportation. Du fait de cet ensemble de mesures, tant la croissance que l'intensité de main-d'œuvre de l'industrie ont augmenté, et, dès la seconde moitié de cette décennie, l'industrialisation a sans doute atteint un tournant de son histoire.

Croissance des exportations

La rapide augmentation des exportations de biens manufacturés non traditionnels change la composition de la production industrielle, accélère la croissance des industries et crée un grand nombre d'emplois supplémentaires.

Au cours de la période 1972-1977, ces exportations ont augmenté de 30 % par an en termes réels, et en 1978 elles avaient dépassé le milliard de dollars (28 % des recettes d'exportation totales).

Cet essor des exportations de produits manufacturés s'explique par les progrès remarquables des exportations d'un petit nombre d'articles à forte intensité de main-d'œuvre : les vêtements, les produits électroniques et les produits artisanaux sont entrés pour les deux tiers dans les exportations totales en 1978. Outre cette base matérielle solide, les Philippines disposent d'un avantage comparatif du fait de l'existence d'une main-d'œuvre compétente et peu coûteuse. Dans les industries d'exportation, la productivité de la main-d'œuvre et la compétence du personnel de gestion des Philippines soutiennent aisément la comparaison avec celles des pays concurrents. Depuis 1972, à la suite de modifications des taux de change et de la situation des salaires, les salaires philippins ont très sensiblement baissé par rapport à ceux des pays concurrents comme des pays importateurs des produits philippins (de 50 % par rapport à la République fédérale d'Allemagne, du Japon et de la République de Corée, et de 17 % par rapport aux Etats-Unis d'Amérique). Au cours de la période 1969-1974, alors que la productivité restait stagnante dans les industries travaillant pour le marché intérieur, elle s'est améliorée de 13 % dans les industries travaillant pour l'exportation, se maintenant ainsi à la hauteur de la productivité manufacturière de pays tels que la République fédérale d'Allemagne, le Japon et la République de Corée. A l'heure actuelle, les salaires philippins représentent entre le tiers et la moitié des salaires correspondants de pays concurrents tels que la République de Corée. Enfin, les Philippines et d'autres pays qui se trouvent dans une situation analogue peuvent compter sur un élargissement des débouchés pour leurs produits, car les pays concurrents, dont les salaires continuent à monter et dont les produits se heurtent au système du contingentement établi par les pays importateurs, se tournent désormais vers une production de meilleure qualité et la fabrication d'articles plus sophistiqués.

Structure de l'industrie

La structure de l'industrie manufacturière des Philippines est nettement dualiste. La répartition de l'emploi comme de la valeur ajoutée est très fortement asymétrique. L'industrie "non organisée" emploie près des deux tiers de la main-d'œuvre industrielle totale, mais produit une faible fraction seulement de la valeur ajoutée dans l'industrie. Et c'est le secteur "organisé" qui produit le gros de la valeur ajoutée. Le déséquilibre entre la part de la valeur ajoutée et l'emploi est encore plus marqué pour les grandes entreprises (plus de 200 ouvriers) et ne fait que s'accroître avec le temps.

La composition de la valeur ajoutée dans l'industrie n'a guère changé depuis une dizaine d'années. La transformation des denrées alimentaires, y compris les boissons et le tabac, représente systématiquement plus du tiers de cette valeur ajoutée totale. La part des industries chimiques, y compris le caoutchouc, les hydrocarbures et les dérivés du charbon, devient de plus en plus importante, tandis que celles des autres industries diminuent progressivement. Comme on pouvait s'y attendre, étant donné le régime tarifaire et commercial en vigueur, les biens de consommation représentaient jusqu'en 1970 environ

55 % de la valeur ajoutée dans l'industrie; mais leur part est tombée à 47,9 % en 1977, surtout en raison de l'augmentation rapide de la production de biens intermédiaires, et principalement des produits chimiques (voir tableau 1).

Les comparaisons entre pays, faites d'après une méthodologie adaptée de Chenery et Syrquin [8], montrent que, étant donné les dimensions du pays et son niveau de revenus, le secteur des industries manufacturières des Philippines dans son ensemble est plus grand (mesuré en pourcentage du PNB) qu'on aurait pu le prévoir, tandis que le secteur des services est plus petit. En ce qui concerne le secteur des manufactures, c'est apparemment la conséquence de l'ampleur des industries fondées sur les ressources locales (produits alimentaires et bois) et aussi, mais dans une moindre mesure, de l'industrie des produits chimiques. En revanche, l'industrie des textiles et des vêtements et les industries des métaux sont nettement plus réduites que ne l'aurait laissé prévoir la comparaison internationale (voir le tableau 2). Une comparaison avec la République de Corée montre que l'industrie alimentaire des Philippines est plus grande que la coréenne.

Investissement, intensité du capital et croissance

La structure des investissements n'a guère changé entre les années 60 et la première moitié des années 70, malgré les dispositions tarifaires et les mesures d'encouragement des exportations prises au début des années 70. Au cours de

Tableau 1. Composition de la valeur ajoutée brute dans l'industrie manufacturière
(En pourcentage)

<i>Industrie et produit</i>	1967	1970	1977
Denrées alimentaires, boissons et tabac	41,1	41,8	39,4
Textiles, vêtements et cuirs	10,9	9,9	9,5
Bois, liège, ameublement	6,2	4,9	4,2
Articles en papier, imprimerie	4,9	5,3	5,2
Produits chimiques et connexes	15,9	16,5	22,5
Produits minéraux non métalliques	4,6	4,2	3,3
Métaux de base	2,6	4,2	4,0
Alliages métalliques, machines, équipement	12,6	11,8	10,8
Autres industries manufacturières	1,2	1,4	1,1
Total	100,0	100,0	100,0
Valeur ajoutée totale dans l'industrie manufacturière (milliards de pesos, prix de 1972)	9,8	11,8	18,8
Part de l'industrie manufacturière dans le PIB (pourcentage, prix courants)	21,2	22,5	23,9
Part des biens de consommation ^a dans la valeur ajoutée brute (pourcentage, prix de 1972)	56,9	54,9	47,9

Source : NEDA, *Etats du revenu national*.

^a Définis approximativement comme comprenant les denrées alimentaires, les boissons et le tabac, les textiles, les vêtements et cuirs, l'ameublement, les produits de l'imprimerie et d'autres produits industriels.

Tableau 2. Comparaison entre la structure des industries manufacturières et les normes structurelles internationales, 1973^a

(En pourcentage)

Industrie	Part du PNB ^b			Part du total du secteur des manufactures ^c		
	Observée (réelle)	Prédite (norme)	Résiduelle	Observée (réelle)	Prédite (norme)	Résiduelle
Produits alimentaires	8,11	4,06	4,06	37,54	24,10	13,44
Textiles	1,83	2,60	-0,77	8,46	15,46	-7,00
Habillement	0,29	0,73	-0,44	1,33	4,34	-3,01
Cuirs	0,04	0,11	-0,08	0,16	0,67	-0,50
Bois	1,13	0,55	0,58	5,21	3,25	1,96
Papier	0,62	0,52	0,10	2,85	3,09	-0,25
Imprimerie	0,42	0,45	-0,04	1,93	2,59	-0,76
Produits chimiques	4,16	2,31	1,85	19,25	13,71	5,54
Caoutchouc	0,42	0,42	—	1,93	2,50	-0,57
Minerais non métalliques	1,01	1,04	-0,04	4,65	6,21	-1,56
Métaux de base	1,10	1,19	-0,08	5,11	7,07	-1,96
Produits métalliques	2,19	2,43	-0,25	10,12	14,46	-4,35
Divers	0,32	0,28	0,03	1,46	1,68	-0,22
Total	21,62	16,83	4,79	100,00	100,00	—
Secteur primaire ^d	38,26	36,31	1,95			
Secteur industriel ^e	24,11	21,62	2,49			
Secteur des services	37,64	42,07	-4,43			

Source : Banque mondiale. "Pattern of Industrial Development". Project.

^aComparaison entre la composition de la production manufacturière des Philippines et les résultats d'une analyse de régression faite sur 93 pays afin de déterminer la structure industrielle moyenne, ou "norme", à différents niveaux de développement et d'après les dimensions du pays.^bPart de la valeur ajoutée de tout le secteur dans le PNB.^cPart dans la valeur ajoutée totale du secteur manufacturier.^dY compris l'agriculture et les industries extractives.^eY compris les industries manufacturières et la construction.

cette période 1960-1975, ce sont les industries des produits alimentaires et des textiles qui ont reçu la plus grande part des investissements industriels; elles étaient suivies de près par des secteurs à forte intensité de capital tels que ceux des produits chimiques, des hydrocarbures et des dérivés du charbon, des minéraux non métalliques et des métaux de base (voir le tableau 3).

La part de l'investissement dans les industries à faible rapport capital/main-d'œuvre est restée constante au cours des périodes 1960-1969 et 1970-1975. Pourtant, l'accroissement de la production et de l'emploi dans ces industries a été très marqué au cours de la période 1970-1975 (voir le tableau 4). Dans les industries à rapport capital/main-d'œuvre plus élevé, au contraire, l'accroissement annuel moyen de la production a sensiblement diminué au cours de cette même période 1970-1975, tandis que l'augmentation de l'emploi s'y maintenait à un niveau constant. Etant donné la répartition de l'intensité du capital dans le secteur manufacturier des Philippines, les industries telles que celles des textiles, des boissons et de l'imprimerie sont indiquées au tableau 4 comme ayant un rapport Kb/N inférieur à la moyenne (voir le tableau 5). Il y a donc une bonne raison de considérer que l'investissement est désormais orienté

Tableau 3. Industries manufacturières : valeur ajoutée, production et investissement dans 22 branches industrielles, 1960, 1970 et 1974^{a, b}

(En millions de pesos de 1972)

Industrie	Valeur ajoutée			Production			Investissement	
	1960	1970	1974	1960	1970	1974	1960-1969	1970-1975
Produits alimentaires	1 061	1 805	3 149	2 455	4 640	9 402	1 481	1 876
Boissons	294	602	565	466	1 013	1 141	262	360
Tabac	185	516	627	405	1 060	1 392	180	279
Textiles	222	489	769	603	1 329	2 260	1 034	1 197
Chaussures,								
habillement	144	127	113	410	337	279	101	85
Bois	163	305	314	401	791	830	485	679
Ameublement	35	32	49	74	67	125	33	22
Papier	100	223	356	251	610	1 022	216	752
Imprimerie	133	192	170	246	368	432	151	119
Cuirs	17	13	12	44	40	39	16	6
Caoutchouc	122	233	208	255	484	522	162	143
Produits chimiques	375	959	1 016	1 002	2 607	3 024	660	634
Pétrole et charbon		535	830		1 647	4 090	584	634
Produits minéraux								
non métalliques	139	288	415	233	561	1 073	677	885
Métaux de base	59	300	355	124	1 080	1 474	636	611
Produits métalliques	211	192	220	495	609	835	248	147
Machines	72	71	209	111	137	407	57	121
Équipement électrique	120	271	308	246	620	787	192	261
Équipement de								
transport	113	259	299	288	753	1 216	175	336
Autres	275	95	155	455	245	447	96	226
Total	3 840	7 507	10 139	8 564	18 998	30 797	7 446	9 373

Source : NCSO, *Etude annuelle des entreprises*; NEDA, *Etats du revenu national*.

^aEntreprises employant au moins cinq ouvriers.

^bChiffres corrigés par l'indice implicite des prix utilisé dans la comptabilité nationale.

vers des procédés de production où le rendement du capital est meilleur et dont le rapport capital/main-d'œuvre est plus faible, ce qui signifie qu'il y a une diminution de la forte tendance en faveur de l'intensité de capital qui avait prévalu au cours des deux décennies précédentes.

Alors que le système d'incitations philippin tendait à favoriser les industries à forte intensité de capital, il est apparu, à la suite de visites rendues à diverses entreprises, que l'industrie manufacturière philippine emploie généralement des méthodes exigeant une main-d'œuvre assez abondante. On n'en trouve guère qui aient une intensité de capital excessive. Le tableau 6 fournit des données économiques sur 44 entreprises industrielles visitées par la mission de la Banque mondiale. L'investissement de capital par ouvrier était de 2 800 dollars dans les sociétés orientées principalement vers les exportations et de 22 000 dollars dans celles qui l'étaient surtout vers le marché intérieur. La croissance récente des industries à forte intensité de main-d'œuvre a donc sensiblement accru aux Philippines la contribution de l'industrie manufacturière à l'emploi.

Tableau 4. Industries manufacturières : intensité du capital, investissement et accroissement de la production, valeur ajoutée et emploi, 1960-1974^{a, b}

(Prix de 1972)

Industrie et intensité du capital	Kb N (1974)	Investissement				Croissance annuelle moyenne (en pourcentage)					
		1960- 1969 (milliers de pesos)	1970- 1975	Pourcentage du total		Production		Valeur ajoutée		Emploi	
				1960- 1969	1970- 1975	1960- 1970	1970- 1974	1960- 1970	1970- 1974	1960- 1970	1970- 1974
Dérivés du pétrole et du charbon	621 191	584 ^c	634	7,8	6,8	9,7 ^c	25,5	5,2 ^c	11,6	4,8 ^c	4,0
Produits alimentaires	24 469	1 481	1 876	19,9	20,0	6,6	19,3	5,5	14,9	3,3	7,1
Autres, dont :	16 899	5 381	6 863	72,3	73,2	7,6	8,0	6,4	4,5	5,5	7,2
Industrie à Kb/N supérieur à la moyenne ^d	43 913	2 189	2 882	29,4	30,7	11,7	7,9	10,2	4,9	7,8	7,9
Industrie à Kb/N inférieur à la moyenne ^e	10 064	3 192	3 981	42,9	42,5	5,7	8,1	4,9	4,3	4,9	7,0
Ensemble des industries	19 957	7 446	9 373	100,0	100,0	7,4	12,8	6,0	7,8	5,0	7,1

Source : NCSO, *Etude annuelle des entreprises*; NEDA, *Etats du revenu national*.^aEntreprises employant au moins cinq ouvriers.^bChiffres corrigés par l'indice implicite des prix utilisé dans la comptabilité nationale.^cChiffres de 1961.^dLes industries entrant dans cette catégorie sont les suivantes : minéraux non métalliques, papier, métaux de base et produits chimiques. Les industries des hydrocarbures et des dérivés du charbon ainsi que les industries alimentaires ont également un Kb/N supérieur à la moyenne, mais elles sont exclues de cette catégorie.^eToutes les autres industries, sauf celles qui sont énumérées dans la note *d* ci-dessus.

Tableau 5. Industries manufacturières : valeur ajoutée, production et investissement classés par industries et par rapports Kb/N décroissants, 1960, 1970 et 1974^{a, b, c}

(En millions de pesos de 1972)

Industrie	Kb/N (1974)	Valeur ajoutée			Production			Investissement	
		1960	1970	1974	1960	1970	1974	1960- 1969	1970- 1975
Dérivés du pétrole et du charbon	621 191	340	535	830	717	1 647	4 090	584	634
Minéraux non métalliques	70 314	139	288	415	233	561	1 073	677	885
Papier	57 793	100	223	356	251	610	1 022	216	752
Produits alimentaires	24 469	1 061	1 805	3 149	2 455	4 640	9 402	1 481	1 876
Métaux de base	23 777	59	300	355	124	1 080	1 474	636	611
Produits chimiques	23 771	375	959	1 016	1 002	2 607	3 024	660	634
Equipement de transport	5 033	113	259	299	288	753	1 216	175	336
Caoutchouc	13 435	122	233	208	255	484	522	162	143
Textiles	13 157	222	489	769	603	1 329	2 260	1 034	1 197
Boissons	12 494	294	602	565	466	1 013	1 141	262	360
Bois	11 874	163	305	314	401	791	830	485	679
Imprimerie	11 041	133	192	170	246	368	432	151	119
Machines	10 933	72	71	209	111	137	407	57	121
Produits métalliques	10 424	211	192	220	495	609	835	248	147
Equipement électrique	10 036	120	271	308	246	620	787	192	261
Divers	9 821	275	95	155	455	245	447	96	226
Tabac	9 519	185	516	627	405	1 060	1 392	180	279
Cuirs	6 502	17	13	12	44	40	39	16	6
Ameublement	4 294	35	32	49	74	67	125	33	22
Chaussures et habillement	2 341	144	127	113	410	337	279	101	85
Moyenne	19 957	4 180	7 507	10 139	9 281	18 998	30 797	7 446	9 373

Source : NCSO, *Etude annuelle des entreprises*; NEDA, *Etats du revenu national*.

^aEntreprises employant au moins cinq ouvriers.

^bChiffres corrigés par l'indice implicite des prix utilisé dans la comptabilité nationale.

^cLe rapport capital/main-d'œuvre (Kb/N) est fondé sur la valeur comptable de l'actif fixe, fort différente du coût de remplacement de cet actif (Kr). Le Kb est utilisé dans l'*Etude annuelle des entreprises* et ne tient pas compte des distorsions de prix, alors que le Kr demande une certaine transformation des données pour que soient prises en considération les distorsions des prix et la durée utile de l'équipement. C'est ainsi que pour l'ensemble des industries, le Kb est de 2 734 dollars, alors que le Kr est de 11 dollars, ce qui donne un coût plus réaliste par poste de travail pour l'industrie dans son ensemble.

Tableau 6. Données sur les usines visitées par la Mission de la Banque mondiale
(Chiffres moyens par usine)

Rubrique	Ensemble des sociétés	Sociétés exportatrices	Sociétés non exportatrices
Investissement (millions de dollars)	14,6	3,0	22,2
Nombre de postes de travail	1 033	1 083	1 002
Ventes (millions de dollars)	17,3	4,5	22,0
Exportations (millions de dollars)	7,1	6,0	8,5
Valeur ajoutée (millions de dollars)	8,2	1,2	10,6
Investissement par poste de travail (dollars)	14 114	2 764	22 111
Valeur ajoutée/ventes (%)	47	26	49
Exportations/ventes (%)	41	71	37
BOI avantages/ventes (%)	7,8	6,8	8,9

Source : chiffres estimatifs de la Banque mondiale.

L'investissement de capital moyen par unité de main-d'œuvre tend à augmenter parallèlement aux dimensions de l'entreprise, sauf en ce qui concerne l'industrie de l'ameublement. Le rendement du capital (indiqué par la valeur ajoutée par unité de capital) accuse de fortes variations entre établissements de dimensions différentes et entre industries. Les petites entreprises utilisent mieux leur capital que les grandes dans des industries telles que celles du tabac, des textiles, du bois et diverses industries légères, par exemple celle des chaussures en caoutchouc, les fonderies et les ateliers métallurgiques. En revanche, les grandes entreprises obtiennent un rendement meilleur de leur capital dans les industries des produits alimentaires et des boissons, dans la fabrication de l'ameublement et dans les industries à forte intensité de capital telles que celles des produits chimiques, des hydrocarbures et des dérivés du charbon et de l'équipement de transport (voir le tableau 7).

L'emploi dans les industries manufacturières

La croissance de l'emploi dans les industries manufacturières traduit la structure duale de ce secteur. En 1977, ces industries occupaient 1,6 million de personnes, ce qui représentait à peine plus de 10 % du chiffre total de l'emploi dans le pays, près d'un million de personnes étant employées dans les industries artisanales. Par contre, l'accroissement de l'emploi en usine tendait à être plus de deux fois plus rapide que dans l'ensemble du secteur des manufactures (voir le tableau 8).

L'absorption relativement limitée de main-d'œuvre par les industries manufacturières des Philippines tient à un ensemble complexe de raisons. Le secteur où l'intensité de main-d'œuvre est la plus forte, celui des industries artisanales, est celui qui fournit le plus grand nombre d'emplois, mais, en termes d'accroissement de l'emploi, il est toujours resté en retard par rapport au secteur des usines dont l'intensité du capital est cependant plus forte. Dans ce dernier secteur, l'Etat exerce une influence très nette sur le choix des nouvelles industries et celui de la technologie, au moyen d'un système officiel d'encouragements financiers — crédit et investissements. Dans les années 60,

Tableau 7. Industries manufacturières : capital par ouvrier, productivité de la main-d'œuvre et rendement du capital, 1974^a

(En millions de pesos de 1972)

Industrie	Capital par ouvrier (Kb N) Nombre d'ouvriers			Productivité de la main-d'œuvre (VA 'N) Nombre d'ouvriers			Rendement du capital (VA 'Kb) Nombre d'ouvriers		
	5 à 19	20 +	Total	5 à 19	20 +	Total	5 à 19	20 +	Total
Produits alimentaires	5 934	30 009	24 469	4 089	55 332	43 523	0,689	1,844	1,779
Boissons	3 269	12 547	12 494	5 361	46 416	46 182	1,640	3,699	3,696
Tabac	667	9 524	9 519	5 667	44 035	44 014	8,500	4,624	4,624
Textiles	2 227	13 493	13 157	3 847	13 965	13 661	1,727	1,035	1,038
Chaussures, habillement	1 978	2 815	2 341	2 767	5 923	4 136	1,399	2,104	1,767
Bois	3 022	12 974	11 874	5 175	12 126	11 365	1,712	0,935	0,957
Ameublement	4 836	3 932	4 294	4 212	8 075	6 527	0,871	2,054	1,520
Papier	7 231	57 436	57 793	10 323	46 163	45 303	0,143	0,804	0,784
Imprimerie	4 760	12 128	11 041	6 694	20 001	18 039	1,406	1,649	1,634
Cuirs	4 777	6 976	6 502	4 586	8 750	7 852	0,960	1,254	1,208
Caoutchouc	8 337	13 571	13 435	11 185	25 085	24 726	1,342	1,848	1,840
Produits chimiques	19 380	23 929	23 771	17 869	55 336	54 348	0,922	2,313	2,286
Dérivés du pétrole et du charbon	98 687	627 743	621 191	16 563	1 003 515	991 293	0,168	1,596	1,596
Produits non métalliques	7 084	78 751	70 314	4 602	27 320	25 097	0,650	0,353	0,357
Métaux de base	7 398	24 104	23 777	9 585	33 432	33 092	1,296	1,387	1,392
Produits métalliques	5 690	11 624	10 424	8 779	21 791	19 134	1,543	1,875	1,836
Machines	5 658	111 911	10 933	9 089	30 357	26 920	1,606	2,549	2,463
Équipement électrique	7 832	10 101	10 036	9 154	25 040	24 639	1,169	2,479	2,455
Équipement de transport	7 483	15 490	15 033	3 064	31 556	30 215	0,409	2,037	2,010
Divers	3 537	10 659	9 821	7 689	14 270	13 496	2,174	1,271	1,374
Moyenne	4 689	22 571	19 957	4 514	33 677	29 414	0,963	1,492	1,474

Source : NCSO. Etude annuelle des entreprises.

^aEntreprises employant au moins cinq ouvriers

Tableau 8. Croissance de l'emploi dans les industries manufacturières des Philippines, 1956-1976

Type et dimension de l'entreprise (nombre d'ouvriers)	Emploi				Croissance annuelle 1956-1976 (%)	Croissance annuelle 1956-1976 (%)
	1956		1976			
	(Milliers)	(%)	(Milliers)	(%)		
Secteur organisé (usines)						
5 à 19	55	5,7	80	4,8	1,9	3,5
20 +	151	15,7	550	32,7	6,7	55,6
	206	21,4	630	37,5	5,8	59,1
Secteur non organisé (artisanat)						
1 à 4	756	78,6	1 050	62,5	1,7	40,9
Total	962	100,0	1 680	100,0	2,8	100,0

Source : NEDA (Office national de l'économie et du développement).

L'investissement dans les industries à plus forte intensité de capital, ainsi que leur production, ont augmenté plus vite que dans les industries à forte intensité de main-d'œuvre. Les stimulants financiers sont allés essentiellement aux industries à forte intensité de capital travaillant pour le marché intérieur ou transformant des produits primaires en vue de l'exportation. Ces stimulants eux-mêmes avaient tendance à accroître l'élément capital des entreprises, et le niveau des prix des biens d'équipement dans l'économie philippine renforçait encore la tendance à l'intensité du capital dans le secteur des usines.

Mais après 1970, à mesure que se développaient les exportations des produits manufacturés non traditionnels à forte intensité de main-d'œuvre, les industries manufacturières des Philippines ont commencé à absorber une main-d'œuvre plus abondante. Au cours de la période 1970-1977, l'élasticité de l'emploi dans les industries manufacturières non traditionnelles travaillant pour l'exportation a été de 1,0 contre 0,6 dans les industries de transformation de produits primaires destinés à l'exportation et 0,32 dans les industries produisant pour le marché intérieur. De ce fait, le secteur des produits non traditionnels d'exportation est entré pour plus de 30 % dans la création d'emplois dans l'ensemble des industries manufacturières au cours de la période 1970-1977, alors qu'il bénéficiait de moins de 8 % de l'investissement fait dans ces industries.

La politique industrielle : aperçu de son efficacité

La croissance industrielle des Philippines traduit à plusieurs égards l'orientation politique suivie par le gouvernement depuis deux ou trois décennies. Cette politique industrielle sera examinée ici sous trois rubriques : protection tarifaire, incitations à l'investissement et encouragement des exportations.

Mais avant d'aborder ces grands domaines de la politique industrielle, il est bon de récapituler certains des principaux problèmes que cette politique est appelée à résoudre. Nous avons déjà vu que ces dernières années les industries

philippines dans leur ensemble s'étaient caractérisées par une faible contribution à la création d'emplois et par une croissance assez lente de la production, surtout par rapport à celles d'autres pays à revenus moyens d'Asie et du Pacifique et des principaux pays d'Amérique latine. En outre, sauf en ce qui concerne les industries implantées à proximité immédiate des sources de matières premières qu'elles utilisent, la croissance industrielle s'est principalement concentrée dans la région métropolitaine de Manille, pour des raisons d'orientation vers le marché intérieur, des raisons géographiques et d'infrastructure et aussi parce qu'il y était plus facile d'obtenir des moyens de financement. Cet ensemble de facteurs, jouant dans une république insulaire à profils géographiques très variés, a donné lieu à l'une des concentrations industrielles les plus denses qu'on puisse trouver. La croissance industrielle a désormais atteint le stade à partir duquel certaines des industries, par exemple celle de la transformation des produits alimentaires et celle de l'habillement, se trouvent à un degré de maturité tel qu'elles n'ont plus besoin de stimulants particuliers. Mais le fait même que de tels stimulants ne sont plus essentiels rend d'autant plus importante l'application d'une politique générale appropriée (en particulier concernant le taux de change, les finances et le budget). D'un autre côté, alors que certaines industries se développaient rapidement, d'autres sont restées à la traîne, notamment celles des biens de production. Afin de justifier leur potentiel de croissance, ces industries devraient être davantage stimulées et encouragées.

Un certain nombre d'industries ont besoin d'être modernisées ou de recevoir de nouveaux investissements afin de devenir plus efficaces et concurrentielles et de mieux utiliser les ressources qui sont à leur disposition. Certaines d'entre elles souffrent aussi d'un état de "congestion", c'est-à-dire d'une accumulation excessive de moyens de production, due à tout un ensemble de facteurs, dont l'absence d'une planification globale appropriée et parfois de trop grandes facilités de financement à long terme (souvent à des conditions de faveur) pour la construction d'installations nouvelles. Le gouvernement est conscient de cet état de choses et prend les mesures correctives qui s'imposent.

Les pouvoirs publics insistent sur la nécessité d'assurer la poursuite de l'expansion des industries à forte intensité de main-d'œuvre. Mais ils cherchent aussi à attirer l'attention sur certains déséquilibres qui existent dans la structure industrielle et qui demanderont, pour être corrigés, de substantiels investissements dans l'industrie à forte intensité de capital. Car si ces déséquilibres ne sont pas supprimés, cela risquera plus tard de grever lourdement l'effort d'industrialisation du pays. C'est ainsi qu'il faudrait développer l'industrie du ciment pour lui permettre de faire face à la demande intérieure prévue. Et bien que les Philippines aient mis en place une industrie de laminés d'acier, le pays continue d'importer des brames et des billettes, articles dont l'acquisition pourrait devenir incertaine ou coûteuse s'il s'en produit une pénurie générale. Il y a donc lieu d'envisager l'organisation d'aciéries intégrées (à activités multiples) afin de rétablir l'équilibre de l'économie. Mais — et cela est vrai aussi pour l'industrie pétrochimique — le volume considérable des investissements que cela implique (et leur faible rendement du point de vue de la création totale d'emplois) rend essentiels une soigneuse planification économique et l'établissement d'un calendrier rationnel.

Protection tarifaire

Les mesures d'encouragement actuelles ont pour effet combiné d'orienter l'industrie vers la production destinée au marché intérieur et de pénaliser les industries d'exportation, à l'exception de celles qui ont accès à des importations en franchise. Ces mesures ont également eu pour résultat d'abaisser les prix des biens d'équipement par rapport aux biens de consommation. Le système tarifaire a favorisé la substitution de productions locales à forte intensité de capital aux importations, bien que les tarifs douaniers sur les biens d'équipement aient eux-mêmes été bas. En outre, les incitations à l'investissement ont eu pour effet de diminuer le coût de production des biens d'équipement. Ces incitations ont profité le plus aux grandes sociétés, celles qui consomment le plus de capitaux.

L'élément clé caractérisant la politique industrielle des Philippines depuis les premières années 50, est la protection du secteur industriel intérieur à l'égard des importations. Les taux de protection sont élevés, et cela depuis le milieu des années 60. Les données figurant au tableau 9 se fondent sur le code tarifaire de 1974 et n'ont rien de surfait. D'après Bautista et Power [3], en 1974 le niveau moyen de la protection effective pour l'ensemble de l'économie s'élevait à 54 %. En ce qui concerne les industries manufacturières, le niveau moyen de la protection effective est passé de 51 % en 1965 à 125 % en 1974. Cet accroissement s'explique surtout par celui de la protection accordée aux biens de consommation : elle avait atteint une moyenne de 247 % en 1974. Cette structure en terrasses de la protection tarifaire ressort aussi de la réduction de la protection accordée au secteur des biens d'équipement (tombée de 34 % en 1965 à 18 % en 1974). En fait, ce dernier secteur est insuffisamment protégé. Le secteur des exportations est désavantagé en ce sens que les producteurs sont astreints à payer des droits, en particulier sur leurs inputs. En pratique, en vertu de la Loi sur les incitations à l'exportation, de nombreuses sociétés se sont trouvées en situation de libre-échange. Depuis 1974, les droits ont été réduits sur certains produits, mais les chiffres estimatifs de 1974 continuent à bien correspondre à la structure et au niveau du système tarifaire global.

Tableau 9. Taux de protection effective appliqués aux principaux groupes de produits

(En pourcentage)

Rubrique	1965	1974
Produits d'exportation	19	16
Produits manufacturés	51	125
Biens d'équipement	34	18
Biens intermédiaires	65	23
Biens de consommation	86	247

Source : les chiffres de 1965 sont tirés de John H. Power et Gerardo P. Sicat, *The Philippines Industrialization and Trade Policies* (New York, Oxford University Press, 1970), p. 99. Les chiffres de 1974 sont ceux de Norma A. Tan, "The structure of protection and resource flows in the Philippines", mémoire de thèse sur la politique de promotion industrielle présentée à l'Université des Philippines (Manille, 1974).

La protection tarifaire a eu une incidence négative sur les industries manufacturières à plusieurs égards :

a) Elle a eu tendance à orienter les ressources vers les industries, généralement à forte intensité de capital, pour lesquelles les Philippines ont un avantage comparatif moindre et a désavantagé les produits demandant beaucoup de main-d'œuvre (par exemple, les biens de production simples nécessaires à la mécanique industrielle):

b) Elle a donné lieu à des coûts élevés, à une faible rentabilité du capital et à l'apparition d'une capacité de production excédentaire. On en trouve des exemples dans l'industrie des textiles et dans celle des laminés d'acier:

c) Elle a désavantagé les exportations en imposant des droits sur les inputs importés ou en permettant la production sur place d'inputs onéreux et de mauvaise qualité. Le handicap imposé aux industries d'exportation, obligées d'acquitter des droits sur leurs inputs, a pu être chiffré à 16 % en 1974. Des exemples en sont les textiles, les produits en acier et les boîtes de conserve (pour l'industrie de transformation des produits alimentaires).

Néanmoins, la protection effective appliquée aux Philippines semble être au centre de l'éventail lorsqu'on la compare à celles des autres pays. Les pays qui ont obtenu des résultats très médiocres en matière de croissance économique générale et de croissance des exportations appliquent souvent des taux très élevés de protection effective. Le Chili et l'Inde, par exemple, figurent parmi les pays en développement qui protègent le plus leur secteur industriel (voir tableau 10). Au cours de la période 1966-1973, les taux annuels moyens de croissance de leurs exportations n'ont été que de 5 % et 8 %, respectivement; les exportations de produits manufacturés n'ont tout simplement pas augmenté au Chili et ont augmenté de 7 % par an en Inde³. On constate généralement que l'accélération de la croissance des exportations de produits industriels résulte de la combinaison de taux réduits de protection effective et de taux élevés de croissance des exportations d'articles manufacturés. C'est ainsi qu'en Argentine, au Brésil, en République de Corée et en Thaïlande, une croissance appréciable des exportations de produits manufacturés a résulté de mesures de libéralisation des importations.

Incitations à l'investissement

Parallèlement à la protection qu'il dispense au moyen des droits de douane, le Gouvernement philippin applique un système d'encouragements fiscaux en vertu de la Loi sur les incitations à l'investissement (1967) et de la Loi sur les incitations à l'exportation (1971). Cette législation, qui est administrée par le BOI (Bureau des investissements), a pour objet d'encourager la création d'entreprises dans les secteurs où la capacité de production du pays est insuffisante pour répondre à la demande intérieure, et aussi d'entreprises pouvant travailler pour l'exportation.

Toutes sortes d'industries ont ainsi été aidées par le BOI. Au titre de la Loi sur les incitations à l'investissement, les plus encouragées ont été les industries suivantes : fonderies et raffineries de cuivre (36 % du total des incitations en

³Cf. Balassa [9].

Tableau 10. Protection effective moyenne appliquée aux industries manufacturières dans certains pays en développement

Pays	Année	Taux moyen de protection effective (pourcentage)
Argentine	1958	162
	1969	89
	1977	39
Brésil	1966	181
	1967	76
	1973	47
Chili	1961	182
Colombie	1969	29
Inde	1961	313
Malaisie	1965	6
Mexique	1960	27
Pakistan	1964	271
Philippines	1965	51
	1974	125
République de Corée	1968	-1
Thaïlande	1969	50 ^a
	1971	40 ^a

Sources : Bela Balassa et al., *Structure de la protection dans les pays en développement* (Baltimore, Johns Hopkins Press, 1971), p. 54; Ian Little, Tibor Scitovsky et Maurice Scott, *Industry and Trade in Some Developing Countries* (Londres, Oxford University Press, 1970), p. 174; Larry E. Westphal et Kwang Suk Kim, "Industrial policy and development in Korea", document de travail n° 263 du secrétariat de la Banque mondiale (Washington, août 1977), p. 3 à 10; Thomas L. Hutcheson, "Incentives for industrialization in Colombia", thèse de doctorat à l'Université du Michigan, 1973, p. 68; William G. Tyler, *Manufactured Export Expansion and Industrialization in Brazil* (Tübingen, J. G. B. Mohr, 1976).

^aCes chiffres s'appliquent au seul secteur des industries manufacturières qui font concurrence aux importations.

1977), pâte à papier et papier (16 % du total de 1977), produits chimiques et fibres textiles synthétiques.

Une forte partie des avantages fiscaux accordés prend la forme de mesures destinées à permettre une meilleure utilisation du capital. Pour l'ensemble des entreprises enregistrées au titre de la Loi sur les incitations à l'investissement, l'exemption des droits à l'importation de biens d'équipement et les dégrèvements pour amortissement accéléré ont représenté, en 1977, 40 % de la valeur totale des avantages accordés (65 % en 1975). Ces avantages ont été appréciables aussi pour les entreprises orientées vers l'exportation, mais pour celles-ci, d'autres incitations ont été les plus importantes. En particulier, les déductions du revenu imposable de montants correspondant aux frais de main-d'œuvre et aux dépenses consacrées à l'achat de matières premières indigènes ont représenté, en 1977, 53 % de la valeur totale des encouragements octroyés aux sociétés enregistrées auprès du BOI et orientées vers l'exportation. Les reports de droits à l'importation sur des produits utilisés pour la production destinée à l'exportation ont représenté une autre tranche de 21 % de cette valeur totale. Des exemptions tarifaires sur les importations destinées à la

production de biens d'exportation sont également autorisées en vertu de trois dispositions supplémentaires : a) certaines sociétés enregistrées auprès du BOI peuvent avoir des entrepôts de produits manufacturés sous douane; b) le système du "drawback", c'est-à-dire du remboursement de droits déjà acquittés; et c) les zones industrielles d'exportation.

L'effet de protection des incitations à l'investissement a été dans l'ensemble modeste. Alors que les droits de douane étaient en moyenne de 38,9 % en 1974, on a calculé que l'équivalent en droits des avantages fiscaux n'avait été que de 1,4 %. La raison de cette insignifiance au niveau national est que les sociétés ainsi stimulées par le BOI ont une production très réduite par rapport à celle de toute l'industrie. Néanmoins, du point de vue d'une société donnée, les avantages accordés par le BOI peuvent représenter un facteur important de sa rentabilité. En pourcentage des ventes, ces avantages ne dépassent généralement pas l'équivalent de 2 à 3 %, mais, dans certains cas, ils atteignent de 25 à 30 % (Bautista et Power [3]).

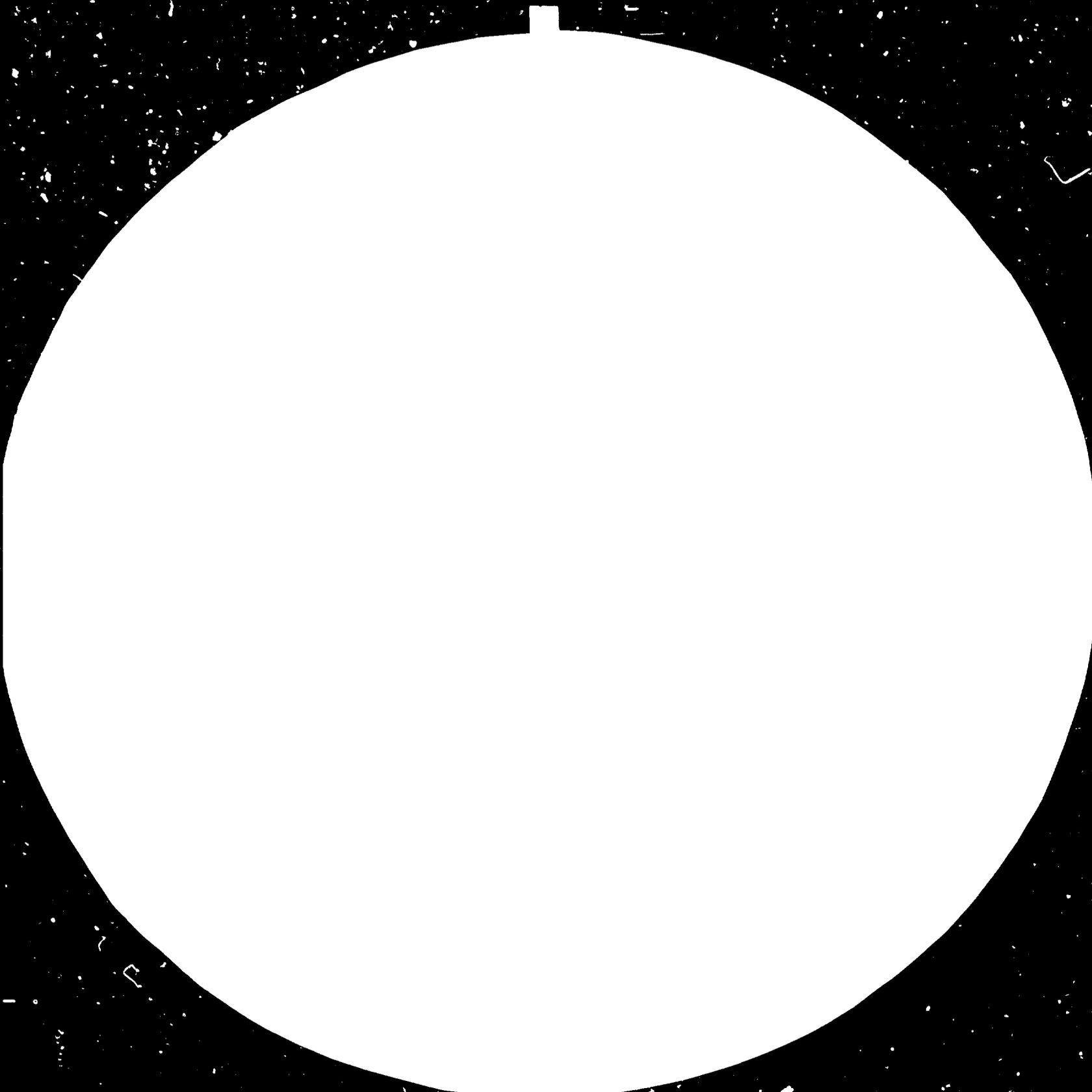
Ce qui est vrai des incitations à l'investissement pour la production destinée au marché intérieur, à savoir qu'elles ne représentent dans l'ensemble qu'un montant peu élevé, est vrai aussi des incitations à l'exportation. Mais ici, le montant global n'est pas l'élément essentiel : ce qui compte, c'est l'incidence de ces incitations sur la rentabilité de chaque société, et, à cet égard, elles peuvent atteindre des montants relatifs très appréciables, surtout pour les sociétés qui ont fait de gros investissements. Pour l'ensemble des sociétés bénéficiaires, le total des primes et réductions reçues en 1977 au titre de la Loi sur les incitations à l'exportation a représenté 9 % de leurs ventes à l'étranger. Ce pourcentage est en augmentation depuis quelques années; en 1973, il n'était que de 3 %.

Les avantages accordés au titre de la Loi sur les incitations à l'investissement tendent à l'être aux entreprises relativement plus grandes et à plus forte intensité de capital, qu'il s'agisse d'entreprises produisant pour le marché intérieur ou d'entreprises transformant pour l'exportation des matières premières locales. En 1977, environ 62 % de ces avantages sont allés à des sociétés industrielles ayant une intensité du capital supérieure à la moyenne, le reste allant à des sociétés plus petites (ayant, par exemple, un actif fixe de moins de 5 millions de pesos). Au contraire, les avantages octroyés au titre de la Loi sur les incitations à l'exportation ont été répartis plus équitablement à des entreprises de dimensions diverses, et notamment à celles qui emploient beaucoup de main-d'œuvre. Les sociétés orientées vers l'exportation ont bénéficié d'avantages au titre des deux lois, les avantages octroyés au titre de la Loi sur les incitations à l'investissement allant plus souvent à des sociétés à forte intensité de capital que les avantages octroyés au titre de la Loi sur les incitations à l'exportation. Enfin, l'intensité du capital des entreprises bénéficiant de la préférence du BOI était généralement plus forte que celle de la moyenne des entreprises industrielles, tandis que leur rentabilité estimative était moindre.

Outre les avantages fiscaux, l'enregistrement auprès du BOI peut en présenter d'autres encore. Cet enregistrement constitue en fait la reconnaissance par l'État et l'approbation tacite de l'entreprise et de ses activités. Il peut faciliter les rapports de l'entreprise avec d'autres organismes officiels. Par exemple, une société qui présente une lettre d'approbation du BOI obtiendra

84.03.28

AD.85.03





28



32



36



40



MICROSCOPY RESOLUTION TEST CHART

NATIONAL BUREAU OF STANDARDS
10101 GLENN BLDG., GAITHERSBURG, MARYLAND 20899
ASTM DESIGNATION: E 294-77

plus facilement des devises pour ses efforts de commercialisation à l'étranger. Il paraît aussi que la Banque centrale répond plus rapidement aux demandes de licences d'exportation si les sociétés qui les soumettent sont enregistrées auprès du BOI. Enfin, l'enregistrement du BOI peut faciliter l'obtention de crédit à long terme auprès des institutions officielles de financement.

A mesure que le secteur des industries manufacturières se développe, il importe de faire en sorte que le système des encouragements fiscaux soit simplifié et appliqué avec un minimum d'examen cas par cas : les spécialistes qui s'en occupent depuis une dizaine d'années pourront alors se concentrer beaucoup plus sur les questions prioritaires et sur l'évaluation économique. L'éventail des encouragements possibles est complexe, et il devrait être rétréci, notamment en rendant un certain nombre de ces encouragements accessibles au plus grand nombre. Les décisions relatives aux incitations à l'investissement devraient s'inspirer davantage de considérations telles que la création d'emplois, l'avantage comparatif et la régionalisation de l'industrie.

La liste des industries prioritaires est devenue bien longue. Une planification plus détaillée par sous-secteurs, particulièrement nécessaire notamment dans la métallurgie, déboucherait sur une plus grande sélectivité. Au stade suivant de l'industrialisation des Philippines, il deviendra sans doute plus important de fournir des moyens de financement à long terme adéquats que d'offrir des encouragements fiscaux spéciaux. La planification par sous-secteurs et les décisions relatives à l'investissement devraient être liées aux possibilités de financement à long terme.

Encouragement des exportations

Le système de protection appliqué aux Philippines a pour effet d'imposer au secteur des exportations l'équivalent d'un impôt dont l'ampleur correspond grosso modo au niveau moyen de la protection. Les distorsions imposées de ce fait à l'économie iraient de 19 à 34 % (Bautista et Power [3]). Le chiffre supérieur, établi au moyen de la méthode appliquée à l'ONUDI, se fonde sur la structure de protection existante. Au cas où la protection serait entièrement supprimée, l'effet sur les prix pourrait évidemment être moins élevé, selon les ajustements qui seraient apportés en même temps à la balance des paiements, et dont la plus notable serait l'accroissement des exportations qui suivrait l'abandon de la politique protectionniste.

Les désincitations tarifaires et fiscales dont les industries d'exportation ont été l'objet depuis le début des années 70 ont été partiellement contrebalancées par la passage des producteurs agréés sous le régime du libre-échange. Les entrepôts sous douane et d'autres arrangements dispensent ces exportateurs de payer des droits sur les inputs importés, droits qui auraient représenté une lourde charge pour l'industrie travaillant pour l'exportation (par exemple, l'équivalent de 150 % de la valeur ajoutée dans l'industrie de l'habillement). Ces facilités sont distinctes des encouragements fiscaux décrits à la section précédente. Comme le prouve la croissance dynamique du secteur des produits manufacturés non traditionnels destinés à l'exportation, les industries placées sous ce régime sélectif de libre-échange en ont tiré un grand avantage, et les possibilités de profit offertes par les arrangements de libre-échange établis en

vue de gros marchés d'exportation ont été suffisantes pour détourner du marché intérieur, plus profitable mais limité, une partie des ressources disponibles. Néanmoins, en tant que groupe, les industries susceptibles de travailler directement ou indirectement pour l'exportation et payant des droits de douane continuent à être fortement imposées sur leurs ventes à l'étranger. Pour que les exportations continuent à se développer — ce qui demanderait aussi une production plus diversifiée et des recettes nettes en devises plus élevées obtenues par l'exportation indirecte de biens produits dans le pays —, il faudrait que cette charge disparaisse.

Plusieurs autres améliorations pourraient être apportées au système actuel d'encouragement des exportations. Les diverses procédures actuellement appliquées pour l'importation en franchise sont soit fort longues et compliquées (d'où immobilisation des capitaux), soit trop restrictives du point de vue des conditions requises (système des entrepôts sous douane). Les démarches administratives et les nombreux formulaires à remplir exigés par certains services officiels entraînent des frais supplémentaires et des retards et constituent de ce fait autant de désincitations pour les exportateurs éventuels. En outre, les taux du crédit à court terme pour l'exportation consenti par la Banque centrale sont élevés par rapport à ceux du crédit correspondant pratiqués dans les pays avec lesquels les Philippines se trouvent en concurrence. Bon nombre d'exportateurs plus modestes ou nouvellement établis sont découragés par toutes ces conditions à remplir et ces démarches à faire, ou ne sont même pas au courant des possibilités de crédit qui leur sont offertes. Leur accès à ce crédit est d'autre part limité par le préjugé du système des banques commerciales contre les prêts fortement spéculatifs destinés à des entreprises exportatrices qui n'ont pas encore fait leurs preuves.

L'idéal serait que toutes les industries manufacturières travaillant pour l'exportation soient placées sous le régime du libre-échange autant que faire se peut. Cela implique : *a*) l'importation en franchise de matières premières et de pièces; et *b*) une aide supplémentaire s'il le faut. Le système actuel est limité à un certain nombre d'entreprises choisies exportant directement des produits manufacturés. Il désavantage les entreprises plus modestes, ainsi que les "exportateurs indirects", c'est-à-dire les fournisseurs intérieurs des sociétés d'exportation. Une politique plus libérale devrait s'accompagner aussi de meilleures facilités de financement pour l'acquisition de matières premières et de produits semi-finis.

Politique propre à accélérer la croissance

Pour l'avenir, on est en droit d'affirmer que le développement industriel des Philippines sera favorisé par l'expansion continue du secteur des produits manufacturés destinés à l'exportation et, en ce qui concerne le secteur des industries travaillant pour le marché intérieur, par une meilleure utilisation des ressources financières et matérielles, la création d'un plus grand nombre d'emplois et l'amélioration de la formation professionnelle, et aussi par le perfectionnement de la technologie. Si elles deviennent plus concurrentielles et se concentrent sur des domaines où les Philippines possèdent un avantage comparatif, les industries locales devraient pouvoir exporter une fraction de plus en plus grande de leur production, soit directement, soit indirectement.

Pour que cela devienne possible, plusieurs mesures s'imposent. Elles ne représentent d'ailleurs pas une rupture avec la politique actuelle, mais en découlent par adaptation aux conditions et occasions nouvelles. Tout d'abord, il faut réduire le système de protection et simplifier celui des incitations à l'investissement, afin d'améliorer l'efficacité des industries locales en les rendant plus concurrentielles et en leur permettant d'accroître leur efficacité du capital et leurs effets sur l'emploi. Il faut modifier les divers éléments du système d'encouragements à l'exportation afin de consolider et d'étendre la tendance actuelle vers l'exportation de produits manufacturés. Mais, si essentiels qu'ils soient, les changements apportés au système d'incitations doivent aller de pair avec des mesures connexes prises dans plusieurs autres domaines : politique du crédit, planification par industrie, formation professionnelle, assistance technologique et dispositions spéciales en faveur de la régionalisation et de la petite industrie.

L'élément central sera une réduction progressive mais généralisée de la protection contre les importations, afin d'atténuer les différences actuelles des taux de protection effective.

Etant donné que la politique de substitution de production locale aux importations a été appliquée pendant plus de vingt ans, cette réduction de la protection touchera un bon nombre d'entreprises importantes. En outre, comme nous l'avons déjà vu, il faudra rendre certaines industries plus concurrentielles en diminuant leurs prix de revient et en augmentant leur efficacité, par un effort de modernisation et de nouveaux investissements. Tout cela signifie que la réduction de la protection ne doit pas se faire isolément, mais doit être un élément d'un programme global d'investissements nouveaux et de croissance industrielle. D'ores et déjà, des études économiques et techniques sérieuses et détaillées ont été faites en vue de la réduction des mesures protectionnistes.

Dans certaines industries, par exemple celle des textiles et de la sidérurgie, la réduction de la protection contre les importations devra aller de pair avec un programme d'amélioration de l'efficacité et de la compétitivité. En revanche, dans certaines industries de biens de production simples, où le très net avantage comparatif des Philippines n'est pas encore pleinement exploité, la protection pourrait être accrue sélectivement à mesure que de nouveaux projets seront choisis et réalisés; ainsi, les tarifs douaniers actuellement très bas appliqués pour ces industries seront rapprochés du niveau, qui aura été abaissé, des droits appliqués au reste du secteur manufacturier. Enfin, dans quelques autres cas, il sera possible de maintenir le niveau actuel de la protection effective, sous certaines conditions (par exemple, l'exportation d'une partie minimum de la production).

En même temps que d'autres mesures d'encouragement, il faudra appliquer des mesures relatives au crédit. Les améliorations apportées dans les domaines de la technologie, de l'utilisation plus intensive de la main-d'œuvre, du développement de la petite industrie et de la régionalisation ne se feront vraiment sentir que si elles sont accompagnées d'une expansion correspondante du crédit commercial et de l'octroi de crédit d'investissement. L'assistance technique et technologique doit être plus efficace et plus directement utile aux diverses sociétés ou usines. Les instituts spécialisés, par exemple ceux de mécanique industrielle, de sylviculture, de textile ou de produits alimentaires et

de nutrition, doivent se tenir en contact étroit avec le travail fait sur le terrain et se préoccuper davantage des procédés industriels proprement dits. Leurs recherches doivent profiter également à la petite industrie. En outre, les instituts techniques peuvent contribuer à améliorer la formation professionnelle dans un certain nombre d'industries.

La modification du système des incitations demandera une action concertée. Lorsque le changement des droits de douane est dicté par une situation propre à telle ou telle industrie, il doit aller de pair avec l'établissement et l'exécution d'un programme destiné à cette industrie. Et ce programme doit avoir la priorité lors de l'attribution des capitaux d'investissement. Le système des licences à l'importation doit être assoupli pour les produits qui bénéficieront de droits réduits, car le maintien d'un système de licences trop strict rendrait la réduction des droits de douane inefficace. Les encouragements à l'exportation devront être étayés par une politique de crédit. Les incitations à l'investissement stimuleront, dans certains cas, l'exportation d'une partie de la production résultant de nouveaux investissements, mais ces incitations seront habituellement refusées si les nouveaux investissements demandent une protection effective d'un niveau supérieur à celui qui a été fixé comme objectif global.

Investissements industriels prioritaires

Il est essentiel que les modifications de politique générale exposées plus haut s'accompagnent d'investissements accrus dans les industries prioritaires. Au cours des huit années 1977-1985, l'investissement total dans les industries manufacturières pourrait atteindre au moins 12,5 milliards de dollars (aux prix de 1977), si le pays veut accélérer la croissance de sa production, accroître ses exportations et créer un plus grand nombre d'emplois. Ce chiffre représente plus du double de celui des investissements faits au cours des huit années antérieures. Il est bon, afin de fixer les idées, d'établir pour ces investissements un ordre de priorité, même si les priorités ainsi proposées sont forcément provisoires et incomplètes.

La toute première priorité doit aller à la poursuite du développement des industries manufacturières d'exportation à forte intensité de main-d'œuvre et à l'obtention de la participation d'un plus grand nombre d'entreprises à l'effort général d'exportation. A l'heure actuelle, à l'exception surtout des industries artisanales, les industries travaillant pour l'exportation sont essentiellement concentrées à Manille et autour de Manille. Dans l'ensemble des industries manufacturières d'exportation, la valeur ajoutée ne représente que 25 %. La plupart de ces industries d'exportation importent le gros de leurs matières premières. Les recettes nettes en devises des exportations de produits manufacturés ne s'élèvent au mieux qu'à 40 % des recettes brutes. Seules les industries du bois, des produits artisanaux et de la transformation des produits alimentaires utilisent des matières premières locales, et il faudrait faire en sorte que ces industries puissent se développer plus vite que les autres. Il faudrait que les industries travaillant pour le marché intérieur se trouvent en mesure de fournir une plus grande fraction des inputs nécessaires aux industries travaillant pour l'exportation. Afin de développer et de renforcer les relations inter-

industrielles en amont, il faudra améliorer, grâce aux mesures examinées plus haut, l'efficacité du capital et les prix de revient des industries productrices de biens intermédiaires. En outre, il faudra ouvrir de nouveaux secteurs de productions destinées à l'exportation au fur et à mesure du ralentissement des secteurs plus anciens. Le perfectionnement technologique des industries manufacturières d'exportation, obtenu avec l'aide des instituts spécialisés et des investisseurs étrangers (coentreprises), ainsi qu'une sérieuse amélioration de la formation professionnelle permettront — à moyen terme comme à long terme — d'augmenter la valeur ajoutée et de relever le niveau des compétences professionnelles, et aussi de diversifier la production.

Il est prévu que les industries d'exportation non traditionnelles absorberont moins de 10 % de l'investissement consacré à l'ensemble de l'industrie manufacturière (environ 1,2 milliard de dollars au cours de la période 1977-1985 aux prix de 1977), alors qu'elles entreront sans doute pour 15 % dans l'accroissement de la production et pour près de 40 % dans celui des emplois industriels. Ces prévisions présupposent un taux de croissance de 18 % des exportations des entreprises industrielles à forte intensité de main-d'œuvre.

Une priorité égale à celle qui sera accordée aux principales industries actuelles d'exportation devra aller aux entreprises englobées dans le programme spécial de production de chaussures et d'articles d'ameublement, conçu comme un élément du programme général de la petite industrie. Les industries des chaussures et de l'ameublement ont une forte intensité de main-d'œuvre et un appréciable potentiel d'exportation, et l'industrie de l'ameublement utilise des matières premières locales. Dans ces deux industries, les entreprises plus petites ont besoin d'assistance dans les domaines de la technique et de la commercialisation; elles ont également besoin d'améliorer, dans une certaine mesure, leur équipement et de recevoir une aide dans le domaine de leur approvisionnement en matières premières locales; enfin, elles se prêtent à une plus forte décentralisation.

L'industrie de transformation des produits alimentaires, la plus grande industrie du pays du point de vue de la production et de l'emploi, a un rôle important à jouer dans une meilleure utilisation des riches ressources locales en vue de la consommation intérieure, d'une production accrue de denrées très nutritives et peu coûteuses et des exportations, et elle se prête aussi à un effort de régionalisation (en fonction des ressources locales). Les nouveaux investissements qui iront dans cette industrie seront sans doute limités — une trentaine de millions de dollars au cours des quelques années à venir — mais il faudra faire un assez gros effort supplémentaire pour améliorer son approvisionnement en matières premières. Le nombre d'emplois nouveaux qui seraient créés par l'apport d'un volume accru de produits agricoles serait plusieurs fois supérieur à celui qui résulterait du développement de cette industrie elle-même. Le potentiel d'exportation, dans l'hypothèse d'une augmentation suffisante des ressources (fruits et produits de la pêche), est important, pouvant passer d'un montant de 100 millions de dollars à l'heure actuelle à 500 millions de dollars vers 1985.

Viennent ensuite, dans cet ordre de priorité, les industries qui ont besoin de nouveaux investissements ou de modernisation en raison de leur contribution à l'accroissement de la production, à l'amélioration de l'efficacité du capital et à la création d'emplois. Il y a de très fortes raisons de prévoir que

l'investissement dans ces industries donnera un rendement économique élevé parce qu'il permettra d'abaisser sensiblement les prix de revient de la production tout en relevant l'efficacité du capital, mettra ces industries à même de fournir au moins une partie de leur production aux industries travaillant pour l'exportation (textiles et laminés d'acier) et permettra aux Philippines d'exploiter un avantage comparatif (par exemple, certaines entreprises de mécanique industrielle, notamment dans l'industrie de la fonderie). L'investissement allant dans ces industries et la modernisation de ces dernières peuvent s'imposer pour rectifier un état de choses résultant, en partie au moins, d'une protection excessive (ou trop longue) et/ou d'un financement excessif, ou du fait que ces industries n'ont guère été touchées par le système d'encouragements (par exemple, l'industrie des biens intermédiaires).

Il est bon de mentionner brièvement certains points particulièrement intéressants du programme relatif à cette catégorie d'industries.

a) Le programme de modernisation de l'industrie textile (approximativement 250 millions de dollars). La moitié de cette industrie est efficace, mais le reste souffre de la vétusté de ses machines et ne peut actuellement survivre que grâce à un taux élevé de protection (protection nominale de 50 à 70 %, protection effective de plus de 100 %). La modernisation se combinerait avec une spécialisation accrue, d'où réduction des coûts et meilleure utilisation de la capacité de production. Une partie de la production nouvelle pourrait être exportée — en fait, l'engagement d'exporter pourrait être une des conditions exigées pour l'octroi d'incitations à l'investissement et de moyens de financement. Le programme de modernisation s'accompagnerait (obligatoirement) d'une réduction de la protection (jusqu'à un niveau uniforme qui serait déterminé lors de l'élaboration de ce programme).

b) L'industrie des laminés d'acier. Un certain nombre de laminoirs, surtout les plus grands et les plus modernes, peuvent fonctionner de façon rentable. Mais d'autres doivent être modernisés, et une certaine majoration de l'investissement (d'environ 100 millions de dollars) permettrait d'accroître la capacité de laminage à froid de la National Steel, qui atteindrait alors son volume prévu de 700 000 tonnes d'acier par an, près de quatre fois plus que le volume actuel. Cet investissement permettrait à la société d'augmenter la productivité, de diminuer le coût de la production et, en fin de compte, de réduire ses prix de vente — impliquant la possibilité de réduire la protection — tout en obtenant un rendement intéressant.

c) La mécanique industrielle. S'il veut assurer un développement efficace et soutenu, le gouvernement devrait offrir davantage d'encouragements aux industries des biens de production, sous forme d'assistance technique comme d'investissements financiers à long terme. Les nouveaux investissements dont aurait besoin le sous-secteur des biens de production représentent environ 100 millions de dollars au cours des quelques prochaines années. Ces investissements pourraient aller, dans l'immédiat, aux entreprises fabriquant l'équipement nécessaire aux industries extractives et du matériel de manutention. Les fonderies, les ateliers de mécanique et les fabriques d'outillage industriel ont également besoin d'équipements nouveaux.

d) L'industrie du ciment. Il faut appliquer ici un programme de modernisation d'installations fatiguées. Ce programme devrait comporter une

amélioration de la lutte contre la pollution et prévoir une transformation des installations en vue de l'utilisation de charbon. Ce programme demanderait un débours de quelque 130 millions de dollars.

Enfin, plusieurs industries à forte intensité de capital méritent qu'on s'en préoccupe au cours des cinq à dix années à venir. Les principales sont celle du ciment (environ 1 milliard de dollars pour une expansion devant se faire par étapes) et l'industrie complexe de l'acier (au moins 1,3 milliard de dollars). L'entreprise proposée de production d'aciers divers assurerait à la sidérurgie philippine un approvisionnement plus sûr au cours d'une période durant laquelle les entreprises sidérurgiques assumeront une importance accrue.

Les gros investissements nécessaires dans la sidérurgie doivent être mis en balance avec d'autres besoins prioritaires — dans l'infrastructure, l'agriculture et d'autres branches de l'industrie manufacturière. Les investissements consentis dans ces derniers domaines ne se feront pas nécessairement aux dépens de la sidérurgie, et *vice versa*, mais il faudra établir un juste équilibre entre secteurs prioritaires concurrents, si l'on veut éviter l'échec de l'effort de modernisation industrielle et d'accroissement des exportations de biens manufacturés. L'investissement nécessaire dans la sidérurgie représenterait au début un débours égal aux dépenses totales de l'Etat en biens d'équipement (10 milliards de pesos durant l'exercice 1978). Au sein du secteur industriel, cet investissement serait du même ordre que l'investissement total fait dans les industries de biens d'exportation non traditionnels, qui doit être d'environ 1,2 milliard de dollars au cours de la période 1977-1985, devrait créer 360 000 nouveaux postes de travail et entraîner des recettes en devises supplémentaires d'un montant d'au moins 1 milliard de dollars à partir de 1985. L'investissement nécessaire à la sidérurgie est trois fois plus élevé que les investissements requis pour la modernisation des industries textiles et de celle du ciment.

Les avantages de la modernisation et de l'investissement

La politique et les mesures d'investissement exposées plus haut sont destinées à aider les Philippines à faire un meilleur usage de l'avantage comparatif que le pays possède ainsi que de ses ressources en capital, en main-d'œuvre et en matières premières. Les bénéfices retirés de ces mesures peuvent être considérables, sous forme d'un accroissement des exportations, de l'emploi et du volume de la production. Et, au contraire, ne pas prendre ces mesures pourrait coûter très cher au pays, principalement en ce qui concerne toutes les possibilités de création d'emplois auxquelles le pays renoncerait de ce fait.

Si les Philippines intensifient l'appui officiel aux industries de biens manufacturés d'exportation, il leur sera possible de tirer un meilleur profit de leur situation avantageuse du point de vue des prix de revient et de la productivité, et de permettre à ces industries, qui utilisent beaucoup de main-d'œuvre, d'atteindre un taux de croissance d'au moins 18 % par an. Ce pourcentage constitue une certaine régression, mais la croissance des exportations s'effectuera désormais sur une base beaucoup plus large. En fait, les exportations totales de produits manufacturés non traditionnels pourraient représenter un montant supérieur à 3 milliards de dollars à partir de 1985, dans l'hypothèse que la croissance économique des pays industrialisés ne tombe pas

nettement en dessous de 4 % par an au cours de cette décennie. Les marchés acheteurs sont actuellement resserrés du fait de politiques protectionnistes, mais, en ce qui concerne nombre de produits philippins, les contingents d'importation sur ces marchés n'ont pas encore été remplis. De plus, il existe de nombreuses possibilités de fabrication de produits nouveaux et de meilleure qualité et d'accéder ainsi à de nouveaux marchés.

En outre, les mesures ainsi décrites permettraient d'accroître les exportations de plusieurs façons : participation d'entreprises plus nombreuses et de dimensions plus réduites, plus grande régionalisation de la production destinée à l'exportation, apparition de nouveaux produits et de nouveaux débouchés, amélioration des compétences professionnelles, et production dans le pays même d'une plus grande part des biens intermédiaires nécessaires. Ces mesures contribueraient à augmenter la valeur ajoutée des produits manufacturés non traditionnels d'exportation ainsi que les recettes nettes en devises obtenues sur ces produits.

La croissance des exportations ne suffira pas, à elle seule, à améliorer le rendement du secteur manufacturier. Il est essentiel d'obtenir aussi un relèvement du taux de croissance des industries d'intérêt local et de l'efficacité du capital dans ces industries, qui entrent aujourd'hui pour 85 % dans la production manufacturière et l'emploi⁴. Certaines des mesures exposées, notamment la réduction de la protection, l'attribution d'une importance plus grande, au niveau des incitations à l'investissement, aux industries à forte intensité de main-d'œuvre, et l'élaboration de programmes spéciaux d'investissements destinés aux industries stratégiquement les plus intéressantes, amélioreraient le rendement global des industries d'intérêt local. Le programme relatif à la petite industrie et à la régionalisation aiderait à répartir dans l'ensemble du pays les avantages de la croissance industrielle. Une orientation plus marquée de l'investissement vers les entreprises grosses consommatrices de main-d'œuvre serait en harmonie avec l'avantage comparatif des Philippines et la nécessité urgente de créer un plus grand nombre d'emplois productifs. Cela impliquera, entre autres choses, la nécessité d'insister davantage sur les entreprises prometteuses de petites dimensions et à forte intensité de main-d'œuvre, et de développer les industries mécaniques.

Si les industries manufacturières d'exportation à forte intensité de main-d'œuvre continuent à se développer et si l'on accorde une plus grande attention à l'incidence que l'investissement fait dans les industries d'intérêt local ne manquera pas d'avoir sur l'emploi, il en résultera des changements dynamiques dans la composition de l'emploi dans les industries manufacturières et, d'une manière générale, la création de nombreux emplois nouveaux dans l'économie. En outre, à mesure que l'industrie locale produira des biens intermédiaires en plus grand nombre et de meilleure qualité, les liens entre le secteur des exportations et l'économie intérieure se renforceront. La croissance du secteur manufacturier contribuera aussi très sensiblement à la création d'emplois dans

⁴Indiquons, à titre d'illustration, que dix années d'accroissement des industries travaillant pour le marché intérieur à 8 % par an et des industries d'exportation à 20 % produiraient un taux moyen d'accroissement de 10,7 % pour l'ensemble du secteur manufacturier et réduiraient la part des industries d'intérêt local dans la production du secteur de 85 % au début de la période à 66 % à la fin.

le secteur des services (transports, finances, achats, commercialisation) ainsi que dans l'industrie de la construction.

Une meilleure utilisation du capital dans le pays même et le développement continu des exportations devraient permettre d'accélérer la croissance des industries manufacturières, qui passerait à au moins 8 % par an. L'emploi dans ces industries devrait tripler, de sorte que leur part dans l'accroissement total de l'emploi dans le pays passerait de 10 % durant la période 1970-1977 à 20 % durant la période 1977-1985. Dans l'ensemble, le secteur manufacturier offrirait près d'un million de nouveaux postes de travail au cours de cette période 1977-1985, l'emploi y augmentant au taux annuel de 5,9 %, soit deux fois plus vite que précédemment. Cette amélioration se ferait quand bien même le vaste secteur des industries artisanales ne connaîtrait qu'un très faible accroissement. Quant aux industries d'exportation, elles contribueraient pour 46 % à la création d'emplois nouveaux dans l'ensemble de l'industrie manufacturière (voir tableau 11).

Ces prévisions pour l'emploi impliquent une diminution du rapport capital/main-d'œuvre, qui passerait de 30 000 dollars (1970-1977) à 20 000 dollars (1977-1985) dans les industries d'intérêt local, et une augmentation de l'élasticité de la production manufacturière par rapport à l'emploi, qui passerait de 0,32 à 0,57 (pour les deux mêmes périodes). Ces changements seraient le résultat d'un développement continu des exportations et de l'incidence des décisions relatives à l'investissement sur l'emploi et l'efficacité du capital.

Si aucune des mesures décrites n'était prise, l'élasticité de la production par rapport à l'emploi ne s'améliorerait pas, et la croissance de la production pourrait également s'en trouver ralentie — se situant, par exemple, au taux de 6 % enregistré ces dernières années ou moins, au lieu des 8 % prévus. Cela signifierait que, dans les industries d'intérêt local, l'emploi continuerait à augmenter au rythme de 1,9 % seulement (au lieu de 4,2 %) et atteindrait 1,6 million de postes en 1985 (au lieu de 1,9 million). Si, en plus, les exportations de biens non traditionnels devaient augmenter à un rythme plus lent — par exemple à celui de 12 % qui est prévu pour les pays en développement —, il en coûterait au pays 160 000 postes de travail perdus par an vers l'année 1985. Au total, le nombre de postes de travail perdus du fait d'une croissance plus lente et d'une plus forte intensité de capital serait de 450 000 à 500 000 vers 1985 (voir tableau 12).

Les changements ainsi prévus de l'emploi ne sont pas d'un autre ordre que ceux qui sont constatés dans d'autres pays de la région. Cependant, la croissance prévue de l'emploi dans le secteur philippin des manufactures, qui est de 5,9 % par an pendant la période 1977-1985, est inférieure à celle qui a été obtenue par la Malaisie (6,6 % par an, à partir d'une base faible) ou par la République de Corée (15,2 % par an) au cours de la période 1970-1975. Dans la République de Corée, en 1969-1970, les exportations de produits manufacturés ont contribué pour 38 % à l'accroissement de l'emploi dans le secteur manufacturier et pour 33 % dans l'ensemble de l'économie (y compris la création indirecte d'emplois); et, en 1970, les industries d'exportation représentaient le quart de l'emploi dans le secteur des industries manufacturières. Dans la République de Corée, tandis que le secteur des industries manufacturières d'exportation prenait de l'importance, celui des industries artisanales devenait relativement moins important.

Tableau 11. Croissance des industries manufacturières, coefficient différentiel de capital, 1970-1985

Secteur	Production ^a			Valeur ajoutée brute ^b			Investissement ^c		Emploi ^d		
	1970	1977	1985 (prév.)	1970	1977	1985 (prév.)	1970- 1977 (estim.)	1977- 1985 (prév.)	1970	1977	1985 (prév.)
	(Milliards de pesos aux prix de 1977)										
Secteur des industries manufacturières d'exportation											
Industries traditionnelles	9,3	13,9	24,0	3,7	5,6	9,6	4,2	8,8	92 ^e	120	180
Industries non traditionnelles	0,9	5,4	20,2	0,2	1,4	5,0	3,0	9,0	20 ^e	140	500
Industries orientées vers le marché intérieur ^f	68,8	106,7	185,8	20,6	30,8	54,4	32,3	75,8	1 211	1 420	1 920
Total des industries manufacturières, dont :	79,0	126,0	230,0 ^g	24,5	37,8	69,0 ^g	39,5	93,6	1 323	1 680 ^h	2 600
Secteur des usines ⁱ									404	630	1 440
Secteur non organisé									919	1 050	1 160 ^j

Sources : NCSO, *Recensement des entreprises et Etude annuelle des entreprises*; Emmanuel A. Hife, "Factor productivities and intensities in Philippine manufacturing with emphasis on establishment size", projet de thèse sur la politique de promotion de l'industrie à l'Université des Philippines (Manille, 1974); estimations de la BIRD.

^aPour les exportations, on a utilisé un taux de change de 6,5 pesos au dollar pour 1970, et de 7,5 pesos au dollar pour 1977-1985.

^bLes coefficients de valeur ajoutée suivants ont été retenus : 0,4 pour les industries manufacturières traditionnelles, 0,25 pour les industries manufacturières non traditionnelles, 0,3 pour l'ensemble du secteur manufacturier.

^cLes coefficients différentiels de capital suivants ont été retenus : 2,2 pour les industries manufacturières traditionnelles, 2,5 pour les industries manufacturières non traditionnelles, 3,0 pour l'ensemble du secteur manufacturier.

^dLes coefficients de capital suivants ont été retenus : 150 000 pesos pour les industries manufacturières traditionnelles, 25 000 pesos pour les industries manufacturières non traditionnelles, 100 000 pesos pour l'ensemble du secteur manufacturier (1977).

^eEstimations fondées sur les données philippines d'input-output pour 1969.

^fDonnées résiduelles, obtenues par soustraction.

^gD'après un taux réel de croissance de la valeur ajoutée brute de 8 % par an établi pour 1977-1985.

^hEn raison d'une chute de l'emploi dans l'ensemble du secteur manufacturier entre 1976 et 1977, on a utilisé les chiffres estimatifs de 1976.

ⁱEntreprises employant plus de cinq ouvriers.

^jDans le secteur non organisé, il est supposé que la croissance de l'emploi se poursuivra à son rythme habituel de 1,5 % par an durant la période 1977-1985.

Tableau 12. Prévisions de la valeur ajoutée brute (VAB) et de l'emploi dans les industries manufacturières en fonction d'hypothèses variables, 1985

Secteur	Variante 1 ^a		Variante 2 ^b		Variante 3 ^c		Variante 4 ^d	
	VAB (millions de pesos aux prix de 1977)	Emploi (milliers d'ouvriers)						
Industries manufacturières d'exportation								
Industries traditionnelles	9,6	180	9,6	180	9,6	180	9,6	180
Industries non traditionnelles	5,0	500	5,0	500	5,0	500	3,4	340
Industries orientées vers le marché intérieur	54,4	1 920	54,4	1 670	49,1	1 600	49,1	1 600
Total des industries manufacturières, dont :	69,0	2 600	69,0	2 350	63,7	2 280	62,1	2 120
Secteur des usines		1 440		1 190		1 120		960
Secteur non organisé		1 160		1 160		1 160		1 160

^aChiffres du tableau 11.

^bMêmes données que pour la variante 1, mais dans l'hypothèse que l'élasticité des industries d'intérêt local par rapport à l'emploi est égale à son taux antérieur (1970-1977), soit 0,32 seulement.

^cMêmes données que pour la variante 2, mais dans l'hypothèse que le taux de croissance de la VAB des industries d'intérêt local est égal au taux antérieur (1970-1977), soit 6 % par an seulement.

^dMêmes données que pour la variante 3, mais dans l'hypothèse que le taux de croissance réel des exportations non traditionnelles n'est que de 12 % par an.

Conclusions

Le présent article milite en faveur de l'idée générale du système des incitations officielles. Bien que l'analyse se porte principalement sur les mesures de protection, d'encouragements fiscaux et de promotion des exportations, il est évident que ces mesures doivent être complétées et appuyées par plusieurs autres éléments de politique industrielle, en particulier le crédit, l'assistance technique et l'investissement. Et puis, ni l'analyse ni la politique ne seront complètes si l'on ne fait pas entrer en ligne de compte la planification et l'investissement propres à chaque branche de l'industrie (et le renforcement des institutions qui va de pair).

Dans la stratégie industrielle qui a été exposée, une croissance vigoureuse des exportations de produits manufacturés est placée en tête en raison de sa contribution essentielle à la croissance de la production et à une balance des paiements viable, ainsi qu'à la création d'emplois nouveaux dans le secteur des industries manufacturières (près de la moitié de tous les emplois nouveaux fournis par le secteur au cours de la décennie 1980). Les chiffres estimatifs de la croissance future sont significatifs; ils risquent de paraître élevés, mais ils ne sont que modérés par rapport aux résultats obtenus par certains autres pays de la région du Pacifique et par rapport au potentiel même des Philippines. La stratégie d'accroissement des exportations peut réussir dans un contexte international d'expansion et d'"ouverture" et dans des pays disposant d'une main-d'œuvre raisonnablement bon marché et qualifiée et où les chefs d'entreprise capables (nationaux aussi bien qu'étrangers) peuvent accéder assez librement au secteur des exportations. Les Philippines répondent à ces conditions, mais il y a lieu de se demander si la croissance des exportations ne sera pas empêchée par le protectionnisme et certaines limitations économiques appliqués par les pays industrialisés. Il faut donc que les Philippines s'efforcent surtout d'améliorer la compétitivité et la capacité technologique de production de l'ensemble de leurs industries, celles du marché intérieur comme celles d'exportation. S'il ne se produit pas une expansion technologique et industrielle d'ensemble, l'effort d'exportation n'apportera qu'une contribution superficielle à la croissance à long terme. Les mesures recommandées sont nécessaires pour assurer non seulement la croissance des exportations de biens manufacturés, mais aussi, plus généralement, l'utilisation plus efficace des ressources indispensables pour le développement à long terme de tout le secteur manufacturier.

Au début, il est possible d'obtenir une croissance des exportations malgré l'implantation solide des industries de substitution de productions locales aux importations, industries qui bénéficient d'une forte protection. Et, parallèlement à l'effort d'expansion des exportations, il faut s'attacher à moderniser et restructurer l'industrie d'intérêt local, qui est nettement le secteur industriel le plus important du point de vue de la production et de l'emploi. C'est cette industrie qui détient la clé de l'efficacité du capital et du bon rendement des investissements industriels. Y entrent les entreprises à plus forte intensité de capital qui doivent produire régulièrement des biens intermédiaires et des matières premières industrielles à des prix économiques. La simplification du système des incitations à l'investissement et la réduction de la protection, une meilleure utilisation de l'avantage comparatif et des ressources locales et enfin

la création d'emplois sont des éléments essentiels de la politique industrielle. D'une manière générale, une démarche dans le sens d'une plus grande liberté des échanges et d'une libéralisation de la politique industrielle est forcément une composante de tout programme global de développement industriel.

Le secteur des industries manufacturières, du fait même de la prédominance d'entreprises à forte intensité de main-d'œuvre, joue un rôle essentiel dans la politique de l'emploi. D'autres secteurs sont plus importants du point de vue de la création d'emplois, surtout ceux des services et de la construction, et il en va de même de la réforme agricole. Mais les industries manufacturières peuvent souvent apporter une contribution plus notable que par le passé, et leurs effets secondaires sont souvent un multiple de leurs effets directs. En ce qui concerne les couches les plus pauvres de la population, l'industrie peut ouvrir la voie vers un relèvement de leurs revenus, car les emplois qu'elle offre sont productifs et rémunérateurs. L'industrie joue aussi un rôle central dans l'amélioration des perspectives économiques des régions périphériques et des petites villes. Les encouragements apportés à l'industrie peuvent avoir pour effet d'accélérer la dispersion géographique. Enfin, en ce qui concerne les industries artisanales, très importantes mais au rendement global assez faible, il importe d'accorder une attention spéciale à leurs éléments les plus dynamiques, afin d'éviter que les recettes de ce secteur ne se retrouvent trop à la traîne par rapport au reste de l'économie.

Il existe de nombreuses possibilités de renforcer les liens entre les industries manufacturières et le reste de l'économie ainsi qu'entre les aspects industriels et les autres aspects de la politique de développement. L'amélioration de la formation professionnelle, souvent organisée industrie par industrie et sous l'égide des associations ou des instituts industriels, est une condition capitale de l'augmentation de la valeur ajoutée et de la modernisation de la production et de l'esthétique industrielle. Dans l'industrie de transformation des produits alimentaires, qui occupe une place essentielle dans l'économie, il importe d'assurer un approvisionnement plus fourni en produits agricoles locaux, notamment ceux des petites exploitations, afin d'éviter une excessive concentration dans cette industrie. Les industries d'exportation pourront obtenir sur place une part plus grande de leurs matières premières à mesure qu'augmentera l'efficacité des entreprises locales. Enfin, la régionalisation de l'industrie pourra également contribuer à ouvrir plus largement l'accès aux matières premières et aux compétences locales.

Références

1. Jagdish N. Bhagwati et T. N. Srinivasan, *Trade Policy and Development in International Economic Policy: Theory and Evidence*, R. Dornbusch et J. A. Frenkel, eds. (Baltimore, Johns Hopkins University Press, 1978).
2. Robert E. Baldwin, *Foreign Trade Regimes and Economic Development: The Philippines* (New York, Columbia University Press, 1975).
3. Romeo M. Bautista et John H. Power, *Industrial Promotion Policies Project* (Manille, Université des Philippines, 1979).

4. John H. Power et Gerardo P. Sicat, *The Philippines: Industrialization and Trade Policies* (Londres, Oxford University Press, 1971).
5. Vicente B. Valdepenas, Jr., *The Protection and Development of Philippine Manufacturing* (Manille, Ateneo University Press, 1970).
6. BIT, *Sharing in Development: A Program of Employment, Equity and Growth for the Philippines* (Genève, 1974).
7. BIRD, *The Philippines: Priorities and Prospects for Development*, préparé par Russell J. Cheetham et Edward K. Hawkins (Washington, D.C., 1979).
8. Hollis B. Chenery et Moises Syrquin, *Patterns of Development, 1950-70* (New York, Oxford University Press, 1975).
9. Bela Balassa, "Export incentives and export performance in developing countries: a comparative analysis", *Weltwirtschaftliches Archiv*, vol. 114, n° 1 (1978), p. 24-61.

Choix de la technologie et transformation industrielle : le cas de la République-Unie de Tanzanie

*David A. Phillips**

Au cours de la deuxième Décennie des Nations Unies pour le développement, de gros efforts ont été faits pour promouvoir (partout où cela était indiqué) la technologie industrielle à forte intensité de main-d'œuvre. Ces efforts ont été entrepris à partir du moment où l'on a commencé à comprendre que, dans les pays en développement, l'emploi n'augmentait pas assez vite pour absorber une main-d'œuvre sans cesse croissante. Parmi les premiers travaux faits dans ce domaine, il faut mentionner les études menées par le Bureau international du Travail en Colombie, au Kenya, à Sri Lanka et dans d'autres pays [1]. Et de sérieuses recherches théoriques ont été faites pour déterminer les technologies les mieux appropriées, en évaluer l'efficacité, en termes aussi bien statiques que dynamiques, identifier les déterminants du choix technologique et les politiques et stratégies devant permettre de les appliquer¹.

Le présent article traite des rapports entre le choix d'une technologie et la stratégie industrielle. L'objectif final de l'industrialisation — on est en droit de le dire avec certitude — consiste non pas seulement à créer des emplois et à produire davantage de biens manufacturés, mais à contribuer, en les accélérant si possible, à la croissance et à l'enrichissement à long terme de l'économie (de quelque manière qu'on les mesure). Aussi est-il également raisonnable de considérer que l'objectif de l'industrialisation à forte intensité de main-d'œuvre, bien qu'elle puisse dans une certaine mesure intéresser davantage l'emploi immédiat que l'emploi futur, ne doit pas être distingué de l'objectif de la croissance économique. La société accordera la préférence à l'emploi immédiat plutôt qu'à la croissance à long terme, s'il le faut, mais elle le fera à un taux peu élevé et de plus en plus faible². En tout état de cause, si c'est la croissance économique qui est l'objectif central, la stratégie industrielle peut être considérée comme d'importance primordiale.

*Maître de conférences au Centre de planification des projets de l'Université de Bradford (Royaume-Uni).

¹Cf., par exemple, Bhalla [2], surtout pour les textiles, le sucre, les blocs de béton, la fabrication des boîtes de conserve et le travail des métaux, Jequier [3], notamment pour le sucre, la céramique et les chaussures; Pickett *et al.* [4], notamment pour le cuir, les produits en fonte, les moulins à maïs, la brasserie, les engrais, les chaussures et les écrous et boulons. Voir aussi certaines études de Pickett et Robson [5]. Une étude théorique récente sur l'ensemble de la question a été faite par Stewart [6]. On trouve aussi d'utiles monographies chez Marsden [7] et Timmer [8]. Un travail de pionnier, plus ancien, a été fait sur ce thème par Boon [9]. Cf. aussi Sen [10], Stewart [11] et Morawetz [12].

²Stewart et Streeten [13] étudient de façon détaillée les rapports qui existent entre l'emploi immédiat et l'emploi futur.

L'argument développé dans le présent article est que le choix d'une stratégie industrielle appropriée, du point de vue du plan de croissance et de la composition des biens industriels produits, doit précéder le choix des techniques de production. Il en est ainsi, premièrement, parce que cette démarche a plus de chances d'assurer une croissance à long terme de l'industrie du point de vue de la production et de l'emploi; et, deuxièmement, parce que le choix de la technologie, on le verra, a toujours été et continue à être forcément déterminé, dans une certaine mesure, par la composition de la production. Dès lors, il serait difficile de définir la stratégie industrielle la plus indiquée en se fondant simplement sur des entreprises à forte intensité de main-d'œuvre, en dehors d'un contexte plus étendu.

La composition de la production industrielle est un paramètre important non seulement en raison de son incidence sur le choix de la technologie, mais aussi parce qu'elle permet de mesurer la "transformation" de la production industrielle. Le terme "transformation" s'entend ici du processus par lequel l'industrie est restructurée de telle manière qu'elle cesse d'être une industrie du type de celle qui était associée à l'ancienne économie colonialiste entièrement axée sur la production primaire pour devenir une économie équilibrée, c'est-à-dire produisant aussi bien des biens manufacturés que des biens primaires. Cette transition implique des modifications caractéristiques dans la composition de la production industrielle.

Des forces politiques et économiques générales ont influencé le choix des techniques, aussi bien directement que par leurs effets sur la composition de la production; il ne serait donc pas réaliste de promouvoir une technologie à forte intensité de main-d'œuvre sans prendre en considération les circonstances politiques et économiques du pays. Ce n'est pas là une idée nouvelle, mais, étant donné les efforts qui ont été faits ici et là pour favoriser la technologie à forte intensité de main-d'œuvre indépendamment des facteurs politiques et économiques qui influent sur les caractéristiques de la production industrielle, il est bon de la rappeler ici.

A titre d'exemple, nous examinons le cas du secteur industriel de la République-Unie de Tanzanie, pays dont on connaît bien l'attachement à l'objectif de la création d'emplois au moyen d'une production à forte intensité de main-d'œuvre et décentralisée, surtout au cours de la période 1967-1977.

La technologie et l'industrialisation dans la République-Unie de Tanzanie

De même que dans d'autres pays en développement, la structure du développement industriel de la Tanzanie s'est établie au cours de la période pendant laquelle ce pays se trouvait sous domination étrangère. Cet héritage politique a déterminé, en premier lieu, la composition de la production, de la consommation et des échanges, et, en second lieu, la spécification des produits, le volume et les lieux d'implantation de la production, et la technologie. Ces effets étaient du type de ceux qui vont de pair avec l'état de dépendance, et ils ont fait l'objet de maintes études¹.

¹Une étude récente est celle de Leys [14].

L'expérience coloniale de la Tanzanie a été, dans une certaine mesure, atypique. Avant la première guerre mondiale, le pays était un protectorat allemand. Après 1918, il était passé sous le mandat de la Société des Nations sous administration britannique, n'étant donc pas une colonie à proprement parler. Après la seconde guerre mondiale, les Anglais ont continué à l'administrer en tant que territoire sous tutelle de l'Organisation des Nations Unies. Il est devenu indépendant en 1961 et a fusionné avec le Zanzibar en 1964 pour former la République-Unie de Tanzanie.

Aussi la pénétration coloniale de l'économie y a-t-elle été limitée, par rapport à l'économie du Kenya, par exemple. Néanmoins, le schéma du développement économique n'y a pas été fondamentalement différent de celui d'autres pays en développement.

Pour ce qui est de la composition des échanges, avant la première guerre mondiale le secteur des exportations avait été évidemment développé autour d'une série de produits primaires destinés au marché allemand. Il s'agissait principalement (à 80 %) de sisal, de caoutchouc, de cuirs et peaux, de copra, de café, de coton et d'or [15]. Dans le même temps, du fait de l'organisation de cultures de rapport et de l'afflux de la main-d'œuvre rurale vers les grandes plantations, les biens manufacturés d'importation fabriqués en série ont commencé à supplanter sur le marché intérieur les biens manufacturés locaux.

Au cours des décennies suivantes, l'orientation de l'économie vers l'exportation de produits primaires et l'importation de produits manufacturés n'a guère changé. Au moment de l'indépendance, en 1961, le gros des exportations était toujours composé de produits primaires non transformés ou semi-transformés, et c'est encore le cas aujourd'hui. En 1961, 50 % de la main-d'œuvre salariée était occupée dans le secteur des plantations produisant du sisal, du café et du coton. Les matières premières brutes entraient pour plus de 90 % dans les exportations. A l'heure actuelle, la composition des exportations est la même, à cela près qu'y entre aussi le clou de girofle de Zanzibar et que du pétrole raffiné est réexporté (vers la Zambie) depuis 1968. En ce qui concerne les importations, ce sont les biens de consommation manufacturés, les produits intermédiaires et les biens d'équipement qui dominent, et s'y ajoute maintenant le pétrole, qui entre pour environ 15 % dans les dépenses totales d'importation. La composition des exportations est fonction de celle de la production du secteur monétaire et aussi, dans une certaine mesure, de la production du secteur de subsistance. L'évolution principale — la préférence accordée désormais au café et non plus au sisal — n'a pas changé l'orientation des exportations vers les produits primaires.

L'érosion des marchés des articles manufacturés de l'industrie artisanale locale a commencé vers 1870. Des chercheurs allemands voyageant à travers le Tanganyika avaient trouvé en plusieurs régions du pays une florissante industrie de filature et de tissage exploitant du coton cultivé sur place [16], et avaient également signalé dans plusieurs "centres industriels" des fonderies et des forges dont les ouvriers faisaient preuve d'une habileté égale à celle des artisans allemands d'avant l'industrialisation. On y fabriquait des outils métalliques, des chaînes, du fil de fer et des armes au moyen d'instruments construits localement. Le minerai de fer était extrait en plusieurs endroits, et il y avait des hauts fourneaux rudimentaires utilisant du bois, du charbon de bois et de la castine. Vers 1900, la production locale de cotonnades et d'outils

métalliques avait pratiquement disparu en raison de l'impossibilité pour les artisans locaux de soutenir la concurrence des produits d'importation. La qualité des tissus produits sur place n'était pas bonne, mais les houes métalliques fabriquées dans le pays étaient, dit-on, de meilleure qualité que les outils analogues d'importation, jusqu'aux environs de 1900. Par la suite, le coton du Tanganyika a été exporté après égrenage, pour être réimporté sous forme de tissu.

Le filage et le tissage n'ont pas été réintroduits dans le pays avant 1960, date à laquelle a été construite une fabrique de 10 millions de mètres de capacité, financée par un consortium d'intérêts locaux et étrangers. La fonderie n'a pas encore repris dans le pays; mais la fabrication locale de houes métalliques a recommencé en 1970, année où une usine d'outils agricoles a été créée avec l'aide de la Chine. Il semble bien, toutefois, qu'au cours des premières années d'exploitation la production de cette usine (de l'ordre d'un million d'unités) ait été inférieure à la production par habitant de 1880, époque où 150 000 houes environ passaient par un seul marché, celui de Tabora, dans l'ouest du pays [16].

L'élimination de l'industrie artisanale des textiles a été totale, contrairement à ce qui s'était passé dans l'Inde, par exemple, où cette industrie a survécu malgré la dure concurrence des produits britanniques d'importation [17]. En Inde, le secteur du tissage à la main représente actuellement 30 % environ de la production textile totale, alors que dans la République-Unie de Tanzanie les efforts faits pour recréer cette industrie se sont limités jusqu'ici à l'organisation de centres de formation professionnelle. (Parmi les propositions faites dans ce sens, on peut noter, curieusement, celle d'introduire dans le pays la technique britannique du tissage en grande largeur.)

L'effet combiné de l'expansion des grandes plantations et de la contraction de l'industrie artisanale sous la pression du système commercial de l'étranger est sans aucun doute l'un des éléments de base de l'évolution ultérieure de la structure économique et de la composition de la production. Cela ressort des données dont on dispose sur la structure du PIB. La contribution de l'agriculture avait atteint un niveau supérieur à 50 % et, en 1961, s'était stabilisée à 48 %. Par la suite, son pourcentage est tombé au-dessous de la barre des 40 %, en raison surtout de l'effondrement de l'industrie du sisal, qui, en trois ans, a entraîné la perte de quelque 60 000 emplois dans le secteur des plantations (50 % de tout l'emploi dans l'industrie du sisal). (En 1961, la production de sisal du Tanganyika représentait le tiers de la production mondiale, et l'industrie entraînait pour 30 % dans l'emploi salarié total du pays.) Les puissances coloniales qui avaient donné naissance à l'économie fondée sur les plantations et dépendant des exportations ont ensuite, elles-mêmes, mis au point les matériaux de remplacement à meilleur marché qui devaient saper cette économie. L'effondrement de l'industrie du sisal a fait que la croissance de l'emploi dans le pays a été proche de zéro entre 1962 (397 000 ouvriers) et 1972 (403 000 ouvriers).

Outre l'agriculture, le second grand secteur a été, typiquement, celui des services. En 1961, au moment de l'indépendance, les finances, l'hôtellerie et le secteur de la distribution entraînaient pour 34 % dans le PIB (et pour 42 % si l'on y inclue les transports). On peut donc dire que 90 % du PIB étaient le fait de l'agriculture, des services et des transports [18]. Cela résultait, en premier lieu,

de l'orientation de l'économie vers les cultures de rapport destinées à l'exportation et, en second lieu, du système bancaire, administratif et commercial hypertrophié nécessaire pour répondre aux besoins du secteur du commerce extérieur et de l'appareil administratif colonial. Mais, en 1977, ces secteurs entraînent encore pour 86 % dans le PIB [19], les 14 % restants étant le fait des industries manufacturières, de l'artisanat, de l'énergie, de l'industrie extractive et de la construction.

En ce qui concerne l'emploi salarié, il existe une forte orientation vers les transports et les services, qui représentaient en 1977 près de 44 % de cet emploi, tandis que l'administration publique (services communautaires) à elle seule en représentait 25 % [19]. La place importante occupée par l'administration publique est un héritage du système colonial, et cet état de choses s'est trouvé renforcé par les dispositions prises dernièrement dans le secteur public par le régime socialiste tanzanien.

Revenant au secteur du commerce extérieur, nous nous apercevons que le taux des importations est passé de 25 % en 1966 à 34 % en 1975 et 27 % en 1976, niveau élevé par comparaison avec d'autres pays [20] mais typique d'une économie dépendante exportant des produits primaires en échange de biens manufacturés. Le taux des exportations, qui s'était maintenu aux environs de 25 % tout au long des années 60, est retombé à 20 % en 1976. La situation du pays en tant que producteur de matières premières et importateur de biens manufacturés s'est révélée particulièrement vulnérable lorsqu'une grave sécheresse a coïncidé avec une forte inflation des prix des importations, entraînant un déficit commercial correspondant à 31 % du PIB en 1975.

L'apparition d'un secteur industriel moderne s'est faite, après 1946, selon un schéma d'investissements en grande partie prédéterminé par le système économique colonial pour ce qui est de la composition de la production, schéma dicté, d'un côté, par la transformation locale de produits primaires exportables et, de l'autre, par la substitution de biens de consommation produits sur place aux biens qui étaient précédemment importés. Ce schéma correspondait, d'une part, à la nature du secteur du commerce extérieur et, d'autre part, aux caractéristiques d'une consommation orientée vers la population urbaine plus aisée (étrangère et autochtone). Dans les deux cas, il y avait une forte dépendance à l'égard tant des exportations que des importations, ce qui renforçait la divergence entre l'utilisation des ressources locales et la demande intérieure. Etant donné que de nouvelles fabriques remplaçaient les entreprises artisanales antérieures fondées sur les ressources locales (par exemple pour l'ameublement, les chaussures, les vêtements et les boissons), la dépendance à l'égard des importations augmentait⁴.

En 1949, la composition de la production des industries organisées était déterminée en grande partie par la prédominance des cultures de rapport et des biens de consommation destinés à la population urbaine. La première enquête industrielle, faite en 1957 [21, 22], donnait le classement suivant : transformation du sisal, égrenage du coton, scieries, extraction d'huile végétale, séchage du tabac, et fabrication de savon, de cuirs, de vêtements et de meubles. Parallèlement aux industries correspondantes, on trouvait encore un petit secteur artisanal, mais en train de périr. Les entreprises artisanales

⁴Marsden a noté ce phénomène lors de l'introduction des boulangeries et des fabriques de chaussures en matière plastique [7].

utilisaient de plus en plus souvent des matériaux de rebut — vieux pneus, boîtes de conserve, pièces de voiture de récupération, etc. —, et ce type "dégénéré" d'industrie artisanale fabriquait ainsi des sandales, des lampes, des arroseurs rotatifs et des outils divers. Des matières synthétiques d'importation servaient de plus en plus à la fabrication de chaussures et de vêtements. Ainsi, la matière première même du secteur industriel avait changé, ce secteur dépendant désormais des importations.

De 1949 à 1961, la composition des produits de l'industrie n'a guère varié; seuls avaient changé le volume de la production, l'emplacement des entreprises et la structure de la propriété et du contrôle de ces entreprises, en raison de l'internationalisation des investissements. A l'exception d'une grande usine de sucre alimentée par des plantations locales et une brasserie, qui existaient avant 1949, cette période a vu la création par des intérêts internationaux d'établissements industriels pour la production de boissons au cola, de farine, de fruits en conserve, de produits laitiers, de viande en conserve, de peintures, d'insecticides (mélange) et de boîtes de conserve. Tous ces établissements fournissaient directement les entreprises de transformation de produits locaux destinés à l'exportation ou le marché de consommation local.

Les forces économiques et politiques qui ont déterminé la nouvelle composition de la production industrielle ont eu également une incidence fort appréciable sur la technologie, par l'influence qu'elles ont exercée sur le choix des emplacements et sur l'échelle de la production, et aussi, plus directement, au moyen des techniques introduites par les sociétés internationales disposant de gros capitaux. Dans les années 50, une entreprise manufacturière moyenne employait moins de 40 ouvriers. En 1961, malgré l'apparition d'investisseurs étrangers, le recensement industriel n'a permis de dénombrer que huit entreprises manufacturières, sur les 700 qui existaient dans le pays (non compris l'industrie de transformation de produits agricoles), employant plus de 50 personnes. Qui plus est, le développement se limitait à une sorte d'enclave regroupant la plupart des entreprises d'exportation et d'importation et située autour des deux ports de Dar es-Salaam et de Tanga : quatre régions administratives sur les 18 du pays entraient pour 70 % dans le total de la production manufacturière. Il était ainsi caractéristique que toute l'industrie de la viande en conserve se situait à Dar es-Salaam, à quelque 700 km des régions d'élevage, situation fort mal indiquée pour le marché intérieur. Après l'accession à l'indépendance, les traits caractéristiques de l'industrialisation néo-coloniale ont été encore renforcés en ce qui concerne le volume et l'emplacement de la production, ainsi que sa dépendance à l'égard de l'étranger. A partir de 1961, une très nette dichotomie est apparue entre les entreprises de transformation anciennes et petites et les fabriques plus grandes implantées par des intérêts internationaux.

Les investissements transnationaux ont encore accentué la disparition des relations interindustrielles intérieures et ont favorisé la dépendance à l'égard de l'extérieur, parce que c'était conforme à l'objectif d'expansion commerciale des sociétés transnationales¹. Au cours des années 60, l'investissement s'est porté sur une série d'entreprises de substitution des importations ou de transformation destinées à l'exportation : café, cigarettes, textiles, articles en sisal, assemblage de camions et assemblage de postes de radio [24]. Une certaine

¹On trouve une bonne étude des objectifs de l'investissement multinational chez Kilby [23].

diversification dans le sens de la production de biens intermédiaires est intervenue : ciment et raffinage du pétrole. Des bailleurs de fonds étrangers sont venus de la République fédérale d'Allemagne, d'Italie, du Japon, des Pays-Bas, de Suisse et du Royaume-Uni. Des sociétés est-africaines (par exemple Chandaria) ont introduit la production de récipients en verre, d'articles en aluminium et d'allumettes.

En 1964, les industries manufacturières ne représentaient encore que 4 % environ du PNB [25], un peu moins qu'au Kenya voisin. Là-dessus, 80 % provenaient des secteurs de la transformation pour l'exportation et de la production de biens de consommation. En 1965, le taux international moyen des industries manufacturières des petits pays producteurs de produits primaires était de 10 %, dont 70 % provenant de la transformation pour l'exportation et de la production de biens de consommation [26].

La politique a basculé en 1967, après la Déclaration d'Arusha, qui demandait la nationalisation du commerce extérieur, des banques et de plusieurs grandes industries et une campagne énergique de collectivisation dans les zones rurales. Cette politique nouvelle, insistant sur l'autosuffisance, la socialisation et le contrôle de l'Etat au niveau national comme au niveau local, a eu des implications tant sur la composition de la production que sur la technologie. Une nouvelle déclaration, faite en 1973, a officiellement confirmé l'intention précédemment annoncée d'orienter l'industrie vers les petites entreprises à forte intensité de main-d'œuvre. Mais, entre-temps, le contrôle de l'Etat sur un secteur public très élargi avait renforcé la tendance à se lancer dans la grande production, à forte intensité de capital.

Entre 1967 et 1975, la composition de la production industrielle brute s'est modifiée après la création dans le secteur public d'une série d'industries de biens intermédiaires tels que les pneus, des produits en acier, des engrais chimiques et des outils agricoles. De 1964 à 1975, la part des biens de consommation et des produits transformés pour l'exportation est tombée de 80 % à 70 % de la production industrielle, et la part globale des industries manufacturières s'est élevée à 10 %. Le taux de croissance de la production industrielle a dépassé 10 % par an [27]. A partir de 1977, l'industrie employait déjà une fraction appréciable de la main-d'œuvre salariée totale — 17 %. La substitution des importations avait ramené la part des produits finis importés dans l'offre totale de produits industriels de 68 % en 1961 à 55 % en 1973. Dans le secteur des biens de consommation, 30 % des produits finis étaient importés en 1973, selon les estimations de la Banque mondiale.

Toutefois, les progrès apparents réalisés dans les domaines des structures et de la croissance au cours de la période 1961-1975 appellent un certain nombre de réserves. Si l'intervention de l'Etat, par l'intermédiaire du secteur public, a permis le contrôle de la majorité des investissements dans l'industrie et une réorientation décisive vers les biens intermédiaires, ces derniers sont restés fortement tributaires des importations. Le rapport entre les biens de production importés et la production industrielle n'a cessé de s'accroître, principalement dans les secteurs du pétrole, de l'acier, des produits en aluminium et en métal, des pneus et des engrais chimiques. La part de la valeur ajoutée industrielle dans la production brute est tombée de 32 % à 28 %, renforçant la dépendance de l'industrie par rapport aux importations. Aux prix mondiaux, il a paru à un moment que la valeur ajoutée locale des laminés d'acier était proche de zéro. Le

corollaire était que les relations interindustrielles intérieures n'existaient guère et, de toute façon, n'étaient pas solides. D'après une étude [28], les industries des biens intermédiaires elles-mêmes dépendaient des importations, car 60 % de leur production étaient achetés par le secteur de transformation pour l'exportation et par celui de la substitution de biens de consommation locaux aux biens importés. (Dans cette dernière catégorie entraient la bière, les boissons non alcoolisées, l'ameublement, les postes de radio et les bijoux.)

L'absence de relations interindustrielles verticales signifie que certaines des anomalies de production caractéristiques du sous-développement et de l'état de dépendance se sont perpétuées [29]. C'est ainsi que la carte des ressources minérales du pays a été établie d'après des prospections fragmentaires faites surtout par des sociétés étrangères qui recherchaient des minéraux exportables et non pas des minéraux pouvant être utilisés par les industries locales. A cela, il faut ajouter que les minerais de houille et de fer qui avaient été utilisés au cours du XIX^e siècle n'ont plus guère été exploités depuis lors — encore que des plans soient maintenant à l'étude pour leur exploitation. Au cours de la première phase de l'industrialisation, des industries telles que celle du ciment avaient été conçues pour fonctionner au mazout. La construction urbaine et, dans une certaine mesure, la construction rurale aussi se sont développées sur la base de matériaux importés : acier, aluminium, tôles métalliques, béton préfabriqué et verre. La brique et la tuile n'étaient guère utilisées, sauf dans quelques rares bourgades et villages et par quelques missions; or la matière première pour ces matériaux était partout disponible. L'usine d'engrais utilisait des matières premières importées, alors qu'on connaissait l'existence de dépôts de potasse et de phosphate. Enfin, les produits nécessaires à la céramique étaient tous importés, malgré l'existence de gisements locaux de kaolin, de feldspath et d'autres matières premières.

La production locale d'aluminium et d'ustensiles en matière plastique (production reposant sur des matériaux importés) a, dans une certaine mesure, empêché l'exploitation de matériaux locaux. Une fabrique de récipients en verre, qui utilise le sable de plages locales, importe aussi de la soude, alors qu'une grande entreprise d'extraction de soude a été prévue exclusivement pour l'exportation (vers le Japon). Jusqu'en 1975, une fabrique d'allumettes importait du bois fendu alors qu'elle se trouvait dans une région fortement boisée. Le préjudice subi par les industries de transformation locales potentielles du fait de l'exportation des matières premières a été particulièrement sensible dans l'industrie textile (comme on l'a vu plus haut) et dans celle des cuirs.

Le manque d'intégration a également entraîné du gaspillage. Des sous-produits tels que les molasses, le son de riz et de maïs, le liquide résiduel des coques de noix de cajou, les résidus de coton ou de bois, les coques de noix de coco et tous les déchets métalliques des usines de laminage ou de finissage sont perdus.

D'autres variables de la structure industrielle liées à la technologie ont évolué de façon caractéristique. La répartition géographique de l'industrie est devenue plus déséquilibrée que jamais avec le temps. En 1975, la production industrielle est restée concentrée à Dar es-Salaam et dans quatre autres villes. Dar es-Salaam, qui compte 4 % de la population du pays, entrait pour 60 % dans la production industrielle, et pour 91 % de celle des 20 régions administratives regroupant 38 % de la population [18, 28, 30]. Cette concentra-

tion s'est produite non seulement en raison de la tendance à construire des usines de plus grandes dimensions et en raison de la centralisation générale de l'industrie, mais aussi en raison de la stagnation des petites entreprises du secteur privé utilisant des ressources locales, par exemple les fabriques de savon ou de jagré, les scieries ou les fabriques de transformation du sisal.

La centralisation s'est accentuée non seulement dans les industries à haute technologie, qui se prêtent sans doute davantage aux économies d'échelle, mais aussi dans les domaines du cuir, des chaussures, de la transformation des denrées alimentaires et des scieries. Un exemple flagrant est l'installation à Dar es-Salaam, en 1975, d'une boulangerie semi-automatique ayant coûté 2,5 millions de dollars, faisant concurrence aux petites boulangeries existantes et accusant un coût élevé de capital par ouvrier (deux équipes) de 40 000 dollars.

L'intensité du capital dans la production a augmenté régulièrement au cours de la période 1966-1976. Cependant, la croissance de l'emploi industriel s'est apparemment alignée sur l'accroissement de la production, passant de 42 780 en 1968 à 75 350 en 1976, car depuis 1969 la productivité de la main-d'œuvre comme la productivité du capital ont fléchi, de sorte que le coefficient différentiel de capital s'est rapidement élevé dans l'industrie, surtout dans le secteur public. L'emploi a suivi la croissance de la production seulement en raison des mauvais résultats enregistrés dans cette production. La tendance à une plus forte intensité de capital apparaît plus clairement au tableau 1, qui donne des chiffres estimatifs pour l'investissement et la consommation d'électricité par ouvrier.

Entre 1966 et 1974, le volume de la production dans l'industrie a également augmenté régulièrement, comme on le voit d'après le tableau 2.

La contribution des plus grandes entreprises tant à l'emploi qu'à la production a augmenté constamment et rapidement, tandis que celle des plus petites entreprises diminuait. En 1973, parmi les 21 plus grandes entreprises, 12 se trouvaient à Dar es-Salaam, et ces 12 entraient pour 25 % dans l'emploi salarié de l'ensemble des industries manufacturières. Les industries les plus concentrées sont celles des conserves de viande, des boissons, du tabac, des textiles, des chaussures, des pneus, du ciment, des engrais et des fournitures électriques. Dans le secteur organisé, l'emploi unitaire moyen a augmenté régulièrement, passant de 86 en 1968 à 145 en 1976.

Tableau 1. Intensité du capital dans l'industrie, 1966-1976

Rubrique	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Consommation d'électricité par ouvrier (milliers de kWh)	1,52	1,85	1,62	2,16	2,05	2,37	2,61	2,45	2,34	2,35	2,5
Amortissement par ouvrier (milliers de ShT) ^a	15,3	18,0	15,0	20,4	20,1	18,7	20,5	23,6	22,5		

Source : Banque internationale pour la reconstruction et le développement et *Tanzania Economic Survey, 1977-1978*.

^aEn prix constants.

Tableau 2. Dimensions des entreprises et concentration industrielle, 1966-1974

Rubrique	1966	1968	1970	1971	1973	1974
Nombre d'entreprises enregistrées	434	496	482	468	503	499
Entreprises employant de 10 à 100 ouvriers	346	408	340	348	362	350
Pourcentage de la production brute	36	44	36	29	27	27
Pourcentage de l'emploi	34	31	24	23	20,5	19
Entreprises employant de 100 à 500 ouvriers	83	74	98	105	120	127
Pourcentage de la production brute	46	36	42	46	38	35
Pourcentage de l'emploi	49	39	39	40	40	39
Entreprises employant 500 ouvriers et plus	9	12	14	15	21	22
Pourcentage de la production brute	18	19	23	25	34	38
Pourcentage de l'emploi	16	30	37	38	47	43

Source : d'après les enquêtes officielles sur la production industrielle, 1965-1974 (Gouvernement de la République-Unie de Tanzanie).

En dehors du secteur organisé, on trouve le secteur artisanal, fort vaste mais en déclin. Jusqu'en 1975, les données pour ce secteur n'ont jamais été recueillies de façon satisfaisante. Les efforts faits en 1975 pour en rassembler ont permis d'arriver aux chiffres assez approximatifs de 30 % de la production industrielle totale et 84 % de l'emploi industriel (y compris la main-d'œuvre saisonnière) [29]. D'après ces chiffres, il semble qu'on puisse conclure qu'il se forme une polarisation entre l'industrie artisanale traditionnelle, d'une part, et la grande industrie, d'autre part. Ce phénomène a déjà été constaté ailleurs, par exemple aux Philippines [31].

Le déclin des petites entreprises a été accéléré par le départ de certains groupes de la communauté asiatique auxquels ces entreprises avaient autrefois appartenu. Le taux de croissance réel de la valeur ajoutée dans les petites entreprises a été de l'ordre de 3 % par an entre 1964 et 1975, contre 13 % dans la grande industrie.

Un autre problème qui se pose à la Tanzanie dans son effort d'industrialisation est celui du continuel excédent de la capacité, lié aussi au fait que les grandes entreprises sont tributaires, pour leur production, des importations et/ou des exportations. Il y a eu excédent de capacité en particulier dans les agro-industries telles que celles des conserves de viande et de fruits, du kénaf ou de l'huile végétale, ainsi que dans les scieries, mais aussi dans les industries tributaires des marchés d'importation ou d'exportation telles que la sidérurgie ou l'industrie des engrais. Les principales raisons en ont été une infrastructure insuffisante et le manque d'équipements (pour la collecte et le transport), les retards dans la livraison des produits d'importation et les contraintes des marchés. La sidérurgie dépend de l'importation de billettes répondant à des spécifications non normalisées, et l'usine de laminage de 22 000 tonnes fonctionne à moins de 50 % de sa capacité en raison aussi bien de difficultés d'approvisionnement à l'étranger que des contraintes du marché intérieur. Les industries des engrais, du ciment et des textiles ont à plusieurs époques fonctionné au-dessous de leur capacité en raison d'un manque de pièces de rechange, d'arrêts dans le fonctionnement des transports, de livraisons

tardives et parfois insuffisantes de matières premières, surtout importées [28-32]. Au cours de l'exercice 1974/75, plusieurs conserveries de fruits ont soit fermé leurs portes, soit continué à fonctionner mais à moins de 25 % de leur capacité. En 1975, l'usine de viande en conserve a perdu son marché d'exportation britannique en raison d'une légère modification des règlements britanniques relatifs aux abattoirs, modification à laquelle cette usine n'a pas pu faire face à court terme. Ce contretemps, venant s'ajouter au problème de l'emplacement de l'usine et à ses difficultés d'approvisionnement, a fait que l'entreprise n'a fonctionné qu'à nettement moins de 50 % de sa capacité.

Un dernier problème particulièrement pertinent ici est l'exode des bénéficiaires dû au système des investissements extérieurs, ce problème étant aussi lié à la dépendance des entreprises à l'égard de l'étranger. Si le rapatriement des bénéficiaires est limité et si les risques reconnus de l'investissement sont élevés, on a recours à d'autres formes de versements à l'étranger, notamment sous forme de surfacturation ou de sousfacturation de la technologie ou sous forme de fixation de prix de transfert [33]. Certaines recherches assez récentes [24, 34] montrent que ces deux pratiques existent dans la République-Unie de Tanzanie, du fait de la dépendance des industries à l'égard de l'étranger et de l'existence de nombreuses coentreprises et/ou d'accords de cogestion avec des sociétés transnationales. De tels accords s'appliquaient en 1974 dans les domaines suivants : textiles, diamants, pneus, café, postes de radio, cigarettes, brasseries, fabrication de boîtes de conserve, boissons au cola, engrais, ciment, noix de cajou, tanneries, bicyclettes et assemblage de véhicules. Dans tous ces cas, les accords portaient sur la détention par des intérêts étrangers d'une majorité ou d'une minorité des actions ou sur la fourniture de services techniques. Des enquêtes officielles ont permis de découvrir des cas précis de fixation de prix de transfert, par exemple dans les tanneries et dans la fabrication de boîtes de conserve.

L'analyse ci-dessus a permis de dégager *a)* l'évolution de la composition de la production et *b)* les facteurs qui influent directement sur le choix de la technologie et sur le rendement, dans le contexte de l'alternative grandes entreprises ou petites entreprises. Mais un certain nombre d'autres points méritent encore d'être relevés. La composition de la production industrielle a donc été imposée par des forces qui ont empêché la création de relations inter-industrielles dans le pays et ont encouragé la transformation de ressources locales en vue de l'exportation et de la substitution aux biens de consommation importés de biens produits localement. Cela se traduit en particulier par la faiblesse du secteur de l'industrie mécanique. En 1974, ce secteur n'entraîne que pour 9 % dans la production industrielle nette (y compris une fabrique d'outils agricoles, les entreprises d'assemblage de camions et divers ateliers de mécanique et de réparation). La transformation des métaux y entraîne pour 3 % (une usine de laminage d'acier, une usine de laminage d'aluminium et un petit nombre de fonderies directement attachées aux usines ou aux ateliers locaux). Le pourcentage combiné (compte tenu de la faible valeur ajoutée réelle dans le secteur des métaux) était donc de 12 %, alors que dans les autres pays producteurs de matières premières le pourcentage correspondant s'élevait en moyenne à 20 % [26]. (Voir aussi les tableaux 3 et 4.) L'élément biens d'équipement de la production industrielle était insuffisant en tant qu'assise du développement technologique du pays.

Le troisième plan quinquennal avait pour objectif un changement structurel appréciable de l'industrie, changement qui devait être opéré au moyen de gros investissements dans le secteur public, d'une centralisation de plus en plus poussée et de l'augmentation de l'intensité de capital dans la production [29]. Aux prix de 1975, le coût de capital (non pondéré) par ouvrier dans l'industrie s'élevait en moyenne à 18 000 dollars; et, au sommet de la gamme, dans l'usine à papier, il atteignait 100 000 dollars. Ces chiffres doivent être juxtaposés au surplus intérieur total net (non actualisé) par membre économiquement actif de la population qui, d'après les prévisions pour 1975-1995, devrait être au maximum de 1 000 dollars (aux prix de 1975)⁶. Dans ces conditions, malgré les taux très élevés d'investissement obtenus (20 à 22 %), des limitations ne manquent pas d'intervenir du côté des capitaux, et, effectivement, la croissance de l'emploi dans l'industrie a commencé à se réduire au cours des années 1975-1977 pour tomber bien au-dessous des taux antérieurs de 10 à 12 %. Cette tendance a été renforcée par un déficit des paiements extérieurs depuis 1974. Le chômage urbain, estimé à 10 % en 1971 [35], semble dès lors devoir atteindre des proportions importantes, d'autant plus que la population urbaine s'accroît au taux d'environ 8 %. Entre 1975 et 1977, le taux global des industries manufacturières s'est stabilisé à moins de 10 %, assez nettement au-dessous du niveau moyen qu'il a dans les autres pays de production primaire, ce qui signifie que l'industrie ne joue plus le rôle d'accélérateur de la croissance économique. Le troisième plan avait prévu un taux annuel de croissance de 8 % jusqu'en 1995, mais, d'après les indications actuelles, ce taux ne sera pas atteint.

L'examen de l'industrialisation en Tanzanie a porté essentiellement sur *a)* la composition par produits et *b)* l'échelle et la technologie de l'industrie. La suppression des relations interindustrielles intérieures et l'introduction de techniques à forte intensité de capital ont été les deux principales caractéristiques du processus d'industrialisation. Au XIX^e siècle, l'économie tanzanienne avait été capable de produire, bien qu'à un niveau technique peu élevé, des cotonnades et des outils métalliques, de fabriquer les instruments et équipements nécessaires pour cette production et d'obtenir les matériaux de base nécessaires pour fabriquer ces équipements. Au XX^e siècle, au contraire, l'industrie s'est trouvée orientée (bien qu'à un niveau technique plus élevé) soit vers les premiers stades de la production — extraction minière ou transformation de produits primaires —, soit vers les derniers stades — assemblage et travaux de finition — et a été concentrée de plus en plus autour des ports d'accès du commerce extérieur. La prédominance du secteur public, intervenue depuis 1967, semble avoir aggravé certaines tendances, surtout la tendance à l'accroissement de l'envergure des entreprises et à une plus forte intensité de capital, tout en ne modifiant que superficiellement jusqu'ici la composition de la production. Les plans actuels de restructuration de la production ne semblent devoir qu'intensifier la concentration industrielle, bien que le système politique ait été théoriquement décentralisé, pour éviter justement une telle concentration, par la mise en place d'une structure exécutive donnant plus de poids aux intérêts économiques régionaux.

L'absence de relations interindustrielles intérieures est particulièrement évidente dans la faiblesse de la production de biens d'équipement, caractéristique

⁶ Calcul fondé sur les prévisions du troisième plan quinquennal (1975).

de la plupart des pays en développement se trouvant dans une situation de dépendance à l'égard de l'étranger: cette dépendance pour tous les types d'équipements entraîne des problèmes de dépendance technologique distincts de ceux qui ont été examinés jusqu'ici.

Faute d'un secteur viable de production de biens d'équipement, les travaux de recherche et d'application technologiques n'ont guère progressé, seuls quelques efforts sporadiques ayant été faits dans ce domaine (par exemple, pour la mécanisation rurale)⁷. Le phénomène de la marginalisation de la recherche scientifique et de ses applications pratiques, constaté par Cooper [36], s'applique évidemment à la République-Unie de Tanzanie, et parmi les sociétés transnationales auxquelles appartiennent en partie plusieurs entreprises du secteur public à la gestion desquelles elles participent, il en est dont la situation de monopole dans le domaine technologique est bien connue.

La structure du développement industriel a été en grande partie fonction des changements intervenus dans la structure de la production, de la consommation et des échanges. A son tour, la technologie de la production a été fortement influencée par ces changements, ainsi que par le facteur supplémentaire que représente le changement de localisation de la production et sa centralisation, et par l'orientation vers des matières premières et des carburants d'importation au lieu des matières premières et carburants disponibles sur place. Le système politique qui a donné lieu à cette structure était initialement colonial; puis s'y est ajoutée l'influence de l'investissement transnational privé; et, depuis 1967, c'est devenu un système bureaucratique centralisé (qu'on pourrait qualifier de capitalisme d'Etat), qui a favorisé l'apparition d'un vaste secteur public.

Vers une stratégie de transformation technologique et industrielle

L'analyse ci-dessus débouche sur deux conclusions: a) le choix de la technologie a été la conséquence des forces qui ont influencé le développement macro-économique, surtout par la composition de la production industrielle; b) le choix optimal de la technologie des années à venir, pour être conforme à une stratégie de priorités à long terme, devrait accorder la prééminence à certains produits ou groupes de produits déterminés et à une répartition judicieuse des facteurs de production. Nous nous sommes efforcés de faire valoir ce point de vue à partir du macroniveau, en insistant sur la disparition historique des relations interindustrielles intérieures qui a influencé la composition de la production et la structure des apports industriels (ainsi que l'envergure et la localisation de la production).

La transformation de la structure industrielle (composition de la production) est l'élément déterminant, que ce soit comme cause ou comme effet, du développement de ce secteur. On peut s'en convaincre par l'étude que Chenery et Taylor ont consacrée à la structure du développement dans les pays riches et dans les pays pauvres [26] (voir le tableau 3).

⁷On en trouve un exemple dans la création à Arusha d'un service d'essais de machines agricoles.

Tableau 3. Comparaison internationale des structures industrielles, 1965

(Pourcentage de la production totale)

Industrie	Cas typique de petit pays de production primaire	Cas typique de petit pays industrialisé
Produits alimentaires, boissons, tabac	45,0	15,0
Textiles	13,0	8,0
Vêtements, chaussures	10,0	6,0
Articles en bois	5,0	5,5
Cuir et articles en cuir	0,2	0,8
Produits minéraux non métalliques	6,0	5,5
Produits en caoutchouc	1,0	1,5
Papier et articles en papier	—	6,0
Imprimerie, édition	4,0	4,5
Produits chimiques, dérivés du pétrole et du charbon	7,0	9,3
Métaux de base	—	6,0
Produits métalliques et mécanique	11,0	31,0
Total	100,0	100,0
Part globale des industries manufacturières dans le PIB	10,2	32,2

Source : H. Chenery et L. Taylor, *Review of Economics and Statistics*, n° 50, novembre 1968.**Tableau 4. Structure de l'industrie dans les pays en développement, 1960 et 1970, et dans la République-Unie de Tanzanie, 1975**

(Pourcentage de la production totale)

Industrie	Etude de l'ONU		République-Unie de Tanzanie
	1960	1970	1975
Produits alimentaires, boissons, tabac	28,5	24,8	29,4
Textiles et industries connexes	21,4	18,4	21,2
Bois, papier, imprimerie	8,3	8,4	6,9
Produits chimiques, matière plastique caoutchouc	14,6	16,3	18,0
Produits minéraux non métalliques	5,2	5,7	4,2
Métaux de base, mécanique	19,4	24,1	27,8
Autres	2,8	2,2	2,8
Total	100,0	100,0	100,0

Source : d'après l'*Etude du développement industriel* (publication des Nations Unies, numéro de vente 73.II.B.9); *Tanzania Economic Survey, 1977-1978*.

L'étude de l'Organisation des Nations Unies citée ci-dessus dans le tableau 4, en regard de la situation de la République-Unie de Tanzanie, montre que les pays en développement dans leur ensemble subissent actuellement des modifications de structure de ce type.

Le tableau 5 donne les tendances générales de la structure industrielle de la République-Unie de Tanzanie.

Tableau 5. Tendances de la structure industrielle de la République-Unie de Tanzanie(Pourcentage de la production totale)^a

Type de biens	1965	1969	1973
Consommation	71,4 (56,2)	63,3 (59,2)	57,2 (58,9)
Intermédiaires	23,5 (39,6)	25,7 (30)	32,7 (33,1)
Équipement	1,3 (2,7)	9,2 (10,1)	8,8 (6,9)

Source : Etudes annuelles de la production industrielle (Gouvernement de la République-Unie de Tanzanie).

^aLe taux de la valeur ajoutée est donné entre parenthèses.

Ces données manquent de cohérence et ne corroborent pas certaines des données indiquées précédemment, mais elles n'en font pas moins ressortir la petitesse relative du secteur des biens d'équipement et la croissance du secteur des biens intermédiaires aux dépens de celui des biens de consommation.

Tous ces chiffres montrent que, au fur et à mesure de la progression de l'industrialisation, il y a eu un glissement de la transformation de produits primaires et de l'industrie légère vers l'industrie lourde. Ce glissement ressort des séries chronologiques aussi bien que des données croisées. En 1975, l'industrie tanzanienne, malgré les changements signalés, se trouvait nettement dans la catégorie A. A l'autre extrémité de l'éventail, on trouve le secteur japonais des métaux et des industries mécaniques, dont la contribution à la production totale s'élevait en 1975 à 52 %, alors que celle du secteur japonais des produits alimentaires, des boissons et du tabac n'était que de 10 % [37]. Il été démontré que de telles modifications de structure coïncidaient, au cours des années, avec une intensification des opérations interindustrielles. Les relations interindustrielles verticales en amont et en aval les plus importantes se produisent dans les industries suivantes : métaux de base, textiles, cuirs, papier, articles en bois, produits chimiques, pétrole et transformation de denrées alimentaires [24, 39]. Dans une matrice d'input-output fermée (dynamique), l'industrie mécanique aurait également des relations en amont et en aval solides.

Un schéma d'investissements devant permettre d'obtenir un niveau élevé de relations interindustrielles intérieures devrait nécessairement être construit sur la base du groupe de produits de base indiqué ci-dessus, y compris aussi la fabrication de machines. C'est la stratégie qui a été fixée pour l'Union des Républiques socialistes soviétiques (le modèle dit de Feldman) et pour l'Inde (le modèle Mahalanobis). Son application à de petits pays de production primaire tels que la République-Unie de Tanzanie a été recommandée plus récemment par Thomas [40]. Cette stratégie s'inspire, fondamentalement, de la distinction marxiste entre les biens de la catégorie I et ceux de la catégorie II (biens d'équipement et biens de consommation).

Le choix des biens d'équipement peut se justifier par certaines conditions assez restrictives de l'économie [6]. La condition principale est le fait que l'investissement et la croissance dépendent forcément de la capacité de production du secteur des biens d'équipement, et beaucoup moins du taux de l'épargne ou de la capacité d'absorption de l'économie. C'est ce qui se produit

notamment lorsqu'il y a de fortes limitations aux échanges commerciaux (ou lorsqu'il y a une très faible élasticité du commerce extérieur), comme cela s'était produit en Union soviétique dans les années 20 et 30.

Cependant, la pénurie de pièces de rechange est, dans beaucoup de pays, une circonstance qui empêche la pleine utilisation de la capacité de production. Si l'on considère que la production de biens d'équipement est également un baromètre du progrès technique, l'accent mis sur le secteur des biens d'équipement peut apporter les avantages spéciaux dus à ce progrès et dont ne peuvent profiter que les pays producteurs de ces biens. Les avantages particuliers que l'économie retire de la production intérieure de machines résultent de la forte interdépendance existant entre cette production et les autres industries et de ses effets d'incitation et d'innovation. Strassman [41, 42] a défini le potentiel d'innovation comme étant une fonction de la fraction de ses matières premières ou de sa production qu'une industrie consommatrice ou fournisseuse achète ou vend à une industrie novatrice. De fortes relations interindustrielles impliquent un coefficient élevé de transmission technologique. A mesure qu'une économie se crée des relations interindustrielles intérieures, toute augmentation donnée de la demande ultime provoque une demande interindustrielle plus forte et une tendance plus marquée à l'innovation. Le progrès technique incorporé (ou non) dans la production est considéré comme étant un facteur essentiel de la croissance de la production par ouvrier [43].

Thomas [40] propose une stratégie fondée sur les industries de base et combinant l'utilisation des ressources intérieures et la demande intérieure, cette intégration devant être le principal facteur de transformation de l'économie des petits pays de production primaire. La raison essentielle en est que cela devrait permettre d'éviter des hémorragies de ressources résultant d'un déséquilibre des échanges commerciaux et d'une faible élasticité de la demande de produits primaires par rapport aux revenus; on en trouve un exemple classique dans l'industrie tanzanienne du sisal. Un facteur supplémentaire est la perte de bénéfices par le moyen de paiements pour la technologie et des prix de transfert dont il a été question plus haut. Dès lors, il semblerait qu'une telle stratégie fondée sur les industries de base permettrait de conserver dans le pays un taux plus élevé de ressources excédentaires qu'une stratégie fondée sur la transformation de produits primaires, et accélérerait la croissance. Il en serait ainsi surtout s'il y a un développement planifié du secteur industriel permettant simultanément le développement le plus rapide possible des marchés de biens intermédiaires et la réalisation la plus rapide possible d'économies d'échelle. De même, s'il y a progrès technique local, on est en droit de s'attendre à ce que cela donne lieu soit à un taux plus élevé de bénéfices, soit à une réduction du coefficient de capital dans l'industrie, d'où une croissance plus rapide.

Une telle stratégie impliquerait des changements tant quantitatifs que qualitatifs dans la stratégie globale du développement. Le schéma requis des investissements pourrait être déterminé en fonction de renseignements du genre de ceux qui figurent au tableau 3. Même si l'on considère que ces données n'ont pas nécessairement un caractère impératif, elles n'en indiquent pas moins le sens du changement voulu. Une nouvelle répartition des investissements dans l'industrie aurait pour but d'établir l'équilibre entre les biens d'équipement, les biens intermédiaires et les biens de consommation, un objectif à moyen terme ou à long terme étant fixé pour la production de biens d'équipement en tant

que fraction de la production industrielle totale. Dans la stratégie à long terme de la République-Unie de Tanzanie, on prévoit que les industries des métaux et les industries mécaniques représenteront, en 1995, 30% de la production globale.

Déterminer la meilleure structure d'ensemble des investissements est l'un des deux objectifs de notre stratégie. Et le second objectif consiste à déterminer les techniques de production optimales. Il ressort de l'étude ci-dessus que la question, ici, n'est pas tellement de savoir si l'industrialisation doit être de préférence à forte intensité de capital, ou à forte intensité de main-d'œuvre, car l'utilisation efficace des matières premières n'est que l'un des critères qui permettent de déterminer la technologie appropriée; l'autre critère est la composition la mieux appropriée de la production. L'accroissement maximal et à long terme de la production et de l'emploi dépendra de la structure de la production ainsi que du choix des inputs industriels. Et si une stratégie industrielle équilibrée est le meilleur garant de la croissance à long terme, le problème clé de la politique industrielle est le choix de la technologie appropriée dans les industries de base et les industries de biens d'équipement.

Toutefois, une stratégie fondée sur les industries de base pose, en ce qui concerne les petits pays, un problème sérieux en ce sens que ces industries se prêtent particulièrement bien à la production à grande échelle et comportent une forte intensité de capital. Cela s'applique en particulier aux produits dérivés du pétrole et du charbon, aux métaux non ferreux, à la sidérurgie, aux produits minéraux autres que métalliques et aux produits chimiques [24, 44 à 46]. En outre, dans beaucoup d'industries, l'"échelle économique minimale" augmente rapidement avec les innovations, et les industries en question sont celles où se concentre la recherche-développement. Pratten calcule que le prix de revient du raffinage du pétrole diminue de 60 cents par tonne quand on passe d'une capacité annuelle de 1 million de tonnes à 20 millions de tonnes. Dans l'industrie des fibres synthétiques, le prix de revient d'une usine de 40 000 tonnes de capacité est inférieur de 20 % à celui d'une fabrique de 4 000 tonnes. De même, les coûts de production de l'acier au niveau de 6,5 millions de tonnes de capacité sont inférieurs de 10 à 18 % à ce qu'ils sont au niveau de 2,2 millions de tonnes. Pack [47] estime que dans le textile le capital par ouvrier a été multiplié, entre 1950 et 1968, par un facteur de 15 à 20.

Le tableau 6, établi d'après une étude japonaise [48], montre le rapport qui existe entre la dimension de l'entreprise et l'intensité du capital.

Les données font ressortir un rapport direct entre la dimension de l'entreprise et l'intensité du capital à partir du niveau de 10 ouvriers et au-dessus. Mais les données relatives aux coefficients de capital indiquent que les entreprises les plus petites sont les utilisatrices les moins efficaces du capital. Cette conclusion a été confirmée par d'autres études, par exemple celle du BIT sur les Philippines [31].

Etant donné le besoin évident de construire des usines de grandes dimensions et l'insuffisance de l'épargne pouvant alimenter les investissements nécessaires pour de telles usines (cf. plus haut, au sujet du troisième plan quinquennal de la Tanzanie), et étant donné aussi les limitations relatives aux devises, les possibilités d'application d'une stratégie fondée sur les industries de

Tableau 6. Intensité du capital et coefficients de capital selon la dimension de l'entreprise manufacturière (Japon, 1957)

Dimension de l'entreprise (nombre d'ouvriers)	Nombre d'entreprises	Capital main-d'œuvre (milliers de yens)	Capital valeur ajoutée (milliers de yens)
1 à 10	300 374	69	0,371
10 à 50	90 766	85 (moyenne pour le groupe)	0,265 (moyenne pour le groupe)
50 à 100	8 460	120	0,285
100 à 500	4 772	228 (moyenne pour le groupe)	0,384 (moyenne pour le groupe)
500 à 1 000	441	408	0,523
1 000 à 1 999	222	589	0,64

Source : B. F. Hoselitz, ed., *The Role of Small Scale Industry in the Process of Economic Growth* (La Haye, Mouton, 1968).

base semblent donc réduites⁴. Thomas [40] considère qu'une "échelle optimale minimale" serait un objectif réaliste pour les petits pays qui utilisent une technologie standard. Néanmoins, l'échelle économique minimale pour la production de l'acier, par exemple (à l'aide de fours à arc électrique), est d'environ 250 000 tonnes par an, ce qui demanderait un investissement en capital pouvant aller jusqu'à 300 millions de dollars. Au Népal, il est actuellement question de construire une mini-usine sidérurgique de 50 000 tonnes de capacité, qui devrait coûter 95 millions de dollars, y compris l'infrastructure, mais ses possibilités de réalisation paraissent douteuses : les petits pays de production primaire trouvent difficilement des capitaux aussi importants. D'après une étude récente [49], dans la République-Unie de Tanzanie, la mise en place rapide et progressive d'industries de base entraînerait dans tous les cas, sauf dans celui de l'industrie de transformation de produits alimentaires, une réduction à court terme du taux de croissance de la production (et de l'emploi), ce qui aggraverait la pénurie d'épargne et de devises; cela signifie que dans le cadre d'une stratégie fondée sur les industries de base, il faut renoncer aux objectifs d'efficacité économique. La petitesse du marché intérieur freinerait aussi la création d'entreprises efficaces et l'accroissement simultané de la production de biens intermédiaires interdépendants, s'il n'existe pas de débouchés pour l'exportation. C'est l'existence de l'une ou de l'autre de ces limitations — épargne, devises ou marché — qui a justifié en pratique, dans la plupart des pays en développement, la concentration des efforts sur l'industrie légère.

Quoi qu'il en soit de ces limitations, il existe plusieurs raisons pour penser que les économies d'échelle déterminées d'après des estimations techniques ne semblent pas devoir être facilement réalisables dans les pays en développement. Premièrement, les prix de fabrique sont généralement, même sur les marchés sujets à distorsion, plus favorables aux techniques de production à petite échelle et à forte intensité de main-d'œuvre. Deuxièmement, il peut y avoir des économies d'échelle, comme on l'a déjà vu dans le cas de la République-

⁴L'étude intitulée *La petite industrie en Amérique latine* (publication des Nations Unies, numéro de vente : 69.II.B.37) exclut spécifiquement le ciment, les engrais, le papier et le verre des programmes de la petite industrie.

Unie de Tanzanie. C'est ainsi que l'infrastructure présente souvent des faiblesses, par exemple une capacité insuffisante de transport d'énergie ou de facilités portuaires capables de recevoir un volume accru de produits en vrac. (L'usine tanzanienne d'engrais, qui avait coûté 25 millions de dollars en 1971, avait demandé la construction d'un quai spécial qui en avait gonflé le prix de revient initial de 25 %. Et, par la suite, sa capacité d'utilisation s'est trouvée réduite par un manque continu de matériel roulant et par de fréquentes pénuries d'eau et de divers autres produits.) Nous avons mentionné précédemment d'autres cas d'insuffisances de l'infrastructure, des approvisionnements et des services d'entretien. Troisièmement, comme il y a de fortes chances que les capitaux nécessaires aux grandes usines ainsi que leur personnel de gestion et leur équipement seront importés, ces usines se prêtent davantage à diverses formes de fuites des bénéfices, ce qui diminue d'autant leur rentabilité. On trouve un exemple classique de telles fuites de bénéfices par le biais des paiements pour la technologie ou des prix de transfert dans l'industrie pharmaceutique, qui a été étudiée par Vaitsos [33].

D'un autre côté, les petites entreprises présentent certains avantages. L'un d'eux est une réduction du coût des transports lorsque la dispersion géographique du marché n'est pas trop grande. Il en est particulièrement ainsi des produits pondéreux et de peu de valeur tels que la brique, le ciment et le bois d'œuvre, ou des denrées périssables telles que les fruits et les légumes. Les petites entreprises bénéficient aussi de la possibilité d'utiliser de petits entrepôts de matières premières, entrepôts dont l'exploitation n'est pas rentable pour les grandes entreprises. Dans les pays en développement, les déchets sont apparemment plus faciles à recycler par l'intermédiaire de petites unités industrielles. C'est ainsi qu'en Chine un grand nombre de petites fabriques de produits chimiques ont été créées en 1958/59 pour l'utilisation de déchets [50]. La petite production convient bien aussi pour bon nombre d'articles et services traditionnels, comme le prouve le fait que les petites entreprises continuent à fournir de 20 à 30 % de la production au Japon, au Royaume-Uni et aux Etats-Unis d'Amérique.

L'économie des petites entreprises dépend dans une mesure appréciable des lieux d'approvisionnement et des marchés. Une économie intégrée et décentralisée telle que celle de la Chine, où la production provinciale et locale a été orientée en premier lieu vers la satisfaction des besoins locaux [51], a plus de chances de se prêter à l'implantation de petites entreprises viables. Si une telle structure socio-économique s'accompagne d'une redistribution du revenu aux classes déshéritées, parallèlement à une augmentation de la demande de produits de moins bonne qualité ou moins raffinés, y compris les biens de consommation et les matériaux de construction ruraux, alors les techniques de la petite industrie à moins forte intensité de capital seront sans doute appropriées [12, 52].

Une autre façon d'introduire la petite industrie, liée à la précédente, est celle qui fait appel à la souplesse dans l'utilisation des matériaux. Certains matériaux n'exigeant que des techniques de production à faible intensité de capital et pouvant être produits par des entreprises de petite envergure peuvent être d'utiles matériaux de remplacement, surtout lorsque l'investissement et la consommation sont orientés vers des produits relativement simples. Tel est le cas, par exemple, des matériaux de construction (la brique et la chaux peuvent

remplacer le ciment et l'acier) et des carburants (la houille et le charbon de bois peuvent remplacer le mazout).

Dans les campagnes, la demande de vêtements et de chaussures en matières synthétiques sera sans doute limitée. D'autre part, la céramique et la terre cuite peuvent avantageusement remplacer la matière plastique (pour la tuyauterie, les récipients divers, la vaisselle, etc.).

Tout cela signifie qu'une stratégie du développement conçue de manière à promouvoir l'intégration intérieure en établissant des relations interindustrielles et accompagnée de changements correspondants dans la structure sociale peut elle-même créer un environnement dans lequel les petites entreprises pourront fonctionner de façon rentable, du moins au cours d'une période de transition.

Dans la République-Unie de Tanzanie, comme on le voit d'après le tableau 2, le secteur de la petite industrie, malgré sa stagnation de la période 1966-1974, a toujours eu une production par ouvrier supérieure à celle des grandes entreprises. Cela tient en partie au fait que les petites entreprises et les grandes relèvent d'industries différentes, de sorte qu'elles ne sont pas strictement comparables; c'est ainsi, notamment, que la filature et le tissage sont exclusivement le fait du secteur des grandes entreprises. Au cours de la période considérée, la grande industrie a elle aussi connu des troubles de jeunesse. Toujours est-il que, si l'on considère que le rapport entre la valeur ajoutée et la production brute était à peu près le même dans la grande comme dans la petite industrie, le fait est que la productivité de la main-d'œuvre était meilleure dans les petites entreprises. Etant donné que la productivité du capital elle aussi y était sans doute supérieure, la situation concurrentielle des petites entreprises a continué à être bonne. Les statistiques d'autres pays ne font pas ressortir une situation aussi tranchée, mais la conclusion générale est que, dans les petites entreprises de plus de 10 ouvriers, le coefficient de capital est plus faible que dans les grandes. Ce n'est cependant pas le cas des entreprises employant moins de 10 ouvriers (voir le tableau 4)⁹; aussi considère-t-on que l'industrie artisanale n'a pas un grand avenir devant elle, à moins qu'elle ne se mécanise. (Cette conclusion s'applique à la production artisanale destinée à la consommation intérieure, et non pas à celle qui est destinée à l'exportation et aux marchés touristiques.)

En Chine et en Inde, en particulier, l'industrie a été organisée essentiellement sur la base de la petite entreprise. Il s'agit des produits chimiques, des engrais, du ciment, du papier et des articles en papier, d'une série d'entreprises de transformation de denrées alimentaires, des textiles, du cuir, des produits métalliques et de l'industrie mécanique. Les expériences faites en Inde par le Laboratoire de recherches régional de Jorhat pour la production à petite échelle du ciment ont donné des résultats prometteurs, et maintenant plus d'une centaine de minifabriques de ciment sont en construction en Inde, utilisant la technique du four vertical. Toujours en Inde, le secteur du tissage à la main et des petits ateliers de tissage mécanisé sont entrés pour plus de 50 % dans la production totale. Les Chinois ont favorisé le secteur de la petite production en tant que moyen de recentraliser l'économie et d'arriver à l'autosuffisance [51, 54]. Plus de 50 % des engrais au nitrate et au phosphate qui y sont produits le sont dans des usines de moins de 10 000 tonnes de capacité (alors que le seuil

⁹Cette conclusion est appuyée dans *Sharing in Development* [31]; mais Dhar et Lydall [53] arrivent à une conclusion différente.

de rentabilité est généralement considéré comme se situant à 200 000 tonnes, sinon plus). Pour le ciment aussi, 50 % de la production revient à des usines de moins de 30 000 tonnes de capacité annuelle (le seuil de rentabilité habituel étant de 300 000 tonnes) [54, 55]. Mais en 1973, la Chine a mis en chantier plusieurs grandes usines d'urée-ammoniaque, et, selon certaines indications, un changement de l'orientation politique est en cours, par l'abandon du principe initial de l'autosuffisance des années 60. Mais il est pour le moment impossible d'évaluer les perspectives d'avenir des petites entreprises dans les industries de base.

Cela dit, le fait est que dans certains secteurs de l'industrie lourde, le coût en capital nécessaire, même calculé au minimum, est énorme pour les pays en développement. Tel est le cas des produits pétroliers et des dérivés du charbon, de la transformation de l'acier et des métaux non ferreux, et des pétrochimiques. Les véhicules à moteur se prêtent également à de fortes économies d'échelle. En fait, des usines d'assemblage de ces véhicules ont été implantées un peu partout dans le monde en développement, mais leur rentabilité est généralement bien faible. Dans l'industrie légère, il est possible de choisir entre un plus grand nombre de techniques que dans l'industrie lourde. Lorsqu'on classe les industries selon leur intensité de capital, les industries légères se situent généralement dans la moitié inférieure de la gamme [24, 56]. Les tanneries et les industries du bois se trouvent tout au bas de l'échelle de l'intensité du capital, tandis que certaines entreprises de transformation de denrées alimentaires (par exemple, les moulins à céréales) se situent plus haut, vers le troisième quart. Mais en Inde, de gros progrès ont été faits dans l'implantation de petites entreprises de production de sucre et d'huile végétale, de transformation des fruits et légumes et d'autres denrées alimentaires. On trouve en Afrique beaucoup de petits moulins à maïs et en Asie beaucoup de petites rizeries.

Les statistiques indiennes [57] montrent que la part des petites entreprises (enregistrées) dans la production totale est le plus élevée dans les industries telles que la conserverie des fruits et légumes (60 %) et d'autres industries alimentaires, notamment celles des céréales, de l'huile et du sucre (60 %). La part de la petite industrie est également élevée dans le textile (30 % pour le tissage à la main et 20 % dans les petits ateliers de tissage mécanisé) [58], dans l'habillement (plus de 70 %), dans les fournitures textiles (domaine réservé au seul secteur de la petite industrie), dans la bonneterie (95 %), dans la tannerie (79 %), les articles en cuir (83 %), la scierie (75 %). La petite production de meubles et de chaussures représente 49 et 43 % respectivement de la production totale, pourcentages qui auraient certainement été plus élevés si l'on faisait entrer en ligne de compte les nombreuses petites entreprises non enregistrées. La part moyenne du secteur des petites entreprises enregistrées est d'environ 33 %. Les parts les plus faibles sont, comme on pouvait s'y attendre, celles des produits chimiques, de l'acier, du ciment, des machines non électriques et des véhicules (toutes inférieures à 20 %). L'industrie mécanique présente ici une importance particulière : il y a tout lieu de croire, en effet, que la production à grande échelle n'est pas indispensable pour en assurer la viabilité. Du point de vue de l'intensité physique du capital, la fabrication des machines ne se trouve pas tout au haut de l'échelle; le caractère spécialisé de cette fabrication ne se prête pas à la production en grande série, sauf en ce qui concerne certaines

pièces simples et certains éléments tels que les conteneurs, les carters de machines et les carrosseries de véhicules. La condition principale est, d'après Rosenberg [42], un marché assez étendu pour permettre la spécialisation. Or, dans les petits pays de production primaire, le marché intérieur est limité aussi bien par l'insuffisance du capital social existant que par les possibilités d'investissement. Dans ces pays, il semble que la spécialisation doive se limiter à un petit nombre d'équipements normalisés.

Dans ce secteur, l'expérience de la Chine est encore une fois instructive. L'industrie mécanique y est en effet décentralisée, la fabrication de machines lourdes étant la responsabilité de l'Etat et les réparations, celle de "brigades". Les petits moteurs et pompes diesel sont fabriqués au niveau des districts (population moyenne : 400 000 personnes). L'entretien et la réparation des tracteurs et la mécanique légère incombent aux ateliers des communes (population : de 10 000 à 20 000 personnes). Les efforts d'innovation locaux sont fortement encouragés.

En Inde, l'industrie légère est l'élément principal du programme de l'industrie auxiliaire, reposant sur un réseau de plus de 400 zones industrielles aménagées. Les statistiques industrielles indiennes [57] montrent que le secteur de la petite industrie représente une part importante de la production dans les industries suivantes (pourcentages) : produits métalliques, 50 et plus; réparations des véhicules, 91; machines électriques, 33. Indiquons, à titre de comparaison, qu'au Royaume-Uni, d'après Pratten [44], l'industrie mécanique comprend principalement des entreprises de dimensions intermédiaires (400 ouvriers en moyenne).

Au Japon, l'industrie de l'équipement de transport et celle des articles métalliques figurent parmi celles qui font le plus de sous-traitance. L'histoire de la fabrication des machines à coudre est aussi un bon exemple de spécialisation obtenue par le recours à de petits sous-traitants [58]. Dans cette industrie, la production est passée, de 1950 à 1969, de 0,25 million d'unités à 4,8 millions grâce à cette spécialisation et à la normalisation des pièces détachées. Le nombre moyen de ces pièces produites par chacun des sous-traitants est tombé de 60 en 1941 à 3 en 1963.

Les exemples ci-dessus semblent permettre de conclure qu'en mettant à part la production de machines lourdes, celles par exemple qui demandent la fabrication de grosses pièces de coulage, il existe dans les petits pays en développement tels que la République-Unie de Tanzanie de fort bonnes perspectives pour l'industrie mécanique légère ou moyenne dans les domaines de la fabrication de pièces et de l'assemblage, à condition que soient respectées des règles soigneuses de normalisation pour le marché local. Par voie de conséquence, l'innovation technique pourrait alors se produire sur place, s'il existe une structure industrielle comportant des relations verticales internes. Ainsi donc, une stratégie fondée sur l'industrie de base pourrait convenir à une économie telle que celle de la République-Unie de Tanzanie. Les industries lourdes (pétrole, acier, produits chimiques, véhicules, mécanique lourde) seraient centralisées pour permettre la réalisation du maximum possible d'économies d'échelle. Quant au second groupe important d'industries, un choix plus étendu de technologies et d'envergure des entreprises est possible. Ces industries pourraient être décentralisées. Dans le nombre figurent même quelques industries lourdes telles que celles du ciment, des engrais chimiques,

de certains types de papier, ainsi que toute une variété d'industries légères et mécaniques. Ainsi pourrait être mis sur pied un programme à deux volets, l'un pour le secteur de l'industrie lourde à moyenne, et l'autre pour celui de l'industrie moyenne à petite et relativement forte consommatrice de main-d'œuvre. Le premier secteur, qui serait peut-être peu rentable dans l'immédiat du fait d'une insuffisante dotation en facteurs de production, serait justifié parce qu'il transformerait la composition de la production. Le second secteur, lui, serait relativement efficace en termes statiques et permettrait d'atteindre l'objectif de la rentabilité et d'autres tels que la redistribution du revenu et l'équilibre interrégional. Ces deux secteurs combinés auraient pour but de transformer la production et d'établir les relations interindustrielles voulues afin de relever le rendement général de l'économie.

La répartition des ressources d'investissement et celle de la production entre secteurs et entre la province et le centre, industrie par industrie, demande une étude détaillée. Le programme décentralisé "rentable" engloberait les entreprises petites et artisanales dans le cadre de la production "traditionnelle" de l'industrie légère et de quelques industries lourdes qui pourraient être celles du ciment, des engrais, de la mécanique et du papier; et le programme centralisé "de transformation" engloberait tout le reste de l'industrie lourde et certaines branches de l'industrie légère qui se prêtent à des économies d'échelle.

Choix de la technologie dans une stratégie de transformation industrielle : conclusions

Dans la première partie du présent article, l'examen du développement industriel de la République-Unie de Tanzanie a illustré l'interdépendance entre les grandes forces politiques et économiques, la composition de la production industrielle et le choix de la technologie. Cet examen a porté notamment sur les modes de propriété et de contrôle de la production, sur la direction et la composition des échanges, et sur la modification de la composition de la production résultant de changements de régime politique. La technologie a été influencée par la composition de la production (par exemple, l'apparition des industries de substitution a entraîné l'expansion de la production à grande échelle) ainsi que par les lieux de production, lesquels avaient souvent été choisis en fonction de la dimension des marchés accessibles et du volume de la production pouvant ainsi être envisagé. La seconde partie de l'article a été consacrée à une esquisse de la stratégie appropriée dans le domaine de la technologie et de la transformation industrielle, l'accent étant mis sur les industries de base et sur l'intérêt qu'une technologie appropriée devrait pouvoir présenter pour le secteur de ces industries de base, en particulier pour l'industrie mécanique.

Tous les paramètres du développement économique sont interdépendants; il n'est pas nécessaire de postuler que le choix de la technologie est dicté par la composition de la production et que la composition de la production est dictée par l'ensemble du système politique et économique. Le fait est simplement qu'en élucidant les liens de cause à effet qui existent entre les choix au microniveau et l'ensemble du système, on arrive à y voir plus clair. En particulier, on risque de s'apercevoir que les techniques classiques d'évaluation au niveau de l'entreprise ou de l'industrie sont déficientes, parce qu'elles ne

peuvent pas en pratique prendre en compte et quantifier les effets induits qui justifieraient que la priorité fût accordée à certains produits plutôt qu'à d'autres, conformément aux impératifs de la stratégie nationale à long terme. Tel peut être en particulier le cas des produits de l'industrie mécanique, dont la place prioritaire dans la stratégie s'explique surtout par ses effets (inter-industriels) induits.

Le choix de la technologie appropriée, par exemple d'une technologie à forte intensité de main-d'œuvre, ne peut pas se faire indépendamment du choix de la stratégie industrielle appropriée (planification de la composition de la production) par ce que, premièrement, les objectifs que permettra d'atteindre la technologie appropriée ne peuvent pas être fixés indépendamment de ceux de l'industrialisation en général, à savoir la croissance économique à long terme, et, deuxièmement, parce que le choix de la technologie est de toute façon lié à la composition antérieure de la production et à l'ensemble des forces économiques qui ont imposé la composition effective de la production. Il peut donc être vain de vouloir introduire la technologie appropriée sans tenir compte de la stratégie au macroniveau. La clé du problème est donc la décision relative au choix d'une stratégie. Une stratégie de transformation industrielle implique l'implantation et l'expansion d'un groupe d'industries de base. En conséquence, la question essentielle qui se pose est de savoir si les techniques appropriées (forte intensité de main-d'œuvre et production à petite échelle) peuvent s'appliquer à ce groupe particulier d'industries.

Depuis 1950, les pays en développement ont diversifié leurs secteurs industriels en créant des industries de base et en abandonnant peu à peu les industries de transformation du type colonial axées sur l'exportation et les industries du type néocolonial dites de substitution des importations. Mais cette diversification a été réalisée, dans la République-Unie de Tanzanie et ailleurs, en grande partie par l'implantation de grandes usines à très forte intensité de capital. En outre, cette diversification a été partiellement illusoire, parce que les entreprises de production de biens intermédiaires et de biens d'équipement sont fortement tributaires des importations, principalement en raison de leur niveau élevé de mécanisation et des matières premières très spécifiques dont elles ont besoin — ces deux aspects étant propres à la technologie à forte intensité de capital. Beaucoup de sociétés privées des pays industrialisés continuent à envisager les investissements outre-mer principalement comme un moyen de s'ouvrir des marchés protégés et non comme un moyen de mettre en valeur les ressources du pays en cause dans l'intérêt de son industrie locale. Dès lors, c'est une technologie plus simple et à forte intensité de main-d'œuvre, pouvant être appliquée et surveillée localement, qui présente le plus grand intérêt, surtout dans le groupe des industries de base.

Références

1. OIT, *Emploi, revenus et égalité. Stratégie pour accroître l'emploi productif au Kenya* (Genève, 1972).
2. A. S. Bhalla, ed., *Technology and Employment in Industry* (Genève, OIT, 1975).

3. N. Jequier, ed., *La technologie appropriée : problèmes et promesses* (Paris, OCDE, 1976).
4. J. Pickett *et al.*, "Choice of technology in developing countries", *World Development*, vol. 5, n° 9/10 (septembre 1977).
5. J. Pickett et R. Robson, "Technology and employment in the production of cotton cloth" (Glasgow, David Livingstone Institute, Strathclyde University, 1974).
6. F. Stewart, *Technology and Underdevelopment* (Londres, Macmillan, 1977).
7. K. Marsden, "Technologies progressives pour les pays en voie de développement", *Revue internationale du Travail*, janvier-juin 1970.
8. P. C. Timmer, ed., *Choice of Technology in Developing Countries: Some Cautionary Tales* (Cambridge, Mass., Harvard University, 1975).
9. G. K. Boon, *Economic Choice of Human and Physical Factors of Production* (Amsterdam, North-Holland Publishing, 1964).
10. A. K. Sen, *Employment, Technology and Development* (Londres, Clarendon Press, 1975), chap. 5.
11. F. Stewart, "Technology and employment in LDCs", *World Development*, mars 1974.
12. D. Morawetz, "The employment implications of industrialisation strategy", *Economic Journal*, décembre 1974.
13. F. Stewart et P. Streeten, "Conflicts between employment and output in LDCs", *Oxford Economic Papers*, vol. 23, juillet 1971.
14. C. Leys, *Underdevelopment in Kenya—The Political Economy of Neocolonialism* (Berkeley, University of California, 1975).
15. M. Yaffey, *International Transactions Before and During the German Period* (Université de Dar es-Salaam, Economic Research Bureau, 1969).
16. Helge Kjekshus, "Pre-colonial industries" (Université de Dar es-Salaam, décembre 1974).
17. A. K. Bagchi, "The de-industrialisation of India in the 19th century", *Journal of Development Studies*, vol. 12, n° 2 (janvier 1976).
18. *Tanzania Economic Survey*, diverses années (Dar es-Salaam, Gouvernement de la République-Unie de Tanzanie).
19. *Tanzania Economic Survey 1977-8* (Dar es-Salaam, Gouvernement de la République-Unie de Tanzanie).
20. H. Chenery et M. Syrquin, *Patterns of Development* (Londres, Oxford University Press, 1975), p. 20.
21. *Statistics on Industrial Production* (Dar es-Salaam, Gouvernement du Tanganyika, 1957).
22. K. Schadler, *Small Scale and Craft Industry in Tanzania* (1967).
23. P. Kilby, *Industrialisation in an Open Economy; Nigeria 1945-66* (Cambridge University Press, 1969).
24. J. F. Rweyemamu, *Underdevelopment and Industrialisation in Tanzania; A Study of Perverse Capitalistic Industrial Development* (Londres, Oxford University Press, 1973), p. 150-159.
25. Ann Seidman, "Comparative industrial strategies in East Africa" (Université de Dar es-Salaam, Economic Research Bureau, 1969).

26. H. Chenery et L. Taylor, "Development patterns among countries and over time", *Review of Economics and Statistics*, n° 50, novembre 1968.
27. M. Roemer et G. Tidrick, *The State of Industry in Tanzania 1973* (Dar es-Salaam, Ministère des affaires économiques et de la planification du développement, 1975).
28. N. Bhagavan *et al.*, "Industrial production and transfer of technology in Tanzania" (Université de Dar es-Salaam, 1975).
29. D. Phillips, "Industrialisation in Tanzania. Small scale industry, intermediate technology and a multi-technology program for industrial development" (Université de Dar es-Salaam, Economic Research Bureau, 1976).
30. *Census of Industrial Production* (Dar es-Salaam, Gouvernement du Tanganyika, 1961).
31. ILO, *Sharing in Development* (Genève, 1974).
32. G. Wangwe, "Facteurs influant sur l'utilisation du potentiel industriel en Tanzanie", *Revue internationale du Travail*, janvier 1977.
33. V. C. Vaitsos, "Strategic choices in the commercialisation of technology", *International Social Science Journal*, vol. 25, 1973.
34. Le Van Hall, "Transfer pricing: the issue for Tanzania" (Dar es-Salaam, Institute of Finance Management, 1975).
35. R. Sabot, "Open unemployment and the unemployed compound of urban surplus labour" (Université de Dar es-Salaam, Economic Research Bureau, 1974).
36. C. Cooper et A. Herrera, dans *Science, Technology and Development* (Londres, Cass, 1973).
37. *Statistics on Japanese Industries, 1976* (Tokyo, M.I.T.I.).
38. M. Zaidi et S. Makhopadhyay, "Economic development, structural change and employment potential", *Journal of Development Studies*, vol. II, n° 2 (1975).
39. P. Yotopoulos et J. Nugent, *The Economics of Development: Empirical Investigations* (New York, Harper and Row, 1976).
40. Clive Y. Thomas, *Dependence and Transformation: The Economics of the Transition to Socialism* (New York, Monthly Review Press, 1974), chap. 6.
41. W. P. Strassman, "Interrelated industries and the rate of technological change", *Review of Economic Studies*, n° 27, octobre 1959.
42. N. Rosenberg, "Capital goods, technology and economic growth", *Oxford Economic Papers*, n° 15, novembre 1963.
43. R. Solow, "Technical change and the aggregate production function", *Review of Economics and Statistics*, août 1957.
44. C. F. Pratten, *Economics of Large-scale Production in British Industry* (Cambridge University Press, 1971).
45. S. Teitel, "Economies of scale and size of plant", *Journal of Common Market Studies*, vol. 1-2, n° 13 (1975).
46. *Yearbook of Industrial Statistics, 1974* (publication des Nations Unies, numéro de vente : 76.XVII.3).
47. H. Pack, "The choice of technique and employment in the textile industry", dans *Technology and Employment in Industry* (Genève, OIT, 1975).
48. B. Hoselitz, ed., *The Role of Small Scale Industry in the Process of Economic Growth* (La Haye, Mouton, 1968).

49. Kwan S. Kim, "The linkage effect of basic industries in Tanzania: policy issues and suggestion" (Université de Dar es-Salaam, Economic Research Bureau, 1976).
50. E. Wheelwright et B. Macfarlane, *The Chinese Road to Socialism* (Harmondsworth, Penguin, 1973).
51. C. Riskin, "Industrie locale et choix des techniques dans la planification du développement économique en Chine continentale", dans *Planification en matière de qualifications et de techniques avancées*, Série "Planification et programmation industrielles" (publication des Nations Unies, numéro de vente : 69.II.B.8).
52. C. Blitzer *et al.*, eds., *Economy Wide Models and Development Planning* (Londres, Oxford University Press, 1975).
53. E. Dhar et H. Lydall, *The Role of Small Enterprises in Indian Economic Development* (Bombay, Asia Publishing House, 1962).
54. J. Sigurdson, "Technology and employment in China", *World Development*, mars 1974.
55. S. Lateef, "China and India, Economic Prospects and Performance" (Sussex, Institute of Development Studies, 1976).
56. K. Arrow *et al.*, "Capital-labour substitution and economic efficiency", *Review of Economics and Statistics*, n° 43, août 1961.
57. *Handbook of Statistics* (New Delhi, Development Commission for Small Scale Industries, 1973).
58. S. Watanabe, "Sous-traitance, industrialisation et création d'emplois" *Revue internationale du Travail*, n° 104, juillet-août 1971.

Répartition du revenu, structure de l'économie et emploi : étude comparative de quatre pays d'Asie

*Felix Paukert, Jiri Skolka et Jef Maton**

Dans la plupart des pays en développement, après la dernière guerre mondiale, la croissance économique a fortement contribué à relever le PIB, mais elle n'a généralement guère permis de réduire le chômage ni d'améliorer le revenu des plus pauvres.

Divers aspects de ce problème ont été étudiés dans le cadre du Programme mondial de l'emploi lancé par l'Organisation internationale du Travail il y a dix ans. Le présent article donne les résultats de quatre monographies qui faisaient partie d'un travail de recherche sur la répartition du revenu et l'emploi¹. Ces quatre monographies ont ceci en commun qu'elles appliquent toutes le même modèle d'input-output semi-clos qui permet (moyennant certaines hypothèses) la quantification des interdépendances entre les changements de répartition du revenu des ménages par niveau de revenu, la structure de l'économie et le niveau de l'emploi². Elles concernent quatre pays en développement d'Asie : l'Iran, la Malaisie, les Philippines et la République de Corée.

Rapports entre l'emploi et les changements de répartition du revenu

L'étude faite sur les quatre pays avait pour objet de fournir des renseignements quantifiés sur les rapports entre des changements hypothétiques de la répartition effective du revenu des ménages et le niveau de l'emploi. Le lien entre ces deux variables a été reproduit dans un modèle d'input-output semi-clos. Dans ce modèle, les changements hypothétiques de la répartition effective du revenu des ménages ont été d'abord traduits en changements de la structure et du niveau de la consommation privée des ménages (la consommation publique, la formation de capital fixe et les exportations étant considérées comme constantes).

*Felix Paukert est chef du Service de la répartition des revenus et des problèmes internationaux de l'emploi du Bureau international du Travail, à Genève. Jiri Skolka est chercheur principal à l'Institut asien de recherche économique à Vienne (Autriche). Jef Maton est professeur d'économie à l'Université de Gand (Belgique). Bien que le présent article ait été rédigé dans le cadre du programme relatif à la répartition des revenus et à l'emploi du BIT, les opinions qui y sont exprimées ne traduisent pas nécessairement celles du BIT.

¹Cf. Paukert, Skolka et Maton [1]; Skolka et Garzuel [2, 3] et Maton et Garzuel [4].

²Les auteurs tiennent à exprimer leur reconnaissance à Michel Garzuel pour la part qu'il a prise à l'établissement de ces diverses monographies.

Les changements de la répartition des revenus influent sur la structure de la consommation privée des trois façons suivantes :

a) Un changement de la répartition du revenu des ménages selon l'importance du revenu influe sur l'épargne totale des ménages. Bien qu'il n'y ait pas d'accord général sur la fonction macro-économique de l'épargne qui convienne le mieux aux pays en développement³, il est prouvé que les riches ont une plus forte propension à l'épargne que les pauvres. Une redistribution progressive de l'épargne en faveur des pauvres diminue ainsi le rapport revenu-épargne et augmente la part de la consommation privée dans le revenu total des ménages.

b) Un changement de la répartition du revenu des ménages selon l'importance du revenu influe sur la structure des dépenses de consommation privée à deux égards. D'une part, il y a l'effet dû aux différences de structure de ces dépenses à différents niveaux de revenu; par exemple, lorsque, dans cette consommation, la part de produits à forte intensité de main-d'œuvre tels que les denrées alimentaires, les textiles, les vêtements et les chaussures est plus élevée dans les groupes à faibles revenus. Une telle modification de la structure de la demande des ménages peut alors augmenter l'emploi. Mais cette augmentation peut être partiellement contrebalancée par une réduction relative de la demande de services privés à forte intensité de main-d'œuvre, services qui sont consommés davantage par les riches. Le second effet peut être dû à une plus forte consommation de produits importés (par exemple, les biens durables) par les riches. Une redistribution progressive du revenu peut accroître la demande de biens produits dans le pays aux dépens des produits importés, et cet effet peut être renforcé par une modification de la demande en faveur des biens à plus forte intensité de main-d'œuvre, dont la production demande sans doute une quantité moindre de biens intermédiaires d'importation. Toutefois, si un pays en développement importe de grandes quantités de denrées alimentaires en raison de la faible productivité de son agriculture, cet effet de substitution des importations produit par une redistribution progressive des revenus peut se trouver annulé par l'accroissement des importations de denrées alimentaires destinées aux plus pauvres⁴.

c) L'augmentation de la production intérieure totale due à une redistribution progressive du revenu peut avoir un effet de multiplication. L'augmentation de la production totale entraîne un relèvement des revenus personnels totaux et, partant, de la demande privée totale, ce qui donne une nouvelle impulsion à l'accroissement de la production.

La chaîne des incidences réciproques peut donc être présentée, en raccourci, de la façon suivante : une redistribution progressive des revenus des ménages a pour conséquence l'augmentation de la consommation privée totale, c'est-à-dire celle des biens produits dans le pays et ayant une forte intensité de main-d'œuvre; cela signifie qu'il y a augmentation de la production intérieure brute, augmentation qui, à son tour, a certains effets positifs de rétroaction (multiplicateurs), et notamment la création d'un plus grand nombre d'emplois. Un modèle d'input-output statique ne permet pas d'analyser ni à moyen terme ni à plus long terme les effets dynamiques de la diminution du taux d'épargne

³Cf. Mikesell et Zinser [5].

⁴Cf. Weisskoff [5].

des ménages, ni les effets probables de l'augmentation de l'épargne des sociétés due à une meilleure utilisation des capacités de production et des économies d'échelle, ni l'augmentation des recettes fiscales due à l'accroissement de la production totale. L'incidence du premier de ces effets sur l'emploi est probablement négative, mais celle des deux autres est probablement positive.

Une redistribution hypothétique des revenus peut être définie de plusieurs façons différentes, mais dans toute définition il faut toujours prendre en considération trois séries de variables :

1) La répartition du revenu individuel primaire (par exemple, les salaires, traitements et gains des travailleurs indépendants, par industrie et tranche de revenus);

2) La répartition du revenu des ménages par niveau de revenu;

3) La grille des liens ("carte") entre la répartition du revenu primaire par industrie et par tranche de revenu et la répartition du revenu des ménages par niveau de revenu.

Dans l'analyse des conséquences de la redistribution des revenus, l'une des séries de variables peut être considérée comme constante; une autre série peut être modifiée de façon exogène; et les changements intervenant dans la troisième série sont endogènes. Parmi les six combinaisons possibles, celles qui sont marquées *a*, *b* et *c* présentent un intérêt particulier :

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
1) Répartition du revenu primaire	Constant	Exogène	Constant
2) Répartition du revenu des ménages par niveau de revenu	Exogène	Endogène	Endogène
3) Carte du revenu primaire et du revenu des ménages	Endogène	Constant	Exogène

Ces trois solutions possibles peuvent être brièvement exposées comme suit :

a) *Application de structures supposées de répartition des revenus.* Les structures supposées de répartition du revenu des ménages sont déterminées de façon exogène. La répartition du revenu primaire par tranche de revenu et par industrie est supposée constante. Les liens entre la répartition du revenu primaire et le revenu des ménages sont endogènes (mais il n'est pas toujours nécessaire d'en préciser les changements — comme dans le modèle utilisé dans la présente étude);

b) *Changements de la répartition du revenu primaire.* Les changements de la répartition du revenu primaire et du revenu des ménages sont exogènes. Le lien entre la répartition du revenu primaire et du revenu des ménages est supposé constant. Les changements de la répartition du revenu des ménages sont endogènes⁵.

c) *Changements de liens entre la répartition du revenu primaire et le revenu des ménages.* Les changements de liens entre la répartition du revenu primaire

⁵Cette méthode a été essayée dans l'étude sur les Philippines. Cf. aussi Thorbecke et Sengupta [7] et Miyazawa [8].

et le revenu des ménages (par exemple les changements dans l'imposition ou dans les transferts vers les ménages) sont exogènes. La répartition du revenu primaire est supposée constante; les changements de la répartition du revenu des ménages sont endogènes.

La première solution a servi pour les quatre études faites dans le cadre du travail de recherche du BIT, dans une grande mesure pour des raisons statistiques.

Les effets probables des structures supposées de répartition des revenus ont été analysés à l'aide d'un modèle d'input-output statique semi-clos, dont la structure logique est décrite ci-après.

La répartition supposée des revenus par niveau de revenu (c'est-à-dire par déciles d'un nombre total de ménages), différente de la répartition réelle, se détermine de façon exogène. L'incidence de la répartition supposée des revenus sur le volume et la structure de la consommation privée est calculée. Pour la nouvelle consommation privée, on obtient le volume et la structure correspondants de la production brute, la valeur ajoutée brute, le revenu individuel, les importations intermédiaires et directes, les niveaux de l'emploi et l'épargne.

Le modèle d'input-output a été défini en deux versions. Dans la première, la plus simple, la solution a été obtenue par une seule inversion de matrice; dans la seconde, elle l'a été par itérations. Le modèle donne l'état d'équilibre de l'économie pour diverses structures de répartition des revenus et montre en particulier l'incidence de la répartition hypothétique des revenus sur le niveau de l'emploi.

Tout ce travail a été fait suivant certaines hypothèses qu'il faut garder présentes à l'esprit lors de l'interprétation des résultats⁶. Les hypothèses les plus importantes sont les suivantes : fonctions de production homogène linéaire de Leontief, ressources disponibles de main-d'œuvre et pas de limitation de capacité, pas d'économies d'échelle et rendements d'échelle constants, volume constant d'usages ultimes autres que la consommation privée (c'est-à-dire volume constant de consommation publique, de formation brute de capital fixe, de changements de stocks et d'exportations) et pas de limitation de la balance des paiements. Il est supposé également que les prix sont fixes ainsi que les taux

⁶Le modèle appartient à la famille de modèles dont Morawetz a caractérisé de la façon suivante les faiblesses et les avantages : "Les études de ce genre présentent un certain nombre de faiblesses. En général, on n'y accorde guère d'attention à la façon dont se fera la redistribution initiale des revenus; or il est certainement important pour la structure de l'utilisation des facteurs ultimes de savoir si elle se fera par transfert de capitaux ou de revenus, ou par l'impôt indirect. Dans un certain nombre de cas, on emploie un modèle simpliste à deux facteurs. Il est bien connu que dans les pays en développement les données globales de la consommation et de l'épargne ne sont pas fiables, sans parler des données relatives à la structure de la demande sectorielle et des élasticités, à la répartition du revenu, et aux courants futurs de capitaux étrangers. L'épargne de l'Etat n'est souvent pas examinée explicitement. L'emploi de tableaux de coefficients d'input-output fixes implique qu'on suppose que la technologie n'évolue pas avec le temps... Les données d'input-output sont souvent tirées des statistiques fournies par des sociétés d'une envergure minimale donnée; or les sociétés dont les dimensions sont inférieures à ce minimum peuvent fort bien utiliser une technologie différente tout en ayant une part fort appréciable, et fluctuante, de la production totale." Néanmoins, Morawetz conclut: "Même si elles sont fort imparfaites, les études macro-économiques sont le seul moyen dont on dispose actuellement pour vérifier l'affirmation à la mode ces derniers temps selon laquelle la redistribution des revenus en faveur des pauvres permet sans doute d'augmenter l'emploi." [9], p. 504 et 505.

des salaires, mais il est prévu que le volume total de la production, les importations et le volume du revenu total peuvent changer.

Le modèle⁷ utilisé peut s'exprimer mathématiquement ainsi :

$$B \cdot Z = D \quad (1)$$

où :

B = une matrice carrée des paramètres du modèle,

Z = un vecteur vertical des variables endogènes,

D = un vecteur vertical des variables exogènes.

La solution de la version simple du modèle (version I) s'obtient par une inversion de matrice :

$$Z = B^{-1} D \quad (2)$$

Une description détaillée du modèle a été donnée dans un document présenté à la sixième Conférence internationale sur les techniques d'entrées-sorties, en 1974 [1]. Par la suite, une version itérative du modèle (version II) a été mise au point⁸, dans laquelle les calculs continuent après l'inversion de matrice définie en (2). Etant donné que le vecteur des variables endogènes Z fournit, entre autres, la valeur du revenu individuel, cette valeur peut être insérée dans le calcul des niveaux du revenu absolu par décile. Les nouvelles moyennes du revenu des ménages par décile sont comparées à celles qui ont été utilisées au début. Si le revenu moyen par ménage est conforme à celui d'un autre décile de la répartition réelle (de base) des revenus, la structure correspondante de la consommation privée et le taux correspondant de l'épargne sont utilisés au stade suivant des calculs. Les itérations continuent jusqu'à ce qu'on arrive à une correspondance parfaite entre le revenu moyen des ménages par décile et les vecteurs de la consommation et de l'épargne.

Il s'agit d'un modèle d'input-output semi-clos; des tableaux d'input-output assurent un cadre homogène pour toutes les données utilisées. Les tableaux d'input-output qui ont servi en l'occurrence contiennent les flux du premier quadrant (fournitures intermédiaires) et du second quadrant (utilisations ultimes) des biens produits dans le pays. Au bas de chacun de ces quadrants, il y a une série d'inputs intermédiaires d'importation par industrie, et d'importations directes par catégorie d'utilisations ultimes. Les utilisations ultimes ont été regroupées en consommation privée et autres utilisations (dont les dépenses de l'Etat, la formation de capital fixe, les changements de stocks et les exportations). Le vecteur des autres utilisations ultimes est constant. La consommation privée est désagrégée en 10 groupes de revenus, et les coefficients de la consommation (et de l'épargne) font partie de la matrice B . Certaines modifications ont également été apportées à la ventilation de la valeur ajoutée brute : au lieu de la ventilation habituelle en amortissement, consommation brute de capital fixe, rémunération des salariés, impôts indirects moins les subventions et d'autres revenus, la ventilation a toujours compris une rubrique distincte pour le revenu individuel (c'est-à-dire la rémunération des salariés et le revenu des travailleurs indépendants). Afin de permettre l'étude de

⁷La toute première version du modèle a été décrite par Paukert et Skolka [10].

⁸C'est la méthode qui a été utilisée dans l'étude des Philippines (IIa). Dans les études de l'Iran et de la République de Corée, chaque décile a été subdivisé en 10 sous-intervalles (IIb). La version II n'a pas été appliquée dans l'étude de la Malaisie.

l'incidence de la redistribution des revenus sur l'emploi, les données d'input-output ont été complétées par des données sur l'emploi par industrie.

Dans les tableaux d'input-output utilisés pour les quatre études, la classification par industrie est chaque fois différente : il n'a pas été possible d'établir un système de classification unifié. La raison en est moins un manque de comparabilité des tableaux d'input-output que les différences dans la ventilation des données relatives à la consommation privée et à l'emploi. La classification la plus détaillée a été utilisée dans l'étude des Philippines; elle a porté sur 64 industries. Une classification en 60 industries a servi dans l'étude de la Malaisie, en 33 industries dans l'étude de la République de Corée et en 29 industries dans l'étude de l'Iran. Pour l'Iran et les Philippines, on s'est servi des tableaux d'input-output de 1965, et, pour la Malaisie et la République de Corée, des tableaux de 1970.

Situation économique des quatre pays

Les rapports entre la répartition quantitative des revenus, l'emploi et la structure de l'économie ont été étudiés pour l'Iran, la Malaisie, les Philippines et la République de Corée. Il s'agit de pays petits ou moyens se trouvant à des niveaux différents de développement économique et qui, depuis vingt ou trente ans, ont appliqué des stratégies de développement différentes. Leurs ressources naturelles et leurs situations climatiques sont différentes. Tous quatre sont des pays en développement à économie de marché. La principale raison de leur choix pour l'étude a été l'existence de données statistiques; tous les quatre disposent en effet de données récentes d'input-output comportant des renseignements sur les flux de production intérieure et d'importation, des données sur la répartition des revenus des ménages par niveau de revenu, des données sur la structure des dépenses de consommation privée et d'épargne des ménages par décile de revenu et des données sur l'emploi par industrie.

Les indicateurs statistiques de base des quatre pays sont donnés au tableau 1. En 1970, la population de trois de ces pays était de l'ordre de 30 millions, et de 11 millions dans le quatrième. Le taux d'accroissement

Tableau 1. Indicateurs de base pour les quatre pays

Indicateur	<i>Iran</i>	<i>Malaisie</i>	<i>Philippines</i>	<i>Republique de Corée</i>
Population (en milliers, milieu de 1970)	28 662	10 945	36 850	31 793
Taux d'accroissement démographique (en pourcentage, 1960-1970)	2,9	3,1	3,0	2,6
PIB par habitant (en dollars, 1970)	380	380	210	250
Taux de croissance du PIB par habitant (en pourcentage, 1960-1970)	5,4	3,1	2,9	6,8
Parts moyennes dans le PIB, au coût courant des facteurs (en pourcentage, 1965-1973) :				
Agriculture	17,9	31,4	35,7	31,6
Industries extractives	27,4	6,1	2,1	1,3
Industries manufacturières	13,0	13,0	19,1	20,4

Source : *World Bank Atlas 1972* et *World Tables 1976* (Washington, D.C., Banque mondiale).

démographique entre 1960 et 1970 y était élevé, variant de 2,6 et 3,1 %. En 1970, le PIB par habitant était supérieur à 200 dollars dans deux pays et de l'ordre de 380 dans les deux autres. Les taux de croissance annuels du PIB par habitant ont varié, au cours de la période 1960-1970, entre 2,9 et 6,8 %. La part moyenne de l'agriculture au cours de la période 1965-1973 a été supérieure à 30 % dans trois pays, mais de l'ordre de 18 % seulement dans le quatrième (où elle était dépassée par la part des industries extractives). La part moyenne des industries manufacturières était d'environ 13 % dans deux pays et d'environ 20 % dans les deux autres.

Variantes théoriques possibles de la répartition des revenus

L'objet des calculs était de quantifier l'incidence de changements hypothétiques de la répartition des revenus sur le niveau de l'emploi et sur d'autres indicateurs de l'activité économique. Au total, 31 variantes possibles de la répartition des revenus par dimension des ménages ont été examinées dans les quatre études, certaines de ces variantes correspondant à la situation réelle de certains des pays étudiés, d'autres étant purement hypothétiques.

Le tableau 2 donne les résultats des calculs obtenus pour 17 de ces variantes; certains ont servi dans les quatre études, certains dans une seule. Ils sont classés selon les valeurs des coefficients de Gini, allant de la répartition des revenus la plus inégale à la répartition la plus égalitaire. Les quatre dernières colonnes du tableau indiquent pour quels pays telle ou telle répartition des revenus a été appliquée.

Certaines des structures de la répartition des revenus ont une signification particulière. C'est ainsi que la variante 3 correspond à la répartition des revenus qu'on trouvait aux Philippines en 1965, et la variante 4 celle qui existait dans le même pays en 1971. La variante 1 correspond à la répartition des revenus de l'Iran en 1965, la variante 12 à celle de la République de Corée en 1971, la variante 2 à celle de la Malaisie en 1970. La variante 15 simule la répartition des revenus en Australie en 1966-1967 [11]. La variante 5 se fonde sur la répartition des revenus aux Philippines en 1965 après l'introduction d'un plancher de 1 000 pesos; elle entraîne une augmentation de la part des deux déciles inférieurs au détriment du décile le plus élevé. La variante 10 représente le niveau minimal de la Malaisie. Certaines variantes pour les Philippines (5, 13 et 17) et pour la Malaisie (6, 11 et 16) se fondent sur une proposition de Lubell [12], qui consiste à réduire d'un pourcentage donné l'écart entre la moyenne arithmétique de chaque décile et la moyenne arithmétique de la population totale. Les variantes 5 et 6 réduisent l'écart de 10 %, les variantes 11 et 13 de 20 % et les variantes 16 et 17 de 50 %. Les quelques variantes qui restent sont arbitraires et ont pour but de fournir des renseignements sur les différents degrés d'inégalité entre la variante 1 et la répartition la plus extrême (celle qui correspond à la réduction de 50 % de Lubell pour les Philippines, la variante 17).

Résultats des calculs

Les résultats de l'application des structures supposées de la répartition des revenus seront résumés, par pays, en fonction du PIB, de l'emploi, du revenu individuel, des importations et de l'épargne. Pour chaque pays, on retiendra les

Tableau 2. Variantes théoriques de la répartition des revenus
(En pourcentage)

Variante	Part des déciles dans le revenu individuel total										Coefficient de Gini	Utilisé pour l'étude sur			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		Iran	Malaisie	Philippines	République de Corée
1	1,27	2,35	3,13	3,85	5,16	6,27	8,20	10,97	16,39	42,41	0,522	X	X		X
2	1,18	2,76	3,25	4,53	5,52	6,80	9,06	10,74	15,08	41,08	0,499		X		
3	1,15	2,05	3,60	4,20	6,80	7,20	8,90	11,30	14,20	40,60	0,493	X	X	X	X
4	1,28	2,45	3,47	5,00	5,60	7,30	9,70	12,00	17,20	36,00	0,474	X	X	X	X
5	2,63	2,63	3,60	4,20	6,80	7,20	8,90	11,30	14,20	38,54	0,457			X	
6	2,08	3,52	3,88	5,05	5,95	7,12	9,19	10,63	14,59	37,99	0,448		X		
7	2,00	2,50	4,00	5,00	7,00	9,00	11,00	13,00	17,00	29,50	0,414	X	X	X	X
8	1,50	2,50	4,00	5,00	8,00	9,00	11,00	14,00	16,00	29,00	0,411	X	X	X	X
9	1,40	3,30	4,70	5,90	7,20	8,60	10,30	12,60	16,20	29,80	0,400	X	X	X	X
10	4,36	4,37	4,37	4,50	5,50	6,80	9,10	10,70	15,10	35,20	0,399		X		
11	2,96	4,24	4,56	5,60	6,40	7,44	9,28	10,56	14,08	34,88	0,398		X		
12	2,22	3,62	4,67	5,71	6,86	8,21	9,94	12,38	16,46	29,93	0,398				X
13	2,92	3,64	4,88	5,36	7,44	7,76	9,12	11,04	13,36	34,48	0,394	X		X	X
14	3,84	4,96	5,24	6,15	6,85	7,76	9,37	10,49	13,57	31,77	0,348		X		
15	2,13	4,44	6,16	7,28	8,32	9,48	10,86	12,52	15,05	23,76	0,312	X		X	X
16	5,60	6,40	6,60	7,25	7,75	8,40	9,55	10,35	12,55	25,35	0,249		X		
17	5,58	6,02	6,80	7,10	8,40	8,60	9,45	10,65	12,10	25,30	0,246			X	

résultats de quelques-unes des variantes possibles. Les tableaux 3 à 6 donnent les renseignements suivants :

a) Rapport entre la valeur calculée et la valeur de la solution "de base" pour les variables suivantes :

Emploi,
PIB,
Revenu individuel,
Epargne privée (des ménages),
Importations.

b) Parts (en pourcentage) :

Du revenu individuel dans le PIB,
De l'épargne privée (des ménages dans le revenu individuel).

c) Valeur, par travailleur, des éléments suivants :

PIB,
Revenu individuel.

d) Elasticité de l'emploi par rapport à la redistribution des revenus.

Tableau 3. Conséquences de diverses variantes de la redistribution des revenus : Iran, 1965

Indicateur	Version	Variantes de la redistribution des revenus				
		1	7	8	9	13
Emploi						
Rapport (1 = 1,0)	I	1,00	1,06	1,07	1,07	1,05
	IIb	1,00	1,05	1,05	1,06	1,05
Elasticité	I		0,50	0,50	0,52	0,47
	IIb		0,41	0,37	0,43	0,50
PIB						
Rapport (1 = 1,0)	I	1,00	1,05	1,05	1,05	1,04
	IIb	1,00	1,04	1,04	1,04	1,04
Par travailleur (1 000 rials)	I	77,5	76,3	76,2	76,2	76,5
	IIb	77,5	76,3	76,2	76,2	76,5
Revenu individuel						
Rapport (1 = 1,0)	I	1,00	1,06	1,06	1,06	1,05
	IIb	1,00	1,06	1,06	1,06	1,05
Part dans le PIB (pourcentage)	I	0,72	0,73	0,73	0,73	0,73
	IIb	0,72	0,73	0,73	0,73	0,73
Par travailleur (1 000 rials)	I	55,9	55,6	55,5	55,5	55,6
	IIb	55,9	55,6	55,5	55,5	55,6
Epargne privée						
Rapport (1 = 1,0)	I	1,00	0,87	0,86	0,84	0,90
	IIb	1,00	0,87	0,86	0,84	0,90
Part dans le revenu individuel (pourcentage)	I	0,10	0,08	0,08	0,08	0,08
	IIb	0,10	0,08	0,08	0,08	0,08
Importations						
Rapport (1 = 1,0)	I	1,00	1,02	1,01	1,02	1,02
	IIb	1,00	1,02	1,01	1,02	1,02

Tableau 4. Conséquences de diverses variantes de la redistribution des revenus : Malaisie, 1970 (version I du modèle)

Indicateur	Variantes de la redistribution des revenus						
	2	5	6	10	11	14	16
Emploi							
Rapport (2 = 1,0)	1,00	1,00	1,01	1,07	1,01	1,02	1,04
Elasticité		0,23	0,21	0,25	0,21	0,21	0,21
PIB							
Rapport (2 = 1,0)	1,00	1,00	1,00	1,01	1,01	1,02	1,03
Par travailleur (1 000 ringgit)	3,84	3,85	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80
Revenu individuel							
Rapport (2 = 1,0)	1,00	1,00	1,00	1,01	1,01	1,02	1,03
Part dans le PIB (pourcentage)	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
Par travailleur (1 000 ringgit)	2,52	2,52	2,51	2,50	2,50	2,50	2,50
Epargne privée							
Rapport (2 = 1,0)	1,00	0,95	0,96	0,92	0,91	0,87	0,79
Part dans le revenu individuel (pourcentage)	0,13	0,12	0,12	0,12	0,12	0,11	0,10
Importations							
Rapport (2 = 1,0)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,01	1,02	1,03

Les variables énumérées aux alinéas *a* à *c* sont faciles à comprendre. Dans le calcul de l'élasticité de l'emploi par rapport à la redistribution des revenus, l'accroissement de l'emploi en pourcentage a été lié à l'importance relative (en pourcentage du revenu individuel total) du transfert de revenu des riches aux pauvres, c'est-à-dire que l'accroissement de l'emploi (en pourcentage) a été divisé par le transfert de revenu (en pourcentage).

Les quatre pays peuvent être répartis *grosso modo* en deux groupes : la République de Corée, d'une part, et les trois autres pays, d'autre part. Dans la République de Corée, l'application des diverses structures possibles de la répartition des revenus, plus égalitaire ou moins égalitaire que l'actuelle, n'a presque aucun effet sur le niveau de l'emploi, le PIB, le revenu individuel ou les importations. L'économie semble insensible aux modifications de la répartition des revenus⁹.

Dans le cas de l'Iran, de la Malaisie et des Philippines, l'incidence des transferts supposés de revenus est très nette; elle diffère, cependant, selon qu'il s'agit de la version I ou des versions itératives IIa et IIb, étant plus forte dans le

⁹Cette conclusion est à peu près analogue à celle d'une étude faite par Adelman et Robinson [13]. Ces derniers ont trouvé que, dans la République de Corée, la répartition des revenus par niveau de revenu n'est guère influencée par les diverses mesures de politique générale. Il en est de même des conclusions de Gupta [14], qui a fait une projection du développement de l'économie de la République de Corée et s'est aperçu que le coefficient de Gini passera probablement de 0,39 en 1976 à 0,41 en 1981 et à 0,44 en 1986, mais redescendra à 0,43 en 1990. En ce qui concerne le taux de croissance supposé de 9,4 % entre 1976 et 1990, il n'est guère prévu de changement dans le degré d'inégalité.

premier cas. La redistribution progressive des revenus accroît le niveau de l'emploi et, à un degré moindre cependant, le niveau du PIB et celui du revenu individuel. Il y a aussi un léger relèvement du niveau des importations. Le niveau de l'épargne privée et la part de cette épargne dans le revenu individuel diminuent sensiblement. En Malaisie, toutefois, l'incidence de la redistribution progressive des revenus sur le niveau de l'emploi est plus faible qu'en Iran et aux Philippines. Outre le caractère ouvert de l'économie malaisienne, l'une des raisons de cet état de choses est sans doute le fait que la part du revenu individuel dans le PIB est plus faible (66 %, contre 72 % en Iran et 83 % aux Philippines); une autre raison est probablement le fait que la fonction de consommation y est différente pour les importations et pour l'épargne (comme on le verra plus loin).

Les différences quantitatives des changements de l'emploi, du PIB et du revenu individuel impliquent une certaine réduction du niveau de la production totale et du revenu individuel par travailleur (ce qui apparaît dans les tableaux 3, 4 et 5). Du fait de la redistribution progressive des revenus, la structure de la production se modifie en faveur des industries employant une main-d'œuvre moins productive et moins coûteuse.

Tableau 5. Conséquences de diverses variantes de la redistribution des revenus : Philippines, 1965

Indicateur	Version	Variantes de la redistribution des revenus						
		3	7	8	9	13	15	17
Emploi								
Rapport (3 = 1,0)	I	1,00	1,05	1,06	1,06	1,04	1,10	1,12
	Ila	1,00	1,02	1,01	1,04	1,05	1,05	1,08
Elasticité	I		0,46	0,48	0,51	0,51	0,53	0,64
	Ila		0,22	0,11	0,36	0,71	0,26	0,47
PIB								
Rapport (3 = 1,0)	I	1,00	1,03	1,04	1,04	1,03	1,07	1,07
	Ila	1,00	1,02	1,01	1,03	1,03	1,04	1,06
Par travailleur (1 000 pesos)	I	2,69	2,65	2,64	2,64	2,65	2,60	2,59
	Ila	2,69	2,67	2,68	2,66	2,65	2,65	2,62
Revenu individuel								
Rapport (3 = 1,0)	I	1,00	1,03	1,04	1,04	1,03	1,07	1,08
	Ila	1,00	1,02	1,01	1,03	1,04	1,04	1,06
Part dans le PIB (pourcentage)	I	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
	Ila	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
Par travailleur (1 000 pesos)	I	2,23	2,20	2,20	2,20	2,20	2,16	2,16
	Ila	2,23	2,21	2,22	2,21	2,20	2,20	2,18
Epargne privée								
Rapport (3 = 1,0)	I	1,00	0,88	0,87	0,87	0,91	0,76	0,75
	Ila	1,00	0,94	0,95	0,90	0,88	0,86	0,79
Part dans le revenu individuel (pourcentage)	I	0,10	0,09	0,09	0,09	0,09	0,07	0,07
	Ila	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09	0,08
Importations								
Rapport (3 = 1,0)	I	1,00	1,02	1,03	1,03	1,02	1,05	1,05
	Ila	1,00	1,01	1,01	1,02	1,02	1,03	1,04

Tableau 6. Conséquences de diverses variantes de la redistribution des revenus : République de Corée, 1970

Indicateur	Version	Variantes de la redistribution des revenus				
		1	4	5	12	15
Emploi						
Rapport (12 = 1,0)	I	0,99	0,99	1,00	1,00	1,01
	IIb	1,01	1,02	1,03	1,00	0,99
Elasticité	I	—	—	—	—	—
	IIb	—	—	—	—	—
F:B						
Rapport (12 = 1,0)	I	0,99	0,99	1,00	1,00	1,01
	IIb	1,01	1,01	1,02	1,00	0,99
Par travailleur (1 000 wons)	I	297	297	297	296	296
	IIb	296	294	295	296	296
Revenu individuel						
Rapport (12 = 1,0)	I	0,99	0,99	1,00	1,00	1,00
	IIb	1,01	1,02	1,02	1,00	0,99
Part dans le PIB (pourcentage)	I	0,81	0,80	0,80	0,80	0,80
	IIb	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Par travailleur (1 000 wons)	I	239	239	238	238	237
	IIb	238	237	237	238	237
Epargne privée						
Rapport (12 = 1,0)	I	1,07	1,05	1,02	1,00	0,96
	IIb	1,09	1,07	1,05	1,00	0,95
Part dans le revenu individuel (pourcentage)	I	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09
	IIb	0,10	0,09	0,09	0,09	0,09
Importations						
Rapport (12 = 1,0)	I	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	IIb	1,00	1,01	1,01	1,00	0,99

L'interdépendance de la redistribution des revenus et de l'emploi peut être décrite par l'élasticité de l'emploi par rapport aux transferts de revenus, qui est comparable, car elle est indépendante du choix de la solution "de base". Pour la version I du modèle (qui a été appliquée également dans toutes ces études), cette élasticité est de l'ordre de 0,5 pour l'Iran et les Philippines et de l'ordre de 0,2 pour la Malaisie. La version IIa, appliquée aux Philippines, donne des valeurs comprises entre 0,3 et 0,5; et la version IIb donne pour l'Iran des valeurs supérieures à 0,4. Cela signifie qu'une redistribution progressive de 10 % du revenu total (objectif à moyen terme possible pour un pays en développement où les revenus sont répartis inégalement), laquelle correspond approximativement, pour les trois pays, à une réduction du coefficient de Gini de 0,5 à 0,4, relèverait le niveau de l'emploi de 4 à 5 % en Iran et aux Philippines et de 2 % en Malaisie¹⁰.

¹⁰Ces résultats ne sont pas sensiblement différents de ceux d'autres analyses d'input-output, d'après lesquelles une redistribution simulée des revenus augmente en général l'emploi de moins de 5 %. Cf. Morawets [9], p. 506.

Facteurs de l'accroissement de l'emploi

Dans le modèle de simulation d'input-output semi-clos utilisé pour les quatre études, le transfert supposé intervenant dans la répartition de revenus individuels est la seule et "primaire" cause du changement de l'emploi. Mais ce transfert ne peut pas avoir d'effet direct sur le niveau de l'emploi; il agit par l'intermédiaire d'autres transferts structurels dus à la redistribution des revenus. Ces causes (ou voies) directes, encore que secondaires, du changement de l'emploi sont les suivantes :

- a) Un changement du rapport moyen revenu/épargne;
- b) Un changement du rapport moyen main-d'œuvre/production;
- c) Un changement des importations, pouvant se subdiviser en :
 - i) Un changement du niveau des importations destinées à la consommation privée;
 - ii) Un changement de l'élément biens intermédiaires d'importation dans la consommation privée;
- d) Un changement de la part moyenne du revenu individuel dans la valeur ajoutée;
- e) L'effet multiplicateur de certains des changements énumérés ci-dessus.

Etant donné qu'il était difficile de déterminer l'importance de l'effet de certains de ces facteurs sur le niveau de l'emploi, seuls les suivants ont été retenus : changement du rapport revenu/épargne, changement des importations destinées à la consommation privée, effet multiplicateur de ces deux changements, changement du rapport main-d'œuvre/production et effet de tous les autres facteurs (en tant qu'effet résiduel).

L'analyse a été faite seulement pour l'Iran et les Philippines, et seulement pour la version I. Dans les deux cas, c'est le changement du rapport revenu/épargne et le changement du rapport main-d'œuvre/production qui ont eu la plus forte influence sur l'accroissement de l'emploi. Le premier de ces deux facteurs peut être caractérisé comme un effet keynésien typique de la redistribution progressive des revenus dans le sens d'une plus forte propension à la consommation (laquelle, dans le modèle semi-clos, est pratiquement doublée par l'effet multiplicateur). Le second facteur résulte de l'orientation de la structure de la consommation privée vers des industries à plus forte intensité de main-d'œuvre. Le changement de la demande de biens importés destinés à la consommation privée n'avait qu'un effet négligeable, et l'effet résiduel était faible.

L'effet important de la réduction de l'épargne et l'effet négligeable de la réduction des importations directes destinées à la consommation privée sont intéressants et méritent d'être précisés.

La répartition des revenus et la consommation privée de produits importés

Nulle part, dans aucun pays, les études sur les dépenses des ménages ne fournissent de données distinctes sur les dépenses consacrées aux biens produits dans le pays ou aux biens importés. Pour le modèle d'input-output semi-clos,

ces données ont donc été estimées d'après les renseignements sur la consommation privée de produits importés par industrie figurant dans les tableaux d'input-output et les renseignements sur la structure des dépenses privées des ménages par décile tirés des enquêtes sur les dépenses des ménages. Il a été supposé que la part des importations dans la consommation privée varie selon les industries mais ne change pas d'un décile à l'autre pour une industrie donnée. En ce qui concerne les biens importés pour la consommation privée, une fonction globale simple de consommation a été établie. L'homogénéité de ces calculs estimatifs a été vérifiée par la méthode RAS¹¹. Les fonctions de consommation des biens d'importation directe ainsi obtenues pour les quatre pays sont données au tableau 7.

Tableau 7. Consommation privée de biens importés par décile en pourcentage de la consommation privée totale

Décile de ménages	Pays			
	Iran	Malaisie	Philippines	République de Corée
1	3,24	18,11	9,82	4,50
2	3,35	14,99	9,96	3,99
3	3,55	14,34	9,89	3,99
4	3,66	14,60	10,55	3,68
5	3,52	13,22	10,81	3,65
6	3,88	12,84	10,83	3,64
7	3,91	12,57	10,98	3,43
8	4,36	12,50	11,34	3,42
9	4,68	12,63	12,07	3,27
10	6,11	12,24	12,38	2,26

La part des importations directes dans la consommation privée était élevée en Malaisie et aux Philippines et faible en Iran et dans la République de Corée. La forme de la fonction de consommation pour tous les pays contredit l'hypothèse selon laquelle les riches ont une très forte propension à consommer des biens importés et explique pourquoi la voie "substitution des importations" joue un rôle mineur parmi les facteurs qui transforment le changement de répartition des revenus en accroissement de l'emploi.

La répartition des revenus et l'épargne des ménages

Contrairement à la voie "substitution des importations", le changement du rapport moyen revenu/épargne est un facteur important qui transforme toute modification de la répartition des revenus en changement du niveau de

¹¹Cette méthode consiste à ajuster les estimations préliminaires des éléments de la matrice de consommation à une colonne de totaux (contenant des données sur la consommation privée de produits locaux par industrie et de produits d'importation directe) et à une ligne de totaux (contenant des données sur les revenus individuels par décile) au moyen d'une procédure itérative. Cela rend les éléments de la matrice de consommation cohérents avec les totaux horizontaux et verticaux mais les maintient proportionnels aux valeurs originales par ligne et colonne. Cette méthode a été mise au point au début des années 60 à l'Université de Cambridge (Royaume-Uni) et elle est connue sous le sigle RAS.

l'emploi. Qui plus est, l'effet multiplicateur double dans le modèle l'importance de l'effet primaire.

Il n'a pas été facile d'estimer les fonctions d'épargne pour les quatre pays. L'information faisait défaut, et, en raison du caractère linéaire du modèle et de la constance du coefficient d'épargne, l'épargne négative des catégories aux revenus les plus bas a dû être assimilée à zéro. La fonction d'épargne pour les quatre pays est présentée au tableau 8.

Tableau 8. Rapports revenu/épargne par décile (l'épargne en pourcentage du revenu individuel total)

Décile de ménages	Pays			
	Iran	Malaisie	Philippines	République de Corée
1	—	1,51	—	—
2	—	2,88	—	—
3	0,52	3,31	—	—
4	1,56	4,27	—	0,94
5	1,42	4,79	—	7,34
6	3,25	5,62	—	12,77
7	4,20	7,08	4,65	14,77
8	5,59	8,13	8,88	9,27
9	7,64	10,23	10,32	7,75
10	17,19	21,40	18,92	11,70

Parmi les quatre pays, l'Iran, la Malaisie et les Philippines ont des rapports revenu/épargne élevés, tandis que, dans la République de Corée, ce rapport est faible. Les formes des fonctions d'épargne sont différentes. Aux Philippines, l'épargne positive n'apparaît qu'au septième décile (pour les six déciles de ménages aux revenus les plus bas, les statistiques des dépenses des ménages indiquent une épargne négative qui, dans le modèle, est donnée comme égale à zéro). En Iran et dans la République de Corée, l'épargne positive commence au troisième et au quatrième décile, respectivement. En Iran, la fonction d'épargne devient forte dans le dernier décile; dans la République Corée, le rapport revenu/épargne est élevé vers le milieu de la gamme des revenus (cette surprenante irrégularité est vérifiée et confirmée dans la documentation originale). En Malaisie, la fonction d'épargne est étonnamment régulière, et une épargne positive apparaît même pour la catégorie aux revenus les plus bas; et le rapport revenu/épargne s'accroît régulièrement jusqu'à la dernière catégorie, celle où les revenus sont les plus élevés et où ce rapport est d'ailleurs plus fort que dans tous les autres pays de l'échantillon. Les fonctions d'épargne de l'Iran, des Philippines et de la République de Corée ont une importante caractéristique commune : il n'y a pas d'épargne, ou quasiment pas, dans les cinq déciles inférieurs; et presque toute l'épargne se produit dans les cinq déciles supérieurs. Cela explique pourquoi un transfert progressif dans la répartition des revenus entraîne un changement appréciable du rapport moyen revenu/épargne, relève le niveau de la consommation privée et a (grâce aussi à l'effet multiplicateur présent dans le modèle) une forte incidence sur l'emploi.

En Malaisie, au contraire, la forme de la fonction d'épargne est probablement responsable en partie de la faible élasticité de l'emploi par rapport à la redistribution des revenus.

Conclusions provisoires

Les monographies établies pour quatre pays en développement d'Asie avaient pour but de quantifier l'incidence de modifications hypothétiques (supposées) de la répartition du revenu sur la structure et le niveau des activités économiques et, en particulier, sur le niveau de l'emploi. Les calculs ont été effectués au moyen d'un modèle d'input-output semi-clos dans lequel un compromis a été fait entre la nature compliquée du problème étudié et la qualité des statistiques, souvent peu fiables, sinon inexistantes, des pays en développement.

Les quatre monographies ont fourni des renseignements d'ordre général sur le fonctionnement récent de l'économie des quatre pays, sur la politique économique qu'ils appliquent, sur la structure économique de ces pays, leurs systèmes institutionnels et, en particulier, sur la répartition effective des revenus, par niveau de revenu. Les résultats des calculs effectués avec le modèle ont fait apparaître l'ampleur des modifications de la structure économique et de l'emploi qui seraient (dans les hypothèses sur lesquelles le modèle a été construit) la conséquence de certains changements hypothétiques (supposés) de la répartition quantitative des revenus.

La constatation la plus importante est étonnamment simple. L'échantillon comprenait un pays où les revenus étaient répartis de façon assez égalitaire, à savoir la République de Corée, et trois pays où cette répartition était plus inégale : l'Iran, la Malaisie et les Philippines. L'application du modèle à la République de Corée a montré qu'une redistribution des revenus n'entraînerait pratiquement aucun changement dans la structure de l'économie, ni dans le niveau de l'emploi. En revanche, l'application du modèle aux trois autres pays a montré qu'une redistribution progressive des revenus aurait une certaine incidence positive sur le niveau de l'emploi. Cette différence entre la République de Corée et les trois autres pays semble indiquer qu'une répartition relativement égalitaire des revenus doit faire partie intégrante de l'économie, et qu'elle ne peut pas être obtenue simplement par des mesures arbitraires de redistribution de ces revenus.

Références

1. F. Paukert, J. Skolka et J. Maton, "Redistribution of income, patterns of consumption and employment: a case for the Philippines", dans *Advances in Input-Output Analysis* (Cambridge, Mass., Ballinger, 1976).
2. J. Skolka et M. Garzuel, "Changes in income distribution, employment and the structure of the economy: a case study of Iran" (Genève, BIT, 1976) [WEP 2-23/WP 45].

3. J. Skolka et M. Garzuel, "Income distribution by size, employment and the structure of the economy: a case study for the Republic of Korea" (Genève, BIT, 1978) [WEP 2-23/WP 67].
4. J. Maton et M. Garzuel, "Redistribution of income, patterns of consumption and employment: a case study for Malaysia" (Genève, BIT, 1978) [WEP 2-23/WP 71].
5. R. F. Mikesell et J. E. Zinser, "The nature of the savings function in developing countries: a survey of the theoretical and empirical literature", *Journal of Economic Literature*, n° 1, mars 1973, p. 1-26.
6. R. Weisskoff, "Income distribution and export promotion in Puerto Rico", dans *Advances in Input-Output Analysis* (Cambridge, Mass., Ballinger, 1976), p. 205-228.
7. E. Thorbecke et J. K. Sengupta, "A consistency framework for employment, output and income distribution projections applied to Colombia" (Washington, D.C., BIRD, Centre de recherche sur le développement, 1972).
8. K. Miyazawa, *Input-Output Analysis and the Structure of Income Distribution* (Berlin-Ouest, Springer-Verlag, 1976).
9. D. Morawets, "Employment implications of industrialisation in developing countries: a survey", *Economic Journal*, septembre 1974, p. 491-542.
10. F. Paukert et J. Skolka, "Redistribution of income, patterns of consumption and employment: a framework of analysis" (Genève, BIT, août 1972).
11. N. Podder, "Distribution of household income in Australia", *Economic Record*, juin 1972, p. 181-200.
12. H. Lubell, "Effects of redistribution of income on consumers' expenditure", *American Economic Review*, vol. 37, n° 1 (mars 1974), p. 157-170.
13. I. Adelman et S. Robinson, "A wage and price endogenous general equilibrium model of a developing country: factors affecting the distribution of income in the short-run" (Princeton University, New Jersey, 1975).
14. R. Gupta et R. Padula, "Alternative development strategies of Korea (1976-1990) in an input/output dynamic simulation model" (Washington, D.C., BIRD, 1977) [WP 250].

Notices bibliographiques

Planning with the Semi-Input-Output Method: with Empirical Applications to Nigeria

par Arie Kuyvenhoven

Leyde, Division de sciences sociales Martinus Nijhoff, 1978

Les ouvrages pouvant intéresser les planificateurs du développement, les spécialistes de l'analyse économique comme les évaluateurs de projets sont rares; bien que ces activités soient étroitement liées du fait qu'elles tendent toutes, en principe, au mieux-être social et à l'optimisation, elles diffèrent fortement par leurs moyens méthodologiques et leur perception des problèmes. Le livre examiné ici est important en ce sens que, en précisant nombre de liens entre ces activités, il contribue à dégager une vue d'ensemble des problèmes auxquels se heurtent généralement les spécialistes concernés¹. En outre, bien qu'il exige de la part du lecteur certaines connaissances mathématiques, il constitue la meilleure présentation actuellement disponible de la méthode dite de semi-input-output (SIOM), qui n'a guère été utilisée depuis qu'elle a été décrite pour la première fois par Jan Tinbergen au début des années 60, en grande partie justement — de l'avis de l'auteur de la présente revue — du fait de l'absence d'une publication claire et facile à obtenir sur cette question.

En résumé, la SIOM permet d'évaluer l'intérêt de certains "ensembles complémentaires d'investissements" en ventilant un tableau d'input-output en secteurs internationaux, dans lesquels les changements de la consommation intérieure peuvent être ajustés au moyen de changements des importations ou des exportations, et secteurs nationaux, dans lesquels la consommation et la production changent en même temps. Un "ensemble" consiste en secteurs nationaux ayant des relations interindustrielles verticales, c'est-à-dire faisant partie d'une chaîne d'input-output, ces relations se terminant cependant à l'étape de cette chaîne où apparaissent les secteurs internationaux, et non pas au bout de celle-ci. Il en est ainsi parce que le commerce permet une rupture des liens avec le reste de l'économie. Ainsi, au lieu d'avoir à analyser simultanément toutes les décisions relatives aux investissements, comme cela aurait été souhaitable dans le cadre d'une stratégie économique de "croissance équilibrée", il devient possible d'évaluer chaque ensemble d'investissements séparément, sur la base de l'avantage comparatif et en utilisant une série de prix appropriée. Ceux-ci peuvent être définis comme des prix comptables équivalant, s'il s'agit de biens pouvant être échangés avec l'extérieur, aux prix à la frontière, et s'il s'agit de biens non échangeables avec l'extérieur, au coût des

¹Voir aussi *Priorités industrielles dans les pays en développement. Exemples de modes d'établissement : Brésil, Inde, Mexique, République de Corée, Turquie* (publication des Nations Unies, numéro de vente : F.78.II.B.12), chap. 1.

facteurs de production primaires directs ou indirects (comme dans le concept de protection effective de Corden).

Une grande partie de l'ouvrage est consacrée à l'explication de la manière d'utiliser la SIOM au stade intermédiaire du processus de planification à trois phases comportant la planification au macroniveau, au niveau des secteurs et au niveau des projets. On en découvre la logique en comparant le concept des ensembles d'investissements propre à la SIOM à l'investissement total et aux investissements particuliers qui relèvent, respectivement, de la planification globale et de la planification par projet. L'auteur montre comment la SIOM, tout en étant une technique d'équilibre partiel, s'intègre dans divers modèles de programmation linéaire et autres modèles de planification. Il en fait ressortir l'étroite relation avec le coefficient de Bruno — coût intérieur de l'économie d'une unité de devise —, avec la théorie de la protection effective et avec l'analyse standard coûts-avantages d'un projet, en particulier celle de Little et Mirrlees. Il montre que, en revanche, d'autres concepts tels que la méthode des "effets" destinée à évaluer les projets et les critères de relations du type Hirschman s'opposent à la SIOM.

Afin de démontrer la valeur empirique de cette méthode, Kuyvenhoven analyse 106 secteurs de l'économie du Nigéria à l'aide de la SIOM. Cette monographie montre que même si l'on ne dispose que de données limitées, on peut avoir recours à cette méthode pour déterminer quels sont les secteurs qui méritent des investissements accrus, ou dans lesquels il faut au contraire investir moins. Elle fait aussi apparaître, toutefois, certaines des difficultés pratiques inhérentes à l'application de la SIOM (et, faut-il ajouter, d'autres méthodes analogues telle que celle du coefficient de Bruno)².

Premièrement, les limitations commerciales influenceront sur la répartition des ensembles de secteurs, créant des secteurs nationaux imposés par la politique officielle (des produits échangeables avec l'extérieur deviennent produits non échangeables) ou même des secteurs internationaux imposés par cette même politique (des produits non échangeables deviennent produits échangeables). Au lieu de chercher à étudier empiriquement de tels effets, Kuyvenhoven applique des limitations commerciales artificielles. Deuxièmement, les prix comptables des facteurs de production et des produits sont choisis en fonction de coûts minimaux et non pas d'après une fonction objective traduisant les objectifs nationaux du Nigéria, et ces prix comptables sont calculés au moyen d'une méthode très approximative. Aucune justification n'est donnée pour le taux plancher du bénéfice net pour la collectivité que Kuyvenhoven semble considérer comme acceptable. Enfin, et cette dernière critique s'applique à toutes les méthodes de planification, il n'y est tout simplement pas question d'essayer de prévoir les tendances et les incertitudes de l'offre et de la demande et, partant, les prix futurs. Aussi, étant donné ces problèmes, la monographie de Kuyvenhoven doit être considérée comme une sorte de spécimen, et ses résultats ne peuvent avoir qu'une valeur indicative.

J. CODY

²La plupart des problèmes conceptuels qu'entraînent l'analyse coûts-avantages et le système des prix de référence s'appliquent aussi à la SIOM.

The International Monetary System and the Less Developed Countries
par Graham Bird
Londres, Macmillan Press, 1978

Graham Bird affirme, avec une certaine modestie, que son livre est "destiné essentiellement aux étudiants des premières années qui suivent des cours d'économie internationale ou d'économie du développement, ou les deux", mais que "peut-être les étudiants des cours d'études supérieures trouveront intéressants certains de ses chapitres". En fait, cet ouvrage est un exposé fort bien documenté de l'évolution des institutions et mécanismes du système monétaire international, assorti d'une évaluation critique de leurs effets sur les pays en développement. L'auteur sait évidemment qu'entre Bretton Woods et les années 70 le système monétaire international a été conçu par et pour les pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques (et en réalité par le Groupe des dix), qui ne se sont guère préoccupés des besoins des pays en développement. Mais il ne se laisse pas aller à la polémique, qui aurait risqué de nuire à l'harmonie de la présentation de sa documentation. Son écriture est claire, ce qui mérite d'être souligné lorsqu'il s'agit d'un ouvrage d'économie.

Toutefois, il faut noter que cet ouvrage est inégal. L'exposé de l'instabilité des exportations et du problème des produits est bon, et l'analyse détaillée et la critique du fonctionnement des nombreuses institutions financières qui relèvent du Fonds monétaire international (FMI) sont excellentes. En revanche, l'étude des sources commerciales de financement et du marché des euromonnaies est assez superficielle, étant donné l'importance fort notable (et croissante) que ces éléments présentent désormais en tant que sources de financement pour les pays en développement. L'auteur examine cependant certaines des propositions faites récemment pour atténuer les problèmes qui se posent aux pays en développement, par exemple la création de fonds de produits ou l'augmentation du nombre des droits de tirage spéciaux du FMI pour permettre à celui-ci d'alimenter de nouveaux fonds d'aide.

La faiblesse la plus sérieuse de l'ouvrage est le fait que l'auteur omet d'étudier le changement de la balance du pouvoir financier international intervenu après la hausse des prix du pétrole, pas plus qu'il n'examine l'utilisation des marchés des euromonnaies pour recycler les capitaux accumulés par l'Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP). L'existence des gros excédents de capitaux de l'OPEP est sans doute la première (et peut-être la seule) manifestation réelle d'un nouvel ordre économique international, et ces capitaux seraient en mesure de réduire la dépendance des pays en développement à l'égard des institutions de financement du Nord, surtout du FMI. L'auteur ne mentionne pas non plus les divers fonds monétaires régionaux qui ont été institués dans le monde en développement afin d'aider les Etats membres qui éprouvent des difficultés de la balance des paiements, évitant ainsi les conditions parfois mal venues qui s'attachent aux prêts du FMI.

Il semble que, tout au long de son livre, l'auteur cherche à éviter de critiquer le système existant et à formuler des recommandations en vue de son changement. Ce n'est que dans l'introduction qu'il soulève la question fondamentale concernant les rapports appropriés entre le système monétaire international et le développement, c'est-à-dire l'hypothèse historique selon

laquelle ce qui est bon pour les pays développés l'est également pour les pays en développement. Tout en reconnaissant que les pays en développement sont en droit de réclamer certaines réformes, il n'examine que des propositions de rafistolage mineur du FMI.

Il convient de noter que le rôle du FMI dans la gestion des économies industrialisées s'est trouvé considérablement réduit du fait de l'introduction des taux de change flottants, des accords de crédit réciproques entre banques centrales et, maintenant, du Système monétaire européen. Le FMI se trouve donc dans la situation incohérente d'avoir à s'occuper principalement des problèmes des pays en développement et de ne disposer pour cela que d'un ensemble apparemment rigide de conditions (déflation intérieure, dévaluation du taux de change et libéralisation des échanges) qui risquent d'être tout à fait inappropriées et contraires à la poursuite du développement économique. Qui plus est, sa politique et sa direction continuent à être dominées par les pays industrialisés. On est en droit de se demander si vraiment le maintien du FMI tel qu'il existe actuellement offre aux pays en développement le type d'institution, d'arrangements de financement et de gestion économique dont ils ont besoin. Au lieu de rafistoler le FMI existant, ces pays pourraient envisager de créer une autre institution qui leur serait propre, et qui serait alimentée par les fonds de l'OPEP et par les fonds régionaux existants.

De même, au sujet des emprunts commerciaux, l'auteur reconnaît que l'instabilité des marchés des euromonnaies est un danger potentiel pour les emprunteurs des pays en développement, et il propose que les pays développés ou les pays exportateurs de pétrole acceptent de garantir les prêts en question. Cette suggestion est sans doute raisonnable pour les pays les moins développés, qui, sans cela, n'ont pas accès au marché des capitaux. Néanmoins, l'auteur ne parle pas du danger que représenterait pour les emprunteurs des pays en développement la mise à exécution éventuelle des récentes propositions faites par les directeurs des banques centrales des pays industrialisés de réglementer le marché des euromonnaies. Les pays développés devraient prendre une part active aux débats sur cette question afin de protéger leurs intérêts.

En résumé, l'ouvrage présente une description utile du système monétaire international actuel et une bonne analyse de certains des problèmes de financement extérieur qui se posent aux pays en développement. Mais l'auteur ne profite pas de l'occasion qui s'offrait ainsi à lui pour mettre l'accent sur les problèmes d'actualité, ni pour formuler des recommandations en vue de changements futurs.

RICHARD L. KITCHEN

*Project Planning Centre for Developing Countries,
Université de Bradford*

Rapport sur le développement dans le monde
Washington, Banque mondiale, août 1980

Ce *Rapport* est le troisième d'une série publiée par le Banque mondiale pour analyser et évaluer de façon permanente et détaillée les problèmes de développement qui se posent dans le monde. Comme les rapports antérieurs, il

décrit les perspectives de croissance des pays en développement jusqu'en 1990 et s'appesantit sur l'analyse de certaines politiques de développement particulières. Le *Rapport de 1978* et le *Rapport de 1979* avaient exposé une stratégie propre à lutter contre les contraintes que connaissent les pays à revenus faibles ou moyens. Dans le *Rapport de 1980*, ce sont les politiques de mise en valeur des ressources humaines qui sont analysées, et l'on cherche à y évaluer la contribution que ces politiques peuvent apporter à la réduction de la pauvreté absolue dans le tiers monde.

Le *Rapport de 1980* est destiné aux dirigeants et décideurs des pays développés comme des pays en développement, ainsi qu'à l'opinion bien informée. Il évite le débat technique et le jargon économique et s'efforce de faire une évaluation synoptique des nombreux travaux de recherche portant sur la mise en valeur des ressources humaines, dans un langage simple et aisément compréhensible. Le danger inhérent à une telle approche est que le lecteur ordinaire a généralement tendance à ne pas prendre en considération les nombreuses réserves dont sont assorties les conclusions générales de l'ouvrage, et à voir dans ces conclusions la preuve indiscutable de l'existence de certaines tendances et de la supériorité de certaines politiques. Le *Rapport de 1980* admet que "les prévisions doivent être manipulées cette année plus soigneusement encore que d'habitude" (p. 7), et M. Robert S. McNamara, président de la Banque mondiale, note dans l'introduction que "ces projections ne doivent pas être prises comme des prévisions exactes". Le critique du *Financial Times* qui a lu le *Rapport de 1980* estime que "le Rapport sur le développement dans le monde . . . est un document important [parce qu'il] apporte les prévisions les plus autorisées sur les perspectives qui s'offrent aux pays en développement¹". Cependant, les prévisions de croissance données dans les trois éditions ont été l'objet de révisions (qui peuvent être tenues pour modestes). Le *Rapport de 1978* (p. 5) prévoyait un taux de croissance annuel moyen du PNB de 5,7 % pour tous les pays en développement au cours de la période 1975-1980. Le *Rapport de 1979* (p. 4) prévoyait un taux de croissance annuel moyen de 5,2 %. Dans le *Rapport de 1980*, il est dit à la page 117 que les pays en développement ont connu une croissance de 5,3 % au cours de la période 1970-1980. Ce dernier *Rapport* met également en doute les projections antérieures, car "l'obtention de données plus précises a permis de réviser certains des totaux historiques", de sorte que "les projections contenues dans le *Rapport de 1980* ne peuvent pas être comparées directement à celles du *Rapport* de l'année précédente" (p. 6).

Les plus récentes prévisions de la Banque mondiale sont plus pessimistes que celles de 1979. Le *Rapport de 1979* présentait trois scénarios pour les pays en développement. Le *Rapport* actuel en présente deux — "une hypothèse basse, comparable à l'hypothèse basse de l'an dernier, et une hypothèse haute, plus proche de l'hypothèse de base de 1979 que de son hypothèse haute" (p. 6). Il est dit à la page suivante que "si les différents gouvernements n'adoptent pas des mesures vigoureuses au cours de la période d'adaptation, c'est sans doute l'hypothèse basse qui se confirmera", mais qu'"il n'est pas trop tard pour que l'hypothèse haute se réalise, à condition que des mesures appropriées soient prises dans quatre secteurs clés : croissance et structure des échanges internationaux; évolution des schémas de production et de consommation

¹D. Hourego, "Skating on thin ice at best", *Financial Times*, 8 août 1980, p. 15.

d'énergie; investissement et productivité dans les pays en développement; et flux de capitaux". Dans le scénario de l'hypothèse haute, les exportations des pays en développement augmentent au taux de 5,5 % durant la période 1980-1985 et de 6,4 % durant 1985-1990. Cela permettrait aux pays en développement d'accroître leur part des exportations mondiales de 20,1 % en 1977 à 21,3 % en 1990. Dans le même scénario de l'hypothèse haute, les pays industrialisés augmenteraient eux aussi leur part des exportations mondiales, cette part passant de 62,9 % en 1977 à 65,6 % en 1990, tandis que les autres pays — apparemment les pays à économie planifiée — connaîtraient un repli, leur part des exportations mondiales tombant de 17 % en 1977 à 13,1 % en 1990.

Par ailleurs, dans le scénario de l'hypothèse haute, les pays en développement devraient accroître leur investissement intérieur brut, qui passerait de 24,6 % du PIB en 1980 à 25,6 % en 1990. Cela demanderait une augmentation de l'épargne intérieure, de 22,4 % du PIB à 24 %, au cours de la même période. Le financement extérieur nécessaire aux pays en développement devrait grossir, passant de 74,6 milliards de dollars en 1980 à 177,9 milliards en 1990. Les importations nettes de pétrole passeraient de 57,8 milliards de dollars en 1980 à 198 milliards en 1990 (p. 7 à 10).

Le *Rapport de 1980* indique un certain nombre de facteurs qui ont affecté les perspectives de croissance des pays en développement. Il insiste fortement sur l'effet négatif de la hausse du prix réel du pétrole d'une part, et de la récession continue des pays occidentaux d'autre part — "les perspectives économiques internationales imposeront une grande difficulté de choix aux responsables des années 80" (p. 16). Les commentateurs occidentaux ne manquent pas de souligner l'incidence de la hausse du prix du pétrole sur les perspectives de développement, et c'est ainsi que le *Financial Times* considère que "la récession actuelle [en Occident] est le deuxième grand coup de frein donné à la croissance". La Banque mondiale elle-même n'exprime pas d'avis sur l'importance relative des économies d'énergie, de la libéralisation des échanges, de l'accélération de l'épargne intérieure et de l'investissement, et d'une réforme du financement international, en tant qu'éléments pouvant contribuer au développement du tiers monde, mais elle propose une série de mesures pour réduire les prix et accroître l'offre des ressources énergétiques, en particulier du pétrole. Cependant, elle ne cherche pas à estimer les prix des autres principaux produits d'importation du tiers monde — tels que les biens d'équipement, les engrais et la technologie — et elle ne donne aucune directive générale en vue de l'amélioration des conditions auxquelles les pays en développement pourraient obtenir ces produits. C'est assez surprenant, car bien que le prix réel du pétrole ait sensiblement fléchi au cours de la période 1974-1978 et que le *Rapport de 1980* lui-même prédise que "vers 1985, la valeur réelle des recettes provenant d'exportations pétrolières risque de diminuer dans certains pays" (p. 10), il n'y a guère de raisons de croire qu'il se produira dans un avenir prévisible une amélioration générale des termes de l'échange des produits de base des pays en développement.

Le *Rapport de 1980* "souscrit entièrement à deux idées maîtresses de la Commission (Brandt) : l'interdépendance de tous les pays — par le commerce, l'énergie et les flux de capitaux — et l'importance d'efforts renouvelés pour réduire la pauvreté dans le monde entier" (p. 15), mais il ne dit rien de la possibilité de mettre en œuvre certaines des propositions précises formulées

dans le Programme d'urgence de Brandt pour 1980-1985 dans les domaines du transfert des ressources, de l'énergie et des produits alimentaires². En fait, ce qui frappe dans le *Rapport de 1980*, c'est que, bien que les projections qui sont contenues "ne peuvent pas être comparées directement" à celles du *Rapport de 1978* ni à celles du *Rapport de 1979*, et bien que ses prévisions soient de plus en plus sombres, "les grandes lignes de l'action à entreprendre (recommandées dans le *Rapport de 1980*) restent celles qui ont été décrites dans le *Rapport sur le développement dans le monde* de l'année précédente" (p. 20). On y trouve en effet la même insistance sur la libéralisation des échanges, le même plaidoyer en faveur d'une politique efficace d'investissements et le même souci de promouvoir la solvabilité afin d'attirer des capitaux commerciaux. Les *Rapports* peuvent donc être à juste titre considérés comme des documents correspondant à l'idéologie fondamentale du développement de la Banque mondiale. Ils prouvent que la Banque reste fidèle à l'idéologie du libéralisme économique, malgré les difficultés économiques qui ont assailli les pays occidentaux depuis le début des années 70.

Cette fidélité au libéralisme économique ressort également de l'analyse éclectique faite dans le *Rapport* des travaux de recherche sur les moyens de faire disparaître la pauvreté et d'organiser le développement des ressources humaines. La suppression de la pauvreté absolue y est considérée comme identique à la réalisation de niveaux plus élevés de consommation. Le *Rapport de 1980* n'étudie pas le rapport qui existe entre la répartition des richesses et du pouvoir économique et la répartition du revenu, et déclare que "chacun reconnaît qu'à très long terme la croissance élimine presque toute la pauvreté absolue" (p. 43). Lorsqu'il détermine les groupes de pauvreté, le *Rapport de 1980* ne mentionne pas les catégories de gens marginalisés après avoir été chassés de leurs terres par l'expansion de l'agriculture marchande et par l'empiétement des industries extractives et autres. Dans cette catégorie entrent les nomades du Sahel, les tribus montagnardes de l'Assam et de la Birmanie et les aborigènes d'Australie. Précédemment, ces populations ont choisi l'extinction ethnique de préférence à l'absorption par la civilisation commerciale, et, dans ces cas, la suppression de la pauvreté signifiait la suppression physique des pauvres. L'accent mis désormais sur la commercialisation accélérée au moyen du progrès de l'éducation technique, la croissance de la mécanisation, le remplacement de l'agriculture orientée vers les besoins locaux par de grandes exploitations agricoles orientées vers les marchés, l'éclatement des grandes familles traditionnelles autonomes et la réduction des aides de l'Etat aux entreprises peu rentables, tout cela risque de déboucher sur une destruction physique et culturelle à une échelle sans précédent dans l'histoire moderne.

Le fait est que la suppression de la pauvreté et la mise en valeur des ressources humaines constituent un processus extrêmement complexe. Il ne sert à rien de dire qu'il y a consensus sur la nécessité de développer les programmes d'éducation primaire, de promouvoir la création d'installations de santé publique et de relever les normes nutritionnelles. Ce consensus doit s'exprimer au moyen de mesures politiques qui font partie intégrante de la politique globale de l'Etat et qui déterminent aussi bien la teneur des programmes en question que l'importance relative attachée par l'Etat aux investissements fait

²*Nord-Sud : un programme de survie*. Rapport de la Commission indépendante sur les problèmes du développement international. Londres, Pan Books, 1980, p. 276-282.

dans ces programmes. D'une façon générale, ce *Rapport*, comme les précédents, affirme que les prix pratiqués sur le marché international constituent la meilleure indication pour la répartition des investissements dans les pays en développement. Il reste cependant à savoir dans quelle mesure la structure des prix du marché mondial constitue effectivement une indication adéquate pour que le montant approprié d'investissements aille bien aux services appropriés de mise en valeur des ressources humaines.

Si les prix pratiqués sur le marché mondial ne constituent pas une indication adéquate pour les investissements devant permettre de supprimer la pauvreté dans les pays en développement, ou si la politique officielle fausse cette indication, nous devons nous préoccuper d'influencer les processus qui déterminent les prix internationaux et les politiques officielles. Le *Rapport de 1980* ne cherche guère à expliquer les processus de la formulation de la politique dans les domaines de la lutte contre la pauvreté, du commerce, des finances internationales, de l'énergie et de la mobilisation des ressources intérieures. Les tendances cumulatives que fait apparaître son modèle prévisionnel traduisent les orientations de politique générale de divers acteurs de l'économie — l'administration de l'Etat, les sociétés transnationales, les dirigeants syndicaux, les groupes de pression agricoles, les groupements du commerce de gros ou de détail, etc. C'est l'interaction continue de ces forces du marché qui détermine les prix, et, principalement sur les marchés à structure oligopolistique, les possibilités d'influencer les processus de formation des prix au moyen de négociations sont très étendues. La détermination de la politique, surtout en Occident, où le processus politique se caractérise par un degré élevé de pluralisme, est une opération à aspects multiples, et son résultat ultime représente invariablement un compromis entre groupes d'intérêts opposés et concurrents. Aussi les efforts tendant à obtenir une modification de la politique doivent-ils tenir compte du processus de la détermination et de la mise en œuvre de cette politique dans divers domaines précis. Le *Rapport de 1980* signale bien l'importance des facteurs politiques, par exemple dans l'apparition d'une nouvelle forme de protectionnisme, mais sa façon d'examiner l'ensemble de la question est trop générale et rapide. D'autre part, il n'analyse pas l'attitude des acteurs non gouvernementaux — omission essentielle qui donne à ses recommandations une coloration un peu irréaliste. Quels que soient les avantages sociaux à long terme de la libéralisation des échanges, de la stabilisation de l'offre des ressources énergétiques et de l'accroissement des possibilités d'emprunts commerciaux, la mise en œuvre de ces mesures dans le monde réel implique toujours des négociations concernant la répartition des avantages et des coûts entre parties ayant des objectifs différents. Ces négociations prennent une importance particulière là où il n'y a pas de forces concurrentes et où le marché présente une structure oligopolistique ou monopolistique. Le *Rapport de 1980* tend à négliger l'importance de ces négociations, lorsqu'il refuse d'examiner les politiques de tout agent économique autre que l'Etat. La meilleure façon de militer en faveur de la thèse d'un ordre économique international libéral consiste à circonscrire les domaines de convergence entre les politiques officielles des pays développés à économie de marché et les pays en développement, d'une part, et celles des sociétés transnationales, de l'autre, et de proposer des solutions pour résoudre les conflits là où ils existent. Ecrire un rapport sur le développement dans le monde

de la fin du XX^e siècle en se gardant d'examiner la stratégie des sociétés transnationales revient à mettre en scène Hamlet sans le Prince de Danemark.

Le *Rapport de 1980* propose implicitement une division du travail, en gros, entre l'Etat et ce qu'il appelle les forces du marché. L'Etat est censé garantir l'ordre économique international libéral et s'occuper des questions d'équité. Les forces du marché, c'est-à-dire les sociétés transnationales et les investisseurs nationaux privés, assurent la croissance, veillent à une répartition plus efficace des ressources et coordonnent l'industrie dans le monde. Le *Rapport de 1980* ne cherche cependant pas à démontrer qu'une telle division du travail éliminera automatiquement tout conflit entre les sociétés transnationales et les gouvernements. En fait, une stratégie d'industrialisation orientée vers les exportations peut limiter le rôle des sociétés transnationales, surtout si l'accent est mis sur les échanges entre pays du Sud. Vaitos note que les sociétés transnationales "ne participeront probablement guère, tout au moins à moyen terme, à la redistribution mondiale des activités manufacturières par l'expansion des exportations des pays en développement³." D'autres auteurs ont relevé que les sociétés transnationales ne sont guère désireuses de développer les exportations sur les marchés qui sont contrôlés par leurs propres succursales⁴.

Le fait est qu'il y a des zones de convergence et des zones de conflit entre les acteurs gouvernementaux et non gouvernementaux dans le domaine des échanges et des investissements internationaux. Il ne sert à rien de postuler que soit le conflit, soit l'harmonie sont inévitables. L'analyste doit chercher à expliquer aussi bien les similitudes que les différences d'objectifs et de stratégies des groupes d'intérêts nationaux, des sociétés transnationales et des Etats. Une telle analyse pourrait fournir des arguments pour une négociation positive entre les différentes parties. Il est indispensable de faire participer les acteurs non gouvernementaux — sociétés transnationales, groupes de consommateurs, syndicats, organismes financiers d'assistance — aux négociations sur un nouvel ordre économique international, et les organisations internationales du système des Nations Unies peuvent jouer ici un rôle essentiel.

Le *Rapport de 1980* ne fait pas explicitement état de la volumineuse documentation produite par les institutions des Nations Unies sur l'instauration du nouvel ordre économique international, bien qu'il mentionne à la page 13 l'étude de l'OCDE *Face aux futurs*. Cela diminue l'utilité que présentera ce document dans les négociations qui s'ouvriront en septembre 1980, au Siège de l'Organisation des Nations Unies. De même, le *Rapport de 1980* fait preuve d'éclectisme dans la présentation des données statistiques. Il ne présente pas les balances des comptes de capital des pays industrialisés. Il ne tire pas partie de l'expérience du développement des pays de l'Europe orientale — notamment pour ce qui est de la lutte contre la pauvreté —, bien qu'il mentionne souvent la Chine. Enfin, il ne fait pas état de l'instabilité politique de certains régimes appliquant une politique économique libérale.

³C. Vaitos, "Développement industriel mondial et sociétés transnationales : l'objectif de Lima vu par les acteurs de la scène économique", *Industrie et Développement*, n° 3 (publication des Nations Unies, numéro de vente : F.79.II.B.2).

⁴M. Radetzki, "Where should developing countries minerals be processed?", *World Development*, n° 5, 1977. Voir aussi L. Chung, "Sales of majority owned foreign affiliates of US companies, 1975", *Survey of Current Business*, vol. 57.

Tout cela donne au lecteur la nette impression que le *Rapport de 1980* a principalement pour but d'affirmer simplement que les ajustements fondamentaux de structure qui freinent la croissance sont trop onéreux et devraient être remis à plus tard. Il se désintéresse de tout ce qui a été écrit sur le thème "Limitations à la croissance" et des nombreux ouvrages des spécialistes de l'environnement au sujet de la nécessité de la croissance. Il retient le PNB par habitant comme seul critère de la croissance — variable qui est considérée depuis les années 60 comme un étalon insuffisant de la prospérité économique. En outre, il n'y a jamais eu consensus, et il n'y en a toujours pas, sur l'idée que le fait de répondre à la demande du marché et d'en maintenir la fermeté est le moyen essentiel d'obtenir la justice sociale et d'accroître la prospérité économique. On est en droit de penser que le réaménagement des préférences individuelles et le renforcement du pouvoir de négociation, dans le monde entier, des agents économiques qui sont aujourd'hui relativement faibles sont également des éléments essentiels d'une stratégie du développement tendant à l'instauration d'un nouvel ordre économique international.

JAVED A. ANSARI

PUBLICATIONS RECENTES DES NATIONS UNIES REDIGÉES PAR LE CENTRE INTERNATIONAL D'ÉTUDES INDUSTRIELLES DE L'ONU

Evaluation pratique de projets industriels : application de l'analyse de coût-utilité du point de vue de la collectivité au Pakistan
Numéro de vente : 79.II.B.5. Prix : 13 dollars.

Écrite par John Weiss, cette étude, numéro 4 de la série "Formulation et évaluation des projets", applique, sous une forme quelque peu modifiée, la méthode simplifiée exposée dans le *Guide pratique pour l'examen des projets* (publication des Nations Unies, numéro de vente : F.78.II.B.3) pour évaluer trois projets du secteur public au Pakistan. Chaque projet — une fabrique de polyester, une usine textile et une sucrerie — est étudié du point de vue de sa contribution à la réalisation de différents objectifs économiques et sociaux, et chaque évaluation illustre l'emploi de différents types de prix de référence. Dans l'analyse de la fabrique de polyester, l'accent est mis sur l'efficacité économique et sur le prix des biens pouvant être échangés avec l'extérieur, à leur valeur sur le marché international. Dans l'étude de l'usine textile, l'analyse porte en outre sur l'incidence de cette entreprise sur l'accroissement et la répartition des revenus dans toute la région intéressée. Enfin l'étude de la sucrerie, la plus détaillée des trois, porte sur les aspects efficacité, croissance et équité. Elle analyse également le cadre politique général et calcule la valeur de référence estimative des devises, des capitaux d'investissement et des biens non susceptibles d'être échangés avec l'extérieur. Cet ouvrage devrait intéresser plus spécialement les économistes praticiens et pourrait servir aussi de manuel de formation professionnelle, surtout s'il est utilisé conjointement avec le *Guide pratique* mentionné ci-dessus.

L'industrie dans le monde depuis 1960 : progrès et perspectives

Numéro de vente : 79.II.B.3. Prix : 18 dollars.

Les problèmes qui se posent aux divers pays qui cherchent à s'industrialiser deviennent sans cesse plus complexes. Les solutions possibles prennent un caractère plus international, car l'interdépendance de tous les pays du monde s'accroît. Cet ouvrage, numéro spécial de l'*Etude du développement industriel* destiné à la troisième Conférence générale de l'ONUDI, passe en revue les tendances et l'évolution récente de l'industrialisation et analyse divers aspects de cette industrialisation qui ont des implications sur la communauté internationale. Après avoir examiné les schémas des changements de structure intervenus tant dans les pays développés que dans les pays en développement, il envisage divers scénarios de croissance industrielle. Y sont analysés les rapports entre l'industrialisation continue d'une part, et, de l'autre, l'expansion des échanges de produits manufacturés, l'emploi dans l'industrie et les techniques et le financement nécessaires pour le développement industriel. L'étude aborde également des questions d'actualité telles que l'évolution des politiques industrielles, la transformation dans le pays des ressources intérieures, les possibilités d'industrialisation rurale et le rôle du secteur public. Dans chaque cas, l'analyse est beaucoup plus empirique que théorique, étant fondée sur toute une série de sources statistiques nationales et internationales.

CONTRIBUTION DE L'ONUDI A LA DOCUMENTATION SUR L'EVALUATION DES PROJETS INDUSTRIELS AU MOYEN DE L'ANALYSE COÛTS-AVANTAGES : LISTE DE PUBLICATIONS ANNOTEES ETABLIE PAR L'ONUDI*

Evaluation of industrial projects (Série "Formulation et évaluation des projets", n° 1).
Numéro de vente : E.67.II.B.23.

Contient, notamment, les articles suivants : "Critères généraux de l'évaluation des projets" (A. K. Sen); "Problèmes de rentabilité commerciale et nationale" (C. D. Foster); "Le taux d'intérêt et la valeur du capital dans les cas où les ressources de main-d'œuvre sont illimitées" (S.A. Marglin); "Les prix de référence dans l'évaluation des projets industriels" (J. S. Flemming); "Revue des études sur l'analyse coûts-avantages pour l'évaluation des projets industriels" (A. C. Harberger).

Sen, A. Le rôle des dirigeants responsables dans l'élaboration et l'évaluation des projets. *Industrialisation et Productivité*, Bulletin n° 13.

Numéro de vente : F.69.II.B.3.

Examine les liens entre l'évaluation des projets et les décisions de principe au niveau de la planification d'ensemble.

*Classées d'après la date de parution, et ne comprenant pas les articles contenus dans le présent numéro d'*Industrie et Développement*.

Dasgupta, P. Etude de deux méthodes d'évaluation des programmes dans les pays en voie de développement. *Industrialisation et Productivité*. Bulletin n° 15.

Numéro de vente : F.70.II.B.10.

Montre les rapports entre les *Directives* de l'ONUDI et le *Manuel d'analyse des projets industriels dans les pays en développement*, rédigé pour le compte de l'OCDE par I. Little et J. Mirrlees (1969).

Directives pour l'évaluation des projets (Série "Formulation et évaluation des projets", n° 2).

Numéro de vente : F.72.II.B.11.

Rédigé par P. Dasgupta, A. Sen et S. Marglin et connu sous le titre abrégé de *Directives* de l'ONUDI, cet ouvrage est devenu un texte de référence de base sur la question. Il traite surtout des problèmes conceptuels de l'évaluation des projets dans les pays en développement en les reliant à la théorie de l'économie du bien-être social, plutôt que d'applications pratiques.

Chervel, M. Evaluation des projets par la méthode des effets dans les pays en voie de développement. *Industrialisation et Productivité*, Bulletin n° 20.

Numéro de vente : F.73.II.B.8.

Chervel, M. Exercice d'application de la méthode des "effets". *Industrialisation et Productivité*, Bulletin n° 20.

Numéro de vente F.73.II.B.8.

Présente une méthode d'évaluation opposée à bien des égards à l'approche plus courante de l'analyse coûts-avantages exposée dans les *Directives* de l'ONUDI, dans le *Manuel* de Little et Mirrlees et, plus récemment, dans l'ouvrage de Squire et van der Tak, *Economic Analysis of Projects* (Baltimore, Johns Hopkins, 1975).

Schwartz, H., et R. Berney *et al.* Social and economic dimensions of project evaluation. Washington, D.C., Banque interaméricaine de développement, 1977.

Actes et documents d'un colloque tenu en 1973, sous les auspices conjoints de la Banque interaméricaine de développement et de l'ONUDI, et portant sur les questions soulevées dans les *Directives* de l'ONUDI et sur les rapports entre ces *Directives* et la méthode de Little et Mirrlees.

Industrie et Développement, n° 1

Numéro de vente : F.78.II.B.1.

Contient des articles sur l'évaluation des apports de capitaux (D. Lal) et sur l'évaluation des projets de coopération régionale (A. Kuyenhoven et L. Mennes, et M. Franco).

Guide pratique pour l'examen des projets. Analyse de coût-utilité du point de vue de la collectivité dans les pays en développement (Série "Formulation et évaluation des projets", n° 3).

Numéro de vente : F.78.II.B.3.

Rédigé par J. Hansen afin de montrer comment les *Directives* de l'ONUDI peuvent être appliquées dans la pratique. Outre que cet ouvrage porte moins que les *Directives* sur des questions de théorie, Hansen divise le processus d'évaluation en cinq phases, qu'il présente sous forme de tableaux.

Manuel de préparation des études de faisabilité industrielle.

Numéro de vente : F.78.II.B.5.

Bien que cet ouvrage traite de la préparation des projets et non de leur évaluation, il a été conçu comme devant compléter les *Directives* de l'ONUDI.

Schydrowsky, D. L'analyse coûts-avantages des projets d'investissement au Pérou. *Industrie et Développement*, n° 2.

Numéro de vente : F.79.II.B.1.

Montre comment la méthodologie générale exposée dans les *Directives* de l'ONUDI et dans le *Manuel* de Little et Mirrlees peut être adaptée aux circonstances particulières au Pérou.

Examen pratique des projets industriels : application de l'analyse coûts-avantages au Pakistan (Série "Formulation et évaluation des projets", n° 4).

Numéro de vente : F.79.II.B.5.

Due à J. Weiss, cette étude applique sous une forme légèrement modifiée le *Guide pratique pour l'examen des projets* à l'évaluation de trois projets industriels au Pakistan.

Manuel pour l'évaluation des projets industriels

Numéro de vente : F.80.II.B.2.

Fournit un cadre d'évaluation simple et facile à appliquer, plus proche de la méthode des "effets" que des *Directives* de l'ONUDI. Patronné conjointement par l'ONUDI et le Centre de développement industriel pour les Etats arabes.

INFORMATION A L'INTENTION DES COLLABORATEURS

Le Comité de lecture d'*Industrie et Développement* recherche des articles portant sur des questions ayant trait à l'objet de la revue. Les auteurs sont priés de se mettre en rapport avec le Comité à l'adresse indiquée ci-après.

1. Les articles peuvent être présentés en anglais, espagnol ou français et doivent être adressés en deux exemplaires à :
Comité de lecture
Industrie et Développement
Centre international d'études industrielles
ONU DI, boîte postale 300
A-1400 Vienne (Autriche)
2. Il devra s'agir d'études non encore publiées et dont l'auteur n'envisage pas la publication par ailleurs. Le Comité de lecture décline toute responsabilité en cas de perte des articles.
3. Les textes originaux doivent être présentés sous forme dactylographiée, les pages étant numérotées en continu.
4. La première page du texte original doit contenir les informations suivantes :
Titre de l'article;
Nom de l'auteur et institution à laquelle il appartient;
Résumé de l'article en cent mots au maximum;
Adresse à laquelle les épreuves peuvent être envoyées à l'auteur.
5. Les formules doivent être numérotées en continu du début à la fin du texte; en cas d'abréviation de leur dérivation, cette dernière devra être présentée sous sa forme complète sur une feuille séparée qui ne sera pas publiée.
6. Les notes en bas de page doivent être numérotées en continu du début à la fin du texte; les références bibliographiques doivent être complètes : nom de l'auteur, titre complet de l'article (ou de l'ouvrage), lieu et date de publication. Les références aux articles parus dans d'autres revues doivent comprendre le titre complet de la revue, le lieu et la date de publication, le nom de l'auteur de l'article, le numéro du volume, le numéro de la livraison et les références de pages.
7. Les légendes accompagnant les illustrations (graphiques, tableaux) doivent être bien mises en évidence et numérotées en continu du début à la fin du texte.
8. Cinquante tirés à part de chaque article pourront être envoyés gratuitement à l'auteur, sur sa demande.

كيفية الحصول على منشورات الأمم المتحدة

يمكن الحصول على منشورات الأمم المتحدة من المكتبات ودور التوزيع في جميع أنحاء العالم - استلم منها من المكتبة التي تعامل معها أو اكتب إلى : الأمم المتحدة، قسم البيع في نيويورك أو في جنيف .

如何购取联合国出版物

联合国出版物在全世界各地的书店和经销处均有发售。请向书店询问或写信到纽约或日内瓦的联合国销售组。

HOW TO OBTAIN UNITED NATIONS PUBLICATIONS

United Nations publications may be obtained from bookstores and distributors throughout the world. Consult your bookstore or write to: United Nations, Sales Section, New York or Geneva.

COMMENT SE PROCURER LES PUBLICATIONS DES NATIONS UNIES

Les publications des Nations Unies sont en vente dans les librairies et les agences dépositaires du monde entier. Informez-vous auprès de votre libraire ou adressez-vous à : Nations Unies, Section des ventes, New York ou Genève.

КАК ПОЛУЧИТЬ ИЗДАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

Издания Организации Объединенных Наций можно купить в книжных магазинах и агентствах во всех районах мира. Наводите справки об изданиях в вашем книжном магазине или пишите по адресу: Организация Объединенных Наций, Секция по продаже изданий, Нью-Йорк или Женева.

COMO CONSEGUIR PUBLICACIONES DE LAS NACIONES UNIDAS

Las publicaciones de las Naciones Unidas están en venta en librerías y casas distribuidoras en todas partes del mundo. Consulte a su librero o diríjase a: Naciones Unidas, Sección de Ventas, Nueva York o Ginebra.

