

CEPREMAP

CENTRE POUR LA RECHERCHE ECONOMIQUE ET SES APPLICATIONS

**Archives de Irina Peaucelle
Directeur de recherche au CNRS**

**PROBLEMES DE LA RESTRUCTURATION DE L'ECONOMIE
DES PAYS EN DEVELOPPEMENT**

1977

CEPREMAP

140-142, rue du Chevaleret / 75013 Paris / France
T : (33-1) 40 77 84 10 / F : (33-1) 44 24 38 57

PROBLEMES DE LA RESTRUCTURATION DE L'ECONOMIE
DES PAYS EN VOIE DE DEVELOPPEMENT

Problématique

La restructuration par branches de l'économie des pays en voie de développement est au coeur de l'élaboration de leur stratégie de développement. La plupart de ces pays souffrent toujours, malgré des changements qui ont eu lieu lors des dernières décades, de la faible diversification de leur structure par branches, de la position dominante de la monoculture dans leurs exportations et de sa part importante dans le P.I.B. Le tableau 1 en donne des exemples.

Tableau 1

Place de la monoculture dans l'économie de quelques PVD (en %)

| Pays et monoculture associée | Part dans l'exportation (1) | | | Part dans PIB dans les années 60 ⁽²⁾ |
|------------------------------|-----------------------------|------|------|---|
| | 1960 | 1965 | 1970 | |
| Egypte, coton | 71 | 56 | 41 | 11 - 14 |
| Birmanie, riz | 66 | 63 | 62 | 10 - 13 |
| Bolivie, étain | 60 | 62 | 52 | 15 - 20 |
| Brésil, café | - | 44 | 37 | 6 - 8 |
| San Salvador, café | 66 | 51 | 43 | 17 - 21 |
| Iran, pétrole | 51 | 68 | 91 | 18 - 22 |
| Arabie Saoudite, pétrole | - | 84 | 91 | 70 - 75 |
| Sri Lanka, thé | 62 | 63 | 57 | 18 - 30 |

Sources : (1) Yearbook of international trade statistics. N.U.

(2) Annuaire statistique de l'Institut d'Economie Mondiale et des Relations internationales. Moscou, 1971.

Il est évident que cette hypertrophie d'une branche particulière ne correspond ni aux besoins du développement intérieur de ces pays, ni aux tendances de la répartition internationale du travail qui s'effectue dans le cadre de la révolution scientifique et technique. Mais il reste à savoir comment la structure par branches peut et doit changer ? Comment étudier concrètement le problème du choix des voies possibles ? Quels critères appliquer pour résoudre ce problème primordial de la "création" d'une économie nationale dans les pays en voie de développement ? Ce sont les questions que nous allons aborder dans cet article.

Examinons quelques approches de ce problème du choix de la structure par branches pour les pays en voie de développement dans les théories existantes ⁽¹⁾. Les plus répandues sont les théories de la croissance équilibrée et non équilibrée.

La théorie de la croissance équilibrée peut être considérée comme une extension de la loi d'équilibre général de J.B. SAY. Les concepts de P. ROSENSCHTEIN-RODAN, R. NURKSE et T. SCITOVSKY représentent des tentatives d'appliquer la théorie d'équilibre dans un cadre libre-échangiste pour l'économie des "pays sous-développés". Ces auteurs traitent la notion d'industrialisation comme un décollage de l'économie stagnante grâce à des investissements simultanés dans beaucoup de branches. Le rôle de l'Etat, dans leur approche, consiste à régler le mécanisme du marché afin d'assurer des profits aux capitaux investis. La théorie du développement équilibré oriente l'industrie nationale vers la satisfaction des besoins du marché extérieur. La variante de R. NURKSE est un peu différente. Il tient compte des limites du marché intérieur qui est restreint dans les pays en voie de développement. De plus, il ne considère que les branches de l'industrie légère. L'équilibre signifie pour lui, d'un côté, la poursuite de l'égalité entre la demande finale et la production des produits finis et, de l'autre côté, l'assurance d'une corrélation technologique parfaite à l'intérieur d'une branche et entre branches.

(1) Pour plus de précisions, voir par exemple :
Paul STREETEN. "L'évolution des théories relatives au développement économique", "Finance et développement", Septembre 1977.

L'autre théorie du développement des pays du tiers-monde a été développée pour la première fois par A.O.HIRSCHMAN, en 1958, dans son livre : "Stratégie du développement économique". Il y propose le concept de développement non-équilibré. Son idée principale consiste à choisir des branches clefs de l'économie, y investir massivement et obtenir le développement de toutes les autres qui leur sont plus ou moins liées par un effet d'entraînement. Les branches clefs pour A.O. HIRSCHMAN, ce sont avant tout les fabrications des produits satisfaisant directement la demande finale. Le rythme de la croissance économique est déduit des niveaux de croissance sectoriels et ces derniers sont déterminés par le rapport entre l'offre et la demande : l'offre étant fonction à la fois de l'équipement technique de la production, des investissements et de l'habileté des entrepreneurs, et la demande étant fonction des revenus, de la population nationale et d'autres facteurs. La théorie de la croissance non-équilibrée donna naissance aux multiples modèles économiques permettant de définir la durée de la période de "décollage" (dans le sens de ROSTOW).

Ces deux théories habituellement développées du choix de la structure par branches dans les pays en voie de développement possèdent un inconvénient. Elles traitent globalement de tous les pays en voie de développement. Pour parvenir à un résultat plus concret et permettant d'aboutir à une politique économique plus précise, nous proposons une approche différente. On fera une typologie des pays en voie de développement et on résoudra le problème pour chaque groupe de pays ainsi distingué.

Typologie des pays en voie de développement

Le processus de diversification de la structure par branches doit partir de la base productive existante et des caractéristiques particulières des pays : caractéristiques historiques, sociales et géographiques. Nous avons choisi comme approche méthodologique de ce problème du choix de la structure, une typologie des pays en voie de développement. Cette typologie est faite en fonction de leur niveau de développement économique et des conditions socio-économiques qui y règnent. Notre approche permet une plus grande homogénéité des concepts

./.

de structure par branches, pour chaque groupe de pays en voie de développement donné. Le choix plus précis des critères à utiliser pour cette typologie dépend naturellement de l'objectif qu'on se propose d'atteindre.

Par exemple, une approche originale de ce problème à partir d'une typologie a été proposée par H. CHENERY ⁽¹⁾. Il a choisi 27 pays en voie de développement, qui ont eu les meilleurs résultats de développement durant les vingt dernières années. Pour le critère du niveau de développement il a pris le taux moyen d'accroissement du Produit National Brut. Ce taux ne devait pas être inférieur à 6 % ⁽²⁾. CHENERY distingue 4 groupes de pays qui, adoptant des stratégies différentes, ont trouvé les sources d'accumulation initiale des capitaux et ont modifié leurs structures par branches. Pour différencier ces 27 pays H. CHENERY n'a pris qu'un seul critère : la source d'accumulation initiale du capital à la période de "décollage". C'est pourquoi les différences des conceptions par branches ne peuvent pas être très variées : ou on développe les branches de substitution des importations, ou on construit des complexes industriels. Son critère était choisi en fonction du but de son analyse. H. CHENERY était conseiller à la BIRD. Il cherchait à étudier les perspectives et les volumes d'aide économique de la banque mondiale aux différents pays.

Il existe d'autres typologies. I. ADELMAN et S. MORRIS ⁽³⁾ définissent des voies de développement socio-économiques et politiques des pays en voie de développement, partant d'une typologie spéciale pour cette analyse.

(1) Hollis CHENERY B. - Growth and Structural Change. "Finance et développement". Vol. 8 N.1. 1971.

(2) Calculs faits par les commissions de PEARSON et de l'ONU dirigées par J. TINBERGEN.

(3) I. ADELMAN et S. MORRIS. "Society politics and economic development quantitative approach". Baltimore, 1967.

Nous nous sommes intéressé aux problèmes de l'industrialisation dans les pays ayant une économie fondée sur la monoculture. C'est pourquoi, avant de passer aux différents concepts de restructuration par branches nous allons dégager une typologie des pays en voie de développement, correspondant à notre objectif d'analyse.

Les facteurs économiques principaux qu'on va prendre en considération pour choisir de manière assez fine une structure par branches sont les facteurs suivants :

- 1) les paramètres quantitatifs d'un pays et, tout d'abord, sa population ;
- 2) le niveau du revenu national par habitant, qui permet d'évaluer les possibilités d'augmentation de l'accumulation du capital ;
- 3) l'existence de ressources naturelles et l'estimation quantitative de ces ressources ;
- 4) l'estimation de l'importance des ressources naturelles du point de vue de la révolution scientifique et technique.

Les deux premiers facteurs, d'une certaine manière, reflètent "l'élasticité" potentielle du marché intérieur du pays pour les produits de consommation et, indirectement, pour la production des moyens de production. Le seul facteur de population sans le revenu national par habitant ne peut caractériser la capacité du marché intérieur. Ainsi, pour la plupart des produits manufacturés, les Indes, avec leur population de plus de 550 millions d'habitants, ont une demande intérieure qui ne dépasse pas celle de la Belgique, dont la population est seulement de 10 millions d'habitants.

Les deux autres critères sont appelés à évaluer quantitativement et qualitativement la base naturelle qui peut être le point d'appui pour la restructuration de l'économie nationale.

Les différentes combinaisons de ces facteurs permettent de distinguer plusieurs groupes. Notons qu'il existe un piège de précision dans l'évaluation de ces différents facteurs. Trop de groupes conduit à une analyse de cas particuliers.

./.

Nous distinguons 5 groupes de pays. Pour chacun de ces groupes on va indiquer d'abord les critères définissant le groupe puis la stratégie de développement la meilleure. Notons, bien entendu, que cette stratégie est un résultat et non un critère de la formation du groupe.

1) Les pays ayant un marché intérieur suffisamment grand ou ayant une forte probabilité de l'avoir dans l'avenir et avec des richesses naturelles suffisamment importantes et avantageuses du point de vue de la révolution scientifique et technique. Ce sont des pays avec une forte population et ayant sur leur territoire des stocks de différentes matières premières, soit en quantité importante même si elles ne peuvent pas être considérées comme avantageuses, soit en quantité moyenne, mais très avantageuses.

Ces pays peuvent s'engager à créer un vaste complexe des différentes branches, orientées non seulement vers le marché intérieur, mais aussi vers l'extérieur. Leur problème consiste à s'insérer dans la distribution internationale du travail.

2) Les pays avec une grande population, un bas niveau de revenu national par personne, un grand stock de matières premières, mais peu avantageuses à notre époque, ou avec des ressources avantageuses, mais peu importantes en volume.

Les pays du deuxième groupe peuvent diversifier leur structure par branche horizontalement, en se préoccupant avant tout de la production dans les secteurs satisfaisant les besoins de leur population en produits de première nécessité. Il est important pour eux d'avoir des liens d'intégration avec les pays du troisième groupe.

3) Les pays ayant un marché intérieur assez étroit, mais ayant des ressources naturelles riches et avantageuses. Ce troisième groupe de pays doit orienter sa restructuration par branches verticalement, c'est-à-dire se spécialiser dans l'extraction, le traitement et la production des produits finis, produits fabricables à partir de leurs ressources exceptionnelles. Toute la chaîne des branches liées doit être techniquement bien équipée et ne pas exiger beaucoup de main d'oeuvre. Les pays doivent être capables d'étudier la conjoncture du marché international pour réaliser à temps la production qui s'y écoulera. Leur tâche devient moins compliquée s'ils intègrent leurs économies avec celles des pays du deuxième groupe.

./.

4) Les petits pays, ayant des ressources naturelles peu avantageuses, mais importantes en volume, ou peu importantes mais avantageuses. Ces pays du quatrième groupe peuvent parvenir à une indépendance économique seulement à travers l'intégration entre pays en voie de développement. Possédant certaines richesses en matières premières ou en main d'oeuvre, ils peuvent contribuer à créer des unions économiques.

5) Enfin, il reste le groupe particulier des petits pays, pauvres en matières premières et pauvres du point de vue du revenu par personne. Ces pays ne peuvent pas prévoir même dans un avenir éloigné, une reconstruction optimale de leurs structures de production. La voie de leur développement est encore inséparable des emprunts extérieurs.

Le choix de la conception du développement par branches ne dépend pas seulement des facteurs naturels et économiques existants. On ne peut pas espérer que tous les pays du même groupe acceptent une stratégie analogue. La succession du développement des branches, la réalisation concrète de la stratégie par branches dépendent des actions des gouvernements et des institutions détenant le pouvoir économique, autrement dit, de facteurs de caractère subjectif :

- a) volonté d'avoir l'indépendance économique et politique ;
- b) aspiration à atteindre une intégration régionale ;
- c) orientation vers l'un ou l'autre des marchés internationaux ;
- d) choix des sources de financement.

Ainsi nous pouvons dire que l'élaboration de la stratégie du développement par branches est fonction de facteurs non seulement économiques, mais aussi politiques et sociaux.

La révolution scientifique et technique : les perspectives d'utilisation des ressources naturelles dans différents pays

On a distingué les ressources naturelles selon le taux de progression probable de la demande mondiale ⁽¹⁾. On va discuter ci-après cette

(1) Récemment, des études intéressantes furent faites sur les problèmes de la compétitivité des pays industrialisés sur le marché international. Voir : G. Lafay. "Compétitivité, spécialisation et demande mondiale" Economie et Statistique N80, 1976. G. Lafay, A. Brender, A. Chevalier. "Trois expériences de spécialisation internationale : France, Allemagne Fédérale, Japon". Statistique et Etudes Financières N30, 1977. Les auteurs définissent des branches "progressives" et "régressives" par rapport à la demande mondiale. Ils analysent par la suite les avantages de la restructuration dans des pays qui se sont spécialisés dans les produits "progressifs" et ont diminué le rôle des branches "régressives". Cette stratégie, comme le disent explicitement les auteurs, ne s'applique pas aux P.V.D. ./

classification pour les ressources minérales, les productions agricoles, industrielles et alimentaires.

Quels minéraux avons-nous appelés avantageux ? Enumérons. C'est le pétrole, le gaz naturel, les minerais non ferreux, les terres rares. Les autres minerais qui ont l'étiquette "non avantageux" ne sont pas inutiles ; en les appelant ainsi nous constatons seulement que les pays industrialisés ont les moyens de les substituer par des matières plastiques et cessent d'importer les minéraux naturels. Pour les pays en voie de développement, toutes leurs ressources propres sont bonnes pour fonder une industrie nationale. Cette dichotomie parmi les minerais est fragile. Selon les découvertes scientifiques, un minerai peut se révéler indispensable (par exemple le titane) ou trouver des substituts dans un ou plusieurs usages (le fer par exemple).

L'influence de la révolution scientifique et technique est plus claire en ce qui concerne les produits agricoles. Des prévisions faites vers 1960 ⁽¹⁾ prévoyaient une baisse (dramatique pour les pays du tiers monde) vers les années 70 de la demande mondiale des cultures industrielles: coton, jute, sisal, abaca, caoutchouc, laine, cuir et autres, à cause de la concurrence des matières synthétiques. Pourtant le volume de production de ces produits agricoles et la demande mondiale continuent de croître, bien qu'avec des rythmes inférieurs à la progression des matières synthétiques. La comparaison des dynamiques de production et des prix des matières naturelles et synthétiques montre que l'apparition de ces dernières a posé des contraintes assez dures aux coûts de la production et à la qualité des produits naturels.

La demande mondiale pour les produits alimentaires a toujours eu tendance à croître. La cause en réside surtout dans "l'explosion démographique". La "révolution verte" permet maintenant la résolution approximative des problèmes d'alimentation en blé des pays à grande population.

(1) U.N. "Possible Non-Military Scientific Development and Their Potential Impact on Foreign Problems". Washington, 1959.

The Financial Times. 1961. July 21.

./.

Néanmoins, ces techniques ne touchent encore que 10 à 15 % des territoires des pays en voie de développement d'Asie auxquels elles s'appliquent de manière privilégiée. On peut donc dire que le problème de la faim dans le tiers-monde n'a pas encore été résolu par la "révolution verte".

Quelles branches de l'agriculture peut-on considérer comme progressives du point de vue de la demande mondiale ? Certes, les branches des produits d'alimentation : céréales, riz, maïs, canne à sucre, et autres. A la deuxième place on peut mettre les produits tropicaux : cacao, café, thé, les fruits, etc., dont la consommation, malgré les fluctuations, reste quand même assez stable. Par contre, les cultures industrielles ont été considérées comme non progressives et non avantageuses à cause de la substitution des matières synthétiques dont on a parlé ci-avant.

Groupement des pays en voie de développement

Revenons maintenant à la typologie des pays en voie de développement. En fonction de la population, nous distinguons les petits pays, dont la population ne dépasse pas 5 millions d'habitants ; les pays moyens dont la population est dans la fourchette entre 5 et 10 millions d'habitants ; et les grands pays avec une population supérieure à 10 millions d'habitants.

La demande de la production intérieure, qui caractérise l'étendue du marché intérieur, dépend des capacités d'accumulation du capital et des valeurs des capitaux accumulés précédemment. Le taux d'épargne, qui permettait 5 % de croissance du PNB au début des années 60, représentait un chiffre de l'ordre de 14 à 15 % et à la fin des années 60 était déjà de 17,5 %.

Les calculs faits par Chenery, Elkington et Sims ⁽¹⁾ pour un échantillon d'une centaine de PVD montrent qu'en moyenne la part d'épargne nationale brute dans le PNB représentait les proportions suivantes :

| Niveau du PNB par habitant (en dollars de 1964) | 50 | 100 | 200 | 300 | 400 |
|---|-----|------|------|------|------|
| Epargne nationale brute en % du PNB | 9,4 | 12,0 | 14,8 | 16,4 | 17,6 |

(1) Chenery, Elkington and Sims. "A Uniform Analysis of Development Patterns". 1970.

C'est-à-dire que le taux d'épargne d'environ 15 % peut être atteint dans les pays dont le PNB par habitant représente plus de 250 dollars.

Il était démontré empiriquement aussi qu'avec 2 % de taux de croissance de la population il est nécessaire de garantir 8 % de revenu national à l'accumulation pour sauvegarder le niveau de vie existant, 12 % pour augmenter de 1 % le revenu national par habitant et 16 % pour l'augmenter de 2 %. Nous pouvons en déduire que la reproduction sur une échelle progressive dans les PVD (sans aide de l'extérieur et avec 2 % de taux de croissance de la population) ne peut exister que s'ils ont au minimum 100-150 dollars de PNB.

Ainsi, nous indiquons les degrés de "pauvreté" des pays en voie de développement :

- moins de 150 dollars par habitant - pays avec un très bas revenu
- 150-250 dollars - revenu national moyen
- plus de 250 dollars par habitant - revenu national suffisant.

Tableau 2

Notion du volume du marché intérieur des PVD
en fonction du niveau de revenu national
par habitant et de la population

| P N B par habitant Population | Moins de 150 dollars | 150-250 dollars | Plus de 250 dollars |
|-------------------------------------|--|--|----------------------------|
| Moins de 5 millions | Marché intérieur extrêmement étroit | Marché intérieur étroit | Marché intérieur étroit |
| 5 - 10 millions | Marché intérieur étroit | Marché intérieur potentiellement vaste | Marché intérieur vaste |
| Plus de 10 millions | Marché intérieur étroit | Marché intérieur potentiellement vaste | Marché intérieur vaste |
| | Marché intérieur potentiellement vaste (si la population dépasse 50 millions d'habitants) | | |

./.

Etant conscient du caractère conventionnel de la notion de capacité du marché intérieur des pays en voie de développement, utilisons la néanmoins pour grouper les pays en fonction de la capacité des marchés intérieurs et de l'appréciation des réserves des matières premières.

Tableau 3 (1)

| Marché intérieur Matières premières | Extrêmement étroit | Etroit | Potentiellement vaste (si la population dé- passe 50 millions) | Potentiellement vaste et vaste |
|--|--|---|---|--|
| Riches et avanta- geuses | Bahrein | Sierra Leone Bolivie Gabon Zambie Koweït Lybie, Malaisie Panama Singapour Trinité et Tobago Zaïre Jamaïque | Indes Indonésie | Arabie Saoudite Syrie Algérie Brésil Argentine Vénézuéla Ghana Irak, Iran Mexique Maroc, Pérou Chili |
| Avantageuses, mais peu importantes | | République domi- nicaine Libéria | Nigéria | Tunisie |
| Riches, mais peu avantageuses | Mauritanie Mali Togo Tchad | Afghanistan Côte d'Ivoire Birmanie Haïti, Uruguay Guinée Jordanie Congo Costa-Rica Niger Népal Paraguay Sénégal Soudan Sri Lanka Cambodge | | Egypte Guatémala Colombie Turquie |
| Pauvres et peu avantageuses | Haute Volta Dahomey Lesotho Laos Malawie Ruanda Swaziland Somalie | Cameroun Kenya Madagascar Mozambique Honduras Porto-Rico Salvador Ouganda Tanzanie Ethiopie | | Equateur |

(1) Sources : Demographic Yearbook, U.N.; Statistical Yearbook, U.N.; Yearbook of National Accounts Statistics, U.N.; Annuaire de la production, FAO.

Suivant la définition proposée ci-dessus nous distinguons les groupes suivants de pays :

Tableau 4

Les 5 types de pays en voie de développement
et les conceptions associées de leur restructuration par branche

| Premier type | Deuxième type | Troisième type | Quatrième type | Cinquième type |
|---|-------------------------------|--|--|---|
| "Complexe industriel" | "Diversification horizontale" | "Diversification verticale" | "Intégration régionale" | "Emprunts extérieurs" |
| Algérie Brésil Argentine Vénézuéla Ghana Irak Iran Mexique Maroc Pérou Chili Tunisie Egypte Guatemala Colombie Turquie Indes Indonésie | Nigéria | Bolivie Gabon Zambie Sierra-Leone Koweït Lybie Malaisie Panama Singapour Trinité & Tobago Zaïre Jamaïque Bahrein | Rép. Dominicaine Libéria Afghanistan Côte d'Ivoire Birmanie Haïti, Uruguay Guinée, Jordanie Congo, Costa-Rica Niger, Népal Paraguay, Sénégal Soudan, Sri Lanka Cambodge Cameroun Kénya Madagascar Mozambique Honduras Porto-Rico San Salvador Ouganda Tanzanie Ethiopie Equateur | Mauritanie Mali Togo Tchad Haute Volta Dahomey Lesotho Laos Malawie Ruanda Swaziland Somalie |

La typologie des pays en voie de développement, proposée ici, reflète les capacités potentielles de restructuration par branches de ces pays. Ces capacités deviennent réalisables seulement s'il existe une stratégie nationale et si tout est mis en oeuvre pour orienter le développement vers un but précis qui est l'indépendance économique. Dans le premier groupe nous retrouvons les pays d'Amérique Latine, qui sont depuis longtemps en période d'industrialisation. D'une certaine manière, on peut faire le bilan de leurs "réussites". Les changements dans la structure par branches n'aboutissent pas à la création de complexes industriels nationaux. Sous l'influence du marché, la diversification de la production industrielle a pris la direction "horizontale", c'est-à-dire vers les secteurs, dont la production doit

satisfaire la demande finale. Une telle combinaison des branches dans les pays du premier groupe peut être considérée comme la résolution du problème minimal, c'est-à-dire comme une sous-utilisation des facteurs objectifs. Cette solution est acceptable, par exemple, pour le Nigéria, pays assez pauvre en ressources naturelles, mais avec une grande population.

Les pays du troisième groupe doivent pousser à une diversification verticale de leur économie et vers une industrialisation rapide dans le secteur de la matière première qu'ils possèdent. L'obstacle principal dans cette voie, pour presque tous les pays de ce groupe, est la prédominance du capital étranger dans les principales branches. Ainsi, la réalisation de la stratégie choisie dépend de multiples facteurs de caractère subjectif.

Dans les petits pays du quatrième groupe, les investissements peuvent être orientés dans l'industrie légère, équilibrant son développement avec les autres branches. Le rôle des gouvernements consiste à améliorer l'organisation de la production pour ne pas avoir de dispersion des investissements. L'industrialisation peut prendre l'aspect du traitement des matières premières existantes. Plus la population est petite, plus la capacité du marché intérieur est étroite, plus grande est l'importance du commerce extérieur et plus forte la tendance à l'intégration internationale. Le choix des marchés, la volonté d'obtenir l'indépendance économique, le choix des "alliés" dans le chemin d'intégration internationale, tels sont les facteurs subjectifs qui façonnent la conception de la restructuration pour ce groupe de pays.

Dans les tout petits pays comme le Mali, le Togo et le Tchad, l'amélioration de la structure par branches doit être précédée par la croissance de l'agriculture marchande qui permettrait l'accumulation primaire du capital.

Ainsi, il n'y a pas de solution unique pour la restructuration par branches dans les pays en voie de développement, mais leurs économies nationales peuvent être créées en partant de leurs branches "traditionnelles". Afin d'aller plus loin dans l'étude de la restructuration des branches de l'économie des pays en voie de développement on va maintenant focaliser l'attention sur un type de pays (le premier groupe) et prendre l'exemple d'un des 9 pays (l'Égypte).

./.

Modèle méthodologique pour un groupe de pays en voie de développement
(cas de l'Egypte)

Le processus du choix de la structure par branches dégage d'habitude des choix entre les branches traditionnelles qui servent de source d'approvisionnement en devises et les branches à développer. Le problème d'obtention de la combinaison optimale entre les nouvelles branches et les branches traditionnelles a une grande importance. Prenons l'exemple des pays avec une spécialisation agricole, comme l'Egypte (pays du premier groupe). Pour créer l'industrie nationale, l'Egypte a besoin de devises. La source principale d'approvisionnement en devises pour l'Egypte c'est la production et la vente du coton long-fibreux de qualité supérieure, branche traditionnelle de l'agriculture égyptienne. Mais on ne peut pas utiliser toutes les terres pour cultiver du coton car il faut cultiver le blé que l'Egypte importe en grande quantité, "gaspillant" les devises obtenues de la vente du coton ⁽¹⁾. Dans ces conditions il est nécessaire de déterminer la structure optimale de la distribution des terres entre le coton et les cultures vivrières comme le blé. La résolution de ce problème demande l'élaboration de types de modèles particuliers qui rendent possible la coordination des plans à court et moyen termes avec la stratégie globale du pays, qui est dans le cas de l'Egypte, la création d'un complexe industriel ⁽²⁾.

D'un côté le modèle mathématique pour la solution de ce genre de problème est typiquement un modèle de production agricole, de l'autre, il décrit les problèmes caractéristiques de la construction de l'économie nationale dans les pays en voie de développement. En tant qu'agricole ce modèle peut être décrit dans les termes suivants : trouver l'allocation optimale des terres entre différentes cultures agricoles, qui correspondrait à la structure des besoins et aux limites des terres cultivables. En tant que problème à résoudre dans les conditions d'économie multistructurelle, il

(1) Ce dilemme était étudié par B. Hansen. "Cotton vs. grain". "On the optimum allocation of agricultural land". Cairo, 1963.

(2) Formulation mathématique de ce modèle était proposée par l'auteur en collaboration avec I. Aliochina et A. Linkov. "Problème du choix du développement par branche en Egypte" (modèle économique-mathématique) Annales de l'Académie des Sciences de l'URSS. Série Economique N4, 1971.

peut être formulé ainsi : quels secteurs de production faut-il subventionner et à quel niveau pour que le plan agricole optimal, du point de vue de l'Etat national, soit réalisé par des agents autonomes ? Le modèle est destiné à tracer le système des liens économiques et sociaux qu'il est indispensable de prendre en considération au cours de la prise des décisions nationales.

Nous proposons une série de sous-modèles d'optimisation. Les solutions d'un sous-modèle sont utilisées à l'étape suivante (dans un autre sous-modèle) comme des valeurs des données d'entrée. L'ensemble de trois sous-modèles décrit le modèle "agricole-national" des pays en voie de développement.

Si on attache un intérêt primordial à la liquidation de la dépendance économique, on est ramené à choisir comme fonction d'optimisation la minimisation des besoins de financement du commerce extérieur des pays en voie de développement pour le sous-modèle "préliminaire". La résolution de ce modèle nous donne les volumes optimaux, du point de vue de l'Etat, des productions, des importations et des exportations dans les branches analysées. Le sous-modèle suivant sert à résoudre le problème de la distribution des "tâches" entre les différentes entreprises dans les secteurs nationalisés, pour obtenir les volumes nécessaires des produits avec le minimum de coût de production. Finalement, le troisième sous-modèle s'occupe des rapports entre les producteurs agricoles et l'Etat. La résolution de ce modèle nous donne les volumes des crédits, des subventions et des autres dépenses de l'Etat (en infrastructure, par exemple), nécessaires pour pousser les producteurs individuels à réaliser des volumes prévus de production.

On a développé cette problématique de manière théorique. L'obtention de chiffres exacts pose toujours des problèmes dans les pays en voie de développement où l'appareil statistique est toujours embryonnaire. Cependant, l'approche méthodologique de création de macro-modèles, ou de modèles sectoriels, a un grand intérêt en soi. Ainsi, à notre point de vue, il est très important de dégager les modèles méthodologiques des variantes typiques pour les pays en voie de développement, décrivant le développement équilibré pour chaque type de restructuration de l'économie. D'une part, l'existence de ces modèles peut être un moteur à une meilleure connaissance statistique dans ces pays. D'autre part, même de manière qualitative, ils permettent de développer en quels termes se pose le problème du choix de la stratégie nationale de développement économique.

Irina PEAUCELLE

Chercheur de l'Université de PARIS I

peut être formulé ainsi : quels secteurs de production faut-il subventionner et à quel niveau pour que le plan agricole optimal, du point de vue de l'Etat national, soit réalisé par des agents autonomes ? Le modèle est destiné à tracer le système des liens économiques et sociaux qu'il est indispensable de prendre en considération au cours de la prise des décisions nationales.

Nous proposons une série de sous-modèles d'optimisation. Les solutions d'un sous-modèle sont utilisées à l'étape suivante (dans un autre sous-modèle) comme des valeurs des données d'entrée. L'ensemble de trois sous-modèles décrit le modèle "agricole-national" des pays en voie de développement.

Si on attache un intérêt primordial à la liquidation de la dépendance économique, on est ramené à choisir comme fonction d'optimisation la minimisation des besoins de financement du commerce extérieur des pays en voie de développement pour le sous-modèle "préliminaire". La résolution de ce modèle nous donne les volumes optimaux, du point de vue de l'Etat, des productions, des importations et des exportations dans les branches analysées. Le sous-modèle suivant sert à résoudre le problème de la distribution des "tâches" entre les différentes entreprises dans les secteurs nationalisés, pour obtenir les volumes nécessaires des produits avec le minimum de coût de production. Finalement, le troisième sous-modèle s'occupe des rapports entre les producteurs agricoles et l'Etat. La résolution de ce modèle nous donne les volumes des crédits, des subventions et des autres dépenses de l'Etat (en infrastructure, par exemple), nécessaires pour pousser les producteurs individuels à réaliser des volumes prévus de production.

On a développé cette problématique de manière théorique. L'obtention de chiffres exacts pose toujours des problèmes dans les pays en voie de développement où l'appareil statistique est toujours embryonnaire. Cependant, l'approche méthodologique de création de macro-modèles, ou de modèles sectoriels, a un grand intérêt en soi. Ainsi, à notre point de vue, il est très important de dégager les modèles méthodologiques des variantes typiques pour les pays en voie de développement, décrivant le développement équilibré pour chaque type de restructuration de l'économie. D'une part, l'existence de ces modèles peut être un moteur à une meilleure connaissance statistique dans ces pays. D'autre part, même de manière qualitative, ils permettent de développer en quels termes se pose le problème du choix de la stratégie nationale de développement économique.

Irina PEAUCELLE

Chercheur de l'Université de PARIS I