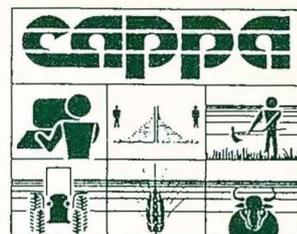


Note de méthodologie générale sur l'analyse de filière:

Utilisation de l'analyse de filière
pour l'analyse économique
des politiques



DOCUMENTS
DE FORMATION
POUR LA
PLANIFICATION
AGRICOLE

35



Organisation
des
Nations
Unies
pour
l'alimentation
et
l'agriculture

Note de méthodologie générale sur l'analyse de filière:

DOCUMENTS
DE FORMATION
POUR LA
PLANIFICATION
AGRICOLE

35

Utilisation de l'analyse de filière pour l'analyse économique des politiques

par

Pierre Fabre

Service de la formation

Division de l'analyse des politiques, FAO

Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

M-60
ISBN 92-5-203495-1

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, mise en mémoire dans un système de recherche bibliographique ni transmise sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit: électronique, mécanique, par photocopie ou autre, sans autorisation préalable. Adresser une demande motivée au Directeur de la Division des publications, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italie, en indiquant les passages ou illustrations en cause.

© FAO 1994

AVANT-PROPOS

Le présent document a été élaboré dans le cadre du Projet Général de Coopération entre le Gouvernement français et la FAO pour la formation à l'analyse des politiques agricoles et alimentaires des cadres des pays en développement.

Dans ce cadre, un travail particulier a été mené sur l'apport des méthodes d'analyse de filière à la connaissance des secteurs agricoles et alimentaires et à la compréhension des mécanismes de réponse de ces secteurs aux mesures de politique économique que les gouvernements sont amenés à prendre. En effet, l'analyse de filière se présente à la fois comme un outil puissant d'analyse fonctionnelle et d'organisation des données nécessaires à une bonne connaissance du secteur agricole, et comme un outil de simulation permettant de mieux comprendre les mécanismes à l'oeuvre, les intérêts en jeu et les stratégies en place... et possibles ! C'est donc à la fois un outil d'aide à la décision et de suivi des effets. A ces titres, elle peut rendre de grands services à de nombreux responsables ayant la charge du développement agricole et alimentaire de leur pays.

Ce document traite plus particulièrement de la méthodologie générale des principales applications de l'analyse de filière pour l'élaboration et la réflexion sur les politiques de développement. Sa progression pédagogique devrait permettre progressivement aux lecteurs de comprendre les principaux aspects pratiques et les principes sous-tendant les diverses formes de calcul économique considérées: l'analyse financière, l'analyse des effets aux prix de marché et l'analyse aux prix de référence.

Il est destiné aux cadres des Ministères techniques et des organismes centraux chargés de la définition, de la mise en oeuvre et du suivi des politiques agricoles et alimentaires. Compte tenu du faible nombre de publications à ce sujet, ce document devrait constituer une référence utile d'introduction à ces méthodes parfois complexes.

Il faut tout de même noter que les opinions exprimées dans ces publications sont exclusivement celles de l'expert qui a travaillé à l'élaboration des documents, et ne représentent pas nécessairement la position de la FAO en la matière.



T. Kelley White

Directeur

Division de l'analyse des politiques

**NOTE DE METHODOLOGIE GENERALE
SUR L'ANALYSE DE FILIERE**

UTILISATION DE L'ANALYSE DE FILIERE
POUR L'ANALYSE ECONOMIQUE DES POLITIQUES

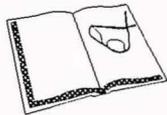
Pierre FABRE

Septembre 1993

TABLE DES MATIERES

	Page
1. <u>VUE D'ENSEMBLE DE L'UTILISATION DE L'ANALYSE DE FILIERE POUR L'ANALYSE ECONOMIQUE DES POLITIQUES</u>	1
REMARQUES INTRODUCTIVES	1
1. SPECIFICATION DE LA FILIERE	5
1.1 INTRODUCTION: LA NOTION D'AGENT ECONOMIQUE	5
1.1.1 <u>Agents et secteurs institutionnels</u>	5
1.1.2 <u>Les agents productifs</u>	6
1.2 IDENTIFICATION DE LA STRUCTURE ET DU FONCTIONNEMENT DE LA FILIERE	9
1.2.1 <u>Le repérage des contours de la filière</u>	10
1.2.2 <u>Quantification physique des flux</u>	14
2. ANALYSE FINANCIERE	16
2.1 PRINCIPES DU CALCUL	16
2.1.1 <u>La valeur ajoutés</u>	16
2.1.2 <u>Le compte de Production-Exploitation</u>	20
2.1.3 <u>Le compte consolidé de la filière</u>	24
2.2 PRATIQUE DU CALCUL	27
2.2.1 <u>Etablissement des comptes de chaque agent</u>	27
2.2.2 <u>Etablissement du compte consolidé de la filière</u>	29
2.3 L'ANALYSE	
2.3.1 <u>La rentabilité financière des activités de la filière</u>	30
2.3.2 <u>L'efficacité globale de la filière</u>	31
2.3.3 <u>La formation des prix</u>	32
2.3.4 <u>L'analyse des transferts</u>	33
3. ANALYSE DES EFFETS AUX PRIX DU MARCHE	34
3.1 PRINCIPES DU CALCUL	34
3.1.1 <u>Effets directs</u>	35
3.1.2 <u>Effets indirects</u>	38
3.1.3 <u>Effets inclus</u>	41
3.1.4 <u>Valeur ajoutée et distribution de revenus</u> .	42

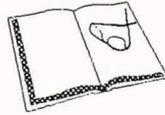
3.2.1	<u>Le remontée manuelle des chaînes</u>	43
3.2.2	<u>L'utilisation des coefficients inclus</u>	44
3.3	COMPARAISON ENTRE POLITIQUES ECONOMIQUES	45
3.4	L'ANALYSE	47
3.4.1	<u>La croissance économique par valorisation des ressources nationales</u> ..	48
3.4.2	<u>L'impact sur les échanges extérieurs</u>	49
3.4.3	<u>La distribution de revenus aux agents intérieurs</u>	51
3.4.4	<u>L'impact sur le budget de l'Etat</u>	52
3.5	PRINCIPALES REFERENCES	53
4.	ANALYSE AUX PRIX DE REFERENCE	55
4.1	PRINCIPES DU CALCUL	55
4.1.1	<u>Constitution des segments de filière</u>	57
4.1.2	<u>Analyse aux prix d'efficacité</u>	57
4.2	PRATIQUE DU CALCUL	64
4.2.1	<u>Constitution des segments de filière</u>	65
4.2.2	<u>Analyse aux prix de parité</u>	65
4.3	COMPARAISON ENTRE POLITIQUES ECONOMIQUES	70
4.4	L'ANALYSE	72
4.4.1	<u>Incitations et protections par les transferts</u>	74
4.4.2	<u>Rentabilité économique</u>	77
4.5	PRINCIPALES REFERENCES	79
	CONCLUSION	81
	ANNEXES	
1.	LA REMONTEE DES CHAINES DE PRODUCTION	93
2.	LES SEGMENTS DE FILIERE	97
3.	L'ANALYSE AUX PRIX SOCIAUX	101



Les mots marqués par [†] sont
définis dans des encadrés de
ce type.

REMARQUES INTRODUCTIVES

Cette note traite de l'utilisation de l'analyse des filières[†] dans le cadre des études économiques préparatoires aux décisions de politique économique sectorielle (agricole et alimentaire) ou globale (prévision de l'impact des mesures envisagées sur le secteur agricole).



Filière de production:

On appelle filière de production l'ensemble des agents (ou fractions d'agent) économiques qui concourent directement à l'élaboration d'un produit final. La filière retrace donc la succession des opérations qui, partant en amont d'une matière première - ou d'un produit intermédiaire - aboutit en aval, après plusieurs stades de transformation/valorisation à un ou plusieurs produits finis au niveau du consommateur.

Plus précisément, on entend par filière de production "l'ensemble des agents (ou fractions d'agent) économiques qui contribuent directement à la production, puis à la transformation et à l'acheminement jusqu'au marché de réalisation d'un même produit agricole (ou d'élevage)"⁽¹⁾. Ainsi de la culture de canne au sucre raffiné, de celle du coton aux articles textiles de confection, etc., les filières permettent-elles de décrire, de l'amont à l'aval, l'enchaînement des opérations de transformation et de répartition qui valorisent les ressources d'un pays.

(1) G. Duruflé, P. Fabre, J.M. Yung, *Les effets sociaux et économiques des projets de développement rural: manuel d'évaluation*, Ministère de la Coopération, 1988.

Afin d'éviter une erreur fréquemment commise, il est utile de rappeler d'emblée que la filière d'un produit recouvre un ensemble plus large que les seuls circuits de commercialisation de ce produit.

Pour l'analyse des politiques, une filière est constituée d'une suite d'opérations (suite de transformations), d'une suite d'agents, et donc d'une suite de marchés, ce qui implique des flux physiques et leur contrepartie monétaire... ainsi que des **comportements** d'agents guidés par leurs intérêts économiques et d'autres ordres.

L'utilité de l'analyse de filière pour l'analyse des politiques à mener apparaît de deux façons:

- en tant qu'outil permettant de dresser le **bilan financier**⁽¹⁾ complet des acteurs se succédant tout au long de la filière;
- en tant que cadre comptable permettant d'archiver de façon systématisée une grande part des informations indispensables aux **analyses proprement économiques**⁽¹⁾ qui doivent prolonger le bilan financier.

L'analyse de filière, outil de bilan financier global:

L'idée directrice qui oriente l'analyse économique des filières est de "mettre à plat" l'ensemble des activités de tous les acteurs - appelés "agents" - qui concourent à la production et/ou la transformation d'un produit donné.

Pour ce travail de "mise à plat", l'économiste repère les flux qui relient les agents entre eux, ce qui permet:

- d'identifier les contours de la filière et d'en repérer les agents;
- et de dresser les comptes économiques correspondants aux activités des agents au sein de la filière.

Une fois la structure de la filière dessinée, l'économiste dispose d'un instrument efficace d'analyse: le raisonnement en **valeur monétaire** c'est-à-dire, plus précisément, la **comptabilité**. L'essentiel

(1) Nous employons les termes "financier" et "économique" dans leurs acceptions communes en matière d'études de développement:

- est de l'ordre du *financier* ce qui a trait aux agents pris individuellement ou par grands types (les paysans, les commerçants de détail, les collecteurs primaires, etc.) - c'est le domaine privilégié de l'analyse des comptes de production-exploitation, de la rentabilité des investissements, etc.;
- est de l'ordre de l'*économique* ce qui a trait aux résultats et analyses concernant l'ensemble du système économique analysé (économie nationale, secteur, filière,...) ou de grands regroupements d'agents hétérogènes (études régionales, études de "segments" de filière,...) - c'est le domaine privilégié de l'analyse des comptes consolidés, des grands agrégats, etc.

du travail de préparation à l'analyse consiste donc à quantifier les opérations observées. Pour cela, il convient de dresser un "cadre comptable" et de chiffrer systématiquement les données y figurant.

Remarque: Cette réduction des faits et opérations à leur valeur monétaire fait de la technique économique un outil d'analyse très puissant et d'une rigueur apparemment égale à celle de la logique mathématique; "apparemment"... car l'analyse dépend évidemment de la validité des chiffres sur lesquels elle se fonde! Et donc de la qualité des mesures physiques, des valeurs monétaires et de leur signification.

Il est alors possible de se livrer aux analyses proprement dites: signification des résultats chiffrés obtenus, nouveaux calculs agrégés, de sensibilité ou de simulation et signification des résultats obtenus, liens avec d'autres formes d'information économique - et tout particulièrement macro-économique.

L'analyse de filière, outil d'analyses économiques:

De l'expérience pratique existante, il est possible de distinguer deux types d'approche économique:

- l'approche par les effets utilisant les prix du marché réellement en vigueur pour les agents;
- l'approche par les prix de référence qui utilise, elle, des "prix comptables" se substituant aux prix de marché pour estimer la valeur économique des biens et services.

Ces deux "écoles" économiques sont sans doute moins opposées⁽¹⁾ que complémentaires en ce sens qu'elles fournissent chacune - au moins en théorie, et selon l'environnement économique et institutionnel - des éclairages spécifiques sur une même réalité. Ce qui ne peut qu'enrichir la préparation de la décision politique.

Ces méthodes sont longuement présentées dans ce document.

L'analyse des politiques agricoles et alimentaires:

Une discussion sur le rôle et la place spécifiques des applications de l'analyse de filière dans la préparation et l'analyse des politiques agricoles et alimentaires est esquissée dans la conclusion.

Il faut cependant insister sur le fait qu'une présentation complète du cadre de l'analyse économique des politiques, demanderait d'aborder les points suivants, non traités dans le présent document:

(1) Comme des discussions anciennes portant sur leur application à l'analyse des projets de développement ont pu le suggérer.

- élaborer une vision globale du processus d'analyse des politiques et des outils d'analyse économique à utiliser. Ceux-ci devraient articuler plusieurs niveaux d'analyse comprenant le cadre comptable des filières, l'approche par les effets, les calculs aux prix de parité (et, éventuellement, sociaux), et l'étude d'équilibre partiel du marché en question);
- réfléchir aux moyens de prévision et aux méthodes de projection des conséquences des mesures de politique économique sur le comportement des agents. Il s'agit du problème difficile de la prévision de la "réponse" de la production (élasticités,...), des propensions à consommer et à épargner, etc., en milieu statistiquement mal connu et dont les structures ne correspondent pas nécessairement aux préceptes fondateurs des théories économiques appliquées;
- enfin, comprendre les procédures de décision dans lesquelles s'inscrit l'étude des politiques agricoles et alimentaires: procédures institutionnelles, rôle des arbitrages, rôle des commissions,...

1. SPECIFICATION DE LA FILIERE

1.1. INTRODUCTION: LA NOTION D'AGENT ÉCONOMIQUE

1.1.1. Agents et secteurs institutionnels

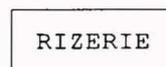
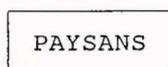
On appelle "agent" un acteur économique, c'est-à-dire une cellule élémentaire intervenant dans l'économie, un centre autonome d'action et de décision. Il peut s'agir d'une personne physique (paysan, commerçant, consommateur,...) ou d'une personne morale (entreprise, administration, organisme de développement,...).

Par extension, on utilise le terme d'"agent" pour parler de l'ensemble des agents d'un même type: l'agent "paysans" pour l'ensemble de tous les paysans, l'agent "commerçants" pour l'ensemble de tous les commerçants, l'agent "extérieur" pour tous les partenaires économiques situés hors du territoire national,...

Du point de vue des échanges, un agent constitue une sorte de "territoire" économique, clos par une "frontière". Dans les graphiques et organigrammes on le représente classiquement par un rectangle:



Exemples:



Les "flux" sont tous les transferts de biens, de services ou de fonds (argent, "droits économiques" de tous ordres) qui se réalisent entre les agents. Ces échanges sont repérables par le fait qu'ils franchissent la "frontière" des agents (vers l'intérieur ou vers l'extérieur).

Les agents existants au sein d'une économie nationale sont évidemment très nombreux. Toutefois, il est possible de les classer en quelques types selon la nature de leur activité (principale): consommation, production de biens ou de services, opérations financières,

distribution,... Afin de faciliter les analyses macroéconomiques, les comptables nationaux ont élaboré une typologie des agents économiques reposant sur cinq types fondamentaux, appelé "secteurs institutionnels":

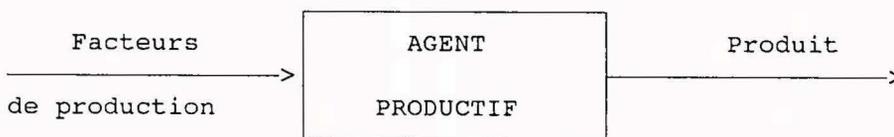
- les entreprises productrices de biens ou de services destinés à la vente (ce groupe comprend les commerces);
- les institutions financières qui effectuent des opérations financières (prêts, emprunts, assurances) et en tirent un revenu;
- les ménages, ensemble des personnes considérées sous l'angle des seules opérations économiques liées à la vie domestique (consommation finale);
- les administrations qui rendent des services sans contrepartie directe (services gratuits pour la collectivité);
- l'extérieur, composé de tous les agents économiques situés hors du territoire national.

Il est à noter que tous les systèmes de comptabilité nationale ne distinguent pas les entreprises financières des autres entreprises, assimilant de la sorte le "service financier" à tout autre type de service marchand. De même, à côté des administrations publiques on peut distinguer les institutions privées sans but lucratif.

1.1.2. Les agents productifs

La production effective de biens et de services se déroule à l'intérieur des frontières de chaque agent, qui agit de la sorte comme une "boîte noire" du point de vue des autres agents en transformant certains biens et services pré-existants en de nouveaux biens ou services.

Les agents productifs ("entreprises") utilisent des **facteurs de production** pour créer un nouveau produit ou service. Il est donc possible de tracer le schéma général suivant:



Les termes plus généraux "intrants/extrants" ou "inputs/outputs" remplacent souvent le couple "facteurs de production/produits".

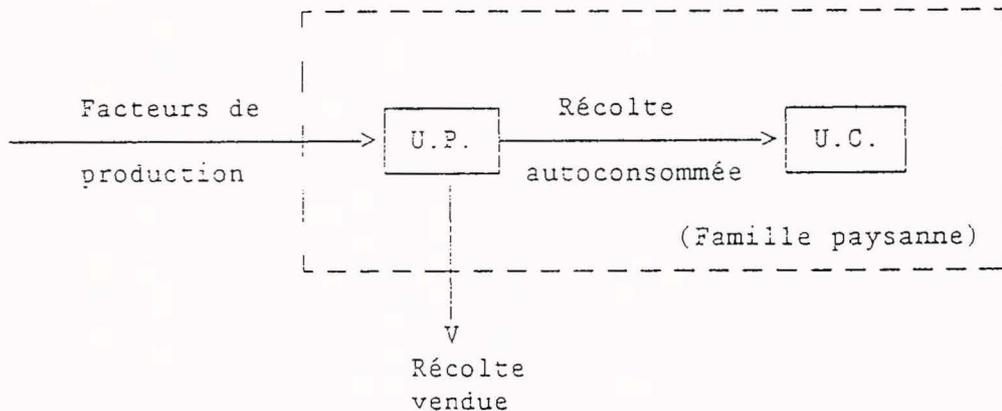
Remarquons que les facteurs de production peuvent être soit d'origine extérieure à l'agent (et dans ce cas ils doivent "traverser la

frontière" de l'agent pour être utilisés: ils donnent lieu à un échange économique le plus souvent caractérisé par un flux physique "entrant" et un flux monétaire "sortant" de contre-partie), soit d'origine interne (travail familial dans les exploitations agricoles, autofournitures de semences, d'outillage, terre,...).

Il est fréquent que des agents se livrent à plusieurs productions. La recherche des facteurs de production de chacune d'entre elles et leur quantification permettent de dresser une "comptabilité analytique" par produit.

De même, il arrive qu'un agent exerce plusieurs activités (par exemple, dans le cas de sociétés de développement: production directe + activité d'approvisionnement + conseils de vulgarisation). Afin de faciliter la réflexion, on "décompose" alors l'agent en autant d'unités fonctionnelles théoriques correspondant chacune à une seule activité. Des exemples courants de ce problème sont les exploitations agricoles familiales, les sociétés de développement régional ou les organismes de gestion de projet:

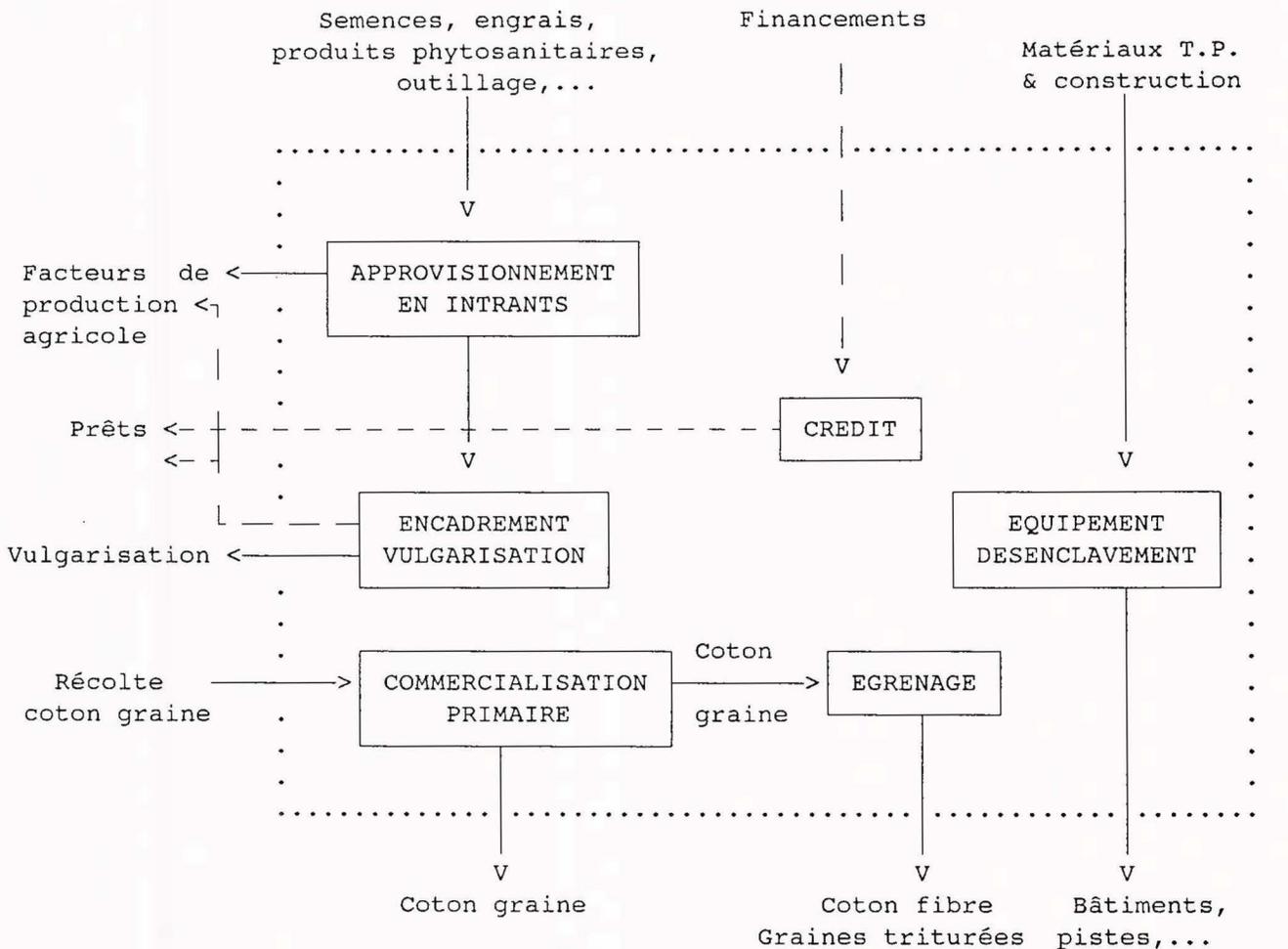
- (1) Dans le premier cas (exploitations agricoles familiales), il convient de distinguer la fonction de production de la fonction de consommation familiale: sur le plan de ses activités économiques on décompose la famille paysanne en une unité de production (UP) et une unité de consommation (UC). La part auto-consommée de la récolte apparaît alors comme transférée de l'UP à l'UC.



Cette modélisation permet une analyse plus claire des phénomènes économiques élémentaires et peut contribuer à la compréhension du comportement des familles paysannes. Remarquons cependant qu'il est indispensable de coupler cette construction théorique à l'analyse socio-économique pour réellement cerner les stratégies et intérêts globaux des paysans.

- (2) Dans les deux autres cas (organismes de développement), on cherche également à décomposer les activités - et les flux de facteurs de production et de produits qui leur sont liés - par fonction: approvisionnement en intrants, crédit, vulgarisation agricole, commercialisation, usinage, équipement, aménagement, etc.).

Exemple de décomposition par fonction
dans le cas d'un organisme africain
chargé du développement de la culture du coton



—> : Flux physiques

- - -> : Gestion de dossiers de prêt et de dossiers de distribution des intrants

..... : "Frontière" des activités de l'organisme de développement

1.2. IDENTIFICATION DE LA STRUCTURE ET DU FONCTIONNEMENT DE LA FILIERE

On entend par filière de production "l'ensemble des agents (ou fractions d'agents) économiques qui contribuent directement à la production, puis à la transformation et à l'acheminement jusqu'au marché de réalisation d'un même produit agricole (ou d'élevage)"⁽¹⁾. Ainsi de la culture de canne au sucre raffiné, de celle du coton aux articles textiles de confection, etc., les filières permettent-elles de décrire, de l'amont à l'aval, l'enchaînement des opérations de transformation et de répartition qui valorisent les ressources d'un pays.

La définition des filières de produits agricoles à partir de produits cultivés conduit souvent à un ensemble de "sous-filières" constitué par les différentes transformations et utilisations du produit récolté. La "filière coton" est un exemple de filière qui se divise en plusieurs produits finals à partir de deux produits: le coton fibre et les graines de coton; un autre exemple est donné par les différentes transformations du riz: décorticage à la ferme ou usinage industriel débouchant sur des marchés différents. Il est ainsi courant de distinguer différentes sous-filières pour les activités de production agricole vivrière, par exemple:

- la sous-filière "officielle", débouchant sur le marché intérieur alimentant les grandes agglomérations et les institutions, et sur l'exportation;
- les sous-filières "privées", débouchant sur le marché intérieur alimentant les grandes agglomérations et les villes moyennes et petites, et sur l'exportation;
- les sous-filières "paysannes" débouchant sur l'autoconsommation et les marchés intérieurs de petite commercialisation locale.

Pour ce qui est de l'ensemble de la filière, Griffon⁽²⁾ relève les sous-ensembles et agents suivants, susceptibles d'apparaître dans les filières agro-alimentaires:

- les filières de l'amont (ou de l'agro-fourriture): production de semence, recherche, production agro-chimique, machinisme agricole, équipements agricoles, aménagements et alimentation du bétail;
- l'agriculture et l'élevage aboutissant à des produits standardisés biologiquement stabilisés ("commodités");

(1) G. Duruflé, P. Fabre, J.M. Yung, Les effets sociaux et économiques des projets de développement rural: manuel d'évaluation, Ministère de la Coopération, 1988.

(2) M. Griffon, Une application simplifiée du concept de filière en vue de la définition des politiques agricoles, in CIRAD, Economie des filières en région chaude: formation des prix et échanges agricoles, 1989.

- les industries de transformation, le commerce, les transports et la distribution;
- les industries connexes des additifs et des emballages;
- les filières alimentaires non agricoles;
- les industries de transformation, commerce, transport et distribution des produits industriels et de l'énergie issus de l'agriculture;
- les institutions financières de stabilisation;
- les services de recherche-vulgarisation (la filière d'innovation), les services de crédit;
- les consommateurs;
- la restauration collective.

En pratique, le découpage en sous-filières tout comme les éléments finalement retenus comme faisant partie de la filière étudiée dépendent non seulement des circuits existants mais également des objectifs de l'analyste: selon les questions que l'on se pose il peut être opportun d'adopter un découpage reposant sur les modes techniques de transformation qui prévaut, ou bien le découpage reposant sur la nature des acteurs institutionnels, leur localisation géographique, le type de marché final sur lequel ils débouchent, etc.

1.2.1. Le repérage des contours de la filière

a) Identification des flux et des opérations:

Le produit cultivé servant souvent à dénommer la filière (filière "maïs", filière "riz", etc.), il semble indiqué de partir de la production primaire agricole (niveau paysans ou exploitations agricoles) puis:

- "d'une part de suivre le produit en aval au travers des divers circuits de commercialisation et des divers stades de transformation jusqu'aux marchés de réalisation,
- et d'autre part d'identifier en amont les principaux fournisseurs d'intrants et de services qui concourent à la production"⁽¹⁾.

On "suit" donc le produit au cours de ses transformations successives.

Quand on procède vers l'aval, les problèmes portent essentiellement sur la détermination de "sous-filières" liées à des techniques de transformation différentes et à des produits différents ou sous-produits. Un exemple type est celui des filières associées, du type sous-filière "lait" et sous-filière "viande" qu'il n'est pas possible de dissocier dans le cas de l'élevage.

(1) G. Duruflé, P. Fabre, J.M. Yung, op.cit.

D'une façon générale, la logique conduit à aller jusqu'au consommateur final ou à l'exportation. Mais quand on cherche à limiter les investigations nécessaires - ou pour des raisons liées aux objectifs de l'étude -, il est possible de mener des analyses sur des "segments" de filière⁽¹⁾ du moment que l'on s'arrête à un stade de marché, ne mettant ainsi pas de frein aux calculs économiques ultérieurs.

Quand on procède vers l'amont la marge d'appréciation est plus importante: la question principale étant celle de l'introduction de l'"agro-fourriture" (engrais, produits phytosanitaires, machinisme agricole, etc.), et jusqu'à quel point. On retient généralement la règle que seuls les agents par lesquels transite réellement "le produit" doivent être inclus dans la filière. Dans ce cas, l'agro-fourriture et tous les autres agents approvisionnant des agents de la filière à tous les stades ne sont pris en compte que dans les calculs économiques prolongeant ceux de l'analyse de filière proprement dit. Le cas le plus exemplaire de ce point de vue est celui du prolongement de l'analyse de filière par la Méthode des Effets.

Toutefois, le bon sens et les possibilités d'investigation conduisent parfois à inclure dans la filière des fournitures amont essentielles sur le plan technique et/ou économique. Il apparaît aussi justifié de procéder de la sorte quand des systèmes complets de fourniture d'intrants sont mis en place dans le seul but d'approvisionner la filière. C'est parfois le cas pour les services dispensés à la paysannerie par des organismes chargés du développement d'une culture.

Il apparaît donc que, en descendant ou en remontant les chaînes de production, une bonne connaissance des techniques de production utilisées est nécessaire et ce d'autant plus que plusieurs enchaînements techniques peuvent exister au sein d'une même filière. On est ainsi amené à définir une "filière technique" décrivant la succession des transformations du produit.

b) Identification des agents:

En pratique, l'identification des agents est peu dissociable de l'étape précédente d'identification des flux et des opérations.

La répartition des fonctions et des rôles des agents de la filière doit faire l'objet d'une étude attentive.

Tout particulièrement, les agents remplissant plusieurs fonctions - comme c'est souvent le cas des sociétés de développement ou d'encadrement de cultures industrielles ou d'exportation - doivent faire l'objet d'enquêtes et d'analyses fines. En effet, les diverses interventions qu'ils ont sur la filière doivent être soigneusement séparées afin de pouvoir procéder par la suite à une analyse technique du fonctionnement de la filière et, éventuellement, à une reconstitution

(1) Ce type d'études est d'ailleurs en partie à l'origine de la création de l'analyse de filière.

des comptes analytiques de chaque fonction. L'importance d'une telle démarche est évidente pour toute application de l'analyse de filière dans le contexte de programmes d'ajustement du secteur agricole pouvant conduire à des restructurations de sociétés d'intervention.

Par ailleurs, il est important de regrouper les agents en catégories homogènes et significatives du point de vue de l'analyse économique et/ou technique et socio-économique: petites exploitations familiales et grandes plantations industrielles sont ainsi distinguées tant pour des raisons socio-économiques que pour leurs différences dans les techniques de production utilisées.

Enfin, les administrations elles-mêmes, dès lors qu'elles interviennent directement dans le fonctionnement de la filière doivent être repérées.

c) Analyse fonctionnelle:

L'identification de la nature des flux physiques et des agents impliqués conduit à une analyse fonctionnelle de la filière qu'il est souhaitable de formaliser sous la forme d'un tableau faisant correspondre:

- les principales fonctions, c'est-à-dire les étapes de la transformation et de l'acheminement, ainsi que les activités de fourniture d'intrants retenues comme faisant partie de la filière;
- les agents (ou fractions d'agent) conduisant ces fonctions;
- les produits de la filière concernés: c'est-à-dire le produit principal de la filière sous les diverses formes en lesquelles il est progressivement transformé.

Malgré son apparente simplicité, ce tableau d'analyse fonctionnelle ne devrait pas être négligé car il est à la fois un outil de réflexion utile à l'analyste et un moyen pédagogique de présentation "de ce qui se passe".

Exemple de tableau d'analyse fonctionnelle:
le cas d'une filière d'exportation de coton

STADE DE LA FILIERE	FONCTION	AGENT	"PRODUITS"
PRODUCTION	Approvisionnement	SAGRIC	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Engrais Semences Phyosanitaire Piles ▶ Technicité ▶ <u>Fonctionnement général SAGRIC</u>
	Encadrement <u>Structure de gestion</u>		
	Culture Culture	PETITS PRODUCTEURS GRANDS PRODUCTEURS	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Coton graine ▶ Coton graine
COMMERCIALISATION & TRANSPORT	Commercialisation Transport <u>Aménagement/pistes</u>	SAGRIC	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Coton graine rendu usine ▶ <u>Infrastructures</u>
USINAGE	Transformation	EGREN SA	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fibre Gr. triturées Semences
EXPORTATION	Transport Exportation	OFEX	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fibre exportée Gr. triturées exportées

Source: L. Bockel, P. Fabre, M. Manssouri, Application de l'analyse de filière à une filière d'exportation de coton

d) Etablissement du graphe de la filière:

Une fois les agents concernés identifiés, une présentation sous forme d'organigramme permet de visualiser la structure économique induite par l'activité. La complexité du tissu économique impliqué est alors bien mise en lumière.

Outre sa fonction - puissante - d'élément de présentation synthétique le graphe de la filière se révèle être un véritable outil de réflexion et d'analyse au cours des étapes suivantes du travail.

1.2.2. Quantification physique des flux

Dès le début du repérage des flux, il est important d'en cerner non seulement la nature mais également les quantités physiques en jeu (ainsi que les valeurs monétaires qu'ils représentent). De la sorte, on dispose des éléments permettant d'orienter les investigations ultérieures de façon à privilégier les sous-filières et les agents ayant les plus grands poids relatifs.

De toute façon, il est utile de dresser une **matrice des flux** croisant les agents entre eux et faisant apparaître la nature du produit qui les lie. Chaque cellule de ce tableau à double entrée contient le volume (puis, plus tard, la valeur) des flux liant les deux agents (ou fractions d'agent). L'agent extérieur apparaît dans cette matrice si des importations ou exportations de produits sont constatées.

La recherche d'une information exacte et complète conduit à établir le **tableau d'équilibre ressources/emplois**, outil de calcul et de présentation des flux en volume. Pour chaque stade de la filière, les volumes de produits sont inscrits en ressources et en emplois des agents concernés. L'équilibrage de ce tableau en fait un outil utile de vérification des données.

Les calculs habituels de la comptabilité en volume s'appliquent alors. En particulier, on n'oubliera pas l'importance des stocks et de toutes les sortes de pertes qui apparaissent tout au long de la filière⁽¹⁾. Les grandes égalités classiques suivantes doivent être respectées:

RESSOURCES = Produits fournis aux autres agents + autofourniture⁽²⁾
± Δ stocks
= Production de l'agent - pertes (transport, stockage...)
± Δ stocks

EMPLOIS = Intrants provenant des autres agents + autofournitures
± Δ stocks
= Production des autres agents - pertes de transport ±
 Δ stocks

(1) Il est nécessaire d'inclure dans la matrice des flux des lignes/colonnes "Pertes" ou "Stocks".

(2) Dont autoconsommation

Exemple de bilan ressources-emplois:
Le cas d'une filière d'exportation de coton

STADE DE LA FILIERE	RESSOURCES				EMPLOIS			
	TYPE	Coton graine	Fibre	Graine trit.	TYPE	Coton graine	Fibre	Graine trit.
PRODUCTION	Approv. SAGRIC Récolte	20 609		932	Semences Bord champ	20 609		932
COMMERCIALISATION & TRANSPORT	Achat aux paysans (bord champ)	20 609			Rendu usine	20 609		
USINAGE	Rendu usine	20 609			Sortie usine: SAGRIC OFEX		8 244	1 030 10 511
EXPORTATION	Sortie usine OFEX		8 244	10 511	Export		8 244	10 511

Source: L. Bockel, P. Fabre, M. Manssouri, Analyse de filière: application à l'analyse d'une filière d'exportation de coton.

2. ANALYSE FINANCIERE

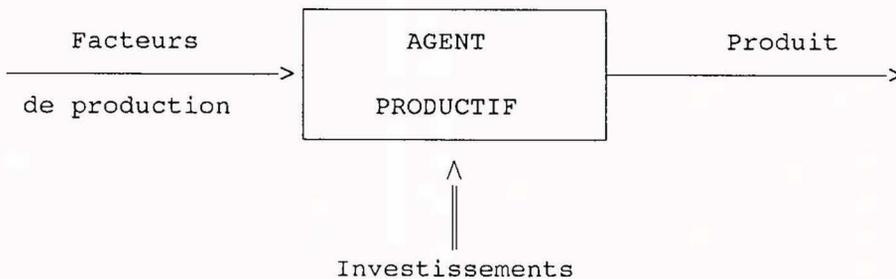
2.1. PRINCIPES DU CALCUL

2.1.1. La valeur ajoutée

En termes de flux - indépendamment des opérations se déroulant à l'intérieur des frontières de l'agent -, au cours d'une période, le processus de production se caractérise par l'existence d'un flux d'intrants et d'un flux de produits.

L'analyse des phénomènes économiques reposant sur un découpage du temps en périodes (les "exercices comptables", généralement l'année) pour des raisons fiscales, juridiques et de commodité analytique, on distingue les biens et services qui constituent:

- des facteurs de production qui sont totalement transformés ("consommés") au cours d'une période: ce sont les consommations intermédiaires;
- des facteurs de production qui ne sont que partiellement utilisés (usés) au cours d'une période, leur dégradation totale par le processus de production se faisant sur plusieurs périodes: ce sont les investissements.



Soit CI la valeur des consommations intermédiaires et P la valeur du produit, la différence $P - CI$ représente la valeur que l'agent a ajoutée, au cours d'une période comptable, à la valeur des éléments initiaux détruits (les consommations intermédiaires) grâce au processus de production/transformation. La Valeur Ajoutée (VA) est définie par l'équation:

$$VA = P - CI$$

La richesse nouvelle que crée une activité de production n'est donc pas mesurée par la valeur brute P du produit mais, logiquement, par cette valeur P diminuée des richesses qu'il a fallu détruire ("consommer") pour la produire. La valeur ajoutée mesure la création de richesse, l'apport du processus de production considéré à la croissance de l'économie. A ce titre, elle est au coeur de toute étude économique s'intéressant au développement.

Remarque: Sur le plan théorique - avec de nombreuses conséquences pratiques comme en témoigne l'école de calcul économique fondée sur les prix de référence - existe un problème d'adéquation entre la "valeur" d'un bien ou d'un service et son "prix". Dans la mesure où le prix effectivement constaté est "très éloigné de la valeur économique" réelle du bien ou du service, le montant calculé de la valeur ajoutée par un agent reflète ces distorsions. N.B.: ce qui n'est pas la cas du montant global de la valeur ajoutée créée par l'ensemble des agents de la filière qui, lui, dépend en dernière analyse des prix internationaux.

Schématiquement, on peut considérer que les écoles de calcul économique fondées sur les prix de référence cherchent à corriger les principales distorsions au niveau même des comptes établis pour chaque agent, tandis que l'approche par les effets prend en compte les phénomènes de répartition qui en résultent à travers leur impact réel sur chaque agent (donc à partir des prix réellement constatés) puis "consolide" les coûts et avantages réels (en éliminant par là-même les principales distorsions) au niveau de l'ensemble de la filière, voire de l'ensemble de l'économie nationale.

La valeur P du produit final incorpore la valeur de tous les facteurs qui ont concouru à la production de P. Outre la valeur des consommations intermédiaires, elle tient donc compte des flux de dépenses sur la période liés:

.au travail nécessaire à tout processus productif⁽¹⁾;

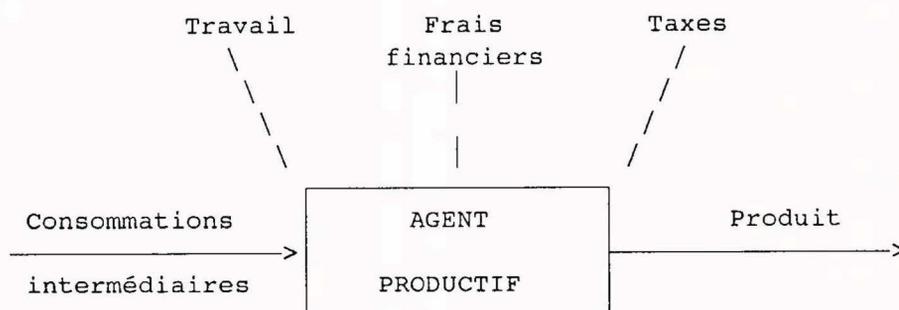
.au service financier qui rend possible nombre d'activités productives⁽²⁾;

.et aux taxes et impôts divers⁽³⁾.

(1) Par processus productif nous entendons, la transformation de certains biens (matières premières, produits semi-finis,...) et services (transport,...) en d'autres biens et services par des moyens techniques divers. Ce phénomène est rendu possible par l'intervention du facteur de production particulier qu'est le **travail** humain: intervention dans le processus de transformation /production lui-même directement ou indirectement (travail incorporé dans les machines), et intervention au niveau de l'organisation de l'activité.

(2) Par le biais des prêts accordés à l'investissement et au fonctionnement.

(3) Qui rémunèrent le service d'organisation sociale et économique générale rendu par l'Etat.



On appelle Résultat Brut d'Exploitation (RBE) la différence:

$$\text{RBE} = \text{VA} - (\text{Rémunération du travail} + \text{Frais financiers} + \text{Taxes})$$

Remarque: Les comptables nationaux utilisent le terme d'Excédent Brut d'Exploitation pour désigner le solde:

$$\text{EBE} = \text{VA} - (\text{Rémunération du travail} + \text{Taxes})$$

D'où il ressort l'égalité:

$$\text{EBE} = \text{RBE} - \text{Frais financiers}$$

En d'autres termes, le RBE représente le bénéfice d'exploitation une fois déduit de la valeur de la production tous les coûts d'exploitation de l'exercice: consommations intermédiaires, travail, frais financiers et taxes.

Dans le cas des entreprises et des exploitations individuelles ou familiales, existent donc deux types de rémunération du travail:

- les salaires, indemnités, avantages divers en nature et, éventuellement, charges sociales versées aux personnes travaillant pour l'agent productif; ce type de rémunération sera désormais dénommé "rémunération du personnel" dans la suite de cette note, quel que soit réellement le statut de ce personnel (salariés mensualisés, travailleurs temporaires et/ou intérimaires, journaliers, contrepartie économique des systèmes de travail collectif tels que l'entraide,...);
- le profit (RBE) qui rémunère le travail directement productif de l'exploitant (et de sa famille), sa gestion, ses capitaux investis et "son initiative".

L'égalité précédente peut s'écrire:

$$VA = \text{Rémunération du personnel} + \text{Frais financiers} + \text{Taxes} + \text{RBE}$$

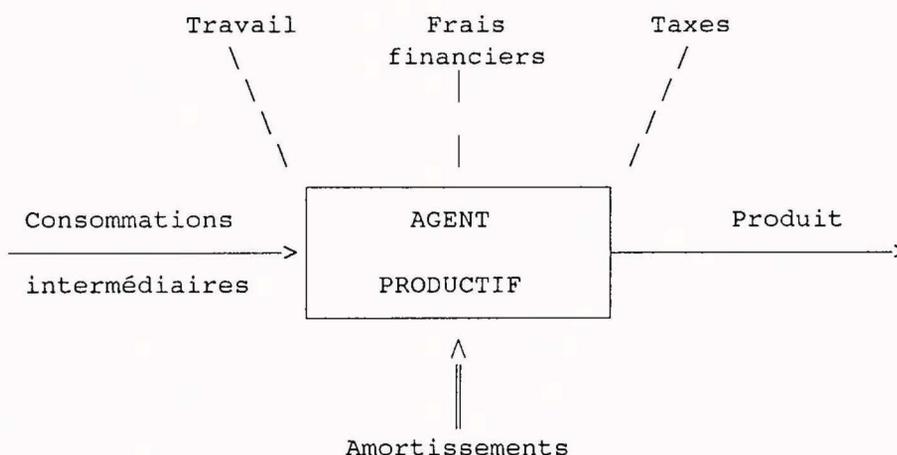
La valeur ajoutée est donc composée de quatre éléments:

- les rémunérations du personnel,
- les frais financiers,
- les taxes et impôts,
- et un solde, appelé R.B.E., représentant le gain (ou la perte) d'exploitation de l'exercice.

Cependant, un dernier type de facteur de production a contribué à la production: les investissements, généralement réalisés au cours d'années antérieures mais effectivement utilisés, et donc en partie consommés, au cours de l'exercice considéré. On attribue à la production obtenue au cours de l'année la valeur théorique de l'usure correspondante des investissements, valeur que l'on appelle **amortissement**. En tant que mesure de la consommation d'un facteur de production utilisé, l'amortissement est un élément de la valeur P, mais il n'en est pas un élément courant faisant partie des flux effectifs de chaque exercice.

On appelle Résultat Net d'Exploitation (RNE) le solde du RBE diminué de la valeur de l'amortissement:

$$RNE = RBE - \text{Amortissement}$$



Le RBE exprime le gain (ou la perte) économique de l'agent une fois acquittées toutes les charges d'exploitation courantes. Le RNE exprime le gain (ou la perte) économique compte tenu des investissements effectués préalablement, c'est-à-dire compte tenu des ressources que l'agent a dû immobiliser antérieurement.

Il apparaît ainsi que la Valeur Ajoutée, présentée ci-dessus comme la mesure de la création de richesse nouvellement créée, est une notion plus large que celle d'enrichissement de l'agent lui-même: le gain net de l'agent est mesuré par le RNE tandis que, du point de vue de la collectivité, l'enrichissement global est représenté par la somme des valeurs du travail, des frais financiers, des taxes et du gain net de l'agent.

La Valeur Ajoutée est donc non seulement un élément d'enrichissement mais elle représente une **distribution de revenus** aux quatre agents fondamentaux de l'économie nationale: les ménages [auxquels échoit la rémunération du travail], les institutions financières [Frais financiers], les administrations [Taxes] et les entreprises non financières [RBE ou RNE].

De même qu'il existe des Résultats Brut et Net d'Exploitation, il existe une Valeur Ajoutée Brute et une Valeur Ajoutée Nette selon qu'elle inclut ou non la valeur de l'amortissement.

Remarque: Les notions de "Brut" et "Net" font l'objet d'une grande confusion en matière économique car elles se réfèrent, selon les cas, à l'inclusion ou l'exclusion de l'un des éléments suivants:

- les impôts sur les Bénéfices Industriels et Commerciaux,
- les frais financiers,
- les amortissements.

Il ne s'agira dans cette note que de la conception portant sur l'inclusion/exclusion des amortissements.

Signalons enfin la distinction qui existe entre Valeur Ajoutée intérieure (ou domestique) et Valeur Ajoutée nationale: la première ne tient pas compte de la nationalité des agents à qui sont distribués les revenus (elle inclut aussi bien les salaires de nationaux que d'expatriés, les dividendes versés à des détenteurs nationaux ou étrangers du capital de l'entreprise, etc.), tandis que la seconde ne retient que les revenus versés aux agents nationaux.

2.1.2. Le compte de Production-Exploitation

a) Le compte de production:

Le compte de production permet de calculer la valeur ajoutée. Il retrace les opérations sur biens et services (qui correspondent aux flux de Consommations Intermédiaires et de Produits).

Les ressources de ce compte sont appelées "Produits" et les emplois "Charges".

En ce qui concerne les produits, il convient de se livrer chaque fois à deux ajustements:

- corriger la valeur des encaissements des ventes par celle des livraisons effectives;
- corriger les flux de livraison par la variation des stocks de produit pour obtenir réellement la production de l'exercice.

C'est donc la production effective - les opérations de production - et non les livraisons ni leur règlement qui sont considérés.

Les charges sont les coûts des consommations intermédiaires effectivement utilisées au cours de l'exercice. Ici encore, ce sont les opérations productives que l'on cherche à représenter, aussi des ajustements similaires à ceux présentés pour les produits doivent être effectués pour les règlements financiers et les variations de stocks afin d'estimer les consommations effectives de facteurs de production.

N.B.: Ces ajustements peuvent faire varier les données de façon considérable dans le cas des entreprises liées à la production agricole pour laquelle les commandes d'intrants tendent à faire apparaître un décalage entre les périodes de préparation des campagnes agricoles, les campagnes agricoles elles-mêmes, le temps de la commercialisation, ..., et les exercices comptables officiellement présentés.

COMPTE DE PRODUCTION

CHARGES	PRODUITS
▶ Stocks en début d'exercice	▶ Stocks en fin d'exercice
▶ Consommations intermédiaires: .Achats de matières et marchandises .Travaux, fournitures et services extérieurs .Transports et déplacements .Frais divers de gestion (y compris frais et commissions bancaires)	▶ Ventes: .Marchandises et produits finis .Déchets et sous-produits ▶ Travaux faits par l'entreprise pour elle-même
▶ Valeur Ajoutée intérieure brute [<u>.Amortissements</u> <u>.Valeur Ajoutée intérieure nette</u>]	
TOTAL	TOTAL

N.B.: Amortissements en "Charges" ⇒ Valeur Ajoutée intérieure nette

Le solde obtenu (Stock final - stock initial + produits - consommations intermédiaires) représente la Valeur Ajoutée intérieure brute de l'agent.

Remarque: Le compte de production (dans l'optique de la comptabilité nationale) peut être reconstitué à partir du "compte d'exploitation" de l'agent (au sens de la comptabilité de l'entreprise) à condition de retirer de ce dernier tous les éléments qui représentent des rémunérations d'agents (opérations de répartition) et de ne garder que ceux liés aux opérations sur les biens et services nécessaires à la production.

b) Le compte d'exploitation:

Il s'agit du compte des répartitions s'opérant à l'occasion de l'activité productive de l'agent. Il met en évidence la ventilation de la Valeur Ajoutée entre les différents agents.

Il part du solde dégagé par le compte de production (en "Ressources") auquel on ajoute les subventions d'exploitation reçues par l'agent⁽¹⁾. Les "Emplois", eux, indiquent la répartition de l'ensemble de ces revenus entre les différents agents ayant participé à l'activité productive.

COMPTE D'EXPLOITATION

EMPLOIS	RESSOURCES
<ul style="list-style-type: none">▶ Rémunération du personnel (salaires, charges sociales,...)▶ Frais financiers (intérêts, assurances)▶ Impôts et taxes <hr/> <ul style="list-style-type: none">▶ Résultat Brut d'Exploitation: <ul style="list-style-type: none">.Amortissements.Résultat Net d'Exploitation	<ul style="list-style-type: none">▶ Valeur Ajoutée intérieure brute▶ Subventions d'exploitation, indemnités pour sinistres,...
TOTAL	TOTAL

(1) Ainsi que les indemnités d'assurances et les aides de l'Etat aux exploitations sinistrées.

c) Le compte de production-exploitation:

Il récapitule les opérations et les résultats économiques d'un agent productif au cours d'un exercice.

On l'obtient en fusionnant le compte de production et le compte d'exploitation.

COMPTE DE PRODUCTION-EXPLOITATION

EMPLOIS	RESSOURCES
▶ Stocks en début d'exercice	▶ Stocks en fin d'exercice
▶ Consommations intermédiaires:	▶ Ventes:
.Achats	.Marchandises et produits finis
.TFSE	.Déchets et sous-produits
.Transports	▶ Travaux faits par l'entreprise pour elle-même
.FDG	▶ Subventions d'exploitation, indemnités pour sinistres,...
▶ Valeur Ajoutée intérieure brute:	
.Rémunération du personnel	
.Frais financiers	
.Impôts et taxes	
.Résultat Brut d'Exploitation dont	
- Amortissements	
- Résultat Net	
d'Exploitation	
TOTAL	TOTAL

[TFSE = Travaux, Fournitures et Services Extérieurs
FDG = Frais Divers de Gestion]

2.1.3. Le compte consolidé de la filière

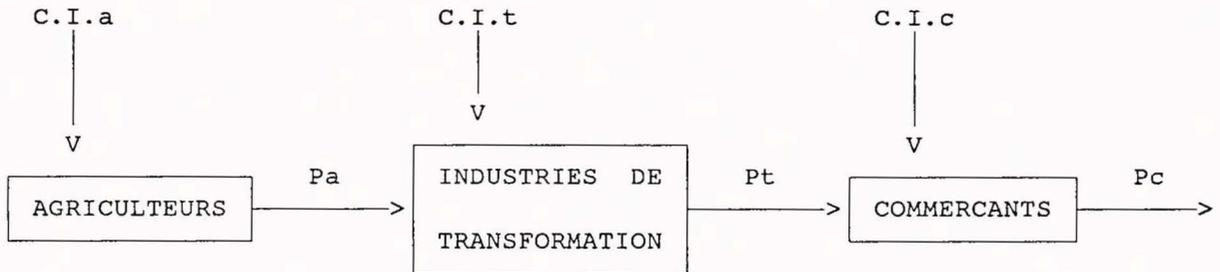
Les comptes de différents agents constituant la filière (ou le segment de filière retenu) peuvent être agrégés en un compte unique de l'ensemble de la filière: on parle alors de **consolidation des comptes**.

La consolidation des comptes de plusieurs agents consiste à établir un compte unique pour l'ensemble constitué par tous ces agents. Pour cela, on ne prend en compte que les flux d'échange entre cet

ensemble⁽¹⁾, d'une part, et le reste de l'économie (nationale ou internationale), d'autre part. Les transferts internes entre les agents appartenant à l'ensemble sont éliminés. Le(s) solde(s) obtenu(s)⁽²⁾ représente(nt) le(s) résultat(s) consolidé(s) de l'ensemble des agents.

Le principe de la consolidation peut être schématiquement présenté de la façon suivante:

Soit une filière simple composée de trois agents successifs:



C.I.i = Consommations intermédiaires "hors filière", c'est-à-dire hormis le produit constituant la filière

Les comptes de production de ces agents sont respectivement:

Agriculteurs		Industries de transformation		Commerçants	
C.I.a	Pa	Pa	Pt	Pt	Pc
<hr/>		<hr/>		<hr/>	
V.A.a		V.A.t		V.A.c	

Le compte consolidé est la "somme des comptes" des agents de la filière après élimination des éléments qui s'annulent du fait de leur présence en "Produits" (d'un agent amont de la filière) et en "Charges" (d'un autre agent aval):

(1) C'est-à-dire chacun de ces agents.

(2) Valeur ajoutée, Résultat Brut d'Exploitation, Résultat Net d'Exploitation.

C.I.a	[Pa]	Agriculteurs
.....	
[Pa]	[Pt]	Industries de transformation
C.I.t		
.....	
[Pt]	Pc	Commerçants
C.I.c		

V.A.fil.		

(Les données entre [] s'annulent mutuellement)

De sorte que le compte de production final se résume à:

C.I.a	Pc
C.I.t	
C.I.c	

V.A.fil.	

Remarque: Si une partie (Pa') de la production des agriculteurs ou des industries de transformation (Pt') "sort de la filière" (par exportation ou vente locale à la consommation finale), la valeur de cette production réalisée doit figurer dans la colonne produit du compte consolidé dont le montant est alors égal à: Pa'+ Pt'+ Pc.

La Valeur Ajoutée de l'ensemble de la filière se calcule comme le solde:

$$\text{V.A. filière} = \text{P filière} - \text{C.I. filière}$$

ou bien, du fait de l'additivité des valeurs ajoutées, en faisant la somme algébrique des valeurs ajoutées par chacun des agents de la filière:

$$V.A.filière = \sum V.A.agents$$

Le compte d'exploitation consolidé se calcule essentiellement en additionnant les différents éléments de distribution de revenus contenus dans les comptes d'exploitation de tous les agents de la filière: somme des rémunérations de personnel, somme des frais financiers, somme des taxes et impôts payés et somme des Résultats Bruts d'Exploitation⁽¹⁾.

2.2. PRATIQUE DU CALCUL

2.2.1. Etablissement des comptes de chaque agent

On reconstitue les comptes de production-exploitation de chaque agent de la filière. Cela implique de se livrer à diverses enquêtes chaque fois que l'on a affaire à des agents sans comptabilité ou chaque fois que les comptes fournis ne permettent pas de reconstituer correctement l'information nécessaire.

Il convient pour chaque agent de la filière, de se livrer:

- à l'établissement de la valeur de la production ("chiffre d'affaires"),
- au calcul des coûts des consommations intermédiaires,
- au calcul des salaires versés, des frais financiers et des taxes,
- et enfin, le cas échéant, au calcul des amortissements annuels.

Les soldes (Valeur ajoutée, RBE et RNE) sont ensuite calculés.

Parmi les problèmes majeurs qui se posent, celui de la valorisation de la production agricole se pose dès lors que cette production ne donne pas lieu à échange monétaire (autoconsommation des produits vivriers) ou donne lieu à des transactions mal connues en volume et en prix (petite commercialisation locale, ventes progressives tout au long de l'année,...). Le premier problème est généralement résolu en multipliant les estimations physiques des flux par les prix du marché. Le second problème est plus complexe et ne peut être traité que cas par cas; c'est sans aucun doute l'un des lieux majeurs de l'incertitude pesant sur les calculs... Mais cette difficulté n'est en rien spécifique à l'analyse des filières: elle est en fait commune à tous les calculs et analyses de type macro-économique portant sur les secteurs ou les filières agricoles et/ou "informelles" et utilisant, explicitement ou implicitement, des "comptes paysans".

(1) On ne calcule en fait que la somme des Résultats Bruts d'Exploitation "homogènes", c'est-à-dire, des RBE d'agents de nature équivalente (entreprises "modernes", du secteur informel, des paysans,...) sans se livrer à des additions dont l'interprétation économique serait difficile (par exemple en additionnant les RBE des unités de production paysannes familiales et ceux d'unités industrielles).

D'autre part, il convient de réconcilier les comptes de chaque agent avec les processus physiques de la production de la filière, en particulier le rythme des approvisionnements et livraisons dû au déroulement des campagnes agricoles (le "calendrier agricole"):

"L'unité de temps réel de la filière est la campagne qui débute avec l'acheminement des intrants et prend fin avec la vente de la production au stade final. Celle-ci s'étend sur plusieurs mois, parfois plus d'un an. L'unité de temps des entreprises est l'exercice comptable qui s'étend sur un an et commence à date fixe, parfois au beau milieu de la campagne.

On peut donc se trouver dans des situations où le compte des paysans est, par définition, un compte de campagne tandis que pour les organismes d'approvisionnement en intrants ou les unités de transformation (usine d'égrenage, de trituration,...) la campagne se trouve à cheval sur plusieurs exercices comptables.

A moins que ces organismes eux-mêmes ne soient en mesure de fournir en marge de leurs comptes par exercices comptables des comptes par campagne, le principe général pour sortir d'une telle situation est de se caler sur les flux de production, en quantités physiques et en valeur, relatifs à une campagne et d'établir le compte correspondant 'au prorata'.

[...] Cette solution générale 'au prorata' peut éventuellement être améliorée grâce à des informations plus précises collectées sur place. [...] Ces améliorations n'ont d'intérêt que si elles portent sur des postes et des variations d'une certaine ampleur."⁽¹⁾

Enfin, il est souvent nécessaire de tenter de reconstituer des comptes analytiques:

- chaque fois qu'un agent se livre à d'autres activités totalement indépendantes de celles de la filière: on tente alors d'isoler les comptes des activités relatives à la seule filière;
- chaque fois qu'un agent intervient à différents stades de la filière ou de différentes façons (approvisionnement, crédit, commercialisation, usinage, etc.): on tente alors d'éclater les comptes agrégés de façon à reconstituer les comptes théoriques de chacune des fonctions.

(1) G. Duruflé, P. Fabre, J.M. Yung, *op.cit.*

2.2.2. Etablissement du compte consolidé de la filière

Le compte de production-exploitation consolidé⁽¹⁾ de l'ensemble de la filière présente la structure classique d'un compte de production-exploitation:

- consommations intermédiaires: constituées de l'ensemble des consommations intermédiaires qui ne proviennent pas d'un agent de la filière;
- produit: constitué par les flux du bien livrés sur le marché de consommation finale ou le marché intermédiaire retenu comme "limite aval" du segment de filière choisi, auxquels s'ajoutent les flux de produits accessoires (produits "fatals", sous-produits,...);
- valeur ajoutée: calculée par différence entre les valeurs des deux éléments précédents ou bien par addition des valeurs ajoutées par chacun des agents constituant la filière, elle se ventile elle-même en revenus pour les quatre agents fondamentaux:
 - .rémunération du personnel,
 - .frais financiers,
 - .taxes et impôts,
 - .et un solde, le Résultat Brut d'Exploitation.

Ces quatre éléments sont calculés en additionnant les montants qu'ils atteignent dans l'ensemble des comptes des agents pris individuellement. Le Résultat Brut d'Exploitation de la filière est rarement calculé en tant que tel, mais plutôt "éclaté" en ses diverses composantes de RBE particuliers de chacun des agents.

Il est utile d'insister sur le nécessaire "calage global" des comptes de la filière. "La mise en cohérence de la chaîne complète passe généralement par un arbitrage sur les quantités physiques du produit concerné à toutes les étapes de sa transformation. Il faut alors ne pas oublier les différents emplois possibles: mises en stock à tous les stades, autoconsommation, pertes, commerce extérieur légal ou non, semence et production pour compte propre dans le cas des produits agricoles..."⁽²⁾ Les arbitrages sont rendus de telle sorte que les comptes

(1) Ou bien le seul compte d'exploitation consolidé - qui est suffisant pour analyser les phénomènes de répartition entre les agents de la filière, mais insuffisant pour prolonger l'analyse par d'autres types de calculs économiques tels que le calcul des effets.

(2) M. Sérurier, *Construire les comptes de la nation: guide d'élaboration conforme au SCN*, Ministère de la Coopération, 1988. Bien que faite dans le cadre de l'étude de filières pour l'élaboration d'une comptabilité nationale, cette citation et celle qui suit ont une portée générale.

de production puissent recevoir "la même proposition de contenu du point de vue de l'offre du produit et du point de vue de la demande [...]. En cas d'arbitrage sur les quantités, un accord est également proposé sur le prix des livraisons".

2.3. L'ANALYSE

L'analyse financière de la filière (ou du segment qui en est retenu) se fait à partir des comptes individuels des agents et du compte consolidé de l'ensemble. Elle a pour objet de mettre en évidence d'une part, l'"équilibre général" du "système"⁽¹⁾ de production qu'est la filière dans sa globalité et, d'autre part, les interdépendances entre le revenu des paysans (et autres types d'exploitations agricoles), celui des autres intervenants dans la filière, le bilan pour l'Etat, les contraintes extérieures et les transferts réalisés par le biais de la fixation du barème (le cas échéant) et des prix.

2.3.1. La rentabilité financière des activités de la filière

Le premier résultat de l'analyse de filière est de fournir les comptes de production-exploitation d'un ensemble d'agents liés entre eux par le fait qu'ils concourent tous directement à la production d'un bien. Les méthodes et critères classiques de l'analyse financière sont alors applicables.

"Les questions que l'on se pose sont les questions usuelles relatives à la rentabilité d'une activité:

- L'activité dégage-t-elle un excédent? Avec ou sans subventions?
- Cet excédent est-il suffisant pour que l'activité puisse se reproduire: entretien, renouvellement du matériel et des immobilisations, capacité à faire face aux charges financières actuelles et à venir?
- Rapporté à l'investissement initial, cet excédent fait-il apparaître une rentabilité considérée comme suffisante, normale, correcte...?
- En évolution dans le temps, la situation s'améliore-t-elle ou de dégrade-t-elle?"⁽²⁾

La difficulté essentielle réside souvent dans l'absence de séries suffisamment longues ou significatives de données comptables pour chaque agent. Si l'on ne possède d'informations que sur une année, les calculs de rentabilité seront limités à quelques ratios du type bénéfice-coût.

(1) Au sens de l'analyse de système.

(2) G. Duruflé, P. Fabre, J.M. Yung, *op.cit.*

Il est particulièrement important de se pencher sur les conditions de reproduction de l'activité de l'agent: estimation du capital fixe dont il dispose, amortissement annuel, évolution des techniques et des conditions économiques de renouvellement des investissements sont alors au coeur des discussions.

2.3.2. L'efficacité globale de la filière

L'efficacité économique du système qu'est une filière est une notion plus composite que celle de rentabilité d'un investissement ou de productivité d'un facteur de production. Elle peut être fondée sur les comparaisons de coûts nécessités pour la fabrication d'une unité de produit. Mais le critère du coût financier se révèle limité et insuffisant pour expliquer la dynamique de l'activité⁽¹⁾ et d'autres critères économiques sont nécessaires.

Ces critères peuvent être de simples ratios ou formules comparant les coûts d'une filière nationale avec le prix international, avec les coûts de filières de même nature dans d'autres pays, avec ceux d'autres filières du même pays, etc.

Toutefois, deux notions, liées, apparaissent essentielles: les revenus distribués et la Valeur Ajoutée créée. Au stade de l'analyse financière, c'est autour de ces notions que seront développées les analyses d'efficacité les plus caractéristiques de l'étude des filières.

Le premier temps de cette analyse consiste à:

- déterminer les revenus distribués: quels agents reçoivent quels montants (absolus et relatifs) pour leur participation aux activités de la filière ? Et pour quel "apport" au processus global de production de la filière ? Pour quel apport dans la création de richesse ?
- consiste à apprécier le montant de la valeur ajoutée pour l'ensemble de la filière: la filière crée-t-elle une valeur ajoutée positive ? Dans l'affirmative, l'activité économique en question crée nominalement de la richesse; dans la négative, elle est au contraire consommatrice de richesses et donc facteur d'appauvrissement.

Comment la valeur ajoutée par la filière est-elle créée, et tout d'abord par quels agents? Quels sont les agents qui produisent le plus de valeur ajoutée ? Et ceux qui n'en produisent qu'une négative ? Quelle est la participation des producteurs primaires (les paysans) à cette création de valeur ?

(1) Sur les limites du critère de prix de revient, voir M. Labonne, *Politiques agricoles et logiques économiques: le cas de l'olive au Maroc*, in CIRAD, Economie des filières..., *op.cit.*.

Dans la mesure où existent des informations suffisantes, des **comparaisons** sont possibles soit avec certaines autres filières nationales, soit avec les mêmes filières d'autres pays⁽¹⁾. Le premier type de comparaison apporte des informations lorsque les politiques en jeu impliquent des décisions importantes en matière d'investissements. Le second type fait apparaître les phénomènes de concurrence internationale, particulièrement importants chaque fois que le produit affronte effectivement cette concurrence (produit d'exportation ou d'import substitution).

Un autre aspect de l'analyse des filières réside dans la prise en compte possible de l'articulation entre les résultats économiques et ce qu'il est convenu d'appeler la "réponse paysanne" aux incitations et aux projets mis en oeuvre. Par le biais des **simulations**, les intérêts et risques courus par les paysans apparaissent, révélant ainsi certains aspects des stratégies qu'ils mettent (ou peuvent mettre) en oeuvre. Il est possible de se poser la question des alternatives possibles et de leurs conséquences économiques.

On se livre ainsi à une réflexion qui fait appel non seulement aux données financières des comptes, mais à des éléments explicatifs d'ordre techniques, économiques et d'organisation du secteur.

2.3.3. La formation des prix

Directement liée à la répartition de la valeur ajoutée entre les agents, l'étude de la formation des prix tout au long de la filière mérite une attention particulière, d'une part, parce qu'elle fait l'objet d'analyses fréquentes et, d'autre part, parce qu'elle renvoie à divers courants de pensée économique (et aux calculs qui en découlent).

Parmi les questions qui guident généralement la réflexion sur les mécanismes de la formation des prix et du partage de la valeur relevons:

- Quels sont les arbitrages et les transferts implicites que comportent l'application d'un barème, les prix centralement fixés et les autres conditions institutionnelles de déroulement de l'activité ? Quel est l'impact de la structure des incitations ? Quels sont les volumes financiers directement concernés ?
- Le segment de filière est-il en mesure d'assurer l'entretien et le renouvellement de son "stock de capital" ?
- Qui amortit en récupérant les marges positives ou négatives les variations des cours internationaux ? A travers quels mécanismes ? Qui supporte les risques économiques ?

(1) Du type valeur ajoutée par hectare ou par tonne, par exemple.

- Quel est l'impact de certaines politiques (exécutées ou prévues en cas de simulation) sur les transferts ? sur l'aggravation ou la réduction du risque ? et pour qui ?

2.3.4. L'analyse des transferts

Les principaux résultats obtenus mesurent l'impact de la filière sur chacun des agents (résultat d'exploitation), sur la croissance (valeur ajoutée globale créée), sur la distribution de revenus par catégorie d'agents et, le cas échéant, sur les échanges extérieurs (par le biais des importations directes de consommations intermédiaires par les agents de la filière et/ou par le biais des exportations de produits).

Sur la base de ces éléments et des résultats de l'analyse de la formation des prix, l'économiste peut mettre en lumière les arbitrages implicites de la politique économique en faisant apparaître les transferts qu'ils impliquent entre les agents. Un exemple simple de ce type de mécanisme est celui des prix au producteur maintenus bas, qui tout en ne permettant pas une rémunération satisfaisante du travail des paysans (et de leurs autres facteurs de production), favorisent les industriels en aval qui ne font face qu'à un faible coût d'achat du produit et bénéficient ainsi d'une importante valorisation de leurs activités (au détriment des producteurs en amont).

Ainsi, si les transferts sont "neutres" du point de vue de la valeur ajoutée créée⁽¹⁾, ils jouent un rôle très important en ce qui concerne la distribution réelle de revenus entre les agents intérieurs. Par voie de conséquence, ils influencent les comportements et stratégies des différents acteurs et, à terme, les niveaux futurs de croissance.

L'intervention de l'Etat par le biais des taxes et des subventions est souvent l'un des moyens utilisés pour accentuer ou au contraire amortir les effets de ces transferts. Dans cette perspective, dresser le compte de l'Etat ne répond pas seulement à un impératif de connaissance de l'impact budgétaire, mais bien à une meilleure compréhension des mécanismes à l'oeuvre.

D'une façon générale, l'étude de la répartition à travers les transferts de revenus entre agents est l'un des résultats caractéristiques de l'analyse de filière. Elle en fait apparaître l'importance et l'intérêt pour l'analyse des politiques.

(1) Au moins pour un prix de vente du produit final donné, ce qui est le cas pour les produits dont le prix est fixé "en dernière instance" par le prix du marché international.

3. ANALYSE DES EFFETS AUX PRIX DU MARCHE

3.1. PRINCIPES DU CALCUL

La méthode de calcul repose sur l'analyse des effets induits en amont des activités productives de la filière du fait de la demande en consommations intermédiaires exercée sur le reste de l'économie. Ces effets d'entraînement engendrent des distributions de revenus (au travail et au capital), et comportent des dépenses en devises par importation de consommations intermédiaires. La filière constitue donc un véritable système ancré dans l'économie nationale et dont les effets sur la croissance et les revenus peuvent être confrontés de façon détaillée aux objectifs de la politique de développement.

L'idée essentielle de l'analyse des effets aux prix de marché est fondée sur le principe suivant, que l'on peut énoncer comme un théorème:

Tout prix peut, en dernière instance être décomposé en un élément de distribution de revenus et un élément de coût en devises.

C'est le calcul, puis l'étude de ces deux composantes qui permet d'apprécier l'intérêt de la filière de production pour la collectivité nationale et l'impact des mesures de politique économique.

N.B.: Afin de bien établir le lien entre cette application de l'analyse de filière et l'analyse financière précédente, et afin d'éviter les confusions que pourraient entraîner la prise en compte des filières fournissant à la consommation finale divers produits ayant des prix différents, les raisonnements présentés ci-dessous reposent sur la valeur de la Production totale (le chiffre d'affaires global lu dans le compte consolidé de la filière) de la filière et non sur le "prix". Ces deux modes de raisonnement sont rigoureusement identiques.

Une fois établis les comptes consolidés de la filière (ou du segment de filière étudié), trois étapes sont à accomplir:

- (1) calcul des effets directs
- (2) calcul des effets indirects
- (3) calcul des effets inclus

3.1.1. Effets directs

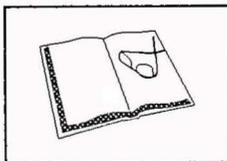
Cette étape du calcul consiste à tirer directement du compte de production-exploitation consolidé de la filière les éléments de distribution directe de revenus aux différents secteurs institutionnels ou aux agents considérés.

Les effets directs sont constitués:

- des revenus distribués qui peuvent être immédiatement lus sur le compte d'exploitation puisqu'ils en constituent les Emplois⁽¹⁾:
 - . Rémunération du personnel (permanent ou temporaire)
 - . Frais financiers
 - . Taxes affectées aux produits[†], impôts liés à l'activité[†]
 - . Résultat d'Exploitation;
- auxquels il convient d'ajouter les taxes à l'importation et droits de douane éventuellement inclus dans le montant des consommations intermédiaires directement importées par les agents de la filière⁽²⁾ et qui figurent dans les charges du compte de production consolidé;
- desquels il faut soustraire le montant des éventuelles subventions ou indemnités d'assurance inscrites dans les Ressources du compte d'exploitation consolidé.

(1) Aux amortissements près si l'on raisonne en Revenu Net d'Exploitation.

(2) Et donc que l'on peut repérer et chiffrer à partir du compte de production de l'agent concerné (ou des mêmes sources d'information que celles qui ont permis de l'établir).



Impôts directs:

Tous les prélèvements obligatoires des administrations publiques sur les unités productrices frappant la production, la vente et l'exportation de biens et services ou l'utilisation de facteurs de production, indépendamment de la réalisation de bénéfices d'exploitation.⁽¹⁾

Taxes affectées aux produits:

Tous les impôts indirects liés au volume ou à la valeur des biens et services marchands produits, vendus ou achetés (à l'exception des droits et taxes sur importation).

Impôts liés à l'activité:

Tous les impôts indirects dont l'assise ne fait aucune référence à un produit (il s'agit donc de tous les impôts indirects hors taxes affectées aux produits et hors droits et taxes sur importations).

Sur le plan de la création de richesse (impact sur la croissance), les effets directs résultent de la valeur ajoutée créée:

$$VA_{directe} = P - (CI_{locales} + CI_{CAF})$$

Avec: $VA_{directe}$ = VA du compte de production + Taxes et droits de douanes sur CI importées
 P = Valeur de la production globale (consolidée) de la filière
 $CI_{locales}$ = Valeur totale des consommations intermédiaires hors filière de tous les agents de la filière
 CI_{CAF} = Coût en devises des consommations intermédiaires importées par les agents de la filière (tous frais d'acheminement au port d'entrée dans le pays,

(1) En comptabilité nationale, ces impôts et taxes sont dits indirects car liés au fonctionnement courant, alors que d'un point de vue fiscal ils sont soit directs (patente, taxe d'apprentissage,...) soit indirects (taxe sur le chiffre d'affaires, T.V.A., taxe sur les carburants, droits de douane,...).

d'assurance et divers compris), également noté $Import_{direct}$.

Egalité que l'on trouve habituellement sous la forme:

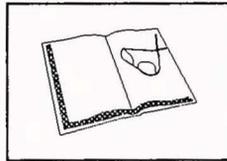
$$P = Import_{direct} + CI_{directes\ locales} + VA_{directe}$$

Sur le plan des échanges extérieurs,, les effets directs peuvent être calculés comme le bilan du gain (en cas d'exportation de tout ou partie du produit de la filière: $P_{exporté}$) et des coûts en devises:

$$Gain\ net\ en\ devises = P_{exporté} - CI_{CAF}$$

Sur le plan de la distribution de revenus (impact sur la consommation et l'épargne), les effets directs sont globalement calculés ainsi:

$$Revenus_{directs}\ distribués = VA_{directe} + Subventions_{directes}\ d'exploitation$$



Subventions d'exploitation:

Les subventions directes d'exploitation sont des transferts courants provenant des

administrations publiques sans contrepartie marchande. Elles constituent une mesure fréquente de politique économique pour influencer les prix ou permettre une meilleure rémunération des facteurs de production.

Il s'agit ici des subventions reçues par tous les agents de la filière pour leurs activités liées à la production/transformation du produit de la filière.

Soit, par secteur institutionnel:

.Rémunération du personnel + Manutention CI importées + Cotisations sociales afférentes

.Frais financiers + Frais assurances

.Taxes affectées aux produits + Droits et taxes sur CI importées - Subventions d'exploitation

. Σ Résultats d'Exploitation de tous les agents de la filière

3.1.2. Effets indirects

Cette étape du calcul consiste à étudier les activités induites par le fonctionnement de la filière auprès des autres agents de l'économie, et leurs effets en termes de croissance, gain de devises et distribution de revenus.

Le principe d'analyse est celui de la "remontée des chaînes de production"⁽¹⁾:

Les consommations intermédiaires locales de premier rang (CI_{locales}), qui par définition sont produites dans le pays, sont ventilées dans leurs composantes premières.

- On applique à chacune de ces consommations intermédiaires locales la même analyse que précédemment; la valeur de ces consommations intermédiaires (de premier rang) produites localement est alors ventilée en:

- . consommations intermédiaires locales (de deuxième rang)
- . consommations intermédiaires importées (de deuxième rang)
- . valeur ajoutée.

- Puis à leur tour, on ventile ces nouvelles consommations intermédiaires locales (de deuxième rang) en:

- . consommations intermédiaires locales (de troisième rang)
- . consommations intermédiaires importées (de troisième rang)
- . valeur ajoutée.

- Etc.

(1) Cette description sommaire est adaptée de M. Chervel in M. Chervel, P. Fabre et R. Kane, Manuel d'évaluation des projets industriels par la méthode des effets, ONUDI (à paraître).

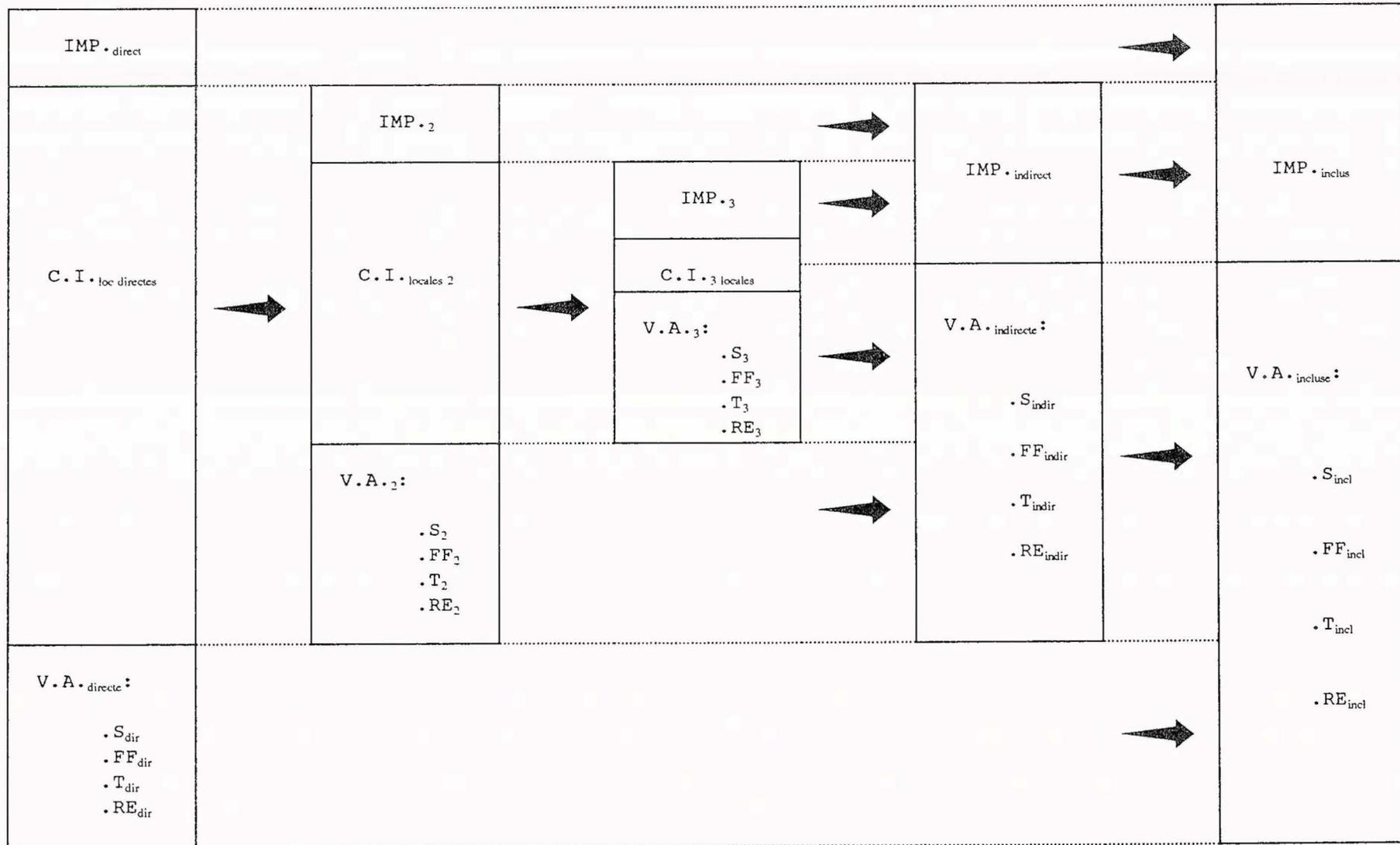
On conçoit qu'ayant remonté ainsi successivement ces différentes chaînes de production, le montant des diverses consommations intermédiaires locales tende à devenir négligeable: leur valeur se trouve alors ventilée en seulement deux rubriques:

- une rubrique d'importations indirectes, somme des consommations intermédiaires importées aux différents stades de la production des consommations intermédiaires utilisées par la filière;
- une rubrique de valeur ajoutée indirecte, somme des valeurs ajoutées distribuées à ces mêmes stades de production. Comme à chaque stade, la valeur ajoutée est ventilée dans ses composantes de revenu (par exemple: salaires et charges, impôts et taxes, revenus bruts d'exploitation,...) on obtient, au total, une ventilation de la valeur ajoutée indirecte dans ces composantes de revenu.

Sans limite de précision, les remontées de chaîne sont infinies; en pratique, notamment en pays en développement dans lesquels les structures de production sont souvent faiblement intégrées, la convergence est rapide et il suffit en général de remonter au deuxième rang, voire exceptionnellement au troisième rang des consommations intermédiaires pour obtenir une précision satisfaisante⁽¹⁾.

(1) Ce point est démontré dans l'étude de cas d'un projet de petite cimenterie, voir Chervel et al., Manuel d'évaluation des projets industriels par la méthode des effets, op.cit. (P. Fabre, chapitre 4).

CALCUL DES EFFETS INCLUS



EFFETS
DIRECTS

REMONTEE DES CHAINES
DE PRODUCTION

EFFETS
INDIRECTS

EFFETS
INCLUS

L'expression mathématique de ce principe de calcul est donnée dans l'annexe 1. En pratique, l'addition des composantes de coût en devises et de valeur ajoutée (y compris les taxes d'importation et droits de douane afférents aux CI indirectes importées) aboutit au résultat:

$$CI_{locales} = Import_{indirect} + VA_{indirecte}$$

Les effets indirects sont constitués:

- du montant total des dépenses en devises liées aux activités induites dans l'économie pour la fourniture des consommations intermédiaires nécessaires au fonctionnement de la filière;
- de la somme des valeurs ajoutées créées pour produire ces biens et services fournis directement et indirectement aux agents de la filière.

Cette valeur ajoutée correspond globalement à une distribution de revenus aux secteurs institutionnels:

.Rémunération du personnel + Manutention CI importées + Cotisations sociales afférentes

.Frais financiers + Frais assurances

.Taxes affectées aux produits + Droits et taxes sur CI importées - Subv. exploit. fournisseurs

. \sum Résultats d'Exploitation de tous les agents fournisseurs

[Pour la part de l'activité de ces agents fournisseurs correspondant à la production des CI directes et indirectes de la filière.]

3.1.3. Effets inclus

Cette dernière étape du calcul consiste à additionner les effets directs et indirects:

$$Effets\ inclus = Effets\ directs + Effets\ indirects$$

Soit:

$$Import_{inclus} = Import_{direct} + Import_{indirect}$$

et

$$VA_{incluse} = VA_{directe} + VA_{indirecte}$$

Par construction, nous avons:

$$P = Import_{direct} + CI_{locales} + VA_{directe}$$

Soit:

$$P = Import_{direct} + (Import_{indirect} + VA_{indirecte}) + VA_{directe}$$

D'où:

$$P = Import_{inclus} + VA_{incluse}$$

De façon analogue à la décomposition faite pour les effets directs et indirects, la valeur ajoutée incluse correspond globalement à une distribution de revenus aux secteurs institutionnels:

.Rémunération du personnel + Manutention CI importées + Cotisations sociales afférentes

.Frais financiers + Frais assurances

.Taxes affectées aux produits + Droits et taxes sur CI importées - Subventions d'exploitation

. Σ Résultats d'Exploitation de tous les agents

Ces composantes incluses permettent de décrire les conséquences économiques du fonctionnement de la filière dans le cadre de la politique économique adoptée.

3.1.4. Valeur ajoutée et distribution de revenus

Il est important de souligner une confusion fréquemment faite dans l'analyse des effets entre valeur ajoutée et distribution de revenus. Les deux ne sont pas nécessairement égales. En effet, si la valeur ajoutée est toujours répartie entre les différents agents des secteurs institutionnels, cela ne signifie nullement que le montant total des revenus effectivement distribués au niveau de la filière provienne uniquement de la valeur ajoutée créée au cours de l'exercice analysé: chaque fois qu'un agent productif reçoit une subvention d'exploitation, son fonctionnement a pour résultat une distribution de revenus supérieure à la valeur ajoutée qu'il crée.

Il est facile de comprendre le mécanisme qui conduit à cet écart entre valeur ajoutée et revenus distribués si l'on se réfère à la structure du compte d'exploitation. On y inscrit en Ressources d'une part, la valeur ajoutée créée (solde du compte de production) et, d'autre part, les subventions d'exploitation et autres recettes assimilées telles que les indemnités d'assurance). En Emplois, on ventile l'ensemble de ces ressources en rémunération du personnel, frais financiers, impôts indirects et résultat d'exploitation. Cette ventilation constitue l'écriture comptable de la distribution de revenus; soit:

EMPLOIS

RESSOURCES

Revenus distribués = Valeur ajoutée + Subventions d'exploitation

Cette égalité montre clairement que la distribution de revenus à certains agents peut être majorée par des transferts de droits économiques (les subventions) provenant d'autres agents.

Du fait que l'Etat, qui subventionne, perçoit également des impôts au cours du même exercice, les revenus distribués aux secteurs institutionnels autres que les Administrations publiques par l'activité

productive de la filière sont égaux au total de la valeur ajoutée créée et des subventions diminuées du montant des taxes perçues. Soit:

Revenus distribués aux secteurs institutionnels autres que l'Etat	=	Valeur ajoutée créée	+	Subventions d'exploitation nettes de taxes
---	---	----------------------------	---	--

Un cas particulier est constitué par les unités de production dont la valeur ajoutée d'un exercice est négative. La valeur de la production de cet exercice est donc inférieure à celle des consommations intermédiaires utilisées. La distribution directe de revenus n'est alors possible que par des transferts provenant, soit de l'Etat⁽¹⁾ soit de l'agent productif lui-même qui puise dans ses fonds propres ou qui emprunte. Quoiqu'il en soit, on a dans ce cas une distribution de revenus à certains agents rendue possible par un transfert (c'est-à-dire un "appauvrissement" ou un endettement) d'autres agents (Etat, ONG, l'agent lui-même, ...).

3.2. PRATIQUE DU CALCUL

En pratique, les calculs peuvent être menés de deux façons:

- par une remontée "manuelle" des chaînes;
- "statistiquement" à l'aide de coefficients inclus de branches et/ou d'un Tableau Entrées-Sorties à contenu d'importations.

Ces deux méthodes ne sont en rien exclusives l'une de l'autre⁽²⁾, et l'on a couramment recours aux deux à la fois dans la mesure où la remontée manuelle permet un travail plus fiable concernant les consommations intermédiaires locales les plus importantes (en valeur), et où l'utilisation du TES permet un travail plus rapide pour les autres postes.

3.2.1. La remontée manuelle des chaînes

C'est par une lecture des comptes de production-exploitation des fournisseurs amont successifs que l'on calcule les effets indirects (Import, composantes de la valeur ajoutée - y compris droits de douane - , subventions d'exploitation éventuelles) au prorata des montants concernant la filière étudiée. La procédure est tout à fait semblable à l'exposé de l'annexe 1.

(1) Ou d'institutions privées sans but lucratif, telles que les Organisations Non Gouvernementales.

(2) Il est utile également de souligner que ni l'une ni l'autre n'est plus "représentative" de la Méthode des effets, contrairement à l'idée très répandue que l'utilisation d'un TES est indispensable au calcul des effets induits.

L'essentiel du travail porte alors sur la collecte de données et la reconstitution des comptes. Les entreprises elles-mêmes, les services fiscaux, des centrales d'information économique, ..., sont les principales sources d'information. L'accès aux documents comptables des agents eux-mêmes n'étant pas toujours facile, on utilise assez fréquemment les comptes d'entreprises "similaires" ou bien des comptes plus théoriques issus d'études spécifiques, ...⁽¹⁾

Cependant, il est important de souligner que ce travail de remontée manuelle des chaînes ne concerne que les quelques consommations intermédiaires locales d'un montant suffisant pour justifier le travail d'étude engagé par cette procédure. Moins l'importance relative de la consommation intermédiaire est grande, plus le recours à des "comptes approximatifs" est justifié puisque l'impact sur les résultats sera faible, et bien inférieur à l'incertitude pesant sur les prévisions faites. Ces pratiques ne sont pas des "accommodements" obérant la qualité des analyses mais sont rendues possibles par la rapide "convergence" de fait du processus de remontée des chaînes⁽²⁾.

3.2.2. L'utilisation des coefficients inclus

La comptabilité nationale, quand elle existe, permet une ventilation mathématique rapide des montants des consommations intermédiaires en composantes indirectes. On utilise alors des coefficients techniques appelés "taux inclus" qui chiffrent (en %) le contenu moyen en $Import_{inclus}$ et $VA_{incluse}$ (et en ses composantes de revenus) de chaque unité de produit d'une branche. Le calcul lui-même est alors très simplifié puisqu'il suffit de multiplier chaque poste du compte de production consolidé de la filière par les coefficients inclus de la branche correspondante pour obtenir immédiatement la ventilation du montant de ce poste en $Import_{indirect}$ et $VA_{indirecte}$ (et ses composantes):

$$Import_{indirect} = \sum_i (CI_i \times Coeff\ Import_{inclus\ i})$$

$$VA_{indirecte} = \sum_i (CI_i \times Coeff\ VA_{incluse\ i})$$

Les coefficients inclus ont pour origine:

- le Tableau Entrées-Sorties à contenu d'importations produit par la comptabilité nationale. Les transformations nécessaires des TES "classiques" et les calculs (par inversion de la matrice)

(1) Ce problème d'information économique n'est pas spécifique de cette méthode. Sa bonne résolution repose à la fois sur l'expérience des praticiens menant l'étude, et sur la capacité des services d'études et de statistiques à constituer leurs banques de données.

(2) Dans lequel les CI locales résiduelles deviennent très vite négligeables relativement à la valeur totale de la production de la filière (généralement dès le rang 2). Cette caractéristique a déjà été mentionnée: voir note page 5.

permettant l'obtention des coefficients inclus sont présentés dans les ouvrages de référence cités au paragraphe 3.5⁽¹⁾;

- des études sectorielles ou de branche, reposant sur les comptes de production et les équilibres ressources-emplois de la comptabilité nationale;
- des études antérieures plus ponctuelles relatives à des sous-branches ou des produits particuliers, et dans lesquelles des remontées de chaînes de production ont été effectuées.

3.3. COMPARAISON ENTRE POLITIQUES ECONOMIQUES

Il est très difficile de juger une politique à partir des résultats absolus du calcul économique. C'est par rapport à d'autres politiques alternatives que l'on rend possible l'appréciation des avantages et inconvénients de tel ou tel ensemble de mesures.

Toutes choses égales par ailleurs, l'avantage net de la politique A par rapport à la politique B se mesure simplement:

$$\text{Avantage supplémentaire}_{\text{Politique A/B}} = \text{Effets}_{\text{Politique A}} - \text{Effets}_{\text{Politique B}}$$

Soit, pour l'impact sur la croissance:

$$\Delta VA_{A/B} = VA_{\text{Politique A}} - VA_{\text{Politique B}}$$

et pour l'impact sur les échanges extérieurs:

$$\Delta \text{Import}_{A/B} = \text{Import}_{\text{Politique A}} - \text{Import}_{\text{Politique B}}$$

Naturellement, on retrouve les mêmes définitions pour les revenus distribués, par exemple dans le cas des revenus des paysans:

$$\Delta R.E._{A/B} = R.E._{\text{Politique A}} - R.E._{\text{Politique B}}$$

où R.E. représente la somme des Résultats d'Exploitation, bruts ou nets, de tous les paysans concernés, directement ou indirectement, par la filière.

Pour chaque politique définie, les implications économiques (sur les prix, l'évolution des taux de salaires, etc.) et techniques

(1) Voir en particulier, l'annexe 5 du Manuel d'évaluation des projets industriels par la méthode des effets, ONUDI, de M. Chervel, qui présente les différentes formes de TES existant de par le monde, et leur adaptation au calcul des effets.

(conséquences des évolutions économiques sur les comportements des agents pour l'utilisation des facteurs de production et le développement de leurs activités, etc.) sont des éléments "exogènes" au calcul des effets proprement dit, mais leurs conséquences en termes de flux (quantités et valeurs) sont prises en compte dans ce calcul.

La comparaison entre deux situations liées à des mesures politiques alternatives doit se faire avec attention.

Si l'impact économique des mesures différentes engendre le même volume de production destiné à la demande finale intérieure et au même prix, la comparaison repose simplement sur la différence: $\Delta VA_{A/B} = VA_{Politique A} - VA_{Politique B}$.

On démontre aisément⁽¹⁾ que, dans ce cas:

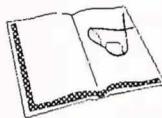
$$\Delta VA = - \Delta Import$$

La variation de valeur ajoutée est égale, mais de signe contraire, à la variation du bilan en devises.

Mais il est courant que les politiques adoptées influent à la fois sur le volume de demande finale intérieure satisfaite, et/ou sur le prix du produit. Dans ce cas, l'impact des politiques adoptées est mesuré par les égalités suivantes:

- cas d'une modification du prix du produit final livré à la consommation intérieure:

$$\Delta VA + \text{Avantage au consommateur} = - \Delta Import$$



Avantage au consommateur:

Il s'agit de l'effet revenu pour les consommateurs d'une baisse (ou d'une hausse) de prix.

A ne pas confondre avec la notion de "surplus des consommateurs" de la théorie classique de l'équilibre, qui implique une prise en compte des variations de valeur et des quantités produites et consommées par rapport au point d'équilibre de l'offre et de la demande. (Voir paragraphe 4.3)

(1) Voir en particulier M. Chervel et M. Le Gall, Manuel d'évaluation économique des projets, op. cit.

- cas d'une variation de la satisfaction de la demande finale intérieure:

$$\Delta VA_{incluse} = \Delta Demande\ satisfait - \Delta Import_{inclus}$$

3.4. L'ANALYSE

L'analyse repose sur trois types de données: données brutes absolues, montants relatifs et critères.

Les données absolues correspondent au résultat premier du calcul des effets: montant du gain en devises, montant de la valeur ajoutée créée, bilan des revenus par secteur institutionnel et par agent - sous les hypothèses retenues quant à la politique économique menée sur la période.

Les montants relatifs sont ceux que l'on obtient en comparant deux situations définies par des politiques économiques différentes (Voir § 2.3. précédent).

Enfin, les critères sont des indicateurs significatifs construits pour juger synthétiquement de la structure de la création de valeur, des moyens mis en oeuvre, du coût ou des avantages économiques et de leur répartition. Un intérêt supplémentaire des critères est qu'ils permettent des comparaisons: entre politiques, entre filières, voire entre pays; ils sont par là même des outils d'aide à l'appréciation des politiques.

Les critères présentés dans les développement ci-dessous ne forment pas une liste exhaustive. Ils semblent être les mieux à même d'informer sur l'impact des politiques simulées concernant certains objectifs de la stratégie de développement⁽¹⁾.

Dans la présentation suivante, les critères définis en encadrés sont les critères les plus "courants", qui peuvent être calculés systématiquement. Les autres critères, dont la liste n'est pas exhaustive, informent sur des questions particulières.

Le calcul économique préconisé aboutit à ventiler la valeur de la production finale de la filière en:

- un élément d'importations incluses;

(1) Il est même possible, pour des mesures de politique économique spécifiques dont le coût individuel est connu, de calculer un critère de rentabilité (type Ratio bénéfice/coût ou Temps de récupération).

- un élément de valeur ajoutée incluse, ventilée à son tour selon les agents destinataires des revenus.

3.4.1. La croissance économique par valorisation des ressources nationales

Par définition, le montant total de valeur ajoutée incluse $VA_{incluse}$ mesure la contribution de la filière au Produit Intérieur (ou National) Brut.

Il est possible d'indiquer (commentaires, tableaux, graphiques type histogrammes,...) les principaux agents de la filière créateurs de valeur ajoutée, ceux qui en créent peu, voire ceux pour lesquels la valeur ajoutée est négative.

La comparaison des valeurs ajoutées créées, $\Delta VA_{incluse A/B}$, est l'élément central de l'évaluation de politiques alternatives.

Le critère du Taux d'intégration dans l'économie est un indicateur de la façon dont la filière fait appel aux branches productives nationales:

$$\text{Taux d'intégration dans l'économie} = \frac{VA_{incluse}}{P}$$

Bien que l'appréciation de ce critère soit subjective, on peut dire qu'un taux inférieur à 50 % indique une filière "extravertie", c'est-à-dire fortement tournée vers l'importation, et donc "peu développante" (du point de vue de ce critère). Un taux supérieur à 90 % indique une filière dont les activités font essentiellement appel aux ressources nationales⁽¹⁾. Bien qu'il n'y ait pas de règle absolue, l'on peut considérer qu'au-dessus de 70 %, la filière est bien intégrée dans l'espace économique national. Mais l'analyse doit prendre en considération le pays (particulièrement sa "taille économique") et la filière particulière étudiée (spécificités techniques, caractéristiques du marché international du produit, etc.).

Le Coefficient moyen de capital est un critère qui mesure l'importance des immobilisations consommées dans la valeur ajoutée créée:

(1) Il convient de regarder alors si la filière ne constitue pas en fait le premier stade limité d'une filière internationale dont le pays ne contrôle que le "segment" de production primaire (cas de matières premières agricoles, par exemple), souvent mal valorisée.

$$\text{Coefficient de capital} = \frac{\sum \text{Amortissements}}{VA_{incluse}} = \frac{\text{Amortissements}_{inclus}}{VA_{incluse}}$$

Il s'agit d'un critère difficile à manier car :

- les amortissements inclus étant rarement connus, on le calcule sur la base des seuls amortissements des agents directement impliqués dans la filière⁽¹⁾;
- les comparaisons sont délicates et demandent une bonne connaissance de l'économie nationale et des branches impliquées.

Toutefois, c'est l'un des rares indicateurs qui prennent en compte l'importance et la durée des immobilisations. Son inverse donne le "rendement économique" en valeur ajoutée créée par unité monétaire de capital "consommé".

D'autres critères peuvent se révéler utile, par exemple celui de l'importance de la filière dans l'économie nationale :

$$\text{Importance dans l'économie} = \frac{VA_{incluse}}{PIB}$$

[Ce critère peut être calculé en optique intérieure: $VA_{incluse_intérieure} \div PIB$, ou en optique nationale: $VA_{incluse_nationale} \div PNB$.]

3.4.2. L'impact sur les échanges extérieurs

Le montant des devises dépensées, $Import_{inclus}$, mesure l'impact global de la filière sur les échanges extérieurs. Dans le cas des filières d'exportation, ou exportant une partie de leur produit, c'est le bilan net en devises qui mesure la contribution de la filière à l'équilibre des échanges extérieurs :

$$\text{Bilan net en devises} = Import_{net} = P_{exportée} - Import_{inclus}$$

Ici encore, la comparaison entre des politiques alternatives fait apparaître un gain, ou un coût, en devises supplémentaire :

$$\Delta Import_{A/B} = Import_{net\ inclus\ A} - Import_{net\ inclus\ B}$$

De façon plus détaillée, l'impact sur les échanges extérieurs peut être étudié à trois niveaux :

(1) L'importance des consommations intermédiaires détermine dans quelle mesure l'erreur ainsi commise est significative. Il est vraisemblable qu'elle ne le soit généralement pas.

- Impact sur la balance commerciale: noté [BC]

Il est déterminé par le bilan des échanges de biens et services induits par l'activité de la filière:

$$[BC] = P_{\text{exportée}} - \text{Import}_{\text{inclus}}$$

Les seules dépenses en devises considérées ($\text{Import}_{\text{inclus}}$) sont celles liées à une importation de biens ou de services (en tant que consommations intermédiaires).

- Impact sur la balance des comptes courants: noté [BCC]

Il s'agit du premier temps du passage de l'optique dite "intérieure" à l'optique "nationale". Du solde net de la Balance Commerciale, on soustrait les salaires versés au personnel expatrié⁽¹⁾ ainsi que les résultats d'exploitation rémunérant les entreprises détenues par des capitaux étrangers⁽²⁾.

$$[BCC] = [BC] - \text{Salaires}_{\text{expatriés}} - R.N.E. \text{ Entreprises étrangères}$$

- Impact sur la balance des paiements: noté [BP]

Il complète le passage à l'optique nationale en tenant compte des mouvements financiers liés aux dons et emprunts internationaux contractés par les agents de la filière:

$$[BP] = [BCC] - \text{Subventions d'exploitation}_{\text{Etranger}} - \text{Frais financiers}_{\text{Etranger}}$$

En pratique, du fait du raisonnement à court terme de l'analyse des politiques il s'agit essentiellement de tenir compte des intérêts versés à des banques étrangères par les agents de la filière. Cependant, la comptabilisation des remboursements de capital à l'étranger ou de la réception d'emprunts ou de dons d'équipement provenant de l'étranger, sont des éléments complémentaires qui doivent être signalés dans l'analyse.

Le Ratio d'efficacité des devises dépensées est un indicateur donnant le montant du gain net en devises par unité de devises dépensée au cours du processus de production:

(1) Ou seulement la fraction de ces salaires rapatriée dans les pays d'origine.

(2) Ou seulement la partie de ces profits effectivement rapatriée dans les pays d'origine.

$$\text{Efficacité des devises dépensées} = \frac{\text{Bilan net devises}}{\text{Import}_{\text{inclus}}} = \frac{P_{\text{exportée}} - \text{Impc}}{\text{Import}_{\text{inc}}}$$

Un ratio d'efficacité des devises dépensées négatif signifie que la filière n'exporte aucun de ses produits, ou bien que la part exportée est inférieure au coût global en devises du fonctionnement de la filière. Si le ratio est positif, il indique le "rendement net" de chaque unité de devise dépensée.

3.4.3. La distribution de revenus aux agents intérieurs

Les revenus distribués proviennent de la création de richesse nouvelle (valeur ajoutée) et des transferts entre agents (subventions). Les catégories d'agents utilisées dépendent des conditions particulières de l'étude de la filière:

- pour les agents de la filière:

- . on isole le résultat d'exploitation de chaque agent (en distinguant éventuellement les types socio-économiques);
- . ou bien on distingue les résultats des entreprises du secteur moderne, des entreprises commerciales, de toutes les entreprises agricoles familiales (éventuellement par types technico-économiques), des entreprises publiques ou privées, des organismes de régulation des marchés, ...;

- pour les autres secteurs institutionnels:

- . on distingue les salariés du secteur moderne, les journaliers ruraux, les autres formes de travailleurs temporaires, les salariés régionaux ou "hors région", ...;
- . les frais financiers destinés au secteur privé, aux banques de développement, ou aux sociétés d'assurance.

Toutes ces données peuvent servir à une analyse régionale des effets. Il est enfin également possible d'introduire la distinction entre agents intérieurs et agents nationaux.

3.4.4. L'impact sur le budget de l'Etat

Il est utile de faire apparaître distinctement:

- les recettes et dépenses du budget proprement dit: taxes et impôts collectés sur tous les produits et toutes les activités, subventions d'exploitation accordées;
- les recettes, dépenses ou résultats d'exploitation des organismes publics ou parapublics qui ne sont pas automatiquement budgetisés.

Le solde de ces mouvements donne l'impact net de la filière sur les finances de l'Etat. Il permet de savoir si, en définitive, les transferts se traduisent par une "ponction" de l'Etat sur la filière ou par un "apport" à la filière.

Soit
$$\text{Bilan Etat}_{inclus} = \sum \text{Taxes} - \sum \text{Subventions} + \sum R.E. \text{ Entreprises publiques}$$

:

$$\text{Bilan Etat}_{inclus} = \text{Taxes}_{incluses} - \text{Subventions}_{incluses} + \text{Profits}_{secteur public}$$

Divers indicateurs couvrent des aspects, souvent vivement discutés, de la validité des politiques de subvention de certaines activités:

Le Taux de taxation (/subvention) directe mesure les phénomènes de transferts "apparents", c'est-à-dire au niveau des seuls effets directs:

$$\text{Taux taxation directe} = \frac{\text{Bilan Etat}_{direct}}{VA_{directe}}$$

[Ce taux peut également être appelé taux de taxation "apparent" ou "nominal".]

Le Taux de taxation (/subvention) effective qui fait apparaître les transferts indirects entre l'Etat et les agents économiques:

$$\text{Taux taxation effective} = \frac{\text{Bilan Etat}_{inclus}}{VA_{incluse}}$$

Ces deux critères mesurent le contenu en taxes (/subventions) de la valeur ajoutée créée. Un taux de 0,10 signifie ainsi que 10 % de la valeur ajoutée créée est accaparée par l'Etat. Si le taux est positif, il s'agit d'un taux de taxation, s'il est négatif, d'un taux de subvention.

Remarque: On peut remplacer la valeur ajoutée du dénominateur par le chiffre d'affaires total de la filière (valeur de la production). Le contenu en taxes (/subvention) est alors donné par unité monétaire produite.

Enfin, le Coefficient de coût réel pour l'Etat rapporte le bilan "effectif" au coût "apparent" des subventions directement versées⁽¹⁾:

$$\text{Coefficient coût réel pour l'Etat} = \frac{\text{Bilan Etat}_{\text{inclus}}}{\sum \text{Subventions}_{\text{directes}}}$$

Ce critère montre l'impact réel sur les finances de l'Etat de chaque unité monétaire versée en subvention directe aux agents de la filière.

- Si ce ratio est négatif, il indique que, globalement, l'Etat subventionne la filière:
 - . s'il est inférieur à -1: les subventions directes sont amplifiées par d'autres subventions dépendant d'activités induites; l'intervention directe de l'Etat dans la filière le conduit à d'autres soutiens financiers indirects;
 - . s'il est compris entre 0 et -1: le coefficient indique la proportion de subvention directe que l'Etat ne récupèrera pas à travers le jeu des taxes et impôts engendrés par l'activité de la filière;
- Si ce ratio est positif, il indique que, globalement, l'Etat gagne de l'argent sur l'ensemble des activités directes et indirectes de la filière: il mesure, en quelque sorte, le "rendement" de l'unité monétaire de subvention "investie" dans la filière.

3.5. PRINCIPALES REFERENCES

Parmi les ouvrages francophones, l'analyse des effets semble souvent associée à l'analyse de filière. Il convient toutefois de bien distinguer:

- la "Méthode des Effets", méthode d'évaluation économique des projets d'investissement productif, dont la référence principale est le Manuel d'évaluation économique des projets:

(1) Qui peuvent prendre la forme de déficits tolérés d'organismes publics.

la méthode des effets, Ministère de la Coopération-Documentation française, de M. Chervel et M. Le Gall⁽¹⁾,

- la recherche des effets induits dans l'économie des activités d'une filière afin d'évaluer l'impact de telle ou telle mesure de politique économique. La principale référence en matière d'activités agricoles est sans doute l'ouvrage intitulé Les effets sociaux et économiques des projets de développement rural: Manuel d'évaluation, Ministère de la Coopération-Documentation française, de G. Duruflé, P. Fabre et JM. Yung.

Les différences essentielles entre ces deux applications portent sur deux points:

- la méthode des effets est une méthode d'évaluation d'un projet d'investissement a pour but d'en estimer la rentabilité économique (T.R.I.), tout en en faisant apparaître la contribution à la croissance, les distributions de revenus et l'impact sur les échanges extérieurs par rapport à une situation de référence. L'étude des effets induits au niveau d'une filière (dans un contexte ou non d'analyse des politiques) ne porte, elle, pas nécessairement sur le calcul d'un critère économique global;
- l'une des conséquences méthodologiques du point précédent est l'hypothèse de demande finale constante fixée par les auteurs de la Méthode des Effets, ceci afin de comparer des situations analogues. Cette hypothèse ne peut plus être maintenue dès lors que l'on s'intéresse aux effets d'une politique, lesquels peuvent inclure des augmentations du niveau de demande finale intérieure satisfaite.

(1) On peut également se reporter à:

- M. Chervel, Calculs économiques publics et planification: les méthodes d'évaluation de projet, Publisud (1987);
- M. Chervel, P. Fabre, G. Saldarriaga et R. Kane, Manuel d'évaluation des projets industriels par la méthode des effets, ONUDI (à paraître);

et, dans le domaine des projets agricoles:

- aux pages du Guide de formation à la formulation des projets d'investissement agricole et rural, FAO (1990), qui y sont consacrées (P. Fabre, Tome 4);
- ainsi qu'à l'ouvrage (comportant des études de cas sur l'agriculture, la pêche et l'élevage) du Ministère du Plan et de la Coopération, Projets productifs au Sénégal: guide d'évaluation économique, Karthala (1989).

4. ANALYSE AUX PRIX DE REFERENCE

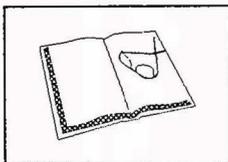
4.1. PRINCIPES DU CALCUL

La méthode de calcul repose sur une logique qu'il est utile de retracer brièvement. Le point de départ des méthodes d'analyse par les prix de référence est que les prix du marché réellement constatés ne reflètent pas la vraie valeur économique des biens et services auxquels ils se rapportent. Les raisons de cette **distorsion** entre les prix du marché et leur valeur économique sont nombreuses. Les principales sont sans doute:

- l'absence de concurrence pure et parfaite (due à des situations de monopoles ou d'oligopoles, à une mauvaise circulation de l'information parmi les agents économiques, etc.);
- l'intervention de l'Etat - et plus généralement de facteurs extra-économiques - perturbant les processus économiques (par des taxes, des règlements, des contingentements, et toutes sortes de mesures de politique économique).

C'est donc l'absence d'adéquation avec le fonctionnement d'une économie tel que le décrit la théorie classique qui conduit à des distorsions. Celles-ci se traduisent d'abord au plan des prix qui ne jouent plus leur rôle d'information et de régulation. Le comportement des agents ne se fait dès lors plus dans le sens de la maximisation du revenu global (national), les quantités produites - et consommées - s'éloignent du point d'équilibre, l'allocation des ressources n'est plus efficace, les flux et les revenus ne correspondent plus à l'optimum.

Le principe de l'analyse par les prix de référence[†] est de corriger ces distorsions, à l'aide de prix comptables appliqués dans le cadre d'un calcul théorique et de faire apparaître les écarts entre les comptes ainsi reconstitués et les comptes financiers réels des agents (comptes individuels ou comptes consolidés globaux).



Prix de référence

Les prix de référence sont des valeurs qui remplacent les prix de marché dans des calculs théoriques lorsque l'on considère que les prix du marché ne représentent pas la vraie valeur économique du bien ou du service.

On les appelle également prix économiques, prix comptables, prix "réels", voire "prix d'ombre".

Ils se répartissent en deux grandes catégories: les prix d'efficacité et les prix sociaux (voir définitions plus bas).

A l'origine, l'expression de prix de référence n'était employée que pour les prix calculés à partir d'un modèle mathématique (programme linéaire dual), mais son acception courante est maintenant plus large.

Une fois établis les comptes de la filière, deux grandes étapes sont à considérer:

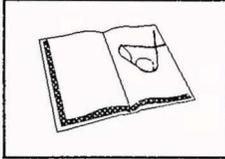
- **l'analyse d'efficacité:** qui repose essentiellement sur une valorisation des facteurs de production et des biens et services produits aux prix de parité internationaux⁽¹⁾;
- **l'analyse aux prix sociaux:** qui intègrent l'estimation de l'impact sur la consommation et l'épargne des revenus distribués, ainsi que les objectifs politiques de répartition des revenus.

Il est rare de pouvoir se livrer à des analyses économiques en prix sociaux, car ceux-ci nécessitent la mise au point d'un véritable modèle économique incluant des choix de pondération difficiles. Nous ne traiterons donc de cette méthode que dans l'annexe 3.

(1) N.B.: En dehors du calcul des prix de parité à l'import ou à l'export, les principaux autres modes de conversion des prix existants en prix de référence sont basés sur le coût d'opportunité, la productivité marginale des facteurs et la disposition à payer des consommateurs.

4.1.1. Constitution des segments de filière

Auparavant, il est nécessaire de constituer les segments autonomes[†] de la filière.



Segments autonomes

Ce sont les fractions de filière qui, s'enchaînant de l'amont à l'aval, débouchent chacune sur un "stade de marché", c'est-à-dire à un niveau tel que la demande satisfaite puisse l'être par d'autres moyens.

(Voir présentation en annexe 2)

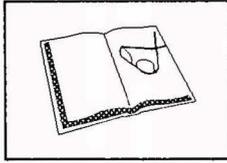
En délimitant les stades de transformation technique débouchant sur des marchés, les segments permettent de reconstituer la valeur de parité à l'exportation (ou l'importation) du produit à chacun de ces stades (Voir paragraphe 4.2.2). Les segments sont les unités de base du raisonnement en prix de référence.

Les comptes consolidés de chaque segment sont établis, en utilisant les prix du marché (comptes financiers).

N.B.: Tous les comptes dont il sera question dans la suite de cette note seront les comptes consolidés des différents segments existant dans la filière étudiée.

4.1.2. Analyse aux prix d'efficacité

Cette étape du calcul consiste à étudier l'impact que l'application des prix d'efficacité[†] (à l'exportation ou à l'importation) aurait sur les comptes des segments, les flux restant identiques, en quantités physiques, à ce qu'ils sont dans la situation réelle (avec les prix du marché).



Prix d'efficacité

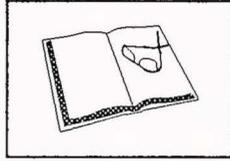
C'est un prix qui reflète la vraie valeur économique:

- . valeur marginale de production, ou coût d'opportunité (prix de parité ou autre), dans le cas des facteurs de production,
- . valeur d'usage pour les biens et services finals (prix de parité, disposition à payer).

Les prix d'efficacité sont censés maximiser le produit économique global et les revenus par l'utilisation optimale des facteurs.

Schématiquement, les prix des biens et services consommés ou produits par la filière

- (1) sont valorisés à leurs prix de parité[†] (à l'importation ou à l'exportation selon qu'il s'agit d'intrants ou de produits) direct ou bien reconstitués de façon analogue à partir de leurs composantes (qui apparaissent dans les comptes de production-exploitation),



Prix-frontière

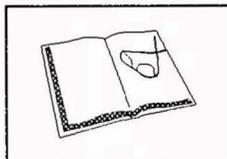
Le prix-frontière d'un bien ou d'un service est le prix de ce bien au point d'entrée (importation) ou de sortie (exportation) du pays. C'est le prix FOB pour les produits exportés, et le prix CAF pour les importations (consommations intermédiaires ou produit de substitution d'importation).

Prix de parité

Le prix de parité à l'importation d'un produit est égal à son prix-frontière auquel on ajoute les coûts d'acheminement (y compris les transformations éventuelles) correspondant à toutes les dépenses (hors taxes et subventions) intervenant entre le point d'entrée et le lieu de consommation.

Le prix de parité à l'exportation d'un produit est égal à son prix-frontière duquel on soustrait les coûts d'acheminement (y compris les transformations éventuelles) correspondant à toutes les dépenses (hors taxes et subventions) intervenant entre le lieu de production et le point de sortie.

(2) en éliminant tous les transferts[†],



Transferts financiers

Les transferts sont des flux financiers effectués sans contrepartie marchande ou sans impliquer de consommation réelle de valeur économique.

Il s'agit essentiellement

- . des opérations de répartition menées par l'Etat (taxes, impôts, subventions),
- . des frais financiers (paiement des intérêts),
- . de certains loyers,

qui sont des déplacements directs de créances sur biens et services d'un agent à un autre et n'ont aucun impact sur le revenu national en tant que tel.

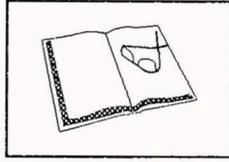
N.B.: Les frais financiers liés aux emprunts internationaux constituent néanmoins un coût réel pour l'économie nationale du pays. Compte tenu de la rareté de capitaux à court et à long terme, les ignorer reviendrait à favoriser des activités utilisant des ressources nationales rares. De tels frais financiers semblent devoir être pris en compte et non éliminés⁽¹⁾.

(3) et en rectifiant le coût des facteurs non échangeables incorporé à la valeur globale.⁽²⁾

L'analyse d'efficacité conduit à évaluer chaque ressource consommée dans le processus de production à son coût d'opportunité[†], c'est-à-dire à la valeur qu'il aurait dans sa meilleure utilisation alternative. Elle conduit à évaluer les biens et services produits à leur valeur d'usage[†].

(1) Cependant, un raisonnement analogue ne peut-il pas être tenu pour les emprunts auprès de banques nationales qui sont elles-mêmes fortement endettées sur les marchés financiers internationaux ?...

(2) Ce point dépend en fait du mode de calcul adopté par l'analyste: calcul à l'aide du facteur de conversion standard ou bien à l'aide du taux de change de référence. Voir paragraphe (c) ci-dessous.



Coût d'opportunité

Il s'agit de la valeur d'un bien ou service utilisé dans sa meilleure possibilité alternative d'utilisation

(par rapport à celle considérée dans la filière).

Le coût d'opportunité d'un facteur de production est égal à sa valeur marginale de production dans sa meilleure utilisation pour la production d'un autre bien ou service.

Valeur d'usage

Le coût d'opportunité d'un bien ou service produit est égal à sa valeur d'usage, c'est-à-dire à la valeur que le consommateur final est disposé à payer.

a) Prix de parité des biens et services:

Le choix des prix de parité repose sur la constatation communément partagée que, pour la plupart des biens et services, les prix internationaux reflètent le mieux le prix d'efficacité, car les échanges avec l'étranger offrent généralement la meilleure possibilité alternative.

Il est possible de distinguer quatre cas⁽¹⁾:

- biens ou services (internationalement) échangés ou pouvant faire l'objet d'échanges internationaux⁽²⁾: ils sont valorisés au prix du marché international à leur point d'entrée ou de sortie du pays. On ajuste ensuite ce prix en fonction des nécessaires coûts (valorisés en prix de référence) d'acheminement et de transformation existant entre le "point frontière" et le point de production ou d'utilisation;
- biens ou services qui font indirectement l'objet d'échanges internationaux: leur valeur est décomposée selon leur compte de production-exploitation en éléments échangeables (intrants importés ou qui pourraient l'être) et non échangeables (cf. ci-dessous);

(1) Adapté de J.P. Gittinger, Analyse économique des projets agricoles, IDE/Economica, 1982.

(2) On parle de biens et services "échangeables", ce qui signifie "internationalement échangeables".

- biens ou services non échangeables: les biens et services ne pouvant faire l'objet d'échanges internationaux (tels que la terre⁽¹⁾) sont évalués selon leur valeur marginale de production s'il s'agit de facteurs de production, et selon le critère de la "disposition à payer des consommateurs" s'il s'agit de biens et services finals;
- biens ou services qui pourraient faire l'objet d'échanges internationaux: ces biens et services non échangés du fait de la réglementation en vigueur sont assimilés à des biens et services non échangeables et évalués selon la valeur marginale de production ou selon le critère de la disposition à payer des consommateurs.

b) Prix de parité des facteurs:

En ce qui concerne le coût des facteurs, "en pratique, on sait fort mal évaluer la productivité marginale des facteurs de production, faute de savoir à quoi ils seraient employés alternativement, faute de pouvoir estimer leur contribution marginale à la production, etc., sans recours à des modèles détaillés (les modèles grossiers se sont avérés inutiles dans ce domaine).

On accepte donc, faute de mieux, de considérer que la productivité marginale des facteurs est égale à leur prix de marché, sauf dans le cas de la main d'oeuvre non qualifiée qui peut bénéficier dans certains emplois d'une protection la faisant bénéficier d'un salaire supérieur à sa productivité marginale alternative."⁽²⁾

La main d'oeuvre non qualifiée, agricole en particulier, est généralement considérée avoir comme utilisation alternative soit la production agricole traditionnelle, soit des emplois temporaires (journaliers ruraux ou emplois péri-urbains). En l'absence d'éléments caractéristiques particuliers, on adopte classiquement des productivités marginales unité pour les autres facteurs de production (autres formes de travail et différentes formes de rémunération du capital).

Au delà du coût d'opportunité des facteurs, se pose, en toute rigueur, le problème de raisonner dans les mêmes termes pour les biens et services échangés/échangeables et pour les facteurs. Le choix d'une unité unique de mesure résulte de l'option prise en faveur des prix de parité: le numéraire exprime donc des prix internationaux, qu'ils soient en devises ou en monnaie nationale.

"Le cas des revenus est encore différent. On a vu que le coût pour la collectivité de l'emploi d'un facteur de production [...] était

(1) Et, d'une manière plus générale, les facteurs de production créateurs de valeur ajoutée: main d'oeuvre et capital. Voir paragraphe suivant.

(2) J. Vercueil et G. Ancey, Prix de référence pour les projets agricoles, SEDES/Direction et Contrôle des Grands Travaux de Côte d'Ivoire, 1988.

la production alternative perdue, qui dans des conditions favorables est mesurée par le prix du facteur utilisé. C'est donc cette 'production perdue' qu'il faut mesurer au prix international.

Un exemple montrera l'utilité de cette correction. Prenons un projet qui emploie un travailleur auparavant payé 600 F dans une plantation de café. Admettons aussi que son salaire dans cette plantation mesurait sa productivité marginale, autrement dit, que son employeur précédent faisait en l'employant un profit normal. Cela signifie qu'en une journée de travail, la production supplémentaire de café faisait gagner 600 F à l'employeur. Mais si le café supporte un prélèvement de 100 % à l'exportation, permis par l'écart entre cours mondial et coût de production, cette journée de travail rapportait beaucoup plus à la collectivité: la collectivité gagne 1200 F payés par l'importateur étranger [...] dont la moitié est prélevée par l'Etat et le reste rémunère le producteur. Ainsi le facteur de conversion [en prix de référence] à appliquer au salaire de ce travailleur sera de 2, de façon à mesurer en prix internationaux sa productivité marginale alternative⁽¹⁾.

Ajoutons aussitôt que cet exemple suppose que le travailleur soustrait à la plantation de café n'est pas remplacé, et que la production alternative est effectivement perdue. S'il est remplacé, et si l'on pouvait suivre la chaîne des débauchages et embauchages successifs, on aurait comme coût marginal finalement la productivité du premier travailleur non remplacé, ou même moins si un non-travailleur est employé au cours de la chaîne. C'est l'impossibilité de se livrer à ces simulations spéculatives qui oblige à se rabattre sur des règles de bon sens mais de peu de poids théorique.

On devra donc, sauf cas exceptionnels où il est effectivement possible de reconnaître la nature de la production perdue, appliquer à la productivité marginale du travail un coefficient de conversion en prix internationaux qui mesure le rapport de la valeur d'un "panier de production marginale" en prix internationaux et en prix intérieurs. Dans la mesure où la production marginale permet des exportations supplémentaires ou évite des importations supplémentaires, on adoptera la structure moyenne (faute de pouvoir définir une structure marginale) du commerce extérieur pour évaluer ce coefficient de conversion."⁽²⁾

On utilise la formule:

$$C.C.P.M. = \frac{\text{Importations} + \text{Exportations}}{\text{Importations} + \text{Exportations} + \text{Droits entrée} - \text{Prélèvements sortie} + \text{Subventions export}}$$

(1) C'est nous qui soulignons.

(2) Cette hypothèse est fort éloignée de la théorie, qu demanderait à ce que l'on définisse pour chaque facteur de production la structure de la production marginale associée, et qu'on la décompose en biens échangeables ou non, etc. Cette citation est extraite de J. Vercueil et G. Ancey, Op. cit.

Avec C.C.P.M. = Coefficient de Conversion de la Production Marginale

c) Taux de change de référence:

Il est possible de mener les calculs économiques à bien de deux façons - produisant des résultats rigoureusement semblables - selon que l'on utilise le "facteur de conversion standard" pour transformer tous les prix de marché des biens et services non échangeables en équivalent prix-frontière, ou bien que l'on applique le taux de change de référence de la monnaie nationale aux biens et services internationalement échangeables.

Dans la mesure où l'on applique un "facteur de conversion standard" (le coefficient de conversion de la production marginale) aux revenus des facteurs et aux biens non échangeables, il n'y a pas lieu d'appliquer de taux de change de référence pour calculer les prix de référence des biens échangeables. En effet, le facteur de conversion standard permet d'exprimer en équivalent prix-frontière (incluant les conséquences des distorsions du commerce extérieur par rapport au prix national) toutes les valeurs mesurées en prix intérieurs.

Par contre, le taux de change de référence doit être impérativement appliqué aux prix-frontière dans le calcul des prix de parité si l'on garde la mesure en prix intérieur pour les revenus des facteurs et les biens non échangeables.

La raison de cette équivalence provient du lien mathématique qui unit ces deux termes:

$$\text{Taux de change de référence} = \frac{\text{Taux de change officiel}}{\text{Facteur de conversion standard}}$$

4.2. PRATIQUE DU CALCUL

On peut distinguer deux phases de calcul et d'analyse:

- l'analyse aux prix de parité: limitant donc l'analyse d'efficacité aux seuls prix internationaux;
- l'analyse aux prix sociaux: introduisant dans les résultats précédents les pondérations relatives à la distribution et à l'utilisation des revenus.

Remarquons que si la première phase d'analyse aux prix de parité peut toujours être menée, la seconde requiert soit des compétences théoriques certaines pour élaborer le système d'égalités adapté aux données statistiques du pays, soit que ce travail ait déjà été entrepris dans un autre cadre suffisamment proche sur le plan conceptuel pour que l'on puisse en extraire les prix de référence des principaux revenus.

C'est pour cette raison que nous ne traitons de l'analyse aux prix sociaux que dans l'annexe 3.

4.2.1. Constitution des segments de filière

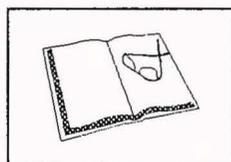
Ils sont donnés par les caractéristiques technologiques du produit et celles des marchés correspondants. (Voir annexe 2)

On établit les comptes consolidés financiers de chaque segment.

4.2.2. Analyse aux prix de parité

La séquence des calculs proposée est la suivante:

- (I) - Recherche ou calcul du taux de change de référence de la monnaie nationale ou du coefficient de conversion standard.
- (II) - Calcul des facteurs de conversion¹ des prix du marché en prix de référence de parité.



Facteur de conversion

Les facteurs de conversion dont il est question ici permettent de calculer le prix (ou la valeur totale) de référence d'un bien ou d'un service en multipliant son prix de marché (ou son montant total exprimé en prix de marché) par un simple coefficient.

$$\text{Facteur de conversion} = \frac{\text{Prix de référence}}{\text{Prix de marché}}$$

Les facteurs de conversion expriment des prix d'efficacité ou des prix sociaux.

(1) On établit le prix de parité de toutes les consommations intermédiaires échangeables:

$$\text{Prix de parité} = \text{Prix-frontière} + \text{Coûts d'acheminement}$$

(2) Puis on établit le compte de production des consommations intermédiaires non échangées afin d'en extraire les éléments échangeables, valorisés aux prix de parité.

Théoriquement, les éléments non échangeables résiduels sont à leur tour décomposés en éléments échangeables et non

échangeables. En pratique, il n'est utile de se livrer à cette "remontée des chaînes" de production que si la valeur relative des éléments résiduels non échangeables le justifie. Pour une analyse exhaustive, il conviendrait de se livrer à une "ventilation amont" proche de ce que propose la méthode des effets.

Remarque: Une grande part du travail porte sur la collecte de données:

- . données sur les prix internationaux des biens échangeables de substitution;
- . données sur les comptes de production-exploitation des entreprises fournissant ou transformant les biens et services.

Les entreprises elles-mêmes, les services fiscaux, des centrales d'information économique,..., sont les principales sources d'information⁽¹⁾.

(3) L'ensemble de ces décompositions permet de répartir le prix du marché en:

- . un coût en devises (composante de coût réel en cas d'importation, ou coût d'opportunité du bien ou service considéré);
- . une composante de taxes ou de subventions;
- . un coût en main d'oeuvre (éventuellement: qualifiée et non qualifiée);
- . une composante de rémunération du capital/ de l'entreprise.

Il est possible, mais rare, d'obtenir des décompositions plus détaillées.

(4) Le calcul du prix de référence se fait alors simplement en additionnant:

- . le coût en devises auquel on applique le taux de change de référence;
- . le coût en main d'oeuvre;
- . les revenus des agents productifs.

N.B.: Il revient au même (bien que les valeurs absolues soient alors différentes) d'additionner:

- . le coût en devises au taux de change officiel;

(1) Ce problème d'information n'est pas spécifique à cette méthode. Sa bonne résolution repose à la fois sur l'expérience des praticiens menant l'étude, sur leur formation théorique pour la résolution des problèmes, et sur la capacité des services d'études et de statistiques à constituer leurs banques de données.

- . le coût en main d'oeuvre multiplié par le facteur de conversion standard;
- . les revenus des agents productifs multiplié par le facteur de conversion standard.

(5) On calcule alors le rapport: Prix de référence ÷ Prix du marché qui donne les facteurs de conversion applicables à chaque bien ou service.

En définitive, pour les éléments de valeur ajoutée du compte d'exploitation consolidé de chaque segment:

- . les coûts en main d'oeuvre restent inchangés (on leur applique un facteur de conversion égal à 1)⁽¹⁾;
- . les transferts avec l'Etat (taxes et subventions) sont omis (on leur applique un facteur de conversion égal à 0);
- . les autres transferts tels que les frais financiers (et d'assurance) sont omis (on leur applique un facteur de conversion égal à 0);
- . les éléments de capital (amortissements technique ou économique) restent inchangés (on leur applique un facteur de conversion égal à 1)⁽²⁾.

- (III) - Application des facteurs de conversion en prix de parité aux postes de charges des comptes de production ainsi qu'aux éléments de valeur ajoutée (hormis le résultat d'exploitation).
- (IV) - Valorisation des autres facteurs de valeur ajoutée: il s'agit essentiellement, pour les filières agricoles, de la prise en compte du coût d'opportunité de la main d'oeuvre familiale des paysans, et de la terre.
- (V) - Calcul de la valeur de parité du produit de chaque segment de la filière.

(1) Ou bien ils sont multipliés par le facteur de conversion standard si l'on retient le taux de change officiel de la monnaie nationale pour les coûts en devises.

(2) Ou bien sont multipliés par le facteur de conversion standard si l'on retient le taux de change officiel de la monnaie nationale pour les coûts en devises.

FILIERE PRODUISANT POUR LE MARCHE INTERIEUR: PRIX DE PARITE A L'IMPORTATION	FILIERE PRODUISANT POUR LE MARCHE INTERNATIONAL: PRIX DE PARITE A L'EXPORTATION
Prix mondial port étranger (FOB)	Prix mondial port étranger (CAF)
+	-
Courtage, frêt, assurance,...	Courtage, frêt, assurance,...
(mise à CAF)	(mise à CAF)
=	=
PRIX-FRONTIERE (CAF)	PRIX-FRONTIERE (FOB)
au port d'entrée	au port de sortie
+	-
Douanes, transit, stockage,...	Douanes, transit, stockage,...
+	-
Transport	Transport
+	-
Conditionnement, transformation finale	Conditionnement, transformation finale
+	-
Transport	Transport
+	-
Transformations éventuelles, transport	Transformations éventuelles, transport
+	-
Commercialisation	Commercialisation
+	-
Collecte	Collecte
=	=
PRIX BORD-CHAMP	PRIX BORD-CHAMP
-	-
Coûts de production	Coûts de production
=	=
MARGE PRODUCTEUR du produit brut	MARGE PRODUCTEUR du produit brut

[Ce schéma n'indique que la filière du produit principal. La valeur des autres produits éventuels doit en être soustraite dans le cas du calcul de parité à l'importation et ajoutée dans le cas du calcul de parité à l'exportation. Il est possible qu'il faille développer un tel cheminement pour chacune des sous-filières constituées par ces produits.]

Les coûts considérés dans cette séquence sont valorisés aux prix de parité des facteurs nécessaires à la transformation ou à l'acheminement: prix de la filière d'importation directe (ou

d'exportation directe) "concurrente" de la filière de production étudiée, ou prix tels qu'ils ont été décomposés segments par segments.

(VI) - Etablissement des Matrices d'Analyse des Politiques.

Les Matrices d'Analyse des Politiques (MAP) sont des tableaux synthétiques de présentation des calculs aux prix de référence. Pour les construire, on y reporte les montants totaux des principales catégories de biens et services étudiés: produits, biens internationalement échangeables et facteurs domestiques (et biens non échangeables)⁽¹⁾. Les MAP comportent une ligne "aux prix du marché", qui reprend les chiffres de l'analyse financière, une autre ligne "aux prix de référence", et une ligne de calcul des écarts existant entre les deux premières.

Matrice d'Analyse des Politiques

MAP du SEGMENT...	PRODUITS	BIENS ECHANGEABLES		FACTEURS DOMESTIQUES	SOLDE
		En filière	Hors filière		
PRIX DE MARCHE					
PRIX DE REFERENCE					
ECART					

Le format de MAP proposé ici diffère légèrement de la présentation traditionnelle par la distinction, dans la colonne "Biens échangeables", entre les flux du produit principal qui définit la filière, et les flux des autres consommations intermédiaires. Cette présentation est liée à l'analyse par segment, la colonne "Biens Echangeables en filière" de la MAP globale de l'ensemble de la filière étant nulle par construction⁽²⁾.

(1) On peut dire schématiquement que les biens échangeables correspondent à toutes les consommations intermédiaires qu'il est possible de valoriser aux prix internationaux (directement ou par décomposition en "remontée de chaîne"). Les facteurs domestiques recouvrent, eux, les facteurs créateurs de valeur ajoutée (qui se partagent la valeur ajoutée: salaires, capital,...) ainsi que les éventuels consommations intermédiaires qu'il est impossible de valoriser aux prix de parité.

(2) A certains écarts près, engendrés par le "calage" de l'année d'étude par rapport aux autres années. Cette situation est fréquente en matière de production agricole du fait de l'utilisation pour la campagne t des semences de la campagne de l'année t-1, et de la production, cette même année t, des semences de la campagne t+1. La prise en compte de ces flux

(VII) - Consolidation des MAP des segments en une MAP de l'ensemble de la filière.

C'est sur la base des données "lues" dans les MAP (par segment ou globales) que sont développées les analyses.

4.3. COMPARAISON ENTRE POLITIQUES ECONOMIQUES

Il est très difficile de juger une politique à partir des résultats absolus du calcul économique. C'est par rapport à d'autres politiques alternatives que l'on rend possible l'appréciation des avantages et inconvénients de tel ou tel ensemble de mesures.

Toutes choses égales par ailleurs, l'avantage net de la politique A par rapport à la politique B se mesure simplement:

$$\text{Avantage supplémentaire}_{\text{Politique A/B}} = \text{Effets}_{\text{Politique A}} - \text{Effets}_{\text{Politique B}}$$

Pour chaque politique définie, les implications économiques (sur les prix, l'évolution des taux de salaires, etc.) et techniques (conséquences des évolutions économiques sur les comportements des agents pour l'utilisation des facteurs de production et le développement de leurs activités, etc.) sont des éléments "exogènes" au calcul des effets proprement dit, mais leurs conséquences en termes de flux (quantités et valeurs) sont prises en compte dans ce calcul.

La comparaison entre deux situations liées à des mesures politiques alternatives doit se faire avec attention.

Si l'impact économique des mesures différentes engendre le même volume de production destiné à la demande finale intérieure et au même prix, la comparaison repose simplement sur la différence:

$$\text{Avantage supplémentaire}_{\text{Politique A/B}} = \text{Solde}_{\text{Politique A}} - \text{Solde}_{\text{Politique B}}$$

Il s'agit ici de l'impact global mesuré par le "solde" de la ligne "Prix de référence" de la MAP. Mais cette définition se reporte sur tous les éléments (Biens échangeables, facteurs domestiques) ou sur les écarts, par exemple:

$$\Delta \text{Ecart sur facteurs domestiques}_{\text{A/B}} = \text{Ecart}_{\text{Politique A}} - \text{Ecart}_{\text{Politique B}}$$

La signification de ces impacts "supplémentaires" est liée à l'analyse (cf. plus bas).

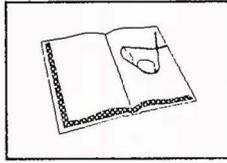
inter-temporels (façon de valoriser les stockages de semences et des autres intrants de campagne) peut introduire des éléments résiduels de "Biens Echangeables en filière" dans la MAP de toute la filière.

Mais il est courant que les politiques adoptées influent à la fois sur le volume du produit de la filière et/ou sur son prix. Dans ces situations, il convient de se livrer à une analyse détaillée en termes de coût d'opportunité ou de valeur d'usage (disposition à payer) du supplément (de la réduction) de produit.

N.B.: Il conviendrait sans doute, pour rester fidèle aux fondements théoriques de l'analyse par les prix de référence, de juger ces deux situations du point de vue de l'équilibre partiel de l'Offre et de la Demande pour ce produit dans le cas où il est destiné au marché intérieur. La "distance" (différentielle) au point d'équilibre dans chacune des situations permettrait alors de compléter l'appréciation (et la valorisation) de l'avantage collectif en tenant compte du surplus des consommateurs[†]:

$$\Delta \text{Transferts nets} \sim (\Delta \text{Ecart des soldes}_{A/B} + \Delta \text{Surplus des consommateurs}_{A/B})$$

[Cette expression n'est pas une égalité stricte. Elle ne prétend qu'attirer l'attention sur la prise en compte d'éléments que des modifications de prix et de quantités consécutives à des scénarios politiques font varier différentiellement. Du mode de calcul effectif des prix de référence (tout particulièrement les composantes de coût d'opportunité et de valeur d'usage) dépend la façon d'écrire l'égalité adaptée. De plus, l'analyse des surplus conduit à la prise en compte d'autres éléments de transfert (perte marginale de la valeur de la consommation,...).]



Surplus des consommateurs

"On peut définir la notion de «surplus du consommateur» comme indicateur du «bien être» des individus et de la société. Il s'agit en quelque sorte d'une «rente psychologique», mesurable en monnaie, et que l'on peut délimiter approximativement comme la différence entre la dépense au prix du marché et la dépense (au prix supérieur) que le consommateur aurait accepté de payer, plutôt que de se priver du bien en question.

La notion de «surplus du consommateur» permet de faire la distinction entre l'utilité totale et l'utilité marginale d'un produit, et d'insister sur le fait que le prix qu'un consommateur paie pour l'acquisition d'un produit n'est pas égal à l'utilité totale qu'il en retire."⁽¹⁾

4.4. L'ANALYSE

L'analyse repose sur trois types de données: données brutes absolues, montants relatifs et critères.

Les données absolues sont les nouveaux comptes auxquels on arrive par l'application des prix de référence (d'efficacité ou sociaux) aux différents postes des comptes de production-exploitation des segments retenus. Elles sont synthétisées dans la deuxième ligne des MAP.

Les montants relatifs sont ceux que l'on obtient sur la troisième ligne des MAP qui mesure l'écart entre les valeurs aux prix du marché et les valeurs aux prix de référence:

$$\text{Ecart} = \text{Valeur prix du marché} - \text{Valeur prix de référence}$$

(1) C. Alquier, Dictionnaire encyclopédique économique et social, Economica (1990). Les références bibliographiques sur les notions de surplus sont très nombreuses, y compris pour l'application à l'analyse des politiques agricoles et alimentaires. Nous signalons donc seulement notre note d'introduction (destinée à la formation dans le même cadre que le présent document): P. Fabre, Offre, demande, marchés et prix: fondements théoriques de l'étude des transferts résultant des politiques agricoles et alimentaires & étude d'un cas de politique des prix du maïs, FAO-ESPT (1991).

Les montants relatifs proviennent également de la comparaison de situations définies par des politiques économiques différentes.

Enfin, les critères sont des indicateurs construits pour juger synthétiquement de certains coûts ou avantages économiques significatifs pour les objectifs des politiques de développement étudiées. Un intérêt supplémentaire des critères est qu'ils permettent des comparaisons entre politiques, entre filières, voire entre pays; ils sont par là même des outils d'aide à l'appréciation des politiques.

Les critères présentés dans les développements ci-dessous ne forment pas une liste exhaustive. Ils semblent être les mieux à même d'informer sur l'impact des politiques simulées concernant certains objectifs de la stratégie de développement.⁽¹⁾

Dans la présentation suivante, les critères définis en encadrés sont les critères les plus courants, qui peuvent être calculés systématiquement. Les autres critères, dont la liste n'est pas exhaustive, informent sur des questions particulières.

Le calcul économique présenté aboutit à décrire la situation économique de la filière à travers une Matrice d'Analyse des Politiques. La description brève des principaux points de l'analyse qui en découle s'applique de la même façon à l'analyse d'efficacité (notée [AE]) qu'à l'analyse sociale (notée [AS]) - bien que les significations économiques soient partiellement différentes dans les deux cas.

MAP de la filière	PRODUITS	BIENS ECHANGEABLES		FACTEURS DOMESTIQUES	SOLDE
		En filière	Hors filière		
PRIX DE MARCHÉ	A	B ₀	B	C	D
PRIX DE REFERENCE	E	F ₀	F	G	H
ECART	I	J ₀	J	K	L

(1) Il est même possible, pour des mesures de politique économique spécifiques dont le coût individuel est connu, de calculer un critère de rentabilité (type Ratio bénéfique/coût ou Temps de récupération).

4.4.1. Incitations et protections par les transferts

Par définition, la lecture de la colonne "Solde" renseigne sur le profit pour la collectivité engendré par le fonctionnement de la filière et sur les transferts engendrés par les distorsions de prix dues aux imperfections des marchés et à la politique économique menée.

Le profit privé: il s'agit du résultat consolidé d'exploitation "financier" de la filière.

$$\text{Profit privé} = \text{Produits} - \text{Biens échangeables} - \text{Facteurs domestiques}$$

Soit:
$$D = A - B - C$$

Le profit global privé a sans doute moins de signification, pour l'analyse financière, que les résultats d'exploitation des agents pris individuellement.

Remarquons, que la logique de l'analyse conduirait à juger le profit privé en référence à un "taux normal" de rémunération financière du capital. Si D est supérieur à ce taux, il y a "surprofit", et "manque à gagner" s'il est inférieur à ce taux.

Le profit pour la collectivité⁽¹⁾: il s'agit du résultat d'ensemble de la filière calculé à l'aide des vraies valeurs économiques que représentent les prix de référence utilisés.

$$\text{Profit pour la collectivité} = \text{Produits} - \text{Biens échangeables} - \text{Facteurs domestiques}$$

Soit:
$$H = E - F - G \quad [AE]$$

ou
$$H = (E - F - G) \times PR_{\text{revenu agent}} \quad [AS]$$

avec $PR_{\text{revenu agent}}$ = Prix de référence des revenus de l'agent composant le segment.

Si le profit pour la collectivité est positif, il indique un usage efficace des ressources et une contribution positive au revenu national [AE], et une distribution de revenus conforme aux objectifs de la politique de développement [AS]. Au cas où un taux "normal" de rémunération du capital ait déjà été introduit dans la colonne des facteurs de production⁽²⁾, un profit H positif signifierait alors un "surprofit" de la part des agents de la filière, et un profit H négatif un "manque à gagner", c'est-à-dire une filière produisant à des

(1) On parle également de "profit social", même s'il est calculé aux prix d'efficacité.

(2) Mesuré par le coût d'opportunité [AE] ou la valeur pour la collectivité des profits des agents productifs [AS].

coûts supérieurs aux coûts d'opportunité de l'importation, grâce à des transferts de l'Etat.

L'écart entre les profits privé et collectif mesure le transfert net qui s'opère:

$$\text{Transfert net} = \text{Profit privé} - \text{Profit pour la collectivité}$$

Soit: $L = D - H$

Il s'agit de l'impact net des politiques économiques menées et des imperfections du marché.

Un Ratio des profits facilite l'appréciation de l'importance des transferts, en particulier pour les comparaisons entre filières:

$$\text{Ratio des profits} = \frac{\text{Profit privé}}{\text{Profit pour la collectivité}}$$

Soit: $\text{Ratio des profits} = D \div H$

Ce ratio de "rendement" mesure la proportion dans laquelle le profit privé excède le profit pour la collectivité du fait des transferts engendrés par les distorsions du marché et les politiques économiques. On peut dire que ce ratio mesure l'incitation globale que les producteurs ont à participer à la filière.

En complément, le taux de subvention des producteurs est un indicateur des transferts nets, également utilisable pour des comparaisons entre filières:

$$\text{Taux de subvention aux producteurs} = \frac{\text{Transferts nets}}{\text{Valeur de référence des produits}}$$

Soit: $\text{Taux de subvention} = L \div E$

Ce taux indique la valeur du transfert aux agents producteurs de la filière par unité monétaire de produit évalué à sa véritable valeur économique. Il s'agit encore d'une mesure dont la valeur ne peut être appréciée que subjectivement ou par rapport à d'autres filières.

Le critère du Coefficient de Protection Nominale (CPN) permet d'établir le rapport entre le prix de marché et le prix de référence du produit de la filière:

$$\text{Coefficient de Protection Nominale} = \frac{\text{Produit}_{\text{Prix du marché}}}{\text{Produit}_{\text{Prix de référence}}}$$

Soit: $\text{CPN} = A \div E$

Si ce taux, dont l'appellation complète devrait être "Coefficient de Protection Nominale des Produits Echangeables", est inférieur à 1, le prix domestique est inférieur au prix international. La filière engendre donc (dans la même proportion) des revenus inférieurs à ce qu'ils pourraient être dans une économie appliquant les prix internationaux de parité; et vice-versa s'il est supérieur à 1. Dans ce dernier cas il y a une incitation des producteurs supérieure à ce qu'elle devrait être du point de vue des valeurs d'opportunité et du marché international.

Remarque: Pour les filières produisant plusieurs biens, ce sont les sommes des valeurs financières et de référence de chacun de ces produits qui sont prises en compte pour déterminer le CPN global de la filière (indépendamment des CPN par produit qui peuvent être calculés):

$$C.P.N. \text{ global filière} = \frac{\sum_i \text{Produits } i_{\text{Prix du marché}}}{\sum_i \text{Produits } i_{\text{Prix de référence}}}$$

Le critère du Coefficient de Protection Effective (CPE) est un indicateur du rapport entre la valeur ajoutée aux biens échangeables par le processus de production aux prix du marché d'une part et aux prix de référence d'autre part:

$$\text{Coefficient de Protection Effective} = \frac{(\text{Produits} - \text{Biens échangeables})_{\text{Prix du marché}}}{(\text{Produits} - \text{Biens échangeables})_{\text{Prix de référence}}}$$

Soit: $\text{CPE} = (A - B) \div (E - F)$

Remarque: La valeur ajoutée dont il est question ici (dans la MAP) n'est pas nécessairement exactement la même que celle qui a été calculée dans les comptes de production-exploitation de l'analyse financière. En effet, certaines consommations intermédiaires peuvent être internationalement non échangeables et donc figurer dans la colonne des "facteurs domestiques". Toutefois, la notion même de "valeur ajoutée" reste bien la même dans les deux acceptions, à savoir la richesse que la

filière créée et qui viendra rémunérer l'emploi des autres facteurs domestiques, y compris le capital de façon "normale".

En mesurant le rapport des valeurs ajoutées aux prix domestiques et aux prix internationaux, le CPE donne une mesure de l'incitation créée par la politique économique nationale en faveur de la filière. Alors que le CPN ne tient compte que des revenus bruts (la valeur brute des produits), et donc ne donne d'indication que sur la politique des prix du produit, le CPE agrège le rôle des biens échangeables - et donc de la politique de prix les concernant - dans la mesure de la protection de la filière par rapport au marché international. Il constitue donc un indicateur plus exact du degré réel d'incitation relative par rapport au marché mondial.

Un CPE inférieur à 1 signifie que la combinaison des transferts sur les produits, d'une part, et sur les consommations intermédiaires (biens échangeables), d'autre part, résulte en:

- une distribution effective de revenus inférieure à ce qu'elle serait en cas d'application, toutes choses égales par ailleurs⁽¹⁾, des prix internationaux [AE];
- une valeur ajoutée distribuée aux agents moindre de ce qu'elle représente économiquement pour la collectivité [AS].

N.B.: Les analyses présentées dans ce paragraphe sur les incitations et protection ont été principalement traitées du point de vue global de la filière: calculs sur les profits, combinaison d'éléments différents (Taux de subvention aux producteurs, CPE). Une "lecture par colonne" de la MAP permet d'approfondir ces analyses et de démontrer certains mécanismes. Ainsi le calcul d'un Coefficient de Protection Nominale des intrants (biens échangeables)⁽²⁾ peut mettre en évidence des transferts complémentaires ou opposés à ceux dus aux prix des produits (CPN des produits), expliquant le bilan définitif du Coefficient de Protection Effective.

Pour étayer les analyses et mieux comprendre les phénomènes à l'oeuvre, on s'intéresse ainsi successivement aux transferts sur les produits, puis sur les biens échangeables, et enfin sur les facteurs domestiques. Il convient de toute façon de garder une démarche analytique vis-à-vis des résultats des calculs.

4.4.2. Rentabilité économique

Les critères de rentabilité permettent de comparer les performances de filières différentes.

(1) En particulier, sans modification des flux physiques tels qu'ils ont été repérés par l'analyse financière.

(2) C.P.N. des Biens Echangeables = $B \div F$.

Le Ratio du Coût des Facteurs renseigne sur la part de la rémunération des facteurs dans la valeur ajoutée aux biens échangeables:

$$\text{Ratio du Coût des Facteurs} = \frac{\text{Facteurs domestiques}_{\text{prix de marché}}}{\text{Produits}_{\text{prix de marché}} - \text{Biens échangeables}_{\text{prix de marché}}}$$

Soit: $\text{R.C.F.} = C \div (A - B)$

Calculé aux prix effectivement en vigueur pour les agents, ce ratio indique un profit privé s'il est inférieur à 1. Il est possible de le comparer au "rendement" analogue d'autres filières.

Le Ratio de Coût en Ressources Domestiques est le pendant du précédent indicateur, mesuré en prix de référence:

$\text{Ratio de Coût en Ressources Domestiques} = \frac{\text{Facteurs domestiques}_{\text{prix de référence}}}{\text{Produits}_{\text{prix de référence}} - \text{Biens échangeables}_{\text{prix de référence}}}$

Soit: $\text{CRD} = G \div (E - F)$

Il s'agit d'un critère essentiel, puisqu'il mesure l'efficacité économique globale de la filière en comparant le coût des facteurs domestiques "consommés" dans le processus de production et le gain en devises que représente la valeur ajoutée aux biens échangeables⁽¹⁾. Il s'agit de la mesure la plus pertinente du "rendement" économique de la filière pour la collectivité.

Un CRD supérieur à 1 signifie que le coût des facteurs domestiques utilisés est supérieur à la valeur créée mesurée en prix internationaux; globalement, il y a donc perte de richesse pour la collectivité. Minimiser le CRD revient donc à maximiser le profit pour la collectivité.

(1) Ou plus exactement la valorisation de ce flux en équivalent devises [AE], ajustée aux prix de référence des revenus engendrés par les consommations intermédiaires indirectes [AS].

4.5. PRINCIPALES REFERENCES

Parmi les ouvrages anglophones, l'analyse de filière semble plus souvent apparaître à propos de l'établissement des Matrices d'Analyse des Politiques, que dans sa dimension d'analyse financière, voire d'analyse par les effets.

L'approche par les prix de référence a suscité une profusion d'ouvrages, que, sans prétendre à l'exhaustivité, nous classons de la façon suivante:

- les ouvrages qui expliquent les fondements théoriques et l'élaboration de modèles économiques sous-tendant l'application des prix de référence. Il s'agit pour une part des ouvrages "fondateurs" de l'approche, qui ont été développés il y a une vingtaine d'années à propos de l'évaluation des projets de développement. Les trois ouvrages précurseurs les plus connus sont sans doute ceux de I.M.D. Little et J.A. Mirrlees, Manuel d'analyse des projets dans les pays en voie de développement, OCDE (1968), de P. Dasgupta, S. Marglin et A. Sen, Directives pour l'évaluation des projets, ONUDI (1972), et de L. Squire et H. Van der Tak, Analyse économique des projets, Banque Mondiale/Economica (1975);
- les ouvrages plus pratiques, donnant des directives opérationnelles aux analystes. La plupart de ces ouvrages traite également de l'application des prix de référence aux évaluations économiques des projets de développement, mais le cadre concret de travail qu'ils donnent peut facilement être extrapolé à des applications plus larges telles que l'analyse des politiques. Les principales références sont sans doute J.R. Hansen, Guide pratique pour l'examen des projets, ONUDI (1979) et J.P. Gittinger, Analyse économique des projets agricoles, IDE/Economica (1982);
- les ouvrages, plus récents, qui élargissent l'application des prix de référence au champ de l'analyse des politiques. Ils sont beaucoup moins nombreux⁽¹⁾. Des publications variées ont été produites par des organismes tels que la FAO (notes ESPT) ou des Universités. Parmi les rares ouvrages consacrés à cette approche⁽²⁾, signalons E.A. Monke et S.R. Pearson, The Policy Analysis Matrix for Agricultural Development, Cornell University Press (1989), qui traite en partie de l'analyse de filières de produits.

(1) Nous ne considérons ici que les ouvrages **méthodologiques**, et non les études empiriques et études de cas, très nombreuses depuis la décennie 1980.

(2) En dehors d'ouvrages précurseurs tels que celui de Bruno, Planning the External Sector: Techniques, Problems and Policies, Nations Unies (1967) ou celui de W.M. Corden, The theory of protection, Oxford University Press (1971).

L'approche par les prix de référence n'est toutefois pas uniforme d'un auteur - ou d'une organisation - à l'autre. Les méthodes de valorisation ne sont pas toujours identiques. Plus: elles ne portent pas nécessairement sur les mêmes domaines d'ajustement des prix.

La méthode proposée ici repose donc sur des choix. Ils ont été effectués en retenant les points forts de cette approche. Les principales caractéristiques de la méthode présentée dans ce document semblent faire l'objet d'un accord assez large, dans les grands traits si ce n'est dans le détail des calculs.

CONCLUSION

LE CONCEPT DE FILIÈRE

La filière est un mode de découpage et de représentation de l'appareil productif. Il s'agit d'un concept d'analyse et non nécessairement d'un type d'organisation existant ou que l'on chercherait à promouvoir ("encadrement des filières", intervention étatique,...).

La filière est la formalisation sous forme d'un modèle simple d'explicitation de l'organisation des flux (de matières et financiers) et des acteurs centré sur les relations d'interdépendance et les modes de régulation⁽¹⁾.

L'analyse de filière "permet de repérer des relations de linéarité, de complémentarité et de cheminement entre différents stades de transformation au sein des systèmes agricoles ou agro-alimentaires. Plus fondamentalement, elle met en évidence des synergies, des effets externes, des relations de coopération et d'influence et des noeuds stratégiques dont la maîtrise assure la domination de certains agents; elle constitue un espace de déploiement des stratégies des acteurs"⁽²⁾.

Plus spécifiquement, on appelle filière de production la succession des opérations et des agents qui, partant en amont d'une matière première, aboutit en aval, après plusieurs stades de transformation/valorisation, à un ou plusieurs produits finis au niveau du consommateur. Une filière est donc une suite d'opérations (suite de transformations), une suite d'agents, et donc une suite de marchés, ce qui implique des flux physiques et leur contrepartie en valeur monétaire (effective ou valorisée).

UTILISATIONS

Méthodologie générale:

Comme le note Hugon⁽³⁾, les filières peuvent être utilisées

- de façon empirique sur le plan techno-économique (processus techniques de transformation des produits ou de chaîne),

(1) C'est une notion qui donne implicitement une grande importance à la division économique du travail.

(2) P. Hugon, Filières agricoles et programmes d'ajustement structurel, in CIRAD, Economie des filières..., op.cit.

(3) Op.cit.

- de façon comptable sur le plan économique (inter-relations entre agents et inter-relations sectorielles: calculs de coefficients techniques, effets d'entraînement,...),
- et de façon "méso-économique" (pluralité des acteurs et des stratégies, modes d'organisation et de régulation,...).

L'analyse de filière utilise donc à la fois:

- **l'analyse institutionnelle:** repérage des flux et des agents à l'oeuvre dans le système productif existant, analyse des lieux de décision et de concertation entre agents,...;
- **l'analyse comparative:** étude des compétitivités respectives des filières (comparaison des marges à certains points,...) et des stratégies des acteurs;
- **l'analyse "fonctionnelle" interne:** repérage des goulets d'étranglement (amont: les intrants, logistique d'approvisionnement,...; aval: évacuation des produits, conditionnement, collecte, standardisation et introduction de normes de qualité,...);
- **l'analyse économique** sous la forme de calculs modélisés dont les leviers de base sont la simulation et l'ouverture sur d'autres formes de calculs.

Domaines d'application:

Les calculs de l'analyse de filière fournissent un modèle économique de simulation (et non d'optimisation). En offrant ce cadre simple⁽¹⁾ modélisé pour la réflexion, l'analyse de filière a un vaste champ d'application:

- études descriptives de type monographique,
- analyses (sous-)sectorielles et de branche,
- analyse de projet (évaluations économiques ex-ante et ex-post),
- études d'avantages comparatifs et de compétitivité (régionales, internationales,...),
- analyse des politiques sectorielles et macroéconomiques.

Les simulations:

Le calcul d'impact est sans aucun doute l'un des domaines privilégiés de l'utilisation de cette méthode. Les résultats des "scénarios" éclairent en effet les mécanismes à l'oeuvre.

(1) Et ne comportant pas d'autres hypothèses que celles résultant des informations disponibles sur les agents et les flux (absence d'hypothèses théoriques).

Afin de clarifier la signification de ces simulations, il est utile de distinguer:

- les **variables "exogènes"**, sur lesquelles le pays n'a (quasiment) aucune influence: il s'agit la plupart du temps essentiellement des prix internationaux à l'import et à l'export;
- les **paramètres techniques**, qui sont liés aux "itinéraires techniques" des systèmes de production en place. Ces paramètres peuvent faire l'objet de modifications volontaristes (par le biais de projets de développement le plus souvent) mais dont la réponse est généralement à moyen terme: adoption d'un "paquet technique" par les paysans, construction d'infrastructures d'irrigation,...
- les **variables économiques**, résultant directement des décisions de politique économique: fixation des prix aux producteurs, taux de subvention des intrants, restructuration de sociétés intervenant dans la filière,...

Tableau synoptique:

Le tableau des pages suivantes présente les principales caractéristiques des trois types d'analyse financière et économique s'articulant sur l'analyse de filière.

	ANALYSE FINANCIERE	ANALYSE DES EFFETS	ANALYSE EN PRIX DE REFERENCE
CADRE COMPTABLE	.Compte production- exploitation de chaque agent	.Compte production- exploitation consolidé de la filière .Comptes consolidés par segment	.Comptes production- exploitation par segment .Matrices d'analyse des politiques
SYSTEME DE PRIX	Prix du marché	Prix du marché	Prix comptables: .prix frontière de parité (prix d'efficacité) .prix "sociaux" (pondération des revenus)
PLANS D'ANALYSE	.Bilan d'exploitation et des revenus de chaque agent .Bilan de la création de Valeur Ajoutée .Formation des prix .Bilan revenus directs de l'Etat .Capacité de reproduction économique des agents (et de la filière) .Allocation des facteurs par les agents	.Effets induits .Effet sur la croissance (Bilan VA globale) .Bilan devises (BC, BCC, BP) .Revenus directs, indirects et inclus (optique intérieure ou nationale) .Formation des prix .Bilan inclus pour l'Etat .Effets régionaux (éventuellement) .Capacité de reproduction économique de la filière	.Impact sur la croissance .Bilan en devises .Formation de la valeur .Comparaisons internationales .Valeur économique globale unique pondérant les éléments de consommation et d'épargne,...

	ANALYSE FINANCIERE	ANALYSE DES EFFETS	ANALYSE EN PRIX DE REFERENCE
PRINCIPAUX CRITERES	<ul style="list-style-type: none"> .Rentabilité financière .Taux intégration directe dans l'économie .Taux de taxation directe 	<ul style="list-style-type: none"> .Taux d'intégration dans l'économie .Taux de taxation directe .Taux de taxation effective .Coefficient de coût réel pour l'Etat .Coefficient moyen de capital .Ratio d'efficacité des devises dépensées .Ratio d'importance pour l'économie 	<ul style="list-style-type: none"> .Coefficient de protection nominale (des produits) .Coefficient de protection nominale des intrants (biens échangeables) .Coefficient de protection effective .Ratio de coût en ressources domestiques .Ratio des profits .Taux de subvention aux producteurs .Ratio du coût des facteurs
SIMULATIONS	<ul style="list-style-type: none"> .Prix pour chaque agent .Dévaluation .Mesures physiques (contingemment, etc.) .Mesures réglementaires .Allocation des facteurs par agent 	<ul style="list-style-type: none"> .Prix pour chaque agent .Dévaluation .Mesures physiques (contingemment, etc.) .Mesures réglementaires .Allocation des ressources 	<ul style="list-style-type: none"> .Prix pour chaque segment .Dévaluation .Mesures physiques (contingemment, etc.) .Mesures réglementaires .Allocation des ressources

CADRE DE L'ANALYSE DES POLITIQUES AGRICOLES ET ALIMENTAIRES

Les problématiques de l'ajustement structurel et de la stabilisation financière privilégient l'analyse des phénomènes de déséquilibres financiers des institutions et principaux opérateurs économiques, de l'endettement interne et externe excessif et de la crise des systèmes bancaires nationaux. Elles conduisent à privilégier les analyses en termes de marché car la réponse proposée consiste en un retour à la prépondérance des lois du marché et donc à des politiques de type non sélectif.

L'analyse de filière, elle, réintroduit la base productive concrète et son bon fonctionnement qui, en dernière instance, est au centre de tous les processus économiques puisqu'elle détermine la création de richesse (PIB, croissance). La base productive n'est pas considérée dans sa totalité mais seulement à travers les liens privilégiés qui structurent les relations économiques les plus importantes ou particulièrement "critiques" (et donc dépendant du choix des produits des filières analysées - ce qui permet, par exemple, d'aborder les problèmes de politique alimentaire nationale).

L'analyse de filière permet ainsi de mieux "cadrer" certains objectifs politiques à la base même de l'analyse des politiques, mais ceci sans impliquer un choix particulier pour une forme centralisée, étatique ou dirigiste de "l'administration de la filière". Elle n'est qu'un mode d'analyse et non pas une réponse en soi. Mais elle permet, par la description du tissu et de ses modes d'organisation, de repérer (et donc d'agir sur) les opérateurs essentiels pour, par exemple, créer des structures de concertation ou juger du "pouvoir de marché" des différentes organisations (commerciales, approvisionnement,...).

Ce type d'analyse aide à comprendre (par simulation) les effets et les évolutions des politiques de régulation et d'incitation diffuses. De plus, il peut favoriser la prise de décision en matière de politiques sélectives permettant d'impulser des actions différenciées ou des politiques sectorielles visant des secteurs productifs "stratégiques".

Ce type d'analyse permet également de prendre en compte les évènements et contraintes de l'environnement international au niveau des filières agricoles et d'en traduire les impacts économiques. Ainsi de l'effet d'une dévaluation ou des évolutions des cours internationaux des matières premières ou de consommations intermédiaires critiques (énergie, produits agro-chimiques, machinisme agricole,...) et de leurs conséquences pour l'économie générale de la filière et sur les comportements concrets des paysans et leurs résultats financiers et économiques.

On a, en fait, affaire à un modèle partiel et non équilibré de **SIMULATION**, tout particulièrement apte à faire ressortir l'évolution des modes d'organisation de la production et des modes de partage de la valeur ajoutée et/ou des plus-values.

"Il s'agit en premier lieu de traduire les effets des politiques macro-économiques" et des contraintes de l'environnement international "au niveau des différentes filières et des stratégies d'acteurs": effets d'autant plus positifs que les filières sont exportatrices de produits finis et faiblement utilisatrices d'intrants importés, ajustement des instruments de politique économique aux acteurs (en particulier à leur taille), simulation des effets d'une dévaluation sur les modes de partage du surplus en monnaie, étude des effets de fuite ou multiplicateurs et des réponses des acteurs aux politiques incitatrices.⁽¹⁾

Enfin, ce type d'analyse permet de relier les analyses globales en termes de valeur avec les comportements, les logiques et les dynamiques des systèmes agraires en place; domaine particulièrement important pour tenir compte des spécificités techniques (foncier,...) et sociales (organisation de la production au niveau paysan) des productions agricoles et d'élevage. Autrement dit, il s'agit d'intégrer les préoccupations des agriculteurs à une vision plus globale des équilibres nationaux, voire internationaux, relatifs aux produits agricoles.

L'analyse économique des politiques agricoles repose ainsi sur une connaissance qui s'organise autour de points de vue différents dont une représentation schématique linéaire peut placer les "extrêmes" dans l'étude, d'une part, des opérateurs économiques individuels et, d'autre part, des grands équilibres macroéconomiques.

Le type d'analyse dont il est question ici relève de ce qu'il est convenu d'appeler la méso-économie, c'est-à-dire le champ intermédiaire entre la micro-économie et la macroéconomie⁽²⁾. En pratique, il s'agit essentiellement des analyses des marchés, des prix, des filières, des secteurs et des infrastructures économiques et sociales. C'est sans aucun doute l'un des champs privilégiés de la réflexion sur les politiques car il établit un pont entre les grandes préoccupations nationales qui guident les "macro-politiques" (telles que les programmes d'ajustements structurels) et la base "tangibile" (par rapport aux agrégats "abstraites") de la production. Il permet une action de type "politique" en facilitant un contact avec les acteurs autour d'enjeux clairement identifiés. Il se situe donc à un niveau de **dialogue**, de discussion possible entre des intérêts différents, tout en mettant en lumière les besoins de, et les effets sur, la **régulation économique** d'ensemble.

(1) Voir Hugon, op.cit.

(2) La notion de méso-économie dérive de celle d'analyse des parties (et non pas des éléments comme dans le cas de la micro-économie) de l'ensemble que constitue l'économie nationale, ainsi que de certains phénomènes qui participent à son organisation générale.

Notons enfin que l'analyse de filière permet de dépasser certaines limites de l'analyse macro-économique habituelle. Elle doit donc être comprise comme un complément aux analyses macro-économiques traditionnelles, complément dont la nature provient partiellement d'une autre inspiration.

Les limites de la macroéconomie à représenter les économies des pays en développement que l'analyse de filière semble à même de pouvoir aider à dépasser portent plus particulièrement sur:

- l'absence de repérage des dynamiques productives, des effets d'entraînement;
- la représentation statique et statistique des équilibres;
- le centrage sur l'économie nationale occultant les aspects non strictement financiers des relations économiques internationales;
- l'absence de lien avec l'analyse des structures sociales;
- les hypothèses implicites de flexibilité et de substituabilité des branches;
- le cadrage national ne tenant pas compte des interdépendances au niveau sous-régional.

De plus, relevons que "dans le cadre des projections à court terme, il n'est pas en général nécessaire de décrire le système productif de façon détaillée [...] Par contre il est intéressant de décomposer la production en fractions sensibles à la demande et fractions où les possibilités physiques de production déterminent strictement la production effective. Par ailleurs, dans le cas de pays très dépendants de l'extérieur, il est souhaitable de décrire le lien étroit qui existe entre production et importation"⁽¹⁾.

(1) Guide d'élaboration des comptes économiques dans les pays en voie de développement: Tome I, méthodologie, Ministère de la Coopération et du Développement, 1981.

PRINCIPAUX PROBLEMES ET LIMITES

Les principaux problèmes et limites rencontrés dans l'utilisation de l'analyse de filière sont d'ordre méthodologique et pratique. Notons tout particulièrement:

Problèmes inhérents à la méthode:

- L'évaluation des relations entre agents et de la nature des flux: compte tenu de l'hétérogénéité des techniques et, éventuellement des produits (standardisation,...)
- Plus généralement, l'approche réductrice par les marchés et les produits, privilégiée dans le cadre des calculs menés sur les flux d'échange, rend-elle suffisamment compte des relations entre les agents ?
- La pertinence de l'analyse de l'entraînement de la filière dans l'économie; cet impact est-il vers l'amont (type effets) ou vers l'aval (marchés,...) ?
- La validité même de l'approche par les filières. "Les filières n'existent pas [...] Les valeurs décrites [...] sont évaluées par les acteurs participant à la filière à la lumière de leurs autres activités. Il faut souligner que ces autres activités ne sont pas nécessairement guidées par des considérations économiques [...]"⁽¹⁾

Il est en effet indispensable de tenir compte de la pluri-activité et de la diversité des intérêts et stratégies des agents à tous les niveaux (plus encore à l'échelle du monde rural). En ce sens l'analyse de filière n'est qu'une modélisation limitée qui assure la cohérence comptable et économique mais qui doit être complétée par des analyses transversales, et tout particulièrement des enquêtes et analyses socio-économiques auprès des populations de producteurs.

Problèmes d'ordre pratique:

- Le contour des filières: où arrête-t-on l'inclusion des "fournisseurs amont" (et de certaines "fournitures aval")? Problème particulièrement important pour certaines activités agricoles et alimentaires: inclusion des filières "traditionnelles", analyse des approvisionnement en intrants,...

(1) L. Busch, How to study agricultural commodity chains: a methodological proposal

- L'estimation quantitative des flux:
 - . en quantités physiques (connaissance du milieu, difficultés de mesures,...);
 - . en valeur (hétérogénéité des prix, circuits non monétarisés, variations saisonnières des prix,...).
- Les systèmes statistiques sont déficients et des données essentielles font défaut... Sont-ils comblés par des enquêtes légères "cimentées" par un processus très structuré de mise en cohérence des données ? Il s'agit là d'un problème général... que l'analyse de filière est mieux peut-être à même de résoudre par sa nature même.

En conclusion l'analyse de filière est une méthode:

- (1) d'analyse des **flux** (par opposition aux analyses de patrimoine), la filière proprement dite étant vue comme un appareil collectif de production;
- (2) **descriptive** et, à ce titre, elle est un instrument d'information (aidant aussi à la formalisation du langage économique) qui relie concrètement les données du calcul économique financier et macro-économique avec les analyses des systèmes de production agricoles/ruraux;
- (3) d'analyse **fonctionnelle** et **institutionnelle**;
- (4) **statistique**, constituant une sorte de "base de données organisée" (pouvant même agir comme un "compte satellite" utilisant les données de la comptabilité nationale et donnant un éclairage nouveau aux autres éléments statistiques -par exemple dans l'interprétation des relevés de prix);
- (5) de **simulation** (par opposition aux modèles d'optimisation ou aux modèles fondés sur l'équilibre général, par exemple);
- (6) ouverte sur différents types de **prolongements**:

- analyse des implications en amont aux prix du marché (analyse des effets aux prix de marché),
- analyse par les prix: prix de référence et méthodes assimilées,
- analyses spécifiques telles que celles portant sur les regroupements particuliers d'agents sur la base des circuits commerciaux, sur une base régionale,...

LA REMONTEE DES CHAINES DE PRODUCTION

L'expression mathématique du principe de remontée des chaînes donne une démonstration empirique de la proposition:

Le prix de tout bien ou service - ou la valeur de toute production - peut être, en dernière instance, décomposé en un élément de coût en devises et un élément de distribution de revenus aux agents domestiques.

Cette proposition se traduit par l'égalité suivante:

$$\text{Valeur de toute Production} = \text{Coût en devises} + \text{Revenus domestiques}$$

ou encore:

$$\text{Valeur de toute Production} = \text{Importations} + \text{Valeur ajoutée}$$

Au premier "rang", on part du contenu en consommations intermédiaires (notées CI_1) apparaissant dans le compte de production définissant la Valeur Ajoutée (VA'_1):

$$P = CI_1 + VA'_1$$

Chaque bien ou service composant l'élément CI_1 est obtenu soit sur le marché international ($CI_{importées}$ de rang 1), soit sur le marché national ($CI_{locales}$ de rang 1). Dans le premier cas, il est encore possible de décomposer la valeur $CI_{importées_1}$ en un coût CAF en devises (noté CI_{CAF_1}) et la valeur (DD_1) des taxes à l'importation et droits de douane:

$$P = CI_{CAF_1} + CI_{locales_1} + DD_1 + VA'_1$$

En posant

$$\begin{aligned} \text{Import}_1 &= \text{Import}_{direct} \\ CI_{locales_1} &= CI_{locales\ directes} \\ VA_{directe} &= DD_1 + VA'_1 \end{aligned}$$

on retrouve ici l'expression des effets directs donnés dans la formule du paragraphe 3.1.1:

$$P = \text{Import}_{direct} + CI_{locales\ directes} + VA_{directe}$$

Les consommations intermédiaires locales sont elles-mêmes, par définition, des produits d'agents domestiques et chacune peut à son tour être décomposée selon le compte de production de l'agent fournisseur en

CI locales ($CI_{locales_2}$) et importées et en valeur ajoutée (VA'_2). Soit, en ventilant le montant des CI importées en coût en devises ($Import_2$) et taxes et droits d'import (DD_2):

$$CI_{locales_1} = Import_2 + CI_{locales_2} + DD_2 + VA'_2$$

N.B.: Il s'agit, en fait, dans cette formule de la somme des éléments ($Import$, CI , VA) relatifs à chacune des consommations intermédiaires de rang 1. Soit, avec i couvrant l'ensemble des consommations intermédiaires de rang 1:

$$\sum_i CI^i_1 = CI_{locales_1}$$

et

$$Import_2 = \sum_i Import^i_2 \quad CI_{locales_2} = \sum_i CI^i_2 \quad DD_2 = \sum_i DD^i_2 \quad VA'_2 = \sum_i VA^i_2$$

Les consommations intermédiaires locales de rang 2 ($CI_{locales_2}$) sont à leur tour des produits d'agents domestiques et peuvent être décomposées en CI importées et locales ($CI_{locales_3}$) de rang 3 et en Valeur ajoutée (VA'_3). Soit, en ventilant le montant des CI importées en coût en devises ($Import_3$) et taxes et droits d'import (DD_3):

$$CI_{locales_2} = Import_3 + CI_{locales_3} + DD_3 + VA'_3$$

De la sorte, on remonte successivement les chaînes de production. Au rang n , il est possible de sommer l'ensemble des équations donnant les valeurs des $CI_{locales}$ successives de la façon suivante:

$$CI_{locales_1} = \sum_{i=2}^{n+1} Import_i + CI_{locales_{n+1}} + \sum_{i=2}^{n+1} DD_i + \sum_{i=2}^{n+1} VA'_i$$

Le processus de fractionnement des valeurs des consommations intermédiaires aux différents niveaux a pour conséquence que la valeur totale des consommations intermédiaires résiduelles tend vers zéro. En pratique, elle devient très rapidement négligeable par rapport à la valeur totale de la production⁽¹⁾:

$$CI_{locales_{n+1}} \approx 0$$

D'où:

$$CI_{locales_1} = \sum_{i=2}^{n+1} Import_i + \sum_{i=2}^{n+1} DD_i + \sum_{i=2}^{n+1} VA'_i$$

(1) D'autant plus rapidement que l'économie nationale est faiblement pourvue en activités productrices.

Finalement, en posant:

$$\sum_{i=2}^{n+1} \text{Import}_i = \text{Import}_{\text{indirect}}$$

$$DD_i + VA_i = VA_i$$

$$\sum_{i=2}^{n+1} VA_i = VA_{\text{indirecte}}$$

on obtient:

$$CI_{\text{locales}_1} = CI_{\text{locales directes}} = \text{Import}_{\text{indirect}} + VA_{\text{indirecte}}$$

Or, nous avons:

$$P = \text{Import}_{\text{direct}} + CI_{\text{locales directes}} + VA_{\text{directe}}$$

D'où:

$$P = \text{Import}_{\text{direct}} + \text{Import}_{\text{indirect}} + VA_{\text{directe}} + VA_{\text{indirecte}}$$

Ce qui démontre bien la proposition énoncée au départ:

$$P = \text{Import}_{\text{inclus}} + VA_{\text{incluse}}$$

LES SEGMENTS DE FILIERE

La schématisation du processus de production qu'est l'analyse de filière, permet une décomposition en plusieurs éléments, appelés "segments", qui s'enchaînent de l'amont à l'aval, "verticalement". Le degré de décomposition de la filière, et donc le nombre de segments, dépendent de facteurs géographiques, technologiques, économiques.

Les trois caractéristiques essentielles d'un segment sont⁽¹⁾:

- son degré d'autonomie;
- sa taille;
- l'espace géographique qui lui est associé.

Un segment de filière de production peut être défini comme un couple combinant "unité(s) de production et marché". Les segments sont donc des sous-ensembles d'une filière composés d'unités de transformation du produit "calées" sur des stades de marché. Leur "autonomie" repose sur le fait que la demande (finale ou intermédiaire) intérieure du produit peut éventuellement être satisfaite par d'autres moyens (tels que l'importation, la mise en vente sur des marchés intérieurs dépendant d'autres filières ou sur le marché international). Autrement dit, chaque segment fait l'objet d'un marché spécifique: chacun d'eux permet d'entrer ou de sortir de la filière par le jeu de l'importation de la matière première et de la (ré)exportation de la matière transformée.

En analyse aux prix de référence, le calage des segments à un stade de marché permet de déterminer la valeur de référence⁽²⁾ du produit à ce stade.

Les caractéristiques de taille interviennent surtout pour les analyses financières (seuils d'efficience technique, de rentabilité, etc.).

La corrélation entre segment et espace géographique peut être étudiée à deux niveaux:

- pour les analyses d'impact régional, le segment choisi regroupant alors les agents de la filière présents dans la région afin d'en consolider les comptes;

(1) D. Perreau et J.H. Moulignat, Les filières d'intégration industrielle, SEDES/Panorama CDC (1979).

(2) Particulièrement la valeur de parité à l'exportation ou à l'importation.

- pour l'étude des mouvements internationaux de délocalisation des activités économiques et, tout particulièrement, celle des politiques d'intégration économique régionale reposant sur des marchés pluri-nationaux et une division du travail entre pays.

On peut ainsi obtenir, par exemple, dans le cas du coton:

SEGMENT	SEGMENT REGROUPANT...	PRODUITS
PRODUCTION	.Paysans planteurs .Sociétés de fournitures d'intrants agricoles .Encadrement de la société de développement	.Coton graine
COMMERCIALISATION	.Collecteurs primaires .Société de commercialisation	.Coton graine rendu usine
USINAGE	.Usines d'égrenage	.Fibre .Graines .Semences
FILAGE	.Entreprises de filature .Teintureries	.Filé écru .Filé teint
TISSAGE	.Entreprises de tissage .Teintureries	.Tissus écrus .Tissus teints .Tissus imprimés
CONFECTION	.Entreprises de confection industrielle .Entreprises de confection artisanale .Commerçants gros et demi-gros	.Habits .Objets de confection divers
HUILERIE	.Huileries	.Huile brute .Huile raffinée .Tourteaux .Graisses

Il ne s'agit là que d'un exemple. Dans le cas de la "filière fer" on aurait obtenu les segments suivants:

- extraction et concentration
- réduction
- fusion et coulée de l'acier
- laminage ou première transformation
- deuxième transformation (produit fini),

chacun de ces segments permettant d'entrer ou de sortir de la filière par le jeu de l'importation de la matière première et de la réexportation de la matière transformée.

L'ANALYSE AUX PRIX SOCIAUX

1. Principes du calcul

L'utilisation la plus courante des prix de référence considère le seul point de vue de l'efficacité. L'impact des activités productives de la filière est mesuré sur le plan du revenu national, donc de la consommation globale. Les effets nets sur les revenus "réels" sont évalués sans distinguer leur destinataire; on attribue donc implicitement la même valeur à l'épargne et à la consommation⁽¹⁾.

Dans l'analyse sociale, la distribution - et non plus seulement la croissance - est prise en compte. Des "poids économiques" différents dans le temps et selon les agents sont attribués aux revenus. Les nouveaux paramètres pris en considération fournissent "un moyen d'évaluer l'impact des revenus épargnés par rapport à celui des revenus consommés, les différences sur le plan social entre l'impact des revenus allant aux personnes aisées et celui allant aux pauvres [...], l'impact de revenus qui ont rang de priorité nationale par rapport à celui du revenu en général"⁽²⁾. Il s'agit donc de compléter l'analyse d'efficacité en introduisant

- d'une part, une prise en compte "technique" de la différence de valeur économique entre revenus alloués à la consommation et revenus alloués à l'épargne,
- et, d'autre part, les objectifs de distribution de revenus propres à la stratégie économique que le gouvernement veut mettre en oeuvre.

On fait donc intervenir des coefficients de pondération, expressions directes et indirectes de jugements de valeur et véritables "valeurs de référence" de l'intérêt économique de la consommation ou de l'épargne, et de l'intérêt de la distribution de revenus aux agents (selon leurs caractéristiques socio-économiques, géographiques, leur nature publique ou privée, etc.) en fonction de l'utilisation probable qu'ils ont de leurs revenus.

(1) Cette approche traditionnelle est ancrée dans l'"économie du bien-être" (Welfare economics) développée dans les années 1940, comme le soulignent S. Innerhofer et R. Nötstaller, Problems Analysis for the Development of the COMFAR-3 Economic Cost-Benefit Analysis System, UNIDO (1989).

(2) Directives pour l'évaluation des projets, ONUDI, op.cit.

N.B.: Un autre facteur important intervient au niveau de l'analyse sociale: la distribution intertemporelle des revenus que l'on pourrait qualifier de "pondération du temps". Du fait que les analyses de politique se situent dans le court (et moyen) terme, les répercussions futures s'affirment uniquement à travers les "poids" relatifs attribués à l'épargne et à la consommation immédiates⁽¹⁾.

Poser la question des valeurs économiques différentes des revenus distribués à des agents différents revient, sur le plan de la théorie néoclassique, à reconnaître que l'économie ne se situe ni à l'équilibre ni à l'optimum. Le système de prix existant:

- ne rend pas compatible les choix décentralisés des agents (Equilibre);
- n'aboutit pas à une allocation optimale des facteurs rares entre producteurs (Etat efficace du point de vue de la production);
- n'aboutit pas à une satisfaction optimale des individus (Optimum au sens de Pareto).

Il y n'a pas correspondance entre l'intérêt individuel des agents et l'intérêt de la collectivité, et donc les objectifs de la politique économique. Ce qui signifie que le coût de la consommation n'est pas égal à son utilité collective, l'écart entre les deux mesurant le Prix Social de Référence (PSR). Soit pour les revenus distribués à un agent:

$$P.S.R._{Revenu} = \frac{\text{Coût de la consommation}_{Revenu} - \text{Utilité collective}_{Revenu}}{Revenu}$$

[En toute rigueur, cette formule devrait être appliquée au revenu marginal, à la consommation marginale, et à l'utilité collective marginale.]

C'est l'introduction d'une fonction d'utilité collective explicite d'où l'on déduira des coefficients de pondération pour les différents types de revenus⁽²⁾, qui permet de prendre en compte l'objectif de justice sociale.

"Les prix de référence sont donc déterminés par l'interaction entre les objectifs fondamentaux et les disponibilités en ressources de

(1) Il en va un peu différemment dans l'application des prix sociaux à l'évaluation économique des projets. Dans ce cas, la distribution des revenus engendrés s'étalant sur le long terme, l'importance de la "valeur de référence du temps" est démultipliée par les distributions futures.

(2) Bien que, en réalité, ces coefficients de pondération soient parfois estimés de façon très empirique... Mais nous décrivons ici les principes de la méthode.

base; ils sont définis comme des prix reflétant la valeur de la contribution apportée par toute variation marginale du niveau des ressources ou des facteurs de production disponibles à la réalisation des objectifs socio-économiques fondamentaux que le pays s'est fixée. Ainsi les prix de référence dépendent à la fois des objectifs de base retenus et de l'environnement économique dans lequel se produisent les variations marginales."⁽¹⁾

L'élaboration du système d'équations servant au calcul des prix de référence qui seront ensuite appliqués aux flux de la filière est un travail dépassant le cadre des explications de la présente note. Les modèles ainsi élaborés peuvent en effet atteindre une complexité qui n'est limitée que par l'existence de données d'une fiabilité acceptable...

Il suffit ici de noter que les prix de référence sociaux des revenus alloués aux facteurs composant la valeur ajoutée sont déterminés sur la base d'un tel modèle et des coefficients de pondération **estimés par les responsables de la politique économique**. En se référant aux secteurs institutionnels, les principaux prix sont ceux:

- de la main d'oeuvre: en distinguant la main d'oeuvre qualifiée et non qualifiée;
- des revenus des entreprises (en distinguant éventuellement entre les différents secteurs);
- des revenus des administrations (Ce prix est parfois ignoré sur la base de l'omission des transferts avec l'Etat. Sa prise en compte marque une analyse plus fine reconnaissant le comportement spécifique de l'Etat - ou des entreprises publiques - en matière de consommation et d'épargne).

2. Pratique du Calcul

La séquence des calculs proposée est semblable à celle de l'analyse aux prix de parité tout en en prenant la suite:

- (I) - Calculs aux prix de parité.
- (II) - Calcul des facteurs de conversion des prix du marché des revenus en prix de référence sociaux.

(1) On calcule les prix de référence sociaux des revenus des facteurs domestiques à partir d'un modèle de description des comportements économiques et intégrant les objectifs de la stratégie économique de développement.

(1) Squire et Van der Tak, op.cit.

(2) On reprend alors dans la décomposition des postes de charge précédente (analyse de parité)⁽¹⁾:

- . la composante de taxes ou de subventions;
- . les éléments de coût en main d'oeuvre (éventuellement: qualifiée et non qualifiée);
- . la composante de rémunération du capital/ de l'entreprise,

et on les multiplie par les prix de référence des revenus correspondants.

Tout le reste de la procédure - jusqu'à l'établissement des MAP - est identique à celle de l'analyse de parité - à l'exception de l'avant-dernière étape d'ajustement des soldes des MAP de segment.

(3) On calcule les prix de référence de chaque bien et service en additionnant:

- . le coût en devises auquel on applique le taux de change de référence;
- . le coût en main d'oeuvre aux prix sociaux;
- . le revenu des agents productifs aux prix sociaux;
- . éventuellement, selon l'optique choisie, la composante de transferts avec l'Etat corrigée par le prix de référence des revenus de l'Etat.

(4) Puis on calcule le rapport: Prix de référence ÷ Prix du marché qui donne les facteurs de conversion applicables à chaque bien ou service.

N.B.: Pour les éléments de valeur ajoutée du compte d'exploitation de chaque segment on garde les facteurs de conversion donné par les prix sociaux des revenus.

(III) - Application des facteurs de conversion en prix de parité aux postes de charges des comptes de production ainsi qu'aux éléments de valeur ajoutée (hormis le résultat d'exploitation).

(IV) - Valorisation des autres facteurs de valeur ajoutée semblable à celle effectuée pour l'analyse aux prix de parité, mais à laquelle on applique ensuite le prix de référence social du revenu en question.

(Rappel: il s'agit essentiellement, pour les filières agricoles, de la prise en compte du coût d'opportunité de la main d'oeuvre familiale des paysans et de la terre.)

(1) Rappel: il est possible, mais rare, d'obtenir des décompositions plus détaillées.

- (V) - Calcul de la valeur sociale du produit de chaque segment de la filière, fondé sur la même procédure que pour les prix de parité mais en appliquant cette fois à l'ensemble les prix sociaux précédemment calculés.
- (VI) - Etablissement des Matrices d'Analyse des Politiques.
- (VII) - Ajustement éventuel du solde de la MAP⁽¹⁾ des segments par application du prix de référence correspondant aux revenus distribués à l'agent du segment (dans les cas où le segment étudié est composé d'un seul agent ou d'un ensemble d'agents ayant le même prix de référence des revenus qu'ils reçoivent).
- (VIII) - Consolidation des MAP des segments en une MAP de l'ensemble de la filière.

(1) Cet ajustement d'unsolde n'est pas toujours appliqué. Il soulève des difficultés théoriques réelles.

DOCUMENTS DE FORMATION POUR LA PLANIFICATION AGRICOLE

- No 1 - CASE STUDY - South Nyanza Sugar Project - Kenya, 1983
- No 2 - CASE STUDY - Dakawa Rice Farm Project - Tanzania, 1983
- No 3 - CASE STUDY - Mkata Ranch Project - Tanzania, 1983
- No 4 - Proceedings of the FAO/EADB In-Service Training Course on Project Analysis - 1983
- No 5 - Note on Monitoring and Evaluation Terminology - 1983
- No 6 - CASE STUDY - Ondo State Opticom Centres - Nigeria, 1983
- No 7 - CASE STUDY - Waling Lift Irrigation Project - Nepal, 1983
- No 8 - ETUDE DE CAS - Projet de développement de la production alimentaire en Casamance - Sénégal, 1983 (non disponible)
- No 9 - CASE STUDY - Waling Lift Irrigation Project - Dasi Project Analysis - Nepal, 1983
- No 10 - Schéma théorique de déroulement d'une opération de développement rural, 1983
- No 11 - CASE STUDY - Credit and Marketing Project for Small-Holders in Swaziland, 1985
- No 12 - Training in Policy Impact Analysis - Preliminary Plan of Action for an FAO Training Programme, 1988
- No 13 - CASE STUDY - On Credit for the Wadi Arab Dam Area - Jordan, 1988
- No 14 - Policy Analysis for Food and Agricultural Development : Basic Data Series and their Uses, 1988
- No 15 - Structural Adjustment Programmes in Sub-Saharan Africa, 1989
- No 16 - Identification and Appraisal of Small-Scale Rural Energy Projects, 1989
- No 17 - Design of Monitoring and Evaluation Systems (Corum-Cankiri, Turkey), 1989
- No 18 - Linkages between Policy Analysis, National Planning and Decentralized Planning for Rural Development, 1989
- No 19 - Manuel de préparation des microréalisations, 1988
- No 20 - Preparação participativa dos projectos de desenvolvimento agrícola/rural: Documento metodológico, 1988
- No 21 - Rural Area Development Planning: A Review and Synthesis of Approaches, 1990 (E/F)

DOCUMENTS FOR CAPP (Computerized system for Agricultural and Population Planning Assistance and training)

- No 22 - CAPP Manual, 1992 (E/F/S)
- No 22/1 - The use of scenarios in agricultural sector analysis - The CAPP system and other approaches, 1991 (E/F/S/A)
- No 22/2 - Setting targets for agricultural planning: From macroeconomic projections to commodity balances: an illustration with the CAPP system, 1991 (E/F/S/A)
- No 22/3 - Reference international data for CAPP applications, 1992
- No 22/4 - Projection of agricultural supply in CAPP, 1991 (E/F/S)
- No 22/5 - A case study of the use of the CAPP system: CAPP - Ghana, 1993
- No 22/6 - Analysis of a CAPP Scenario, 1993 (E,F)
- No 23/1 - Energy for Sustainable Rural Development Projects - A Reader, 1991
- 23/2 - " " " " " - Case Studies, 1991
- No 24 - Guide pour la formation de formateurs, 1991
- No 25 - Structural Adjustment and Agriculture, Report of an In-service Training Seminar for FAO Staff, 1991
- No 26 - Planification régionale du secteur agricole: Notions et techniques économiques, 1991
- No 27/1 - Rural Area Development Planning: Principles, Approaches, and Tools
- 27/2 - of Economic Analysis. Volumes 1 and 2. 1991
- No 28 - Programmation et préparation de petites opérations de développement rural, 1992
- No 29 - Training for Decentralized Planning: Lessons from Experience, 1987 (E/F)
- No 30 - Economic Analysis of Agricultural Policies: A Basic Training Manual with Special Reference to Price Analysis, 1992 (E/F)
- No 31 - Agricultural Price Policy: Government and the Market, 1992
- No 32 - L'approche gestion des terroirs: ouvrage collectif, 1993
- No 33 - Trainer's Guide: Concepts, Principles, and Methods of Training with Special Reference to Agricultural Development, 1993
- No 34 - Guidelines on Social Analysis for Rural Area Development Planning, 1993
- No 35 - Note de méthodologie générale sur l'analyse de filière: utilisation de l'analyse de filière pour l'analyse économique des politiques, 1993
- No 36 - Analyse de filière: application à l'analyse d'une filière d'exportation, 1993

Ces documents peuvent être demandés à la:

Section distribution et ventes
FAO
Via delle terme di Caracalla
00100 Rome - Italie

en précisant le numéro de série et le titre exact.

Ce document traite de la méthodologie générale des principales applications de l'analyse de filière pour l'élaboration et la réflexion sur les politiques de développement.

Sa progression pédagogique devrait permettre aux lecteurs de comprendre les principaux aspects pratiques et les principes sous-tendant les diverses formes de calcul économique considérées: analyse financière, analyse des effets aux prix de marché et analyse aux prix de référence.

ISBN 92-5-203495-1 ISSN 1020-0673



9 789252 034957

M-60

T2142F/1/2.94/600