

---

## NOTES ET DOCUMENTS

---

# MATRICE DE COMPTABILITÉ SOCIALE D'UNE ÉCONOMIE RIZICOLE : LE DELTA DU SÉNÉGAL

**Michel BENOIT-CATTIN**

CIRAD/URPA, BP 5035, 34032 Montpellier Cédex

A l'échelle régionale, les actions de développement agricole sont souvent organisées autour d'une production principale. Dans la basse vallée du fleuve Sénégal, une action volontariste et soutenue de la puissance publique a conduit à une économie agricole régionale dominée par la riziculture aménagée. L'ajustement structurel a remis en question les modalités de ce développement alors que la dévaluation du franc CFA survenue en janvier 1994 reposait le problème de la compétitivité du riz produit localement par rapport au riz importé (Bélières, Havard et al., 1995).

Ces changements institutionnels et économiques n'ont pas toujours eu les effets annoncés. Pour évaluer l'impact de ces changements en mobilisant au mieux l'information disponible, la construction de comptes agricoles régionaux est une première étape. Celle-ci a été entreprise en adaptant les principes des matrices de comptabilité sociale. Cette démarche s'est révélée particulièrement pertinente et efficace et paraît susceptible d'être suivie dans d'autres contextes.

## 1. LE CONTEXTE

### 1.1. Un développement administré

Au Sénégal, l'État a réalisé depuis plus de 25 ans des investissements importants pour la mise en valeur de la vallée du fleuve Sénégal (barrages, grands aménagements, pistes de production, etc.), avec comme objectif principal la

réduction des importations nécessaires pour la satisfaction des besoins alimentaires du pays en riz.

Pour rentabiliser ces investissements et atteindre l'objectif fixé, l'État s'est fortement engagé dans les différentes phases de production, mettant en place un système de développement agricole administré, à travers notamment une société d'aménagement et de développement (la SAED) qui contrôlait l'ensemble de la filière rizicole, de la réalisation des aménagements hydro-agricoles à la transformation et à la commercialisation du riz.

L'intervention de l'État était justifiée par le caractère nouveau de la production rizicole, le coût élevé des investissements réalisés et la nécessité de les rentabiliser, et par l'absence d'un tissu économique capable d'assumer les différentes fonctions de production et de services à l'agriculture. Par ailleurs, le delta du Sénégal avait une densité de population très faible ; l'État a dû mener une politique de peuplement et a assuré, jusqu'à ces dernières années, la gestion des terres. Marginale il y a 30 ans, la riziculture irriguée est devenue la composante principale des systèmes de production de cette zone.

## **1.2. La nouvelle politique agricole**

En 1984, le gouvernement sénégalais a défini de nouvelles orientations en matière de politique agricole (la "Nouvelle Politique Agricole" ou NPA) qui visaient une certaine libéralisation des échanges et des conditions de production en privilégiant la responsabilisation des producteurs et l'incitation du secteur privé à mesure que l'État se désengagerait. Ces orientations seront confirmées et précisées à plusieurs reprises dans des Déclarations de Politique de Développement Agricole et mises en œuvre notamment dans le cadre du Plan d'Ajustement du Secteur Agricole.

Dans la Vallée du fleuve Sénégal, ces orientations politiques ont été mises en œuvre progressivement à partir de 1986-87, avec le désengagement de la SAED des fonctions productives et commerciales qu'elle exerçait. Libéralisation et privatisation se sont poursuivies avec le transfert aux associations d'usagers de la responsabilité de la gestion des grands aménagements hydro-agricoles et l'abandon des prix administrés ainsi que du monopole public d'importation pour le riz.

## **1.3. Le suivi-évaluation de la politique**

Désormais, la SAED est plus particulièrement en charge du suivi et de l'évaluation de la dynamique de l'économie rizicole à l'échelle de la vallée. Pour

cela, elle a entrepris la mise sur pied d'un observatoire socio-économique.

L'analyse des effets du processus de désengagement de l'État de la filière rizicole s'insère dans une problématique plus large qui concerne le suivi et l'évaluation du développement agricole régional. Quelles méthodes et quels outils utiliser pour représenter l'économie régionale et appréhender les effets des mesures de politiques agricoles mises en œuvre ?

Il existe de nombreuses méthodes d'évaluation des effets économiques des opérations de développement et notamment celles préconisées par différents organismes comme AMIRA (AMIRA, 1984), la Banque Mondiale, l'OCDE, la FAO, la Caisse Française de Développement ou le Ministère français de la Coopération.

Ainsi, vers la fin des années soixante-dix, une école française s'est développée autour de la méthode dite des "effets" (Chervel et Le Gall, 1989). Cette méthode utilise les comptes de la nation pour mesurer les effets économiques d'un projet, effets primaires d'entraînement par ses consommations intermédiaires et effets secondaires par la dépense des revenus distribués. Les effets secondaires sont calculés à partir d'une écriture matricielle du tableau économique d'ensemble (TEE).

A peu près à la même époque, les économistes de la Banque Mondiale ont proposé d'utiliser des matrices de comptabilité sociale ("Social Account Matrix", "SAM") pour la planification (Pyatt and Round, 1985). Ces mêmes matrices servent depuis pour caler les modèles calculables d'équilibre général. Ces matrices incluent dans un même tableau les flux provenant du Tableau des Échanges Interindustriels (TEI) et du TEE et donnent une dimension sociale en intégrant, en plus des données sur la production, des informations sur la répartition des revenus et des dépenses entre différentes catégories de ménages. Au même moment, ces économistes ont construit une SAM pour une région rizicole de la Malaisie (Bell, Hazell et al., 1982).

La construction d'une matrice de comptabilité sociale pour représenter l'économie rizicole du delta du fleuve Sénégal a été entreprise compte tenu du contexte, des phénomènes à appréhender et des données disponibles.

## **2. UNE OPTION MÉTHODOLOGIQUE**

Dans la vallée du Sénégal, les institutions publiques jouent un rôle décroissant dans le développement agricole par rapport aux institutions privées et

ce, alors que le contexte économique change notamment avec la dévaluation du franc CFA.

L'évaluation des impacts de tous ces changements plus ou moins simultanés est complexe et nécessite de pouvoir faire la part des choses. Les données disponibles proviennent soit des services de la SAED soit d'autres sources plus ou moins accessibles. Pour ce qui est des données de la SAED il s'agit de les mobiliser au mieux pour construire une base d'information adaptée aux questions posées.

Ainsi, à l'heure actuelle, notamment après la dévaluation du CFA, les services de la SAED sont souvent sollicités pour fournir des éléments sur le prix de revient du riz. Des données moyennes sont plus ou moins rapidement établies et communiquées. L'usage de ces données échappe à leurs auteurs par ailleurs rarement cités par les experts.

Pour dépasser cette utilisation sommaire et incomplète des données et connaissances disponibles il a été proposé d'utiliser au niveau du système rizicole régional une méthodologie directement inspirée des matrices de comptabilité sociale.

## **2.1 Principes de comptabilité sociale**

Le principe de base d'une matrice de comptabilité sociale (MCS) est de mettre dans le même tableau les comptes des activités de production (matrices input-output) et les comptes des ménages, des entreprises et des institutions (tableau économique d'ensemble de la comptabilité nationale). Les MCS sont par construction des tableaux carrés détaillant en colonne ce que chaque activité ou institution verse aux autres et en ligne ce qu'elle reçoit. Le total des lignes doit donc être égal au total des colonnes, ce qui est une contrainte très efficace de mise en cohérence des données.

Ces tableaux cherchent à représenter de façon exhaustive un système économique. Généralement, ils sont construits au niveau des pays, mais des applications au niveau régional ou local ont été réalisées.

## **2.2. Une adaptation "méso-économique"**

Compte tenu de l'information disponible et des objectifs, les comptes établis ne sont pas exhaustifs mais focalisés pour représenter essentiellement la riziculture pratiquée par les agriculteurs de la région du Delta, leurs activités de diversification, ainsi que les activités d'amont et d'aval liées. C'est donc de la

comptabilité doublement "méso-économique" qui est mise en œuvre car elle concerne une région et une filière dominante dans cette région.

### **2.3. Structure matricielle retenue**

La structure générale finalement retenue est reproduite dans le tableau 1. Le détail des lignes et colonnes est en partie tributaire des sources de données et est présenté plus loin.

Tout d'abord, on a distingué les comptes des activités de production de ceux des biens et services. Les activités concernent l'agriculture –riziculture et diversification– et les activités d'amont et d'aval qui lui sont liées. Au sein des biens et services, on peut distinguer les facteurs de production des autres produits. L'explicitation du mode de financement et de répartition des revenus se fait par les comptes des institutions. Compte tenu du processus de

**Tableau 1 : L'économie rizicole du delta du Sénégal : structure d'une matrice de comptabilité sociale**

Par convention les colonnes versent aux lignes	Activités				Biens et services		Institutions				Capital	Hors région		TOTAL	
	Agriculture		Autres		Facteurs	Produits	Privées		Publiques		État	Reste du			
	Riziculture	Divers	Amont	Aval			Entrepreneur	Ménages	Organisation	Services		Institut. Financ.	Sénégal		Monde
Acti- vités	Agri- culture	Rizi- culture			Matières premières	Semences		Exigible	Rému- nération en nature						Valeur paddy secco
	Divers					Plants									
Biens et Servi- ces	Autres	Amont	Travail à façon	Consom- mations						Subvent.					
		Aval	Sous- produits	interm- diaires		Prod. transf.	Usinage	Décor- ticage							
Insti- tutions	Privés	Entre- preneur		Marges	Marges	Marges + riz blanc			Dons + autocons- -nature	Paiement ménages					
	Publiques	Organisation Services	Dime	Cotisa- tions				Paiem- des O.P.	Cotisa- tions			Subven- tions			
Capital		Institut. financière	Frais financiers (exigible-avances)			Frais financiers	Intérêts								
		État		Taxes		Taxes		Im- pôts							
							Enrichis- ment	Épargne	Béné- fices		Récup. d'arriérés				Recettes fiscales Enrichis- ments

*Région et Développement*

<b>Hors région</b>	Reste du Monde	Sénégal				Coûts au Sénégal Imports						Importation par la région
<b>TOTAL</b>			Valeu des productions	Coût des prestations	Valeu des Biens et Services	Dépenses	Versements	Appauvrissements	Exportations par la région			





privatisation en cours on a distingué les institutions privées des institutions publiques. Les institutions privées peuvent être réparties en entrepreneurs, ménages et organisations. Les institutions publiques rassemblent les services, les institutions financières et l'État. Un compte de capital a été créé qui sert plus particulièrement à expliciter les transferts de revenus sans contrepartie.

Les matrices de comptabilité sociale ont toujours un compte reste du monde pour récapituler les flux avec l'extérieur.

### **3. LA COMPTABILITÉ SOCIALE EN PRATIQUE**

#### **3.1. Les données disponibles**

Les informations disponibles sont de qualité très inégale. Ainsi, il n'existe pas de données démographiques fiables : le dernier recensement démographique a plus de dix ans, alors que la population est particulièrement instable dans la région du fait des comportements migratoires et des troubles avec la Mauritanie voisine. Par contre, la base de l'activité rizicole que constituent les aménagements fonciers et hydrauliques est bien connue, quantifiée et cartographiée : ce sont ces données qui ont servi de base d'extrapolation principale. Les données sur les pratiques culturales et les comptes des exploitants sont recueillies sur un échantillon d'exploitations et de parcelles dont la représentativité démographique est incertaine : les extrapolations ont été faites par rapport aux types d'aménagements. Les comptes des activités d'amont et d'aval à la production rizicole sont connus indirectement via le suivi des parcelles et de façon complémentaire par des enquêtes spécifiques plus ou moins représentatives. Le dépouillement de certaines données comptables de la SAED a permis d'établir précisément les comptes des prestations encore sous sa responsabilité. L'établissement des comptes des facteurs et produits a été le plus difficile car reposant sur des données secondaires parfois difficiles d'accès comme pour les engrais et les pesticides.

#### **3.2. La prise en compte de la diversité**

Par rapport aux discussions techniques, il était important de tenir compte des différentes façons de produire le riz, avec des recours variables à la mécanisation – plus coûteuse en devises– ainsi qu'avec des modes d'accès à l'eau plus ou moins privés.

Par rapport aux discussions socio-économiques, il était utile de tenir compte des différents types d'exploitations agricoles et de ménages.

Une première distinction a été faite selon les *types d'aménagements* en distinguant les aménagements *publics*, les aménagements *publics transférés* et les aménagements *privés*. Pour tenir compte des dynamiques récentes, et des problèmes qu'elles posent, nous avons individualisé les *extensions* (privées) des aménagements publics. De plus il existe un certain nombre d'aménagements pour lesquels l'eau est gratuite car distribuée par gravité (ou gratuitement par la Compagnie Sucrière Sénégalaise à ses voisins), d'où la distinction d'un type dit "*gravitaire*".

**Tableau 2 : Répartition des superficies cultivées par type d'aménagement (en hectares)**

	Aménagement					Total
	Public non transféré	Public transféré	Public : extension	Privé	Gravitaire	
Saison chaude 1994	602	1 390	120	595	135	2 842
Hivernage	2 302	4 815	811	7 497	2 025	17 450
Saison froide 1994-95	90	340	59	620	0	1 109
Total	2 994	6 545	990	8 712	2 160	21 401

En nous inspirant des travaux de P.Y. Le Gal (1992) nous avons ensuite tenu compte du mode de récolte des parcelles en séparant celles récoltées à la *moissonneuse-batteuse* des autres soit *récoltées et battues manuellement* soit combinant *récolte manuelle et battage mécanique*.

Nous avons pu vérifier, à la suite de P.Y. Le Gal, que les rendements de ces types de parcelles ne sont pas significativement différents, par contre les structures de leurs prix de revient diffèrent par définition.

Compte tenu des données disponibles, on n'a pas séparé les différents cycles de production du riz en hivernage et contre saison, mais ils ont été pris en compte dans certains calculs intermédiaires.

Pour la stratification des *exploitations agricoles* nous avons tenu compte des travaux déjà réalisés dans la région et retrouvé certains de leurs résultats. Ainsi, compte tenu du contexte technique économique et social, il n'y a pas de relation statistique pertinente entre structure, fonctionnement et performances des unités de production. Finalement nous avons retenu, faute de mieux, une typologie en trois groupes, sur la base des superficies exploitées : les *petits*, les *moyens* et les *grands* exploitants agricoles.

L'examen de la répartition des effectifs et du foncier nous a conduit à retenir les seuils de 10 et 30 hectares.

La répartition des terres dans l'échantillon est assez inégale : 73 % des exploitations –petites– possèdent 30 % des terres alors que 9 % –les grandes– possèdent 42 % des terres.

**Tableau 3 : Répartition des superficies par type d'aménagement et mode de récolte**

Superficies Aménagement	Mode de récolte	Nombre d'hectares	Total (en ha)
<b>Public non transféré</b>	Manuel	1 278	2 904
	Manuel-mécanique	1 045	
	Moissonneuse-batteuse	581	
<b>Public transféré</b>	Manuel	1 547	6 206
	Manuel-mécanique	1 007	
	Moissonneuse-batteuse	3 652	
<b>Public/ extension</b>	Manuel	302	930
	Manuel-mécanique	209	
	Moissonneuse-batteuse	419	
<b>Privé</b>	Manuel	932	8 092
	Manuel-mécanique	348	
	Moissonneuse-batteuse	6 812	
<b>Gravitaire</b>		2 160	2 160
<b>Saison froide</b>		1 109	1 109
<b>Total</b>		21 401	21 401

**Tableau 4 : Structure foncière de l'échantillon**

Taille	< 10 ha	de 10 à 30 ha	> 30 ha	Total
Effectifs	64	16	8	88
Fréquence (en %)	72,73	18,18	9,09	100,00
Superficie moyenne (en ha)	4,56	17,05	50,20	10,98
Superficie cumulée (en ha)	291,86	272,86	401,56	966,28
Répartition (en %)	30,20	28,24	41,56	100,00

### 3.3. La nomenclature retenue

Par rapport aux grandes rubriques de la matrice déjà présentées en 2.3., on

peut détailler la nomenclature telle qu'elle a finalement été établie. La technique de matrice carrée permet d'agréger –et désagréger– facilement tel ou tel couple ligne-colonne pour compenser un manque de précision dans les données, ou, au contraire, pour détailler un point intéressant.

### **3.3.1. Les activités**

Les activités agricoles sont détaillées en production de *riz* (selon plusieurs types d'itinéraires présentés ci-dessus), les activités agricoles dites de *diversification* et les activités d'*élevage*.

*Les activités d'amont* sont la réfection des *aménagements*, la *préparation des sols* et le *pompage* de l'eau (selon trois modalités correspondant à des tarifications différentes : *station SAED, station transférée et motopompe*).

De plus, la SAED produisant de l'eau reprise gratuitement par les aménagements situés en aval, une activité-produit "*eau*" a été rajoutée : elle permettra d'évaluer la subvention indirecte correspondante.

Enfin, la SAED réalise des travaux d'infrastructures d'intérêt général (ouvrages, pistes etc.) quantifiés dans une activité -service "*infrastructures*".

*Les activités d'aval* sont le battage selon deux modalités : *moissonnage battage* ou *battage mécanique* et le *décorticage* artisanal ou en *rizerie*.

Ces activités d'amont et d'aval étaient antérieurement le fait de la SAED et ont été progressivement privatisées.

Les productions de diversification peuvent alimenter une *agro-industrie* comme dans le cas de la tomate ou de la canne à sucre.

*Des activités d'accompagnement* ont été spécifiées pour le *transport animal* ou *motorisé*, la *maintenance* et le *commerce*.

### **3.3.2. Les biens et services**

Dans une écriture de type MCS, au-delà des paiements entre activités (de l'aval vers l'amont), on peut expliciter les échanges concernant certains biens et services utilisés comme consommations intermédiaires ou comme consommations finales.

Nous avons été amenés à distinguer un facteur de production particulier, *la terre*, car le coût éventuel de son accès est enregistré au niveau des parcelles.

Les *intrants agricoles* retenus sont les *semences*, les *engrais*, l'*urée* et les *pesticides* auxquels on peut ajouter les *sacs* et autres emballages.

Les *autres intrants* sont le *carburant* et l'*électricité* utilisés par toute une gamme d'activités.

Les activités d'amont comme d'aval consomment beaucoup de pièces détachées –à contenu en devises important– d'où l'identification d'un bien spécifique "*pièces détachées*"

Les *biens de consommation* retenus sont le *riz blanc*, les autres *produits transformés* et les *autres biens et services*.

Un compte spécial permet de tenir compte des reports d'une année sur l'autre pour les différents produits par *mise en stock* en colonne ou *déstockage* en ligne, il est plus particulièrement utilisé pour les semences.

### 3.3.3. *Les institutions*

Compte tenu du contexte de privatisation, nous avons fait une première distinction entre les institutions privées, y compris celles à caractère collectif, et les institutions publiques.

Pour ce qui est des *entreprises*, compte tenu des modifications dans le système de financement, nous avons distingué les *riziers* des autres *entrepreneurs* et des *commerçants*.

Les *exploitants agricoles* sont répartis entre différents types de producteurs (les *petits*, les *moyens* et les *gros*) présentés ci-dessus. Les défauts d'information ont conduit à expliciter un compte indifférencié. Une catégorie autres ménages regroupe tous les *autres ménages* (y compris les individus comme les travailleurs saisonniers, "*surgas*" dont l'individualisation n'a pas pu être maintenue faute de précisions dans les données d'enquête).

Les *collectivités* qu'il est apparu opportun d'individualiser sont d'une part les organisations traditionnelles que sont les *confréries* religieuses et d'autre part les organisations nouvelles que sont les *organisations de producteurs* ou "OP". Les informations disponibles sont insuffisantes pour tenir compte de la diversité de ces

OP en distinguant plusieurs types.

La principale *institution publique* est bien sur la *SAED*, vu son rôle passé et le fait qu'elle est toujours concernée par la conduite des aménagements publics. Les exploitants payant des cotisations aux *services agricoles* pour la protection des végétaux (lutte anti-aviaire) et à l'*OMVS* (Office de Mise en Valeur de la Vallée du Sénégal) ces institutions ont été individualisées.

Pour ce qui est des *Institutions financières* (IF) on a individualisé la *CNCAS* (Caisse Nationale de Crédit Agricole du Sénégal) par rapport aux autres *IF* car le crédit agricole joue un rôle majeur dans la région et les circuits de remboursement sont spécifiques.

Le compte de l'*État* permet enfin de rendre compte des versements de subventions et des prélèvements fiscaux.

Un compte dit de *Capital* permet de tenir compte des déséquilibres des comptes des différentes institutions dues pour l'essentiel à des défauts de remboursements enrichissant les uns au détriment des autres.

#### **3.3.4. L'extérieur**

Dans les MCS, on trouve un compte *reste du monde* que nous avons jugé utile de compléter par un compte *reste du Sénégal* pour tenir compte de ce qui se passe hors de la région mais à l'intérieur du pays. Ainsi les engrais sont fabriqués hors de la région mais à partir de matières premières importées (du reste du monde).

### **3.4. Procédure de remplissage**

Sans entrer dans le détail de la "cuisine", il peut être utile d'avoir une idée de la procédure suivie pour renseigner une MCS.

Le remplissage se fait de proche en proche, en partant des comptes des activités de production, puis des autres activités.

Il est tout d'abord nécessaire d'établir des comptes "unitaires" par hectare concerné, ou pour 1 de dépense. Ainsi, les données de suivi des parcelles ont été triées selon le type d'aménagement et agrégées en conformité avec les postes de dépenses correspondant à la nomenclature, le résultat étant ramené à l'hectare. Il suffit de multiplier ces colonnes par la surface totale connue pour obtenir la

colonne de la MCS. Seules les données d'endettement, connues par ailleurs au niveau du crédit agricole, ont été corrigées en conséquence. La différence entre l'ensemble des dépenses de production et la valeur de la production en paddy correspond à la rémunération des exploitants.

Pour les activités d'amont et d'aval, les données disponibles ont été traitées pour pouvoir renseigner la matrice et ramenées à l'unité. La confrontation entre les paramètres ainsi obtenus et les données du suivi de parcelles permet certains ajustements. Par exemple, pour le moissonnage-battage, le prix de revient est calculé en faisant certaines hypothèses de rendement qu'il faut ajuster aux rendements moyens de l'échantillon de parcelles ; de plus, le coût est contractuellement une fraction de la récolte qui peut être également établie à partir des données des parcelles.

Pour les facteurs, un compte unitaire est établi, détaillant essentiellement ce qui est versé aux ménages de la région, à l'État, aux institutions financières, au reste du Sénégal et au reste du monde (devises). Le total en ligne des achats en facteurs par les différentes activités est calculé et multiplié par ce compte unitaire pour établir la colonne correspondante.

Les comptes des institutions sont partiels et reposent sur ce que leur versent les différentes activités comme rémunération pour les ménages, comme marges pour les entrepreneurs et autres privés, comme taxes pour l'État et frais financiers pour les IF. A l'exception des IF et de la SAED, il n'y a pas de possibilité de recoupement des informations.

### **3.5. Problèmes spécifiques**

Dans le remplissage de la MCS, on a cherché à décrire le plus fidèlement possible les flux tels qu'observés dans la réalité d'où des difficultés théoriques et pratiques particulières en ce qui concerne les paiements en nature d'une part et les flux financiers d'autre part.

#### ***3.5.1. Les paiements en nature***

La rémunération des exploitants se fait en paddy ainsi que celle de la main d'œuvre qu'ils utilisent ou de certaines prestations de services. Dans les comptes des activités la contre valeur de ce paddy est versée respectivement aux exploitants, aux autres ménages et aux activités concernées. Ce paddy sera ensuite autoconsommé, après décorticage, ou vendu par la même ligne ; d'où un double compte en ligne et un non-égalité ligne-colonne. Après avoir essayé plusieurs

conventions d'écriture, nous avons considéré que les exploitants ou ménages reçoivent d'une colonne activité la contre valeur du paddy et qu'avec cette contre valeur ils achètent ce paddy à la ligne correspondant à la même activité : on a bien égalité ligne-colonne. De plus, chaque ligne nous renseigne sur le devenir de la production de paddy ; mais lorsque ce paddy est vendu (ou autoconsommé) on surévalue les revenus du bénéficiaire par double compte. Pour supprimer ce double compte sans perdre d'information et de cohérence, on fait apparaître en négatif la contre-valeur du paddy reçu en nature à l'intersection ligne-colonne (diagonale) du bénéficiaire. Le tableau 5 présente une sous-matrice simplifiée illustrant ces conventions.

**Tableau 5 : Convention d'écriture des paiements en nature et de l'autoconsommation**

	Production	Prestation	Commerce	Exploitant	Salarié
Production		P		E	S
Prestation	P	-P	P'		
Commerce					
Exploitant	E		E'	-E+ace	
Salarié	S		S'		-S-acs

*P*= rémunération en nature des prestations de services, revendue *P'* au commerce.

*E*= rémunération en nature des exploitants revendant un surplus *E'* et autoconsommant *ace*.

*S*= rémunération en nature des salariés revendant un surplus *S'* et autoconsommant *acs*.

La valorisation de l'autoconsommation, notamment pour les exploitants, permet d'afficher une estimation de leur revenu et d'équilibrer leurs comptes : celle-ci apparaît à l'intersection ligne-colonne (comme les intra-consommations en comptabilité nationale).

### 3.5.2. Les flux financiers

Le système de financement de la riziculture en vigueur est particulièrement complexe. Schématiquement, ce sont les organisations de producteurs qui reçoivent les avances de la CNCAS avec lesquelles elles se procurent les intrants remis aux exploitants qui les utilisent sur leurs parcelles. La récupération des fonds se fait selon un autre circuit : les exploitants remettent leur paddy à leurs organisations qui le remettent à leur tour aux riziers qui assurent le décorticage et la vente du riz ; les riziers doivent ensuite rembourser la CNCAS et rétribuer les OP qui, in fine, rémunèrent les exploitants. Dans la réalité on a observé de nombreuses malversations de la part des riziers au détriment des OP, de leurs membres et de la CNCAS.



Telle que construite, la MCS. peut permettre de représenter fidèlement la complexité de ces flux, mais les informations les plus pertinentes sont peu visibles. Nous avons simplifié la représentation en faisant tout d'abord apparaître les frais financiers comme coût de production de la riziculture (versement des colonnes riziculture à la ligne CNCAS). La valeur d'acquisition des facteurs fournis à crédit apparaît comme versée par les colonnes riziculture aux lignes correspondantes. Ces deux conventions assurent la lisibilité verticale des comptes de production.

Pour assurer l'égalité ligne-colonne des activités riziculture, la contre valeur de l'exigible remis par les exploitants aux OP puis aux riziers apparaît directement comme un versement de la colonne riziers aux lignes riziculture. Ensuite, les riziers versent aux OP le produit de la vente du riz blanc déduction faite du coût de l'usinage et de la valeur de l'exigible. (Les riziers remboursent également à la CNCAS les frais financiers qui leur sont propres et qui correspondent à des avances reçues pour la commercialisation et connues par la CNCAS). Les OP versent aux ménages ce qui leur revient.

Enfin, le compte de capital permet d'explicitier qui s'enrichit aux dépens de qui : la colonne des riziers verse à la ligne capital les impayés (la récupération d'arriérés par la CNCAS apparaît comme un versement de la colonne CNCAS à la ligne Capital) ; la colonne Capital permet d'explicitier les pertes éventuelles des entrepreneurs prestataires de services, les non paiements aux ménages, les non paiements aux OP et les impayés à la CNCAS.

### *3.5.3. Financements externes et subventions*

La SAED subventionne un certain nombre d'activités d'amont ou la fourniture en eau pour certains aménagements : les montants requis apparaissent comme versements de la colonne SAED aux lignes activités et facteurs concernées et assurent l'égalité avec les colonnes correspondantes.

Pour la SAED, l'égalité ligne colonne est assurée par des subventions de l'État et par des financements venant de l'étranger.

Les principaux postes évoqués dans les paragraphes ci-dessus figurent dans la MCS agrégée du tableau 1.

## **4. ENSEIGNEMENTS ET PERSPECTIVES**

La construction de Matrices de Comptabilité Sociale telle qu'entreprise dans la Vallée du Fleuve Sénégal ouvre des perspectives séduisantes dans une démarche

générale de suivi-évaluation.

#### **4.1. Amélioration des informations**

Comme prévu, le premier résultat de l'exercice a été de révéler les insuffisances dans les informations disponibles, ce qui devrait inciter à adapter le dispositif de suivi-évaluation.

Ainsi, l'une des premières mesures a été de vérifier la représentativité de l'échantillon d'exploitations agricoles. Au niveau des ménages, pour ne pas se limiter aux seuls comptes de la riziculture il faudrait envisager une enquête budget-consommation pour avoir une estimation des grands postes de dépenses et de revenus.

Pour les activités d'aval, il serait prioritaire de faire un travail sur les batteuses. Pour les activités de diversification, celles-ci devraient être étudiées par un nouveau programme de recherche en cours d'implantation.

La recherche de données secondaires, notamment sur les facteurs et le transport sont à poursuivre en coopération avec les personnes travaillant la comptabilité nationale.

#### **4.2. Premiers enseignements quantitatifs**

Une première matrice a été remplie pour l'année agricole 1994-95 (pour l'hivernage 1994 et les deux contre-saisons qui l'encadrent), première campagne après la dévaluation du franc CFA.

Les comptes de la production du paddy montrent dans l'ensemble que la riziculture pratiquée, du fait de la mécanisation des activités d'amont comme d'aval, est à relativement faible valeur ajoutée (la valeur ajoutée apparaît dans ce que versent les activités aux institutions) : cette valeur ajoutée représente en moyenne le tiers de la valeur de la production et, donc, les consommations productives les deux-tiers. Les données de la MCS permettent de calculer que pour le riz récolté manuellement cette valeur ajoutée représente 42 % du produit contre 28 % pour le riz récolté à la moissonneuse batteuse. Les activités d'amont comme d'aval utilisent des machines et des facteurs dont l'essentiel sont importés, il s'ensuit une incorporation indirecte de devises qui serait de 19 % de la valeur du paddy. Les machines sont pour l'essentiel exonérées de taxes alors que les facteurs ne le sont pas, ce qui conduit à une incorporation indirecte de 10 % de taxes. Ces deux coefficients globaux, fondamentaux dans l'évaluation des actions de

développement entreprises dans la région, et que l'on peut établir pour différents types de riziculture, n'avaient jamais pu être calculés en mobilisant toute l'information disponible comme le permet la construction d'une MCS.

### **4.3. Perspectives d'évaluations**

#### ***4.3.1. Évaluations ex-post***

Les informations du type de celles présentées ci-dessus peuvent, si elles sont établies avant et après la dévaluation, permettre d'en discuter l'impact sur la balance commerciale, les finances publiques, les comportements et revenus des différents types de ménages etc. Une même évaluation ex-post du désengagement de l'État pourra également être conduite en comparant des années encore antérieures.

#### ***4.3.2. Évaluations ex-ante***

La MCS peut permettre de simuler l'effet "mécanique" de changements dans les rendements en riz ou dans les prix des produits ou des facteurs, de mettre en évidence des limites non franchissables sans conséquences quand, par exemple, les revenus de telle ou telle catégorie d'agents deviennent négatifs.

**RÉFÉRENCES**

- AMIRA (éd.), 1984, "*Le suivi-évaluation dans les projets de développement rural*", Paris.
- Bélières J.F., Havard M. et al., 1995, "Désengagement de l'État et dynamiques d'évolution de la riziculture irriguée dans le delta du fleuve Sénégal", Colloque international : *Quel avenir pour les rizicultures de l'Afrique de l'Ouest ?*, Bordeaux.
- Bell C., Hazell P. and al., 1982, "*Project Évaluation in Regional Perspective*", The Johns Hopkins University Press, Baltimore, London.
- Chervel M. et Le Gall M., 1989, "La méthode des effets", *Manuel d'évaluation économique des projets*, Ministère de la Coopération, Paris.
- Le Gal P.Y., 1992, "*Facteurs et coûts de production du riz irrigué dans le delta du fleuve Sénégal*", ISRA, CIRAD, Dakar, Montpellier.
- Pyatt G. and Round J., 1985, "*Social Accounting Matrices: a Basis for Planning*", World Bank, Washington DC.