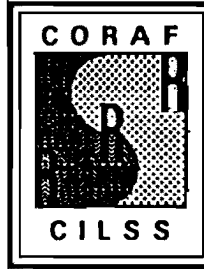


ORSTOM



Programme CEE - DG XII N° TS2A-0216-M (CD)

**Projet Pilote " Casamance "**  
**Bas-fond de DJIGUINOUM**  
**Rapport de synthèse :**  
**SOCIO-ECONOMIE**

**Samba SALL**  
**Oumar DIOP**

**DAKAR, Novembre 1991**

# Sommaire

## Projet pilote "CASAMANCE" RAPPORT DE SYNTHÈSE VOLET SOCIO-ECONOMIQUE

<b>1. OBJECTIF, METHODOLOGIE ET MOYENS MIS EN OEUVRE .....</b>	<b>3</b>
1.1 Objectifs .....	3
1.2. Méthodologie .....	3
1.3. Moyens mis en oeuvre .....	3
<b>2. LE CONTEXTE GENERAL DE LA BASSE CASAMANCE .....</b>	<b>4</b>
<b>3. ASPECTS SOCIO-ECONOMIQUES RELATIFS AUX ACTIVITES DANS LE BAS-FOND .....</b>	<b>6</b>
3.1 Structure de la population .....	6
3.2 Le régime foncier .....	6
3.3 Perception et participation des paysans à l'exploitation de la vallée .....	7
3.4 Impact du système d'aménagement .....	8
3.4.1 Organisation des travaux agricoles .....	8
3.4.2 Disponibilité de la main d'oeuvre .....	9
3.5 Les raisons et les stratégies d'un retour .....	10
3.6 Structure et fonctionnement de l'encadrement des paysans .....	10
<b>4. CONCLUSION .....</b>	<b>11</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>11</b>

# Projet pilote "CASAMANCE" RAPPORT DE SYNTHÈSE VOLET SOCIO-ECONOMIQUE

## 1. OBJECTIF, METHODOLOGIE ET MOYENS MIS EN OEUVRE

### 1.1 Objectifs

La sécheresse des quinze dernières années a contribué, de manière sensible à diminuer le potentiel foncier rizicultivé dans la Basse Casamance. De plus en plus de terres, jadis cultivées, sont abandonnées pour deux raisons essentielles: la baisse du niveau de la nappe sur les sols gris de bas de versant et la remontée du sel sur les sols de vasières. Ces terres jouent un rôle déterminant dans le système de production. En effet, elles reçoivent le riz, principale céréale et objet d'égalitarisme chez le Diola de Basse Casamance.

Avec le PIDAC (Projet Intégré de Développement Agricole en Casamance) et la participation des populations locales, d'importants travaux de construction de digues anti-sel ont été réalisés pour sécuriser les zones de production et récupérer celles déjà envahies par le sel. Cependant, la digue à elle seule ne suffit pas pour entreprendre cette réhabilitation des terres salées. D'autres investissements (aménagements en amont) devront être nécessairement consentis pour une viabilisation de ces terres.

Le volet socio-économique a débuté pendant la campagne agricole 1990. Les objectifs assignés étaient:

- cerner les motivations et la participation des paysans à l'exploitation de la vallée,
- identifier les principales contraintes que l'exploitation de la vallée va susciter, en particulier sur l'utilisation des ressources pour une plus grande stabilisation des systèmes de production,
- ébaucher quelques solutions pour la levée de ces contraintes.

### 1.2. Méthodologie

Pour réaliser ces objectifs, deux outils principaux ont été utilisés:

- des enquêtes informelles et formelles.

Les enquêtes informelles ont été effectuées auprès des principaux responsables des villages de DJIGUINOUM et de DJILACOUN. Elles portent essentiellement sur des informations de base, à la fois historiques et socio-économiques.

Les enquêtes formelles ont fait appel à des questionnaires portant sur le recensement démographique, sur l'identification des propriétaires de parcelles échantillonnables, situées dans la vallée, et sur les motivations et les contraintes rencontrées.

- un suivi des pratiques et de l'utilisation de la main d'oeuvre familiale et extérieure.

Les travaux réalisés ont porté sur:

- . l'étude des perceptions des paysans et de leur participation à l'exploitation de la vallée,
- . le diagnostic des contraintes socio-économiques liées à l'exploitation de la vallée,
- . le suivi agronomique et l'utilisation de la main-d'oeuvre familiale dans les unités de production.

### 1.3. Moyens mis en oeuvre

Le volet socio-économique a été coordonné par S. SALL, agronome-économiste au centre ISRA de DJIBELOR-ZIGUINCHOR. Il a reçu l'appui de O. DIOP, assistant de recherche, pour la réalisation des enquêtes de terrain.

Les dépenses requises pour l'exécution des travaux ont porté sur les frais de présence permanente de l'enquêteur sur le terrain (durée 6 mois) et les missions de travail du responsable. Elles se montent à environ 2500 ECUS. Le financement a été supporté en totalité par le contrat DG 12. Ce bilan financier est donné à titre indicatif et ne comprend aucune dépense salariale.

## 2. LE CONTEXTE GENERAL DE LA BASSE CASAMANCE

En Basse Casamance, le groupe diola s'impose par son importance numérique, son emprise sur le terroir et par le poids de son modèle socio-culturel. La société diola est composée de familles juxtaposées et parfois associées, non dépendantes les unes des autres, plutôt égalitaires et solidaires. Elle est dépourvue d'institutions socio-politiques traditionnelles et de stratifications sociales hiérarchisées, contrairement à la plupart des autres ethnies du Sénégal. La population est jeune et est fortement mobilisée au sein des associations organisées en groupes d'âge et par sexe. La mise en valeur du terroir résulte de décisions adoptées par la grande association du village. Les conflits de terres entre villages sont toujours actuels, notamment dans le contexte climatique actuel, défavorable à leur mise en valeur. Ils traduisent l'importance accordée par les diolas à tout ce qui touche au domaine foncier (CIEPAC, 1984).

Depuis les deux dernières décennies, la production du riz au Sénégal et plus particulièrement en Basse Casamance est largement tributaire du régime pluviométrique (JOLLY et al., 1985; MONTOROI, 1990). La consommation annuelle de riz à l'échelle nationale augmente régulièrement et la production, pourtant intensifiée dans la région du Fleuve Sénégal, ne suffit toujours pas à la satisfaire. Le poids des importations pèsent toujours plus sur la balance commerciale.

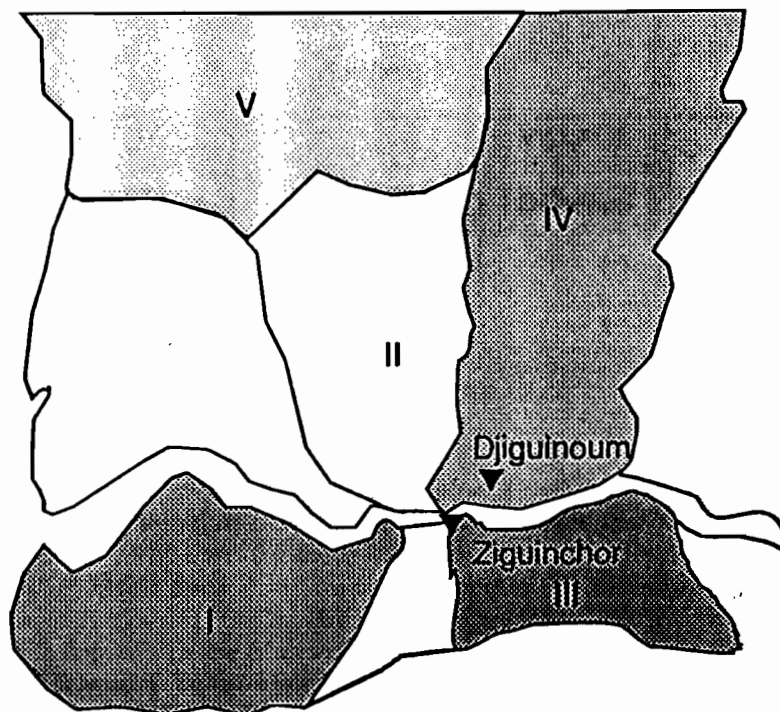
A l'échelle des villages casamançais, la production de riz est auto-consommée. Le manque de main d'oeuvre favorise le développement des cultures vivrières telles que l'arachide. L'achat de riz importé permet ainsi de tenir jusqu'à la prochaine campagne agricole. La place du riz dans le calendrier culturel n'est plus aussi prépondérante qu'autrefois.

D'après des études récentes sur les systèmes de production en Basse casamance (ISRA, 1984), cinq situations agricoles ont été mis en évidence sur la base de critères que sont l'organisation sociale du travail, la présence ou l'absence de la traction animale, le rapport entre les cultures de plateau et les cultures aquatiques.

Les deux villages de Djiguinoum et Djilacoun appartiennent à la zone IV dénommée zone de Sindiàn-Kalounayes (fig. 1). Elle est caractérisée par l'organisation sociale du type mandingue, le semis direct des céréales dominantes et une présence notée de la traction bovine.

L'aspect essentiel du système de culture est l'emploi généralisé de la traction animale. Les labours et le semis sont généralement faits à l'aide de boeufs. L'emploi de la traction et la présence de plusieurs actifs au niveau de l'exploitation expliquent la mise en culture de grandes superficies. Les hommes se consacrent au mil, sorgho, maïs et arachide et les femmes ne cultivent que le riz en semis direct. Avant les pluies, les hommes nettoient leurs champs de plateau qu'ils livrent au parcage du bétail.

**Figure 1 : Zonation des systèmes de production de BASSE CASAMANCE**



- Zone I:** Organisation sociale du travail type Diola  
Absence de traction bovine,  
Prédominance du riz repiqué.
- Zone II:** Organisation sociale du travail type Diola  
Absence de traction bovine,  
Riz repiqué.  
Cultures de plateau et riz de semis direct relativement importants.
- Zone III:** Organisation sociale du travail type Mandingue dominante  
Traction bovine peu répandue,  
Riz de semis direct relativement important.
- Zone IV:** Organisation sociale du travail type Mandingue.  
Traction bovine assez développée,  
Cultures de plateau très importantes.
- Zone V:** Organisation sociale du travail type Diola dominante.  
Traction bovine développée.  
Riziculture aquatique relativement importante.

### 3. ASPECTS SOCIO-ECONOMIQUES RELATIFS AUX ACTIVITES DANS LE BAS-FOND

#### 3.1 Structure de la population

Les caractéristiques démographiques sont données dans le tableau 1:

Tableau 1

VARIABLES	VILLAGE		
	Djiguinoum	Djilacoun	Boulandor*
Nombre de concessions	60	40	23
Population moyenne	9	7	18
Pop. active moyenne	4	4	11

\* Référentiel de base équipe Système 1982/86.

La population active par exploitation, enregistrée pour les villages de Djiguinoum et de Djilacoun, se rapproche de celle de l'exploitation représentative de la région des KALOUNAYES, à laquelle ils appartiennent (superficie de 4.2 ha avec 5 à 6 actifs en moyenne). La différence observée avec le village référence de BOULANDOR réside dans le fait qu'on y rencontre des exploitations doubles.

L'importance de la migration varie d'un système culturel à l'autre. Ainsi, dans les zones ayant subi l'influence mandingue (Djilacoun), ce taux est faible (en moyenne 5,6%) en raison de la prise en charge des jeunes par le groupe domestique, du contrôle des mouvements des jeunes et de l'influence des comportements dictés par l'Islam. Il est plus élevé dans les zones occupées par les diolas (moyenne 18%): il est attribuable à une série de causes dont:

- . l'émancipation économique précoce des jeunes en quête de revenus monétaires,
- . la contrainte foncière plus aiguë dans les villages essentiellement axés sur la riziculture.

#### 3.2 Le régime foncier

Le parcellaire de la zone d'étude est donné dans le tableau 2:

Tableau 2: Pourcentage des superficies cultivées par culture et par village

CULTURES	VILLAGE		
	Djiguinoum	Djilacoun	Boulandor*
ARACHIDE	69	61	56
MIL/SORGHO	18	24	27
MAIS	2	3	
RIZ	11	12	16

Source: suivi campagne 1990

\*Référentiel équipe Système 1982/86

Les quatre principales spéculations sont ici l'arachide, le mil/sorgho, le riz aquatique et le maïs. Les cultures secondaires (manioc, fruits et légumes) sont moins importantes qu'ailleurs dans la région.

Du point de vue de l'exploitation agricole, la taille physique est très variable, de 5 ha à Djiguinoum à 1,57 ha à Djilacoun. De ce point de vue, Djiguinoum reste proche de l'exploitation type de la zone de Sindian-Kalounayes, alors que Djilacoun se rapproche des exploitations de type Diola du fogny.

Le rapport terre/homme est de 0,45 ha/actif à Djiguinoum et de 0,37 ha/actif à Djilacoun. La contrainte foncière est, de ce fait, plus accentuée à Djilacoun qu'à Djiguinoum, qui du fait du mode d'organisation sociale et de la présence de la traction animale, d'importantes superficies sont mises en culture au niveau du plateau.

Dans ce contexte, la récupération de la vallée fait planer le spectre de conflits fonciers entre les populations des deux villages qui jadis exploitaient la vallée. L'enquête foncière a permis de voir que presque la totalité des parcelles situées dans la vallée ont été acquises à la suite d'héritage (90%) et par suite de dons. L'exploitation des dites parcelles est assurée dans 50% des cas par le propriétaire lui même, dans 45% par sa femme et dans 5% par ses enfants. Cependant, ces propriétaires affirment qu'il y a des paysans qui exploitent des parcelles d'autrui. On les retrouve dans les deux villages de Djiguinoum et Djilacoun. Cette situation ne semble pas poser de sérieux problèmes et ne constitue pas un problème nouveau. Dans le passé, certains conflits ont opposé des paysans des deux villages. L'origine des conflits est très diverse. Ils interviennent parce qu'il y a eu une confusion entre prêt et don de parcelles (14 %), parce que quelqu'un a voulu s'approprier la parcelle d'autrui (14,3%), parce que l'on refuse de rendre la parcelle jadis prêtée (57,1%) etc.

Cette expérience malheureuse des paysans dans les transactions foncières peut constituer un réel blocage dans l'exploitation de la vallée. Une contrainte souvent évoquée, qui peut limiter l'exploitation des terres de la vallée, est relative à la disponibilité de la main d'oeuvre (95 % des répondants). Cependant, d'autres paysans ont exprimé le besoin d'acquérir des parcelles dans la vallée parce que faisant face à un manque chronique de terres rizicultivables.

Le transfert des techniques d'aménagement développées et à développer par la Recherche va dépendre de la perception des paysans des problèmes de salinisation et donc de l'opportunité à investir dans la récupération des zones salées.

### 3. 3 Perception et participation des paysans à l'exploitation de la vallée

Cette analyse du processus de décision utilise les chefs d'exploitation et les chefs de ménage indépendants qui détiennent les pouvoirs de décision quant à l'utilisation des ressources (main d'oeuvre, terres).

A ce niveau, il apparaît que le problème de salinisation demeure une contrainte majeure même après la construction de la digue et ceci, malgré les relativement bonnes pluviométries des dernières années. Les paysans reconnaissent la nécessité de trouver d'autres solutions en plus du barrage pour lever la contrainte sel et permettre une culture du riz dans la vallée.

Avec la construction de la digue, certains effets comme la réapparition de la végétation, la reprise de la production de la palmeraie constituent, aux yeux des paysans, la preuve qu'une amélioration certaine des conditions d'exploitation de la vallée est en train de prendre forme.

Pour ces paysans, la solution reste l'aménagement intérieur de la vallée. En effet, pour eux si des résultats ont été obtenus (deux récoltes de riz, voire trois en 1991), c'est parce qu'en plus de la digue, des aménagements ont été réalisés par la Recherche. Toutes les tentatives pour cultiver du riz avant ces aménagements ont échoué.

Par rapport au type d'aménagement, le point qui préoccupe les paysans reste l'utilisation des billons, technique jadis connue à Djiguinoum, mais qui du fait de l'influence mandingue, a disparu dans les pratiques culturelles.

Partant de là, la modulation de certaines contraintes constitue un préalable important à leur participation aux travaux d'aménagement:





déterminante de l'aptitude des paysans à s'investir dans l'aménagement de la vallée. Le labour est en général exécuté par la main d'oeuvre familiale. C'est seulement au moment du repiquage qu'on a recours à de la main-d'oeuvre extérieure, en particulier, les associations de travail.

A Djilacoun, le labour est plus précoce, car intervenant dès le début de juillet. Il vient en concurrence directe avec les opérations sur le plateau: labour des céréales exondées.

A Djiguinoum, le labour est plus tardif et concorde avec le sarclage des céréales sur le plateau. A la lumière de ces différences, il apparaît qu'au niveau de Djiguinoum et de Djilacoun, l'exploitation de la vallée va intervenir à des périodes très chargées du calendrier culturel (labour et sarclage des céréales). Elle va induire certaines perturbations dans le calendrier des paysans, dans la mesure où elle constitue une nouvelle activité qui vient se greffer aux autres activités traditionnelles de production agricole. Les activités qui vont être les plus affectées sont par ordre:

- le labour,
- le sarclage,
- la récolte de céréales précoces.

#### 3.4.2 Disponibilité de la main d'oeuvre

Certaines initiatives pourraient, du point de vue des paysans, aider à atténuer l'impact des travaux d'aménagement sur le calendrier pour ce qui est de l'utilisation de la main d'oeuvre:

- le paiement d'une main d'oeuvre pour effectuer les aménagements. En effet, 38 % des paysans interrogés ont suggéré cette possibilité. Il s'agit surtout d'une main d'oeuvre spécialisée dans les aménagements et l'utilisation des billons. C'est au niveau de Djilacoun que le problème est le plus aigu;

- la diminution des superficies cultivées sur le plateau (29 %). Les travaux menés en 1982-86 (SALL et al., 1983) avaient montré qu'en réponse aux baisses pluviométriques et à la salinisation des rizières, les paysans avaient accentué la colonisation du plateau avec le développement de la culture de l'arachide et des céréales sèches. Il est possible que le mouvement inverse s'accélère si on arrive à lever les contraintes de salinité;

- l'utilisation concertée du système d'entraide réciproque entre exploitations au sein d'un même village et entre villageois. Cette pratique a été souvent utilisée au moment des repiquages.

Toutes ces considérations montrent qu'il y a de réelles possibilités pour un retour des paysans dans la vallée. En effet, on a pu constater l'urgence d'un tel retour chez des paysans qui ont perdu une bonne partie de leurs rizières, maillon essentiel du système de production de la zone.

Dans ce contexte, il y a certains niveaux de contraintes qu'il faudra lever de manière séquentielle:

- (1) le problème de la sursalure qui est en partie réglé à la suite de la construction du barrage,
- (2) l'aménagement des parcelles qui pose le problème de la préparation du sol (l'utilisation du billon paraît incontournable en attendant que les résultats du module utilisant la culture à plat soient confirmés), des variétés qui arrivent à esquiver les périodes de forte salinité pour boucler leur cycle. Sur cet aspect, des résultats probants ont été obtenus avec la Rok 5 et la Dj 684 D. De nouvelles variétés (war 1, war 77), croisées avec divers niveaux de fertilisation, sont actuellement testées.

Parallèlement, pour la campagne agricole 1990/1991, quelques paysans ont commencé à exploiter pour la première fois des parcelles au niveau de la vallée et surtout dans la frange qui juxtapose les parcelles expérimentales de l'ISRA/ORSTOM.

### 3.5 Les raisons et les stratégies d'un retour

Quatre paysans, tous du village de Djilacoun, ont commencé à cultiver dans la vallée.

PAYSAN	NOMBRE DE PARCELLES	NBRE DE PARCELLES EXPLOITEES	% TOTAL
1	20	5	25
2	15	2	13
3	10	2	20
4	6	3	50
TOTAL	51	12	23

Ces paysans ont mis en culture pour une première année 23 % de leur potentiel foncier au niveau de la vallée, ce qui n'est point négligeable.

Parmi les raisons qui les ont poussés à revenir dans la vallée, deux semblent trancher :

- (1) les résultats observés sur les parcelles expérimentales de l'ISRA/ORSTOM (60 %),
- (2) le changement positif constaté au niveau de la végétation (30 %). En effet, on note une très forte réapparition de la végétation qui, jadis, avait complètement disparu.

Pour la majorité des paysans, la décision de descendre dans la vallée a été prise après les récoltes, c'est-à-dire quand ils ont effectivement compris qu'ils pouvaient obtenir une récolte de riz. Ceci cadre bien avec les raisons évoquées par ces derniers pour descendre dans les rizières. L'effet de démonstration a été déterminant dans la décision des paysans. Et dans la mise en oeuvre de cette décision, certaines difficultés ont été notées à savoir :

- (1) le manque de main d'oeuvre,
- (2) le manque d'eau pour une bonne submersion des parcelles. La nature satisfaisante des résultats obtenus a fait que beaucoup de paysans ont essayé d'adopter le même type d'aménagement.

Cependant, beaucoup reconnaissent l'existence de certaines différences par rapport aux modules ISRA/ORSTOM: ces différences portent sur :

- (1) l'épaisseur et la hauteur des digues: le manque de main-d'oeuvre ne leur a pas permis de faire des digues plus solides; ils estiment en outre qu'avec les digues il y a eu d'énormes pertes de superficies, ce qui fait qu'ils ont opté pour des digues de faible dimension;
- (2) sur les variétés utilisées: les paysans n'ont pas eu accès aux variétés améliorées que sont la Rok 5 et la Dj 684 D. Ils ont utilisé la variété locale Ethoual qui est moins performante que les deux premières. Aussi, il est important que pour l'année prochaine, dans le cadre d'essais de démonstration, on puisse diffuser à ces paysans quelques unes des variétés améliorées. Cette gamme pourrait être élargie avec la collaboration ISRA-ADRAO (Réseau Riz Mangrove) par les variétés war 1 et war 77.

### 3.6 Structure et fonctionnement de l'encadrement des paysans

Dans la vallée de DJIGUINOUM, les paysans ont des liens très étroits avec le centre de recherches agricoles de ISRA/DJIBELOR. Lors de la construction du barrage, un comité de gestion de l'aménagement a été formé, mais la riziculture n'ayant pas pu reprendre sur les terres salées, ce comité a perdu de son influence. Ce comité a été formé par le PIDAC.

Durant le projet, deux personnes ont été choisies par les chefs de village de DIGUINOUM et de DJILAKOUN, en concertation avec le chercheur du volet "Socio-économie", pour suivre la gestion du barrage et être formé aux techniques de gestion de l'aménagement.

Au niveau des aménagements rizicoles, un encadrement a été réalisé par les chercheurs et les techniciens de l'ORSTOM et de l'ISRA. On notera qu'à la première récolte, l'expérience a intéressé de nombreux paysans de cette vallée et des vallées voisines. Un nombre important de visites spontanées s'est organisé. Les paysans, qui ont travaillé sur les périmètres rizicoles avec l'ORSTOM et l'ISRA, se sont chargés eux-mêmes de guider ces visites et d'animer les discussions.

#### 4. CONCLUSION

Les quelques résultats obtenus pour une première campagne d'observations montrent que:

(1) les villages de Djiguinoum et Djilacoun s'intègrent parfaitement dans la problématique dégagée depuis 1982 pour la Basse Casamance avec 5 situations agricoles (une raréfaction des terres rizicultivables, une remontée plus accentuée sur le plateau);

(2) la construction de la digue a permis une récupération des zones déjà salées;

(3) cette récupération est rendue possible en partie avec des aménagements secondaires utilisant la technique traditionnelle Diola du système de billonnage;

(4) sur ces aménagements des variétés améliorées comme la Rok 5 ont donné des résultats satisfaisants.

Cette expérience ISRA-ORSTOM semble avoir l'adhésion des populations de Djilacoun et Djiguinoum qui commencent timidement à revenir dans la vallée pour l'exploiter. Ce retour fait pointer les possibilités de conflits fonciers entre paysans propriétaires et paysans exploitants. Cependant, du fait de la parenté entre populations des deux villages, cette possibilité devient de moins en moins évidente selon les villageois. C'est surtout au niveau de la contrainte de main d'oeuvre et du calendrier culturel que les problèmes sont soulevés. L'exploitation de la vallée devient une nouvelle activité qui, en fonction du type d'organisation sociale du travail, va occuper une bonne partie de la main d'oeuvre familiale, laquelle est devenue plus limitante à cause de l'importance des flux migratoires. Ceci est d'autant plus réel que la technique d'aménagement, ici, expérimentée (épaisseur, hauteur élevée des diguettes, utilisation des billons) est très exigeante en main d'oeuvre. Les paysans l'adoptent en y apportant certaines modifications se situant, pour la première année, au niveau des digues et de la largeur des billons.

Par la suite, les efforts doivent porter sur le test d'autres modules avec la possibilité de faire une culture à plat, sur la vulgarisation d'un matériel végétal adapté aux conditions de salinité et de la lame d'eau. La gestion du barrage (décision concernant les ouvertures et fermetures) doit faire l'objet d'une plus grande attention pour une meilleure efficacité des aménagements. Les paysans doivent être organisés et formés pour mieux assurer cette fonction dans le cadre d'une action Recherche-Développement.

#### BIBLIOGRAPHIE

CIEPAC, 1984. Aménagement de la vallée de Bignona: étude socio-économique générale. Multigr., 190 p. + annexes et cartes.

DOBOS A., 1991. Essais de mise en valeur rizicole des sols salés et sulfatés acides. Multigr., ISRA/Djibolor, 30 p.

FALL M., 1991. Volet pédologie et aménagements des bassins versants. Aménagement en microcuvettes sur billons. Multigr., ISRA/Djibolor, 7 p.

ISRA/Equipe Systèmes de production, 1983. Compte rendu des enquêtes informelles en milieu paysan de Basse Casamance. Multigr., ISRA/Djibolor.

JOLLY C.M., KAMUANGA M., SALL S., POSNER J.L., 1985. Situation céréalière en milieu paysan en Basse Casamance: résultats d'une enquête de terrain. Multigr., ISRA/Djibolor, 36 p.

MONTOROI J.P., 1990. Les sols et l'agriculture dans le domaine estuarien de basse Casamance. Séminaire "Conservation et utilisation durable des ressources naturelles du bassin hydrographique de la Casamance", 22-26 Octobre 1990, Ziguinchor (Sénégal), 21 p.

SALL S., KAMUANGA M., POSNER J.L., 1983. La recherche sur les systèmes de production en Basse Casamance: campagne agricole 1982/1983. Multigr., ISRA/Djibelor.

SALL S. 1990. Analyse des conditions socio-économiques de la riziculture dans la vallée de Djiguinoum. Rapport d'avancement. Multigr., ISRA/Djibelor, 5 p.

SALL S., DIOP O., 1991. Bas-fonds de Casamance: Aspects socio-économiques de l'exploitation de la vallée de Djiguinoum: synthèse des résultats de la campagne agricole 1990/1991. Multigr., ISRA/Djibelor, 12 p.