

00065

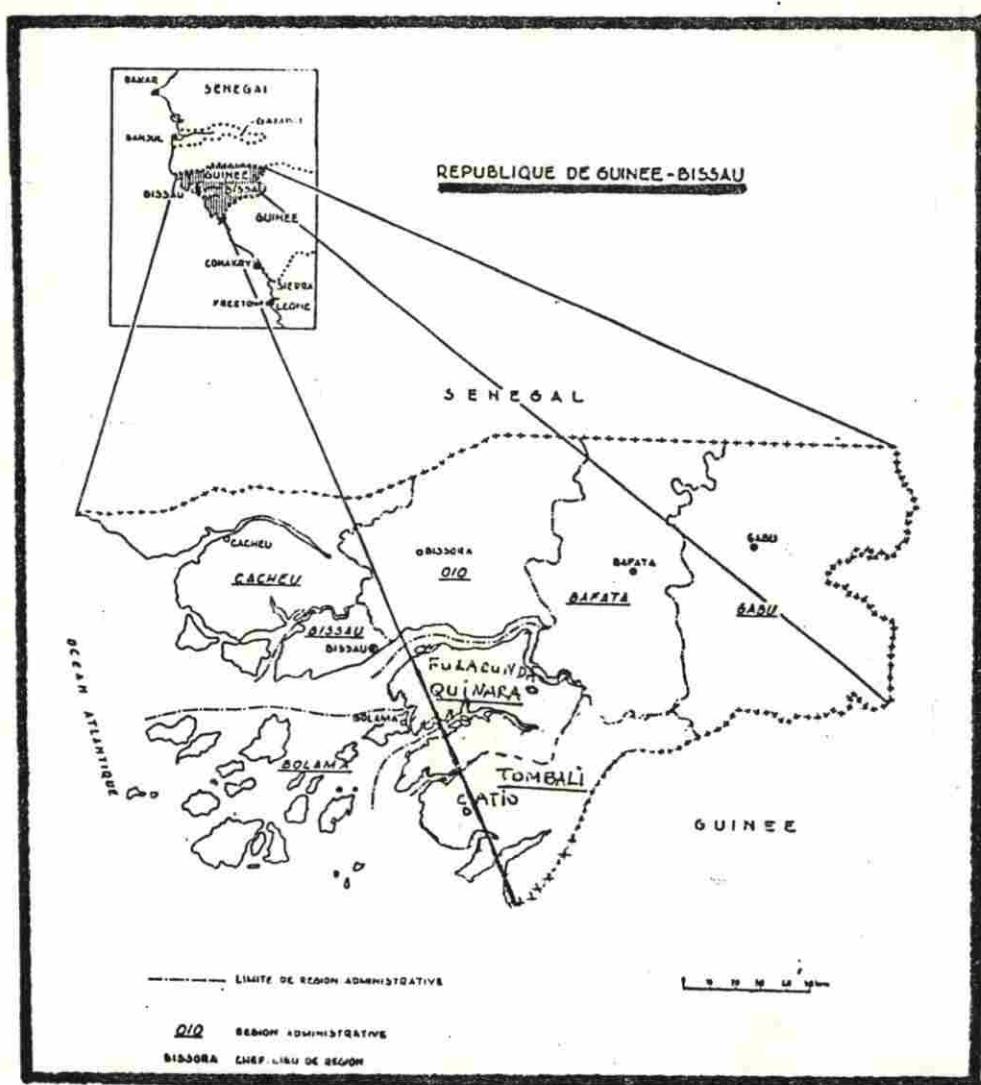
REpublique de GuinEE BISSAU

COMITE PERMANENT INTER ETATS  
DE LUTTE CONTRE LA SECHERESSE DANS LE SAHEL  
(CILSS)



# ETUDE SUR L'AMELIORATION DES CULTURES IRRIGUEES EN GUINEE BISSAU

## **ANNEXES**



DECEMBRE 1989

## ANNEXES

### SOMMAIRE

	<u>Page</u>
ANNEXE 1 : Caractéristiques humaines et physiques de la Guinée-BISSAU.....	1
ANNEXE 2 : Zones de développement (II, III, I) et Systèmes d'irrigation visités .....	7
ANNEXE 3 : Canevas de questionnaires d'enquête sur les stratégies paysannes de production	67
ANNEXE 3 : Bibliographie.....	72

**ANNEXE I**

**CARACTERISTIQUES HUMAINES ET PHYSIQUES  
DE LA GUINEE BISSAU**

## I- SUPERFICIE ET ZONES DE DEVELOPPEMENT (voir carte)

La superficie totale de la Guinée BISSAU est de 36 125 Km<sup>2</sup>.

Pour les besoins de planification du développement, le pays a été divisé en 5 zones homogènes de développement :

- Zone I = Biombo, Cacheu, OIO (Nord-Ouest);
- Zone II = Bafata, Gabu (Est) ;
- Zone III = Quinara, Tombali (Sud) ;
- Zone IV = Iles Bijagos (Sud-Ouest) ;
- Zone V = Secteur agricole autonome de BISSAU.

La Zone I couvre une superficie de 10 995 km<sup>2</sup> de terres émergées, avec un potentiel agricole élevé (riziculture de mangroves, polycultures en vallées humides, culture en sec sur plateau).

La Zone II quant à elle est la plus vaste, avec 14 920 km<sup>2</sup> c'est la zone cotonnière et arachidière par excellence, mais comporte également de grandes possibilités agro-pastorales. La riziculture d'eau douce se développe dans la vallée du fleuve GEBA et la culture attelée a connu une introduction poussée.

Les Zones III et IV couvrent ensemble 7 601 km<sup>2</sup>, et présentent de grandes potentialités tant en riziculture qu'en cultures en sec.

## II CARACTERISTIQUES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

### II 1- Aspects démographiques

Selon le dernier recensement agricole effectué dans le pays en 1988 (résultats préliminaires), la Guinée BISSAU comporte aujourd'hui 950 985 habitants environ dont :

- population rurale = 775 294 habitants (81, 5 %) ;
- secteur autonome de BISSAU = 175 691 habitants (évaluation de la Direction Générale de la Statistique et des Etudes Economiques).

La population agricole est estimée à 713 973 habitants selon les mêmes sources, soit 92 % de la population rurale ou 75 % de la population totale.

La répartition par zone de développement de la population agricole est la suivante :

ZONE	POPULATION	% DU TOTAL
Zone I	330 770	46,30 %
Zone II	231 624	32,40 %
Zone III	124 224	17,40 %
Zone IV	27 355	3,80 %

On voit que cette population est inégalement répartie avec une forte concentration dans les zones I et II. La zone insulaire (petites îles) compte moins de 4 % de la population.

La population agricole masculine est de 364 679, habitants (soit 51 %) contre 349 294 (soit 49 %), donnant un taux de masculinité de 104,4.

### III- 2- Structure des exploitations agricoles

La Guinée BISSAU compte 83 974 exploitations agricoles traditionnelles dont :

- Zone II = 42 528 ( 50,60 % ) ;
- Zone I = 22 165 ( 26,40 % ) ;
- Zone III= 15 653 ( 18,60 % ) ;
- Zone IV = 3 628 ( 4,30 % ).

Chaque exploitation agricole est composée en moyenne de 8,5 personnes (7,5 dans la zone IV à 10,5 dans la zone I).

Le nombre d'actifs agricoles est de 4,8 par exploitation, chaque actif, disposant de 0,4 Ha en moyenne.

Sur l'ensemble du pays, on compte pour la population agricole résidente, 62,50 % qui ont moins de 25 ans, 19 % entre 25 et 55 ans, et 10,20 % de plus de 55 ans.

Quant à la population active agricole, elle est estimée à 405 162 habitants (56,70 % de la population agricole totale) dont

- Zone I = 190 890 (47,10 %) ;
- Zone II = 124 543 (30,70 %) ;
- Zone III = 72 710 (17,90 %) ;
- Zone IV = 17 119 ( 4,30 % ).

Les femmes sont plus présentes dans l'agriculture que les hommes (51 % de femmes).

### III - LE CLIMAT

On distingue deux principales zones bioclimatiques :

- la zone soudano-guinéenne au Nord ;
- la zone guinéenne-maritime au Sud.

Les précipitations annuelles varient entre 2 400 mm au Sud et 1 500 mm au Nord ; elles tombent de la mi-Juin à Octobre, avec une réduction tendancielle ces dernières années aussi bien pour les hauteurs enregistrées que pour la période pluvieuse. Actuellement 30 % des précipitations tombent au mois d'Août.

Le déficit en eau dépasse 100 mm mensuellement pendant la saison sèche (Novembre à début Juin).

Notons enfin la grande irrégularité qui caractérise les précipitations aussi bien dans l'espace que dans le temps.

Les températures sont douces en général = 24,5° en Janvier pour les minimas et de 27°C à 30°C pour les maximas en Avril-Mai.

### IV - SOLS ET VEGETATION

#### a) Sols

La plupart des sols BISSAU-Guinéens sont ferralitiques et ferrugineux tropical à texture argilo-sableux profonds suffisamment pour permettre des cultures annuelles et pérennes, adaptées au contexte climatique du pays.

Les lithosols prédominent dans la partie Sud-Ouest et conviennent à la pratique extensive de l'élevage ; le long des côtes existent de bons sols alluvionnaires-maritimes ou pluviosols qui, libérés de la végétation de mangrove, se prêtent à la riziculture.

Parmi les problèmes qui affectent les sols, on peut citer

- le risque élevé de lessivage et d'érosion ;
- la basse fertilité par endroit, et surtout ;
- l'acidification et la salinisation liées respectivement à l'oxygénéation et à l'intrusion d'eau marine, entraînant des cas de toxicité aluminique courants (sols de bolonha acides) qui conduisent à des déficiences marquées en phosphore assimilable.

### b) Végétation

La configuration de la végétation de la Guinée-BISSAU est la suivante :

- Zone Cotière et îles Bijagos = mangroves et palmiers ;
- Zone intermédiaire = forêts de qualités différentes avec une population de palmiers ;
- Zone orientale = savane boisée.

### c) Vocation des terres

Il a été établi (Plan Quinquennal I) la répartition suivante des terres selon leurs vocations :

- palmiers et arbres fruitiers =	173 765 Ha ;
- cultures annuelles ou semi-pérennes	341 745 Ha;
- cultures annuelles ou semi-permanentes sans palmiers =	87 490 Ha ;
- cultures annuelles et semi-permanentes associant la jachère =	622 105 Ha ;
- Riziculture =	281 285 Ha ;
- Production de bois naturel et de plantations =	466 110 Ha ;
- Végétation naturelle à vocation sylvo-pastorale extensive =	1 378 750 Ha

## IV - RESSOURCES EN EAU

### a) Eaux de surface

On distingue deux principaux fleuves qui traversent le pays = le RIO GEBA et le RIO CORUBAL.

Les débits moyens de ces fleuves sont (en m<sup>3</sup>/s) par mois :

Tableau

Les vocations économiques des deux fleuves sont différentes :

- la GEBA qui a un bassin versant de 11 450 km<sup>2</sup> dont 7 350 km<sup>2</sup> en Guinée BISSAU offre surtout des possibilités agricoles par l'irrigation, tant sa vallée regorge de bonnes terres. On note

déjà les périmètres irrigués de Carantaba et de Contuboel, et dans la partie sénégalaise, le barrage de l'ANAMBE (50 millions de m<sup>3</sup>) ; le fleuve prend au Sénégal le nom de KAYANGA, avec le barrage-confluent en aval de celui de l'ANAMBE, qui pose très souvent des problèmes d'alimentation en eau aux stations de pompage installées en Guinée-BISSAU (où il n'existe pas de site favorable pour ériger un barrage de régulation).

- le Fleuve CORUBAL quant à lui a une vocation essentiellement hydro-électrique (chutes de SALTINHO), les terres qu'il traverse n'étant pas assez aptes à l'agriculture sauf dans la zone de XITOLE et sur le RIO COLI (exploitations d'anciens combattants).

- Il existe d'autres fleuves (salés particulièrement tels RIO CACHEM (Nord d'y pays, OIO) et RIO MANSOA au nord de BISSAU; Précisons pour le GEBA et le CORUBAL que la langue salée remonte jusqu'à 150 km à l'intérieur des terres.

b) Eaux souterraines

On note l'existence d'importantes nappes phréatiques :

- le MAESTRITCHÉEN qui passe sous la GEBA (70 m de profondeur) et qui l'alimente à certains endroits (WASSADOU au Sénégal, confluence avec le RIO BIDIGOR à la frontière avec le Sénégal) ;

- le paléocène et l'oligocène qui sont captés comme le Maestrichtchéen pour alimenter en eau BISSAU et le Nord-Est du pays (projet Russe de forages profonds H4 et UNICEF/PNUD).

Les débits vont de 10 à 80 m<sup>3</sup>/heure, le Maestrichtchéen étant le plus productif.

## **ANNEXE 2**

- ZONES DE DEVELOPPEMENT = II, III et I
- SYSTEMES D'IRRIGATION VISITES

DIRECTION DE LA ZONE II ( BAFATA )

- SYSTEME D'IRRIGATION DE :

- \* GABU
- \* CUMPANGOR
- \* CARANTABA
- \* CONTUBOEL
- \* MADINA SARA
- \* (CARLOS) CAPE

## I- LES ACTIVITES DE DEVELOPPEMENT DE LA ZONE II

La zone de développement II ou Zone EST est dominée par des activités agricoles et pastorales. Les activités qui s'y pratiquent font essentiellement l'objet de projets, dont le Projet de développement rural FED/FAC d'envergure régionale.

Le Projet FED/FAC, démarré en 1977 a pour objectifs :

- le développement de cultures de rentes (Coton-Arachide)
- l'appui au développement des cultures vivrières (riz, maïs, sorgho entre autres) : le taux d'autosuffisance est passé de 35 à 70 % dans la zone.

Ces deux objectifs doivent concourir d'une part à générer au pays des devises, et d'autre part à relancer la production vivrière qui n'a pas encore atteint son niveau d'avant-guerre.

Pour la campagne de production 1988/1989, environ 4 000 paysans ont été touchés par le Projet FED/FAC, grâce à une rallonge financière accordée par le FAC depuis 1987 (année de la fin du financement conjoint), en attendant la mise en oeuvre d'un futur projet intégré de développement rural ; 150 encadreurs permanents sont engagés par le projet qui appuie par ailleurs les services techniques dans les domaines ci-après :

- vulgarisation (avec une section bas-fonds)
- développement agro-industriel (coton notamment)
- expérimentation et multiplication de semences
- crédit agricole et gestion.

Les deux régions de Bafata et Gabu ont des délégations qui sont subdivisées en secteurs à la tête desquelles se trouvent des superviseurs.

La situation actuelle du projet connaîtra une transformation importante bientôt, avec la scission entre la partie industrielle (usines d'égrenage de coton) et la partie développement rural qui sera probablement prise en charge par une Société de Développement qui sera créée à cet effet.

Pour le programme spécifique bas-fonds, l'aménagement de 900 Ha a démarré, avec comme volets additionnels :

- maraîchage
- foresterie
- pistes de désenclavement

- appui aux "ponteiros" (\*) (3,6 millions d'écus sous forme de crédit)

- importations de biens d'équipement pour appuyer les commerçants privés ; ce volet rencontre toutefois d'énormes problèmes du fait des conditions du prêt : 5 % d'apport personnel et remboursement des 95 % dès l'arrivée de la commande, ce qui n'est pas toujours compatible avec la surface financière des intéressés.

Notons par ailleurs l'existence dans la zone II des projets suivants :

- Projet rizicole de Carantaba, sur financement de la Chine Populaire dans le secteur administratif de SONACO ;

- Projet intégré de BOE (région de Gabu), financé par la DWH, ONG Allemande ;

- Projet de CONTUBOEL , sous tutelle DEPA, financé par FAO/USAID/FAO/ONGs (voir système d'irrigation de Contuboel, plus loin).

## II. COORDINATION DES ACTIONS DE DEVELOPPEMENT RURAL

Le Directeur de Zone est le Représentant du Ministre du Développement Rural et de l'Agriculture et lui est directement rattaché.

Les services suivants sont représentés au niveau de la zone :

- Service d'équipement agricole ;
- " " de Protection des Végétaux ;
- " " des Eaux et Forêts
- " " de l'Agriculture ;
- " " de l'Hydraulique Agricole.

Ils relèvent des Départements Centraux et en même temps sont placés sous le contrôle du Directeur de Zone.

De plus, pour l'organisation de la commercialisation des produits agricoles, on note que :

- le projet de développement rural commercialise le coton et les semences d'arachide ;

(\*) PONTEIROS : gros exploitants agricoles privés.

- le Ministère du Commerce (M.C.) commercialise le reste des productions par le biais des privés (arachide, acajou, noix de palme, cire de miel...) qui collectent pour le compte du M.C. qui en retour, leur retrocède les produits de premières nécessités qu'ils vendent.

Au niveau de la Coordination, on peut retenir une certaine ambiguïté due à la double tutelle des services situés dans la zone : Départements Centraux et Direction de la zone ; les Chefs de Service se montrent plus attentifs aux "Chefs de BISSAU" qu'au Directeur de Zone ; par ailleurs, il n'existe aucun cadre formel de concertation et de coordination entre les différents projets opérant dans la zone.

## SYSTEME D'IRRIGATION DE GABU (bas-fonds)

Le bas-fonds d'eau douce de Gabu compte quelques 202 Ha exploités grâce aux eaux de pluie et à la résurgence de nappe. Les autres données (nombre d'exploitants...) ne sont pas disponibles.

Paysanne rencontrée= Mme Télé OURI DIALLO.

### A-Ressources disponibles

#### A.1 Terre

- 0,20 Ha de bas-fonds
- Pas de superficie en pluvial
- La production est insuffisante pour couvrir les besoins de la famille ;
- Il n'existe pas de possibilité d'extension des superficies cultivées au niveau du bas-fonds.

#### A.2 EAU

- L'eau provient de la pluie et de resurgences de nappe ;
- La qualité est bonne ;
- La quantité est suffisante (Juin à fin Février), permettant un cycle de riz dans l'année (avec repiquage) ;
- Il n'y a aucune forme d'organisation pour la gestion de l'eau, compte tenu de la structure du bas-fonds et de son mode d'alimentation en eau.

#### A3-Ressources humaines

- La famille se compose de 5 personnes ;
- Seule la femme travaille au bas-fonds ;
- Le mari est trop âgé ;
- Deux des grands enfants sont fonctionnaires et le troisième est étudiant.

#### A4-Ressources financières

- Elle ne dépense que sa propre force de travail ;
- Pas de recours à la main-d'œuvre salariée.

#### A5-Technologie

- La technologie utilisée est traditionnelle (coupe-coupe, houe) et adaptée.

#### A6-Autres activités

- Elle ne pratique que l'élevage de case (un seul mouton présentement).

### B- CHOIX STRATEGIQUE

Elle compte exploiter sa parcelle de bas-fonds en y apportant des améliorations sous forme d'engrais chimiques et de semences sélectionnées dont elle a entendu parler !

### C- CONTRAINTES

#### C.1 Accès aux services.

- Les services de vulgarisation n'ont jamais intervenu sur le bas-fonds ;

- Il existe non loin (à Bafata) école, dispensaire, poste, etc... ;

- Elle ne souhaite que le développement des activités de vulgarisation agricole.

#### C.2 Accès au crédit.

- Elle n'a jamais bénéficié de crédit et n'en souhaite pas.

#### C.3 Commercialisation.

- Elle ne produit que du riz ;

- Toute la production est auto-consommée.

#### C.4 Conservation-Transformation.

- La transformation est manuelle ;

- La conservation ne pose pas de problème (paddy).

#### C.5 Approvisionnement.

- Elle n'a pas accès aux intrants agricoles ;

- Souhaite en acheter pour accroître sa production.

## SYSTEME D'IRRIGATION DE CUMPANGOR (bas-fonds)

Le bas-fonds d'eau salée de CUMPANGOR (proche de Bafata) représente 173 Ha. La situation des autres données est identique à celle de Bafata, du fait de l'absence de l'encadreur lors de la visite de terrain.

1ère paysanne interrogée = Mme YUBA MALA.

### A. RESSOURCES DISPONIBLES

#### A.1 Terre

- 0,30 Ha de bas-fonds
- Elle a un petit champ de maraîchage et un champ de plateau ;
- La production suffit seulement pour nourrir la famille
- La famille est propriétaire ;
- Il n'existe pas de possibilité d'extension.

#### A.2 EAU

- L'eau provient de la pluie, avec resurgence de nappe, mais aussi de puisards traditionnels en bordure de bas-fonds ;
- La qualité de l'eau est bonne ;
- La quantité est suffisante des fois pour conduire le riz à maturité (on a noté à ce niveau que les sols sont assez sablonneux, causant ainsi d'importantes percolations en profondeurs) ;
- L'amélioration peut être obtenue au niveau des disponibilités en eau en approfondissant les puisards et en les consolidant (béton).

#### A.3 Ressources humaines

- La famille compte 5 personnes ;
- 3 personnes travaillent sur l'irrigation et 2 au plateau (les hommes) ;
- Il existe l'entraide familiale qui ne lui dispense pas de recourrir à la main-d'œuvre salariée.

#### A.5-Technologie

- Les outils sont dans le cas précédent tous traditionnels et fort bien adaptés.

#### A.4 Ressources financières

- Elle ne tient pas de comptabilité des dépenses agricoles (main-d'oeuvre salariée revient à 3000 P.G./Jour (\*)) ;

- Elle pense que les dépenses agricoles sont globalement couvertes par les revenus tirés de l'agriculture.

#### A.6 Autres activités économiques

- Elle pratique le petit élevage de case (3 chèvres) ;

- Elle fait le petit commerce de gâteau et de manioc.

### B. CHOIX STRATEGIQUE

- Les problèmes d'eau rencontrés dans l'exploitation du bas-fonds et le coût physique et financier requis pour l'amélioration du système d'irrigation imposent à cette paysanne et à sa famille de privilégier les cultures de plateau ; ces cultures sont assez importantes au niveau des productions ; elle n'écarte pas toutefois son désir d'améliorer l'irrigation.

### C. CONTRAINTES

#### C.1 Accès aux services

- Il existe ici un encadrement permanent (1 vulgarisateur) ; Le problème ici est que l'irrigation en bas-fonds est l'af-faire exclusive des femmes et aux réunions tenues par l'encadrement, seuls les hommes assistent, sans faire de restitution de l'information aux femmes (cas de Mme YUBA) ;

- Il existe une école ; le dispensaire est en construction (actuellement suspendue !), car fortement désiré par la population.

#### C.2 Accès au crédit.

- Il n'y a pas eu d'opérations de crédit au niveau agricole dans le village ;

- Elle ne connaît pas les intrants agricoles (engrais, pesticides ....) ;

- Pour un éventuel besoin de crédit, elle nous demande de se référer à son mari.

#### C.3 Commercialisation.

- Elle produit du riz en bas-fonds et en maraîchage de la pomme de terre principalement ;

- Elle vend peu de quantité : manioc, pomme de terre, arachide, à GABU et CUMPAGOR, sans problème particulier.

#### C.4 Conservation-Transformation.

- La conservation se fait dans le magasin familial ;

- La transformation de tous les produits se fait manuellement.

#### C.5 Approvisionnement.

- Aucun intrant agricole et aucun matériel agricole élaboré ne font l'objet d'utilisation ;

- Le matériel traditionnel s'achète localement auprès d'artisans ruraux ou sur les marchés environnants.

2e paysan interrogé = (nom omis), du village de CANHENGUE

### A. RESSOURCES DISPONIBLES

#### A.1 Terre

- Superficie cultivée en bas-fonds = 0,8 Ha environ ;
- La production n'a pas encore l'autosuffisance ;
- la culture en bas-fonds n'est pas extensible.

#### A.2 Eaux

- l'eau provient de la pluie (et éventuellement la ré-surgence de nappe) ;

- il peut arriver des problèmes d'insuffisance liés à l'irrégularité de la pluviométrie.

#### A.3 Ressources humaines

- la famille compte à peu près 80 personnes, dont une cinquante qui travaillent dans l'agriculture ; les autres sont à bas âge.

Il faut noter également la main-d'œuvre salariée (4 à 5000 P.G/jour/personne).

A noter que la distribution du travail comporte l'affectation de la rizière aux femmes, et le pluvial aux hommes.

#### A.4 Ressources financières

- Les dépenses agricoles s'élèvent à 100 000 P.G par an environ (payement de la M.O.S.), et les ressources permettant le financement de ces charges proviennent d'activités extra-agricoles.

#### A.5 Technologie

- il utilise la traction animale et le petit matériel traditionnel (coupe-coupe, houe...).

#### A.6 Autres activités

- élevage bovin, ovin et caprin, seuls les ovins et caprins sont vendus selon nécessité (payement M.O.S.).

### B- STRATEGIE PAYSANNE

Il pense utile de développer l'élevage qui à son tour lui permettra d'investir dans l'agriculture ; ce développement passe par l'acquisition d'animaux supplémentaires.

### C- CONSTRAINTES

#### C.1 Accès aux services

Il n'existe pas d'encadrement dans le village ; il y a une école, mais pas de dispensaire (ourtant d'une grande nécessité).

#### C.2 Accès au crédit

- Il a déjà accédé au crédit et remboursé toutes les échéances dans les délais réglementaires ;

- il compte en bénéficier s'il y a une possibilité qui s'offre à lui.

#### C.3 Commercialisation

- Productions = riz, mil, maïs et arachide ;

- Commercialisation = actuellement, seule l'arachide fait l'objet de commercialisation (lorsque les pluies étaient abondantes et régulières, il vendait également le mil qui donnait de très bons rendements).

#### C.4 Conservation et transformation

Le décorticage et le battage sont manuels.

#### C.5 Approvisionnement

Le projet (maintenant terminé) tenait à la disposition des agriculteurs le matériel agricole à GABU, où ils se rendaient pour s'approvisionner ;

- actuellement ce système n'existe plus, et les besoins se font sentir (il a présentement besoin de charrue et de charrettes).

## SYSTEME D'IRRIGATION DE CARANTABA

L'aménagement de Carantaba financé par la République Populaire de CHINE a été construit en 1983. Il est exploité par des femmes, conformément à la tradition de la zone.

### Caractéristiques physiques et hydrauliques

- Superficie = 184 HA, dans la vallée du fleuve GEBA ;
- pompage = 4 pompes diesel de 1080 m<sup>3</sup>/heure chacune ;
- Réseau d'irrigation = il existe des canaux revêtus (canal principal et certains secondaires) et non revêtus (des secondaires et les tertiaires) : il n'y a que des vannes plates au niveau hydro-mécanique ; la distribution se fait difficilement car les paysans ne comprennent pas le tour d'eau ;
- Production agricole (riz) = on pratique ici la double culture annuelle (15 Décembre à début Juin et de début Juillet à Novembre) ; il existe un hectare de multiplication de semences avec un rendement de 4 T/Ha ; les parcelles des paysans produisent en moyenne 3 T/ha/campagne.

### Gestion de l'Aménagement

Il n'existe ni de coopérative, ni de groupement, de sorte que la gestion d'ensemble repose entièrement sur la Direction du périmètre.

Au niveau des travaux culturaux, le périmètre constitue l'un des rares cas où la culture attelée existe ; la direction du périmètre assure néanmoins une partie des labours, selon ses possibilités ; le repiquage est très échelonné et le calendrier cultural très peu respecté.

Le crédit de campagne est octroyé par la Direction du Périmètre, et actuellement les semences sont payées au comptant. A ce niveau, les approvisionnements sont assurés à partir de la Chine Populaire, avec des délais très longs et des ruptures fréquentes de stocks : l'Etat par d'autres voies (en général les aides bilatérales) assure les approvisionnements, avec des problèmes persistants de délai.

Le niveau des charges à l'hectare atteint 200 000 P.G., payées en nature ou en argent liquide. En cas de non payement le paysan est convoqué au niveau du Comité (politique) du Secteur qui en général règle le problème.

Soulignons enfin la faiblesse législative dans la gestion du périmètre : la seule obligation du paysan consiste à mettre en valeur la totalité de la parcelle.

1ère paysanne : Mme FATOUMATA BALDE

#### A. RESSOURCES DISPONIBLES

##### A.1 Terre

- irriguée = 0,50 Ha de riz ;
- pluviale : superficie indéterminée ;
- la famille est propriétaire des terres pluviales et attributaire de la parcelle irriguée ;
- la production s'avère insuffisante pour nourrir la famille (voire taille de la famille) ;
- il existe des possibilités d'accroissement des superficies (parcelle irriguée abandonnée par une autre exploitante et terre pluviale avec le problème des moyens nécessaires à l'opération qui dépend du mari).

##### A.1 Eau

- l'eau provient de la GEBA (pompage) ;
- la quantité est suffisante ;
- la qualité est bonne ;
- la distribution est bonne.

##### A.3 Ressources humaines

- la famille compte 20 personnes ;
- 3 personnes travaillent sur l'irrigué et le reste en âge de travailler est sur le pluvial ;
- la main-d'œuvre salariée est souvent utilisée (2 par jour, rémunérées à 2 000 P.G./j/personne) ;
- le mari travaille dans un hôpital au GABON et envoie l'argent nécessaire au payement de la M.O.S.

##### A.4 Technologie

- les outils sont traditionnels et adaptés ;
- elle utilise des prestations de tracteurs et d'unités de culture attelée appartenant à la Direction du Périmètre et de paysans attributaires respectivement ; le coût est de 50 000 P.G. par 1/2 hectare ; mais pour la campagne en cours, le labour de la parcelle a été manuel.

#### A.5 Ressources financières

Dépenses : - Redevances (eau, intrants...) = 10 000 P.G/0,5 Ha ;

- M.O.S. (elle n'a pas pu estimer le niveau financier) ;

Ressources : - Mandats du mari (elle ne dit pas combien il envoie par an) ;

#### A.6 Autres activités économiques

- travail salarié du mari.

### B STRATEGIE DE PRODUCTION

- Elle pense plus utile de développer la riziculture irriguée qui est avantageuse par rapport aux cultures pluviales sur le plan des revenus monétaires.

### C CONTRAINTES

#### C.1 Accès aux services

- l'encadrement permanent est assuré par la Direction du périmètre ;

- il existe une école et un dispensaire dans le village voisin de SONACO (4 km) et les enfants sont scolarisés en dépit de cette distance.

#### C.2 Accès au crédit

- le crédit de campagne est assuré par la Direction du Périmètre, et remboursé régulièrement ;

- elle ne demande pas d'autres crédits.

#### C.3 Commercialisation

- le riz est auto-consommé entièrement ;

- les cultures pluviales (mais, sorgho, mil, arachide) sont aussi auto-consommées en dehors de l'arachide qui est vendue au marché.

#### C.4 Conservation - Transformation

- la conservation des produits se fait dans le magasin familial ;
- la transformation (du riz seulement) est assurée en partie par la Direction du Projet qui dispose toutefois d'une capacité limitée.

#### C.5 Approvisionnement :

Il est assuré par la Direction du Périmètre, avec le double problème des ruptures de stocks et de l'insuffisance des quantités appliquées.

2e paysanne = Nom ?

### A. RESSOURCES DISPONIBLES

#### A.1 Terre

- 0,50 Ha de riz irrigué ;
- terre pluviale également et parcelles maraîchères ;
- l'autosuffisance n'est pas assurée ;
- elle ne peut répondre à la question sur les possibilités d'extension de la superficie (c'est la prérogative de son mari).

#### A.2 Eau = idem au cas précédent

#### A.3 Ressources humaines

- la famille comporte 12 personnes ;
- seules les femmes travaillent sur la parcelle irriguée, les hommes faisant de l'agriculture pluviale leur affaire ;
- il existe l'entraide familiale.

#### A.4 Technologie

- le matériel agricole est traditionnel hormis le tracteur agricole appartenant à la Direction du Projet ; cette campagne, les travaux de labour ont été manuels.

#### A.5 Ressources financières = omises par l'enquête

#### A.6 Autres activités économiques

- élevage.

## B. STRATEGIE PAYSANNE

- grande préférence accordée aux cultures irriguées (rizicole en particulier).

## C. CONTRAINTES

A.1 Accès aux services = idem au cas précédent

A.2 Accès au crédit

Elle en a bénéficié en ce qui concerne le crédit de campagne ; cette campagne, elle n'a pas pu accéder aux semences (qui sont à payer au comptant maintenant) ; si on lui donne du crédit, elle est préneuse.

C.3 Commercialisation

- les céréales (riz, maïs, sorgho, mil) sont auto-consommées ; les produits maraîchers sont vendus au marché.

C.4 Conservation - Transformation

- les produits maraîchers ne font pas l'objet de conservation ni de transformation ;

- les céréales sont transformées de manière artisanale.

## SYSTÈME D'IRRIGATION DE CONTUBOEL

( centre expérimental d'eau douce)

Le périmètre de CONTEBOEL a été aménagé à partir de 1978, de manière progressive, en 6 secteurs autonomes ; l'irrigation se pratique uniquement en saison sèche.

### Caractéristiques physiques et hydrauliques

- superficie = 140 Hectares ;
- pompage = chaque secteur est irrigué grâce à une pompe LISTER de 3 cylindres, 1800 tours/mn, débitant 300 m<sup>3</sup>/h.
- réseau hydraulique : on note l'existence de canaux en terre (compactage manuel) équipés par des vannes plates. Le tour d'eau est ici bien maîtrisé et géré par les agriculteurs.

### Gestion du périmètre

L'encadrement est fourni en permanence par le Centre expérimental de CONTUBOEL (Section Vulgarisation) ; les agriculteurs sont organisés par zone, avec un comité par zone (6 personnes dont 3 hommes et 3 femmes) qui sert d'intermédiaire entre les groupements et le Centre expérimental.

La superficie exploitée par les groupements totalise 100 Ha, et le Centre conduit des expérimentations et la multiplication des semences sur les 40 Ha restants ; les variétés de riz cultivés sont :

- BG-90-2 ;
- SINQUEREM et BARAFITA toutes deux locales.

Les rendements par campagne observés sont de :

- 4 t/ha en station ;
- 1,8 à 2 t/ha au niveau des paysans.

Ces rendements "paysans" particulièrement faibles tiennent à :

- une baisse dans l'utilisation des intrants (engrais) du fait d'une diminution des subventions (mesures d'ajustement structurel Banque Mondiale) ;
- des ruptures de stocks en intrants du fait que ce sont pour la plupart des dons bilatéraux acheminés avec des retards importants ;

- du manque de crédit agricole, l'engrais étant payé au comptant, du fait des difficultés de récupération.

Il faut retenir par ailleurs des difficultés majeures en matière de commercialisation du riz = aucune mesure pratique n'est actuellement en vigueur, ce qui conduit au troc entre paysans ou vente au mieux sur les marchés ruraux.

Signalons enfin que les unités de culture attelée ont été introduites, mais en quantité insuffisante ; cela aggrave les problèmes de concurrence entre cultures irriguées et pluviales, le labour étant en général mal organisé.

Financement = on note plusieurs Bailleurs de Fonds :

- FAO = infrastructures et production des semences ;
- USAID = Vulgarisation (fini en 1978) ;
- FAC = Recherche - développement (récent) ;
- ONG(s) = matériel de formation.

1er Agriculteur : Antonio Rosa

#### A. RESSOURCES DISPONIBLES

##### A.1 Terre

- irrigation = 0,3 Ha ;
- pluvial = petite superficie (niébé) ;
- la production est insuffisante ;
- il existe des possibilités d'extension de l'irrigation.

##### A.2 Eau

- origine = pompage à partir du fleuve GEBA ;
- qualité = bonne ;
- quantité = suffisante, depuis deux ans.

##### A.3 Ressources humaines

- la famille compte 9 personnes ;
- 3 personnes travaillent sur l'irrigation seulement ;
- il utilise la M.O.S. pour les sarclages et la récolte ;

- la MOS est payée en nature et/ou en argent tiré de son travail salarié au centre.

#### A.4 Ressources financières

- il dépense 80 000 P.G. sur l'irrigation (MOS) ;
- il met 17 200 P.G. d'engrais (urée et 15-15-15) ;
- il paie 30 000 P.G. de redevances d'eau ;
- il laboure à 11 250 P.G., soit un total de 138 500 P.G. sur l'irrigation par an.

#### A.5 Technologie

- il utilise le tracteur pour le labour et des outils traditionnels pour les autres opérations culturales.

#### A.6 Autres activités économiques

- il travaille comme Chef-mécanicien de la Brigade Mobile du Centre expérimental (39 000 P.G./mois);
- il élève la volaille pour sa propre consommation.

### B. STRATEGIE DE PRODUCTION

- il compte développer surtout la culture du riz par l'irrigation.

### C. CONTRAINTE

#### C.1 Accès aux services

- l'encadrement est fourni par le Centre expérimental de CONTUBOEL ;

- il existe école et dispensaire (chef lieu de secteur)

#### C.2 Accès au crédit

- il n'a pas bénéficié de crédit ;
- il aime un crédit pour préfinancer la MOS.

#### C.3 Commercialisation

- il cultive le riz (irrigation) et le niébé (sur le plateau) ;
- toute la production est auto-consommée.

#### C.4 Conservation - Transformation

- il conserve sa production dans un magasin appartenant au Centre expérimental ;
- la transformation est manuelle.

#### C.5 Approvisionnement

- les intrants sont vendus au comptant par le Centre expérimental ;
- il applique moins d'intrants que les quantités conseillées (exemple = 25 kg d'urée pour 50 kg recommandés, pour 0,3 ha).

## SYSTEME D'IRRIGATION DE MADINA SARA

Madina Sara est un bas-fonds d'eau douce amélioré, réalisé en 1981 sur financement USAID; L'amélioration a porté sur l'aménagement en courbe de niveau, un système de drainage et d'alimentation (chenal central), et des puits.

La superficie est de 18 ha (partie d'un bas-fond traditionnel plus important), exploitée par 37 paysans.

La riziculture est pratiquée en hivernage, relayée par les cultures maraîchères grâce aux puits. La production rizicole est encadrée par un encadreur, tandis que le maraîchage l'est par une femme.

L'approvisionnement est assuré par le Centre de Contuboel.

Un Comité de bas-fonds gère le système.

1er paysan interrogé = Mr Ibrahim Méta Baldé  
(président du Comité de Bas-fonds)

### A. RESSOURCES DISPONIBLES

#### A.1 Terre

- irrigation = 1,4 ha de bas-fonds ;
- pluvial = superficie indéterminée ;
- depuis trois ans, la production ne suffit pas à nourrir la famille ;
- il existe des possibilités d'étendre les superficies avec toutefois le problème des moyens qui se pose.

#### A.2 Eau

- l'eau alimentant le bas-fonds provient de la pluie ;
- la qualité est bonne ;
- la quantité est suffisante en saison des pluies, mais pas en saison sèche (les puits tarissent même au niveau du village) ;
- on peut améliorer le système pour la période post-pluviale en approfondissant les puits et en consolidant leur stabilité par cimentation.

#### A.3 Capital humain

- la famille compte 27 personnes ;
- 9 personnes (4 hommes et 5 femmes) travaillent sur la parcelle irriguée ;
- les autres sont des enfants à bas âge ;
- il utilise la MOS (6 à 7 femmes/jour sur l'irrigation et 15 à 16 hommes sur le pluvial) ;
- il existe l'entraide collective ;
- la main-d'œuvre est rémunérée par les revenus agricoles et le bétail (1 boeuf vendu par an).

#### A.4 Technologie

- il utilise la charrue, le semoir, la herse et la houe traditionnelle ;
- le matériel ci-dessus est acheté en partie à crédit, en partie comptant.

#### A.5 Ressources financières

- il ne comptabilise pas ses dépenses qui portent sur la MOS, mais aussi les intrants agricoles.

#### A.6 Autres activités

- Elevage = 15 bovins, 2 moutons, 3 chèvres, 1 âne.

### B. STRATEGIE

Pour cet agriculteur, toutes les composantes sont à développer, avec le même degré de priorité ; elles sont adaptées à la situation = en cas de bonnes pluies, l'agriculture lui apporte la nourriture de base ; dans le cas contraire, c'est l'élevage qui prend le relai.

### C. CONTRAINTES

#### C.1 Accès aux services

- l'encadrement et la vulgarisation sont assurés par le Centre de CONTUBOEL et le Projet de développement de la zone II de BAFATA ;
- il existe dans le village une école et un poste de Santé de base qui fait face aux maladies telles le paludisme, la pneumonie, la conjonctivite, les diahrés et la galle.

#### C.2 Accès au crédit

- il a déjà bénéficié d'un crédit d'équipement (remboursé en totalité) ;
- il désire contracter un autre crédit pour renouveler le matériel agricole (mais c'est impossible car tout s'achète au comptant) ; en plus, il n'y a pas de pièces détachées.

#### C.3 Commercialisation

Les productions agricoles sont les suivantes :

- le riz de bas-fonds ;
- les cultures maraîchères de contre-saison ;
- les cultures pluviales de plateau (mil, sorgho, coton, arachide, maïs, niébé).

Les produits vendus sont le coton, l'arachide et les produits maraîchers.

Les autres productions sont auto-consommées (sauf en cas de récoltes exceptionnelles pour les céréales)

Les problèmes de commercialisation se posent pour :

- coton : délais importants pour la pesée et le règlement (Projet Zone II) ;
- Arachide = pas de problèmes particuliers, les commerçants assurant convenablement la commercialisation ;
- Produits maraîchers = difficultés des moyens de transport en terme de disponibilité et de prix de revient, pour écouler les produits à Bafata, Gabu et même au Sénégal voisin (35 km).

#### C.4 Conservation - Transformation

- il n'y a pas de moyens de conservation pour les produits périssables et de ce fait, les pertes peuvent être très élevées (cas de la tomate) ;
- la transformation se fait manuellement.

#### C.5 Approvisionnement

- l'approvisionnement était assuré par le Centre de Contuboel, et l'est actuellement par le Projet de la Zone II de Bafata, en qualité et en quantités suffisantes.

2e paysan interrogé = nom omis.

#### A. RESSOURCES DISPONIBLES

##### A.1 Terre

- irrigation = 0,8 ha de bas-fonds
- cultures pluviales (superficie indéterminée)
- le bas-fonds est extensible (axe qui l'intéresse)
- l'autosuffisance n'est pas encore atteinte.

A.2 Eau = idem au cas précédent.

##### A.3 Capital humain

- la famille compte 11 personnes ;
- 9 personnes travaillent dans l'agriculture, le reste en bas âge ;
- les hommes font les labours et les femmes le repiquage et le désherbage des rizières ;
- il existe l'entraide entre agriculteurs.

##### A.4 Technologie

- il utilise la traction animale au niveau du bas-fonds et des cultures de plateau.

A.5 Ressources financières = non traitées par l'enquêteur.

##### A.6 Autres activités économiques

- il pratique l'élevage = 11 bovins, 2 ovins, et 2 Caprins.

#### B. STRATEGIE

Il aime développer davantage la riziculture irriguée, si l'aménagement d'une tranche supplémentaire du bas-fonds est réalisée.

#### C. CONTRAINTES

##### C.1 Accès aux services

- la vulgarisation est assurée par la DEPA (qui pilote le

Centre de Contuboel) et le Projet de la Zone II respectivement pour la riziculture et les cultures de plateau ;

- il y a école et dispensaire dans le village ;
- il y a un besoin de magasin de stockage du matériel agricole.

#### C.2 Accès au crédit

- il a bénéficié d'un crédit d'équipement totalement remboursé ;
- il sollicite un autre crédit d'équipement (matériel de traction).

#### C.3 Commercialisation

Les cultures pratiquées sont :

- le riz en bas-fonds ;
- le coton, l'arachide, le sorgho/mil en pluvial.

Au niveau de la commercialisation, il vend le coton au Projet Zone II et l'arachide (en partie) aux commerçants. Là aussi, on déplore les délais très longs dans le paiement pour le coton.

#### C.4 Transformation - Conservation

- il n'y a pas d'infrastructure de conservation des produits agricoles ;
- la transformation est artisanale et manuelle (battage et décorticage).

#### C.5 Approvisionnement : idem au cas précédent.

## SYSTEME D'IRRIGATION PRIVE DE CAPE

( Carlos CAPE = Ingénieur des travaux agricoles, Députés à l'assemblée Nationale)

Il s'agit d'un domaine avoisinant 1 500 Ha, développant l'agro-industrie

### A. RESSOURCES DISPONIBLES

#### A.1 Terre

- irrigation = 1 000 Ha ;
- pluvial = 500 Ha ;
- la terre appartient à la famille, depuis 3 générations.

La superficie n'était que de 56 Ha environ jusqu'à la précédente génération.

- il existe des possibilités d'extension des terres.

#### A.2 Eau

- l'eau provient du fleuve GEBA, par pompage = il y a plus de 15 pompes LISTER, un enrouleur asperseur ;
- la qualité est bonne.

#### A.3 Capital humain

- la famille compte 10 personnes ;
- 2 personnes assurent la supervision générale de l'exploitation de la ferme (agriculture et industrie) ;
- les enfants font des études (en Europe) ;
- on utilise la MOS = 80 ouvriers permanents, 100 à 150 temporaires.

#### A.4 Technologie

- il y a ici un niveau élevé de mécanisation, allant jusqu'à l'automatisation ;
- pour les récoltes de canne, on utilise des outils traditionnels.

#### A.5 Ressources financières

- il n'y a pas de tenue de compte !

- il s'en sort sans problème.

#### A.6 Autres activités économiques

- Commerce ;
- industrie de transformation (canne en Rhum) ;
- élevage ;
- Tourisme.

#### B. STRATEGIE

Il compte développer l'agriculture et l'industrie associée à cette agriculture, par rénovation du matériel technique et extension des superficies.

#### C. CONTRAINTES

##### C1. Accès aux services

- il n'existe que l'auto-encadrement (il est lui même ingénieur) ;
- il collabore avec le Projet Zone II DE bAFATA ainsi que tous les services se trouvant dans la section administrative (expérimentation notamment) ;
- il y a une école et un dispensaire dans le village.

##### C.2 Accès au crédit

- il a bénéficié d'un petit crédit de 17 Millions P.G. ;
- il compte disposer d'un crédit du Ministère de l'Industrie 186 000 US Dollar) pour la rénovation de la partie industrielle ; autrement, ce sera par des moyens propres.

##### C.3 Commercialisation

Les productions agricoles sont :

- la canne à sucre (100 ha), le riz (80 ha avec comme objectif de 1000 Ha), arboriculture (anacardiers, agrumes, palmiers, manguiers, etc...) ;
- Coton, Maïs, manioc.

Les produits sont essentiellement destinés à la vente ; les acheteurs viennent sur place pour s'approvisionner ; le riz est utilisé pour nourrir la main-d'œuvre salariée (il achète même le complément au Sud du Pays).

#### C.4 Transformation - Conservation

- Transformation = décorticage du riz et fabrication du Rhum de canne à sucre, entièrement mécanisés ;
- Conservation = il y a à ce niveau des insuffisances : il ne dispose que d'un magasin de 300 tonnes.

#### C.5 Approvisionnement

L'approvisionnement se fait par le biais des structures et projets du MDRA pour les intrants agricoles qui sont de bonne qualité.

## DEVELOPPEMENT AGRICOLE DE LA ZONE III (SUD)

### - SYSTEMES D'IRRIGATION DE :

- \* CATIO
- \* COBUMBA
- \* CA BALANTA
- \* GADUA

### DEVELOPPEMENT AGRICOLE DE LA ZONE III

Région des Balonhas salés, la zone III constitue le grenier à riz de la Guinée BISSAU.

Cette zone n'a connu un début d'encadrement et de vulgarisation agricole que très récemment ; elle a été le théâtre privilégié de la guerre de libération qu'a connu l'ancienne colonie portugaise, avec comme on le verra dans le rapport de synthèse, des conséquences incalculables sur le niveau de production et la qualité du capital foncier.

Actuellement trois projets se partagent la zone en matière d'irrigation :

1- Projet USAID - FIDA - FAO = pour une enveloppe de 5,5 millions de dollar US, le projet qui est sous tutelle DASH a pour composantes :

- la construction d'infrastructures et fourniture d'équipement à la DASH, ainsi que son appui institutionnel ;
- vulgarisation agricole ;
- formation des cadres.

2- Projet de développement de la riziculture de TOMBALI = sous tutelle du Directeur de zone, le projet s'occupe de :

- l'aménagement de Bolonhas salés surtout dans l'île de COMO-CAIA ;
- la vulgarisation et le crédit agricoles dans la zone.

Le financement est assuré par FIDA-BAD-PAM pour un montant total de 16,3 millions US DOLLAR ; la période d'exécution est 1986-1991, et le programme d'aménagements hydro-agricoles n'a pas encore commencé en Septembre 1989.

3- Projet RFA de développement intégré de BULA

(il n'a pas été possible de visiter le projet lors de la visite de terrain, ni de disposer de documents à son sujet)

En matière de coordination, on relève une absence totale de dispositif face à la multiplicité des tutelles plus ou moins justifié par la structure conceptuelle des projets.

## SYSTEMES DE BOLONHA SALE TRADITIONNEL DE CATIO

D'une superficie de 300 ha environ, le Bolonha de Catio est constitué d'exploitations individuelles en l'absence de structure paysanne organisée.

1er paysan interrogé = Mr SERIFO FALL CAMARA

(Ancien Combattant, membre du Comité Central du Parti, Député, responsable des actions d'éducation de la région de TOMBALI)

### A. RESSOURCES DISPONIBLES

#### A.1 Terre

- Bolonha salé = 2,5 ha ;
- pluvial de plateau très grand ;
- la production ne couvre pas les besoins familiaux, à cause de l'élargissement de la famille (ramifications parentales)
- il existe des possibilités d'extension des terres de bolonhas et de plateau, mais il est trop occupé par ailleurs pour envisager une augmentation des superficies.

#### A.2 Eau

- l'eau d'irrigation provient de la pluie uniquement ;
- l'intrusion de l'eau salée des rivières nécessite un lessivage pendant deux mois avant repiquage du riz, il peut avoir une insuffisance de la pluviométrie pour permettre un lessivage correct.

#### A.3 Ressources humaines

- la famille compte 18 personnes ;
- 10 personnes travaillent dans l'agriculture ;
- 8 enfants vont à l'école ;
- il utilise la MOS (10 personnes à 3000 pesos/jour/personne), payée par son salaire et sa pension ;
- il existe l'entraide entre agriculteurs.

#### A.4 Technologie

- les outils sont traditionnels, dont la fameuse houe balanta, entièrement en bois, avec une couronne métallique à la partie travaillante. Sur le plateau, c'est la houe classique qui est utilisée.

#### A.5 Capital financier

- il a un salaire et une pension ;
- il a cessé de comptabiliser ses dépenses = 60 à 100 000 P.G. par an

#### A.6 Autres activités économiques

- il travaille dans l'administration (Inspecteur d'école)
- il élève des chèvres pour la consommation familiale

### B. STRATEGIE DE PRODUCTION

Il préfère développer les cultures de plateau, en recouvrant au crédit (production d'anacarde principalement).

### C. CONTRAINTE

#### C.1 Accès aux services

- en dehors du service de la Protection des Végétaux, aucun service de vulgarisation et d'encadrement n'intervient ; il estime que ce n'est pas nécessaire ;

- il existe une école et un dispensaire (projet italien)

#### C.2 Accès au crédit

- il n'a bénéficié que d'un crédit immobilier ;
- il sollicite un crédit pour investir dans les cultures de plateau (opération d'extension des superficies).

#### C.3 Commercialisation

- Production : . riz en bolonha  
                  . arachide, anacardien, manioc, pomme de terre, ananas, banane, en pluvial ;

- Commercialisation : il commercialise l'arachide et la noix d'anacardier, sans problème particulier (un circuit privé alimentant le circuit étatique).

#### C.4 Transformation - Conservation

- il a un décortiqueur personnel, ainsi qu'un magasin personnel pour la conservation des produits agricoles.

#### C.5 Approvisionnement

- il n'utilise pas d'engrais (peut être ce sera pour l'année prochaine), mais il y a des disponibilités sur place (Département des coopératives) ;

- il utilise des semences sélectionnées de riz seulement (variété ROC 5/DEPA).

## SYSTEME DE BOLONHA SALE DE COBUMBA

Le Bolonha de COBUMBA est un système traditionnel non amélioré, non encadré, et de ce fait, il n'a pas été possible de recueillir les données générales de base.

1er paysan = Mr SIBNA - NA - SOUM

### A. RESSOURCES DISPONIBLES

#### A.1 Terre

- rizière = 2 ha ;
- pluvial = néant ;
- la production est suffisante pour la famille ;
- il existe une possibilité d'extension de la superficie sur un bolonha voisin qui fera l'objet d'endiguement par la DHAS.

#### A.2 Eau

- l'eau est d'origine pluviale ;
- 1,5 à 2 mois de lessivage sont nécessaires avant repiquage chaque année ;
- Ces deux dernières années il n'y a pas eu, contrairement aux années antérieures, des problèmes de pluies pour assurer le lessivage.

#### A.3 Ressources humaines

- la famille est composée de 4 personnes ;
- trois personnes travaillent au champ, la troisième étant à bas âge ;
- il n'utilise pas de MOS ;
- il existe l'entraide entre familles.

#### A.4 Technologie

- les outils sont tous traditionnels, dont la pelle balanta (QUIBEDE).

#### A.5 Ressources financières

- il n'y a aucune dépense financière en dehors de l'effort physique de la famille.

#### A.6 Autres activités économiques

- pêche pour l'auto-consommation ;
- petit élevage de case (1 chèvre)

#### B. STRATEGIE

Il compte développer uniquement la riziculture en acquérant des parcelles supplémentaires sur le bolonha voisin en cours d'aménagement de la part de la DHAS.

#### C. CONTRAINTES

##### C.1 Accès aux services

- aucun service ne les assiste en matière de vulgarisation et d'encadrement ;
- il existe au village dispensaire et école ;
- il souhaite l'implantation de service de vulgarisation et de vente d'intrants agricoles.

##### C.2 Accès au crédit

- il n'a jamais bénéficié de crédit ;
- il veut en avoir pour engager des travaux d'endiguement intérieur dans le nouveau bolonha.

##### C.3 Commercialisation

- il ne produit que du riz qu'il commercialise à moins de 50 % de la production ;
- il ne se pose aucun problème de commercialisation laquelle activité est menée par les privés, essentiellement les PONTEIROS.

##### C.4 Transformation - Conservation

- il existe un décortiqueur dans le village pour la transformation du paddy ;
- il dispose d'un magasin familial pour le stockage de la production.

##### C.5 Approvisionnement

- il n'utilise pas d'intrants (engrais, semences sélectionnées...) ;

- il veut bien utiliser les intrants, mais il se pose le problème de disponibilité dans la zone.

## SYSTEME DE BOLONHA SALE ENDIGUE DE CA-BALANTA

Ce système est situé sur la rivière de CA-BALANTA, affluent du TOMBALI.

La superficie est estimée à 1 112 ha environ, récupérée en 1981 après la guerre ; c'est la plus importante opération de récupération réalisée par la DHAS dans l'après-guerre.

L'aménagement a consisté à réaliser un endiguement, un déversoir latéral comportant 7 vannes anti-retour en bois.

Le problème le plus sérieux au niveau des infrastructures semble être celui de l'entretien : cet entretien n'est réalisé par aucune structure (DHAS), et il n'existe pas de forme d'association paysanne qui pourrait jouer ce rôle.

1er paysan interrogé = PANA - NA - NUMA

### A. RESSOURCES DISPONIBLES

#### A.1 Terre

- bolonha salé = 2,5 ha environ (il est attributaire) ;
- pluvial sur plateau (il est propriétaire) ;
- la production est globalement insuffisante ;
- il n'existe pas de possibilité d'extension sur le bolonha salé, mais il peut trouver des terres sur le bolonha salé voisin de SAN MIGUEL.

#### A.2 Eau

- la pluie est à l'origine de l'eau nécessaire à l'inondation des rizières ;
- les travaux culturales débutent en début Juillet par les labours, suivis en fin Août du repiquage (ici la pépinière est installée sur le plateau) ;
- il existe des problèmes de gestion de l'eau, car les besoins en irrigation comme en drainage, ne se manifestent pas de manière coordonnée chez l'ensemble des agriculteurs, avec le plus souvent des oppositions de besoins, les règlements se font alors à l'amiable en général.

#### A.2 Ressources humaines

- la famille compte 10 personnes qui travaillent toutes dans l'agriculture ;

- il n'existe pas de recours à la main-d'œuvre salariée ;
- il n'y a pas d'entraide ;
- il peut exister des problèmes de concurrence entre cultures pluvial et cultures de bolonhas, mais dans ces cas la priorité est donnée à la riziculture.

#### A.4 Technologie

- toute la technologie est traditionnelle ( balanta, coupe-coupe, houe).

#### A.5 Ressources financières

- il n'y a aucune dépenses en dehors de l'effort physique.

#### A.6 Autres activités économiques

- élevage (10 vaches, 20 chèvres) = il vend selon nécessité du moment ;
- pêche (vente et auto-consommation)

### B. STRATEGIE PAYSANNE

Il compte développer la riziculture, en cherchant à acquérir de nouvelles terre à SAN-MIGUEL.

### C. CONTRAINTES

#### C.1 Accès aux services

- il n'y a pas d'encadrement ;
- il existe une école et un dispensaire

#### C.2 Accès au crédit

- il n'a pas accédé au crédit agricole ;
- il en est demandeur (mais il ne dit pas pour quoi faire)

#### C.3 Commercialisation

- Production = riz (bolonha), maïs, manioc et arachide sur le plateau ;
- il commercialise le riz, le maïs et l'arachide sans problème.

#### C.4 Conservation - Transformation

- il dispose d'un petit magasin personnel ;
- la transformation des produits est manuelle.

#### C.5 Approvisionnement

- il n'utilise aucun intrant ;
- il est demandeur d'engrais.

2e paysan interrogé (nom omis) de San Miguel

### A. RESSOURCES DISPONIBLES

#### A.1 Terre

- riziculture = 5 ha ;
- pluvial = superficie indéterminée ;
- l'auto-suffisance non encore atteinte ;
- il compte étendre la surface rizicole.

#### A.2 Eau

- idem que précédemment ;
- il affirme l'existence d'un encadrement dans le village de San MIGUEL qui assure la distribution de l'eau (cet aspect est fort étonnant ! et demande à être vérifié)

#### A.3 Ressources humaines

- la famille compte 16 personnes, travaillant toutes dans l'agriculture
- il utilise en plus la MOS rémunérée en vin (10 l) auquel s'ajoute 50 à 100 000 P.G. représentant le prix d'un cochon.

#### A.4 Technologie

- houe et coupe-coupe traditionnels.

#### A.5 Ressources financières

Les ressources sont tirées de la vente d'acajou et du vin de palme.

#### A.6 Autres activités

- élevage = bovins, caprin, porcins ;
- les porcins sont vendus au besoin pour payer la M.O.S, tandis que les autres animaux servent aux cérémonies et à l'acquisition des biens de consommation.

#### B. STRATEGIE PAYSANNE

La stratégie est mal formulée par l'agriculteur, du fait probablement d'une manière peu claire de lui poser les problèmes ; on relève dans les notes prise par l'enquêteur =

- le souhait d'acquérir des semences à crédit, ainsi que du matériel agricole (ce qui porte à croire qu'il veut mettre l'accent sur l'agriculture : mais laquelle ?)
- la recherche de ressources liquides plus importantes en vendant davantage d'animaux (ce qui laisse deviner qu'il veut mettre l'accent sur l'élevage !)

#### C. CONTRAINTES

##### C.1 Accès aux services

- il a accédé au crédit-semences
- il veut continuer à bénéficier du crédit de semences et d'équipement agricole.

##### C.2 Accès au crédit

- il a accédé au crédit-semences ;
- il veut continuer à bénéficier du crédit de semences et d'équipement agricole.

##### C.3 Commercialisation

- il produit du riz (bolonha), et en pluvial du maïs, de l'arachide et de l'acajou ;
- il commercialise sans problème l'arachide, la noix et le vin d'acajou, il vend aux magasins du peuple.

##### C.4 Conservation - Transformation

- il n'a pas de moyens modernes de conserver le vin d'acajou (il utilise des moyens traditionnels en terre) ;
- il est demandeur de décortiqueur et de batteuse à riz pour assurer la transformation actuellement réalisée à la main.

C.5 Approvisionnement = idem

## SYSTEME DE BOLONHA SALE ENDIGUE DE GA-DUA

Ce système de bolonha aménagé est situé sur le Tomboli, affluent de GA-DUA.

Il comporte un endiguement et un déversoir latéral (4 buses de 0800), mis en place par la DHAS.

On distingue nettement des cultures sur billons.

La superficie n'est pas connue (faute d'encadrement), et il n'y a pas d'organisation paysanne pour la gestion du système.

### 1er paysan interrogé = MANDA DA SINDE

#### A. RESSOURCES DISPONIBLES

##### A.1 Terre

- Bolonhas = 2,5 Ha (dont 1 Ha attribué et 1,5 ha emprunté depuis 30 ans)

- un champ pluvial (abandonné cette année, faute de ressources humaines familiales)
- la production est insuffisante pour la famille ;
- il peut accroître les parcelles rizicoles à condition de recouvrir à la main-d'œuvre salariée.

##### A.2 Eau

- l'origine est la pluie ;
- il est nécessaire de lessiver le sol pendant 1 à 1,5 mois préalablement à la mise en culture début Août ;
- il n'a pas de problèmes conflictuels avec ses voisins dans la conduite des irrigations.

##### A.3 Ressources humaines

- la famille compte 6 personnes, dont deux seules travaillent dans l'agriculture pas encore en âge de travailler (pleinement)

- il utilise la MOS rémunérée en nature (vin de canne à sucre ou de palme) ;
- il existe aussi l'entraide.

##### A.4 Technologie : entièrement traditionnelle

#### A.5 Autres activités

- Elevage = que 2 chèvres actuellement (il avait des porcins) ;

- Pêche = il n'a plus d'engin de pêche.

#### A.6 Ressources financières

- il dépense en plus du vin, environ 40 000 P.G. par an pour payer la main d'œuvre salariée ;

- les ressources sont tirées de la vente de riz et/ou d'animaux (porcins dans le temps).

### B. STRATEGIE PAYSANNE

Il compte développer principalement la riziculture en agrandissant la superficie cultivée.

### C. CONTRAINTES

#### C.1 Accès aux services

- il n'y a pas d'encadrement spécifique ;

- il existe une école et un dispensaire dans le voisinage.

#### C.2 Accès au crédit

- il a bénéficié de crédit de semences, déjà remboursé l'année dernière ;

- il aime accéder au crédit d'investissement (travaux agricoles rizicoles, horticoles et arboricoles)

#### C.3 Commercialisation

- il produit uniquement le riz et en vend une petite quantité ;

- le point de vente le plus proche est à 30 km (Armazen do Povo).

#### C.4 Conservation - Transformation

- La conservation du paddy se fait dans le petit magasin familial ;

- la transformation est entièrement manuelle.

#### A.5 Technologie

- utilisation de la houe traditionnelle et du coupe-coupe.

#### A.6 Autres activités économiques

- élevage de cochons, bovins et caprins.

### B. STRATEGIE

Il opte pour le développement de l'activité rizicole en même temps de celui de l'élevage (association financière des deux aspects, l'élevage nourrissant l'agriculture et vice-versa) ; il précise que les sages interdisent la vente des bovins, ramenant les activités de vente à la population porcine.

### C. CONSTRAINTES

#### C.1 Accès aux services

- il n'y a pas d'encadrement sur le périmètre ;
- l'école se situe à GA DUA NALU ;
- le dispensaire a été détruit et les médicaments sont chez un paysan.

#### C.2 Accès au crédit

- il a bénéficié d'un crédit-semences l'année dernière, l'approvisionnement étant réalisé par le village.

- On signale que le village a bénéficié d'un crédit d'équipement (lequel ?) non remboursé, et de ce fait a été exclu de l'éligibilité au crédit.

#### C.3 Commercialisation

- ce volet n'a pas été évoqué par l'enquêteur ;

#### C.5 Conservation - Transformation

- actuellement toutes les opérations de transformation et de conservation sont artisanales (manuelles) ;

- on signale que le village a bénéficié d'un crédit d'équipement (lequel ?) non remboursé, et de ce fait a été exclu de l'éligibilité au crédit.

#### C.4 Approvisionnement

- il ne se fait que par les semences de riz ;

- il demande qu'il soit étendu à l'engrais (non connu de lui) et aux pesticides, ainsi qu'aux matériels de transformation (batteuses, décortiqueurs...).

ZONE DE DEVELOPPEMENT I (BULA)

- ACTIVITES DU PROJET INTEGRE SUEDOIS

- SYSTEMES D'IRRIGATION DE :

- JOAO LANDIM
- SAO VICENTE
- CAIO

## I. LE PROJET DE DEVELOPPEMENT INTEGRE DE BULA DANS LA ZONE I

La zone I présente une grande diversité agricole, et dès 1977, a vu l'ouverture d'un important projet intégré de développement rural financé par la SUEDE ; notons à ce niveau que la Suède constitue le principal partenaire de la Guinée BISSAU en matière d'aide au développement.

Les composantes du projet sont :

- récupération de Bolonhas salés (volet hydro-agricole) ;
- vulgarisation agricole ;
- crédit agricole ;
- formation et alphabétisation des adultes ;
- forêts communautaires ;
- expérimentation ;
- traction animale ;
- santé animale ;
- santé primaire ;
- approvisionnement en eau
- réseau routier ;
- transport et manutention.

Le volet hydro-agricole a démarré depuis 1982 et consiste essentiellement à appuyer ponctuellement les communautés d'agriculteurs (réparations de digue, amélioration des ouvrages de contrôle de l'eau, ...). Actuellement 10 à 20 % des potentialités de la zone ont été touchées par le Projet. Pour 1989, environ 21 700 000 F CFA (dont 60 % pour le financement de l'assistance technique) ont été prévus au titre de la récupération de Bolonhas.

Notons au niveau du Projet, l'inexistence de l'implication de la DHAS qui n'est pas encore présente dans la zone.

### SYSTEME DE BOLONHA AMELIORE DE JOAO LANDIM

Ce bolonha salé a été abandonné pendant la guerre et repris par le Projet Suedois de développement rural intégré en 1984/85.

La superficie est estimée à 1080 Ha exploitée par 3 000 agriculteurs.

Les actions d'amélioration ont eu trait à l'édification d'une digue et d'un déversoir. Il a été dressé un plan topographique qui a permis de localiser les points hauts et bas et par des discussions avec les différents villages (ou TABANCAS), on arrive (le projet) à résoudre les problèmes de drainage ; la mise en évidence de différentes unités hydrologiques homogènes, la négociation et la coordination entre Tabancos ont facilité considérablement la gestion de l'eau. Cette approche du Projet est très louable (rien n'est imposé, tout se négocie).

Les discussions avec les responsables du Projet ont permis également de savoir plus sur les aspects fonciers et législatifs ; à ce sujet, on note qu'officiellement les terres appartiennent à l'Etat et la production à ceux qui les travaillent ; or les descendants des anciens propriétaires terriens d'avant la décolonisation continuent de percevoir des droits sur les nouveaux occupants. La législation est inappliquée (du moins les éléments de législation car semble-t-il, on ne peut à proprement parlé d'une législation).

#### 1er paysan interrogé : NTCHINA AMANHA

##### A. RESSOURCES DISPONIBLES

###### A.1 Terre

- une parcelle de bolonha (superficie non connue de lui) ;
- culture pluviale de plateau (mil) ;
- la production suffit juste pour les besoins de consommation familiale ;
- il existe des possibilités d'extension sur le bolonhas, mais elles impliquent la fermeture d'un bolonha voisin.

###### A.2 Eau

- l'eau provient de la pluie (1 600 mm par an) en moyenne ces dix dernières années ;
- la gestion de l'eau concerne le drainage et la protection anti-sel.

###### A.3 Ressources humaines

- la famille compte 20 personnes au total ;
- 3 personnes seulement travaillent au bolonha, les autres en âge de travailler sont sur le plateau ;
- il utilise la M.O.S. ;

- il n'y a pas de forme d'entraide ;
- l'agriculture s'auto-finance (vente d'acajou) pour des charges annuelles de 20 000 P.G./AN.

#### A.4 Technologie

- les outils sont tous traditionnels (ARRADO en particulier).

#### A.5 Finances

- il a dépensé 20 000 P.G. la campagne qui vient de se terminer ;
- les dépenses agricoles proviennent de la vente de noix d'acajou.

#### A.6 Autres activités économiques

- Elevage (5 vaches, 1 cocon, 3 chèvres).

### . STRATEGIE

Il compte développer prioritairement l'activité de Bolonha par l'utilisation de semences améliorées et l'accroissement de la superficie cultivée.

### . ONTRAINTEs

#### C.1 Accès aux services

- l'encadrement est fourni par le Projet Suedois de développement rural intégré qui a eu à construire les digues, et ouvrages de drainage, et qui assure la couverture en crédit ;
- il existe une école et un dispensaire ;
- il a été foré un forage par le service des ressources en eau.

#### C.2 Accès au crédit

- Le crédit est accordé à travers l'association des Tabancas (petit matériel agricole, équivalent à 10 000 P.G., déjà remboursé).

#### C.3 Commercialisation

- il produit outre le riz de bolonha, le mil, le manioc, l'arachide, l'acajou et le fonio ;

- il auto-consomme le riz et le mil ;
- il commercialise sans problèmes le manioc et l'acajou.

#### C.4 Conservation - Transformation

- il dispose d'un magasin familial ;
- il transforme manuellement les produits.

#### C.5 Approvisionnement

- il utilise l'engrais sur le plateau, et pas sur la rizièrre ;
- il ne signale pas de problème d'approvisionnement.

2e paysan interrogé : Antonio QUADE ( village de ANHATE)

### A. RESSOURCES DISPONIBLES

#### A.1 Terre

- 0,40 Ha de rizièrre ;
- champ de plateau (mil, fonio) ;
- il n'est pas auto-suffisant ;
- il n'y a pas de possibilité d'extension.

#### A.2 Eau

- l'eau est pluviale ;
- la disponibilité n'est pas toujours garantie suffisamment (recul pluviométrique ces dernières années).

#### A.3 Ressources humaines

- la famille compte 4 personnes ;
- toute la famille travaille dans l'agriculture ;
- il n'y a pas d'utilisation de main-d'œuvre salariée (par refus dit-il).

#### A.4 Technologie = (non traitée par l'enquêteur).

#### A.5 Moyens financiers

- il n'utilise aucune prestation extérieure ou facteur de production générant des dépenses.

#### A.6 Autres activités économiques

- il pratique le petit élevage lui permettant de résoudre les problèmes urgents de liquidité financière (1 cochon et une chèvre actuellement).

#### B. STRATEGIE

Il entend continuer toutes ses dépenses présentes mais aime privilégier l'élevage de cochons ; il se pose à lui le problème de financement du troupeau de départ.

#### C. CONTRAINTES

##### C.1 Accès aux services

- il y a l'encadrement du projet ;
- il existe une école et un dispensaire.

##### C.2 Accès au crédit

- il a bénéficié de crédit de semences, d'engrais (cultures pluviales), de matériels agricoles (houe, coupe-coupe...), entièrement remboursés ;
- on saisit ici que l'engrais n'est pas appliqué dans la rizière du fait du mouvement de l'eau d'une parcelle à l'autre entraînant celui de l'engrais.

##### C.3 Commercialisation

- toutes les productions (riz, mil, fonio) sont auto-consommées.

##### C.4 Conservation - Transformation

- toutes ces opérations sont artisanales.

##### C.5 Approvisionnement

- l'approvisionnement est assuré par le Projet de développement intégré qui annuellement apporte engrais, semences et matériels agricoles ;

- les intrants et matériels agricoles sont ensuite remis au Secrétaire de Crédit de l'Association des Tabancas qui en assure la distribution et la récupération des crédits.

## SYSTEME DE BOLONHA TRADITIONNEL DE SAO VICENTE

Ce périmètre compte 95 exploitants pour 20 Ha.

Le projet est intervenu par la distribution de rations PAM pour aider les paysans à recharger manuellement les digues ; les décharges sont ici traditionnelles.

1er paysan = Mr MADATNA FANGO (Président du Comité de TABANCA)

### A. RESSOURCES DISPONIBLES

#### A.1 Terre

- Bolonha = 3 ha ;
- cultures de plateau = abandonnée pour capacité de travail limitée ;
- la production suffit à peine pour les besoins de la famille ;
- il n'existe pas de possibilité d'extension de la rizière.

#### A.2 Eau

- l'eau est uniquement pluvial ;
- la digue permet de lutter contre le sel ;
- il existe des conflits dans la gestion de l'eau, qui sont généralement réglés par les autorités si le Comité de Tabanca n'y parvient pas ;
- il existe des problèmes d'insuffisance quantitative liés à la baisse de la pluviométrie ces dernières années.

#### A.3 Ressources humaines

- la famille compte 15 personnes ;
- 5 personnes travaillent dans la rizière, les autres sont des femmes qui s'occupent de la transformation des produits et l'élevage ;
- il n'utilise pas de M.O.S. ;
- l'entraide est facultative, se fait à la demande sans obligation de rendre.

#### A.4 Technologie

- La technologie est traditionnelle.

#### A.5 Moyens financiers

- il ne dépense rien en dehors de l'investissement physique de la famille.

#### A.6 Autres activités économiques

- élevage familial.

### B. STRATEGIE

Il a déjà choisi de se consacrer exclusivement à la riziculture.

### C. CONTRAINTES

#### C.1 Accès aux services

- l'encadrement est assuré par le Projet intégré Suédois Zone I qui fournit par ailleurs l'appui à la réfection des digues, à la gestion de l'eau et à la vulgarisation, ainsi qu'en matière de crédit ;

- il existe une école et un dispensaire.

#### A.2 Accès au crédit

- il a déjà bénéficié d'un crédit agricole (petit matériel et semences sélectionnées) ;

- il est redevable pour les semences sélectionnées ;

- il est tout de même demandeur de crédit de semences et d'engrais.

#### A.3 Commercialisation

- il ne produit que le riz ;  
- toute la production rizicole est destinée à l'auto-consommation.

#### A.4 Conservation - Transformation

- il n'y a pas de magasin de stockage et a recours aux fûts ;  
- la transformation est manuelle.

#### A.5 Approvisionnement

- il y a de disponible au niveau du Projet aussi bien de semences sélectionnées, d'engrais que de matériel agricole ;
- le crédit semence et engrais a été suspendu du fait de non payement des échéances.

2e paysan = CABA NAGA (de SAO VICENTE)

#### A. RESSOURCES DISPONIBLES

##### A.1 Terre

- rizière = 0,50 Ha ;
- pluvial (mil, arachide) ;
- la production est insuffisante pour nourrir la famille ;
- il y a des possibilités d'accroissement des superficies.

##### A.2 Eau = idem

##### A.3 Ressources humaines

- la famille comporte 11 personnes ;
- 4 personnes travaillent dans l'agriculture, le reste étant en bas âge ;
- il utilise la M.O.S. (24 personnes pour le labour et 5 personnes pour le repiquage) ;
- il paie 15 l de Rhum, 30 l de miel et 20 l de vin d'acajou, au titre de la M.O.S.

##### A.4 Technologie

- aspect non traité par l'enquêteur, mais les outils sont probablement traditionnels.

##### A.5 Ressources financières

- il tire l'essentiel des revenus monétaires de la vente de produits de palmiers et de l'élevage.

##### A.6 Autres activités économiques

- il pratique l'élevage (22 vaches, 35 cochons, des chèvres, etc...).

---

## B. STRATEGIE

Il envisage de poursuivre à la fois les activités agricoles et d'élevage.

## C. CONTRAINTES

### A.1 Accès aux services

- il a accès aux services d'encadrement, de crédit (maintenant arrêté) ;
- il y a dans le village une école et un dispensaire.

### C.2 Accès au crédit

- il en a bénéficié (semences, engrains et matériel agricole) ;
- le crédit est actuellement suspendu pour raisons d'im-payés.

### C.3 Commercialisation

- il produit du riz, de l'arachide et du mil sur le plateau ;
- le riz est auto-consommé ;
- l'arachide est vendu à BULA grâce à des crédits de campagne ;
- le bétail est vendu aux femmes qui viennent de CAN CHUNGO.

### C.4 Conservation - Transformation

- Ces opérations sont artisanales.

### C.5 Approvisionnement

- l'approvisionnement est assuré par le Projet intégré Suedois et la distribution des intrants et matériels agricoles par le Secrétaire de crédit du Tabanca.

En outre il souhaite voir dans le village un forage pour résoudre le problème d'approvisionnement en eau des populations et du bétail.

Il souhaite enfin l'assistance par vivres des populations lors des travaux d'aménagement du bolonha.

## SYSTEME DE BOLONHA SALE DE CAIO

Sur ce bolonha semi-salé, on n'a pas pu avoir les caractéristiques de superficie, de population agricole, d'organisations villageoises, etc... On n'a pu interroger qu'un seul exploitant.

Paysan interrogé = JOSE TIPOT

### A. RESSOURCES DISPONIBLES

#### A.1 Terre

- bas-fonds salé = 3 Ha de riz ;
- plateau (pluvial) = il en dispose mais ne l'a pas exploité cette année (mil, manioc) ;
- plateau-bis = plantations de cola et d'acajou ;
- la production est insuffisante pour la famille ;
- il y a des possibilités d'extension de la superficie de la rizièrre.

#### A.2 Eau

- eau de pluie (admission-drainage) ;
- il existe des problèmes de gestion de l'eau, les besoins de vidange n'étant pas ressentis au même moment par les paysans, qui sont placés les uns après les autres d'amont en aval ;
- de même il y a des problèmes dans la confection des diguettes (ceux qui sont en amont n'y participent pas, mais pour drainer par contre, ils se permettent de les détruire).

#### A.3 Ressources humaines

- la famille compte 40 personnes dont 7 femmes et 20 proches parents ;
- 20 personnes travaillent dans la riziculture et le pluvial (acajou, cola), les autres sont à bas-âge ou s'occupent de ménage ;
- il utilise en plus la main-d'œuvre salariée ;
- il n'y a pas de forme d'entraide ;
- les ressources nécessaires au payement de la M.O.S. proviennent de la vente de riz, d'acajou, de cola, et de vin d'acajou.

#### A.4 Technologie

- la technologie est traditionnelle (Arrado, Enxada...)

#### A.5 Ressources financières

- les dépenses annuelles s'élèvent à 240 000 P.G. auxquels s'ajoutent les animaux constituant repas et autres nourritures.

#### A.6 Autres activités économiques

- Elevage = 10 vaches, 8 cochons, 2 chèvres,...

### B. STRATEGIE

Il veut développer la culture de bolonha en agrandissant la superficie de la partie salée et en procédant à l'épendage de fertilisants en eau douce, et dans les deux cas, l'utilisation de semences sélectionnées.

### C. CONTRAINTES

#### C.1 Accès aux services

- il bénéficie de l'appui du Projet intégré régional (matériel agricole, vulgarisation, traitement phyto-sanitaire...)

- il existe une école et un dispensaire au village.

#### C.2 Accès au crédit

- il bénéficie de semences à crédit chaque année, avec remboursement intégral ;

- il demande un crédit d'équipement pour acquérir des tôles (?) et des tuyaux de drainage avec chapets.

#### C.3 Commercialisation

- le riz produit en bolonha est essentiellement auto-consommé ;

- la cola et l'acajou sont commercialisés avec le problème de transport (jusqu'à BISSAU ou CAN CHUNGO).

#### C.4 Conservation - Transformation

- il dispose d'un magasin familial ;
- la transformation est manuelle.

#### C.5 Approvisionnement

Les opérations d'approvisionnement sont conduites par le projet Suedois :

- il continue d'utiliser les semences ;
- il a cessé d'employer l'engrais compte tenu de l'augmentation du prix intervenu il y a un an.

## ANNEXE 3

### Canevas de questionnaire d'enquête

sur

### les stratégies paysannes de production

#### A. RESSOURCES DISPONIBLES

##### A.1 - Capital Foncier

\* Quelles sont les différentes composantes de votre exploitation agricole familiale (irrigation et cultures pluviales) ?

\* Dites pour chaque composante si vous êtes propriétaire, locataire ou attributaire (en préciser les conditions pour les derniers cas) ;

\* Ces terres vous paraissent-elles suffisantes pour l'ensemble des besoins de la famille ?

\* Existe-t-il des possibilités d'extension de vos terres ? (préciser les contraintes liées aux éventuelles extension).

Donnez d'autres informations (que vous jugez importantes) sur votre situation foncière.

##### A.2 - Ressources en Eau

\* Pour la composante irriguée de votre exploitation agricole, indiquez l'origine de l'eau ;

\* Quelle est la qualité de cette eau (salinité,...), en particulier par rapport au problème d'aptitude agricole ;

\* Préciser le degré de disponibilité de l'eau (permanente, semi-permanente...) et les difficultés de mobilisation

\* Existe-t-il un moyen d'améliorer la mobilisation de cette eau ?

\* Donner d'autres précisions éventuelles sur l'eau.

#### A.3 Capital Humain

\* Combien de personnes compte votre famille ?

\* Combien de personnes participent aux travaux agricoles ?

\* Que font les autres personnes en âge de travailler ?

\* Utilisez-vous la main d'œuvre salariée ? en permanente ou temporairement ?

\* Existe-t-il des formes d'entraide collective et/ou individuelle ?

\* Comment se répartissent les tâches sur les différentes composantes de l'exploitation familiale, en particulier pendant la saison des pluies ? Existe-t-il une forme de concurrence entre les différentes formes de cultures (irriguée et pluviales) ?

#### A.4 - Niveau Technologie

\* Quels sont les outils agricoles dont vous disposez ?

\* Faites-vous appel à des locations de matériels agricoles lesquels et sous quelles conditions ?

\* L'équipement agricole est-il adapté au travail du sol

\* Donner d'autres précisions utiles.

#### A.5 - Ressources Financières

\* Comptabilisez-vous les dépenses que vous effectuez par type de cultures ? donnez-en les détails ou à défaut les principales rubriques.

\* Etes-vous financés par les revenus agricoles seulement ?

\* Donner les autres sources de revenus éventuellement

#### A.6 - Autres activités économiques

\* Exercez-vous des activités économiques autres que l'agriculture (pêche, commerce, élevage, artisanat, etc...)?

\* Avez-vous des activités intégrées (agriculture/élevage) ; précisez-en les formes

\* Pouvez-vous approximativement indiquer le revenu net annuel tiré de chaque activité ?

#### B -OBJECTIFS STRATEGIQUES

\* De toutes les activités que vous menez, lesquelles souhaitez-vous développer le plus met avec quelle priorité ? (culture pluviales, cultures irriguées, autres activités (A.6) ;

\* Donner les raisons des préférences que vous venez de manifester ;

\* Donner en détail la façon dont vous envisager de développer ces activités.

#### C. - CONTRAINTES

##### C.1 - Accès au Service

\* Quels sont les services auxquels vous avez accès ? (services d'encadrement agricole, d'éducation, de santé, etc...)

\* Etes-vous satisfait de ces services ? Pourquoi ?

\* Quels nouveau services souhaitez-vous voir installer dans votre village ?

##### C.2 - Accès au crédit

\* avez-vous bénéficié d'un crédit agricole ? lequel ? (donner la composition et la source de financement : projet, caisse de crédit agricole etc...) ;

\* Etes-vous à jour dans les remboursements des échéances ;

\* Souhaiteriez-vous obtenir de nouveaux crédits ? lequels ? dans quel (s) cadre (s)

### C.3 - Commercialisation

\* Quelles sont les spéculations agricoles que vous pratiquez (en cultures irriguées et pluviales) ?

\* Précisez (approximativement) les proportions destinées respectivement à l'auto-consommation et à la vente

\* Quelles sont vos possibilités d'écoulement ? les jugez-vous suffisantes ?

\* Comment estimez-vous qu'on puisse les améliorer ?

### C.4 - Conservation et transformation des produits agricoles

\* Quelles sont les méthodes de transformation et de conservation que vous utilisez (pour les produits périssables notamment) ?

\* Avez-vous des magasins de stockage ?

\* Estimez-vous les pertes dues aux problèmes de conservation comme étant excessives, modérées ou négligeables ?

### C.5 - Approvisionnement

\* Quels sont les circuits d'approvisionnement en matériels et intrants agricoles ?

\* La qualité des intrants est-elle bonne (engrais, pesticides...) ?

\* Voyez-vous d'autres sources d'approvisionnement plus efficaces qui pourraient être exploitées ?

## D. - ORGANISATION DE LA GESTION DES SYSTEMES D'IRRIGATION :

### (Question collective éventuellement)

\* Comment l'eau d'irrigation est-elle distribuée (à la demande ou au tour d'eau) ? quels sont les problèmes liés à ce système de distribution ?

\* Comment est organisé l'entretien des infrastructures d'irrigation et du matériel d'exhaure ?

\* Qu'en est-il du respect des plans de production ?

\* Comment se fait la gestion financière du périmètre ? quelle est la structure des charges d'exploitation et quel est le niveau de leur remboursement ?

\* Existe-t-il une législation (respectée ou non) en matière de gestion des périmètres irrigués ?

\* Quelle est l'organisation sociale responsable de la gestion des périmètres ?

ANNEXE 4

BIBLIOGRAPHIE

- Evaluation of the South Coast Agricultural developpement Project in Guinea BISSAU = USAID - Décembre 1987
- 1° Plano Quadrienal de desenvolvimento econômico e Social 1983-1986 - (Programas sectoriais)
- Problématique de développement de la province de l'Est MDR - Province de l'Est Mai 1988
- La construction de barrages et déchargeurs pour la récupération de rizières en Guinée BISSAU  
J. Gaillard, Août 1980
- Projet de crédit agricole - Mission d'identification Centre d'Investissement - FAO - 7 Mai 1985
- Revista de Sector agricola  
Centre d'Investissement - FAO - 19 Janvier 1984
- Etude reconnaissance en vue de la relance économique des régions de BUBA et de TOMBALI  
FED - Novembre 1980
- Développement du Département des sols - Conclusions et recommandations du Projet - FAO - 1984
- Formulation de Projets FAO/PNUD - Rome 1981
- Etudos de investigaçao do local para uma barragem no RIO Gambiel - Juin 1977
- Travaux préparatoires du IIe plan quadriennal de développement économique et social (1989-1992)
- Recensement agricole de 1988 - Resultats préliminaires - Juin 1989
- Inventaire des ressources en eau en vue d'aménagements hydrauliques à buts multiples en Guinée-BISSAU  
FAC - Septembre 1984  
(SCET-AGRI)