

CI000289  
4084  
Dio/CJ.



MINISTERE DE L'AGRICULTURE

IIINSTITUT SENEGALAIS DE R ECHERCHES AGRICOLES  
ISRA

---

ISRA - FLEUVE  
BIBLIOTHEQUE  
DOC. N° 98/0063

# RAPPORT D'ACTIVITE

**Thiaka DIOUF**

**Avril 1998**

# ETUDE & AMELIORATION DE LA CULTURE DU RIZ EN MILIEU PAYSAN

## I. INTRODUCTION

Malgré les potentialités hydro-pédologiques de la Vallée et l'existence de paquet technologique, la production **rizicole** est limitée par les contraintes liées au crédit de fonctionnement et **d'investissement**, à l'organisation du travail et au non respect des itinéraires techniques recommandés par **la** recherche.

L'activité consiste à :

- planifier avec les paysans les **différentes** opérations à mener liées à la culture;
- tester les possibilités d'application des itinéraires techniques recommandées par la recherche et de **faire** apparaître les contraintes qu'elles peuvent engendrer;
- faire apparaître d'éventuels goulots d'étranglement et de quantifier ceux qui sont déjà **connus**;
- voir avec quelle intensité les techniques proposées sont efficaces au niveau de **l'exploitation**;
- sonder les possibilités réelles de la double culture tant du point de vue des rendements que de l'organisation du travail au niveau de l'exploitation et du groupement **(G.I.E)**.

Ce dernier point présente un intérêt tout particulier quand on sait qu'une des caractéristiques essentielles de la riziculture dans le delta et la moyenne vallée est que les paysans sont conscients du fait qu'avec une seule culture annuelle, ils ne peuvent pas subvenir à leurs besoins alimentaires. Un des buts de la double culture est non seulement d'apporter aux paysans une contribution supplémentaire à la constitution de son revenu, mais encore de le rendre attaché à sa terre, plus responsable et partant plus **efficace**.

A cet **effet**, des essais portant sur les itinéraires techniques ont été conduits en milieu paysan.

## II. OBJECTIFS

Trouver des solutions techniques et stratégiques adaptées aux différents contextes pour résoudre les problèmes liés à l'intensification de la riziculture, à travers les acquis de la recherche.

### III. MATERIEL & METHODES

Le matériel **végétal** utilisé porte sur deux variétés vulgarisées

Sahel 108      • cycle court

IR 1529-680-3 • cycle moyen

L'essai a été conduit dans différents sites du Delta (**Diadiam**, Diawar, Kassack Nord) et de la moyenne vallée à Donaye dans deux **périmètres** (Donaye 8 et **IT<sub>1</sub>**).

Dans le Delta, le dispositif est aléatoire, constitué de blocs complets dispersés randomisés comportant 4 traitements avec 2 facteurs à 2 niveaux.

1<sup>er</sup> facteur      : variétés

2<sup>ème</sup> facteur     : les techniques culturales dont :

**t<sub>1</sub>** • paquet technique recommandé en vulgarisation par la recherche

**t<sub>2</sub>** • techniques pratiquées par les paysans.

En moyenne vallée (Donaye), le dispositif est aléatoire en blocs complets randomisé dispersés comportant deux traitements avec un seul facteur : le traitement.

Les paysans suivis sont au nombre de 17 dont 7 dans le Delta et 10 à Donaye. Chaque paysan constituant une répétition dispose d'une parcelle divisée en 2 ou 4 sous-parcelles de **1250 m<sup>2</sup>** suivant le nombre de traitement.

Les analyses et calculs ont été effectués comme suit :

le pH à l'aide d'un **pHmV** mètre digital,

la granulométrie à l'aide d'un hydromètre Bouyoucos (**1962**),

le rendement à 14 % d'humidité des grains à l'aide d'un humidimètre,

le poids de 1000 grains à l'aide d'un compteur à grains,

les calculs statistiques à l'aide du logiciel MSTAT-C.

### IV. RESULTATS

Les teneurs moyennes des parcelles en argile dans le Delta et à Donaye sont respectivement de 41 % et 49 %. D'après ces teneurs en argile, les sols correspondent à des **faux hollaldés (vertisols)**.

Les valeurs moyennes des pH dans le Delta et à Donaye sont respectivement : **5,8** et **5,6**. Ces pH sont légèrement acides. Il n'a pas été constaté de contraintes liées aux pH et à la salinité **affectant** le développement du riz.

Les rendements moyens obtenus par les paysans sont forts appréciables et varient entre **6,33 t/ha** à Donaye et **7,30 t/ha** dans le Delta avec des pics pouvant atteindre 9 **t/ha**. Entre paysans, on note des différences **significatives** liées à l'application des itinéraires techniques, à la taille de la **famille**, au nombre d'activités et à l'organisation du travail. Les rendements sont **affectés** par les adventices notamment les cyperus (Delta) et le riz rouge (Donaye).

Parmi les paramètres constituant la structure du rendement corrélés au rendement, le rapport **grain/paille** et le poids de 1000 grains sont très déterminants pour apprécier la valeur du rendement.

Dans le Delta et la Moyenne Vallée (Donaye) le revenu agricole moyen par hectare et par site **est** respectivement : 536.979 F CFA et 517.463 F CFA.

Le revenu par paysan dans les deux sites varient entre 380.880 F CFA et 759.490 F CFA.

## V. CONCLUSIONS

Les **agriculteurs** de la vallée du fleuve Sénégal et en particulier ceux du Delta du fleuve Sénégal ont atteint un niveau de technicité permettant de rendre la région autosuffisante en riz si on lève les contraintes **liées** notamment :

- au crédit de fonctionnement et d'investissement;
- à la protection et à l'organisation de la filière du riz local pour son écoulement;
- à l'augmentation des superficies aménagées et à la réhabilitation des aménagements dégradés;
- à l'équipement en quantité et en qualité des matériels de travail du sol, de **moissonnage-battage** et de transformation;
- à la diminution des taxes sur les **intrants** et les équipements.

Dans l'application du paquet technique, il est apparu les contraintes suivantes :

- la préirrigation suivie **d'** un offsetage croisé est difficile à faire adopter à cause des frais qu'elle entraîne. Un seul **offsetage** sous forme de grattage est pratiqué sans préirrigation au préalable à cause des tours d'eau; les surfaces des parcelles ne sont pas planes ce qui crée de **l'hétérogénéité** dans la levée du riz et dans l'irrigation;
- le repiquage en lignes distantes de **0,20cm** entre les lignes et **0,20cm** sur la ligne est **fastidieuse** pour le paysan à cause du manque de main d'oeuvre temporaire. Le repiquage au **pif peut** être amélioré en adoptant la même densité que le semis en ligne;
- la dose de 81 de propanyl doit être revue en tenant compte de la densité et des espèces présentes dans la parcelle. En effet, entre la dose de 4 l pratiquée par les paysans et celle de 81 recommandée par la recherche, il n'a pas été constaté une **différence** significative;
- le moissonnage-battage constitue une contrainte majeure à cause de manque de main d'oeuvre temporaire, de batteuses et de moissonneuses-batteuses.

Le paquet technique est à repenser en tenant compte des contraintes précitées.

## PRODUITS DE LA RECHERCHE

Elaboration de fiches techniques sur les cultures céréalières (riz, maïs, sorgho, blé) à l'intention du projet **PAOPIM** et du projet de diversification **ISRA/SAED/SODEFITEX**.

Contribution de la recherche au développement de la **riziculture** présentée à l'atelier sur la libéralisation de la filière riz : situation et perspectives organisée par **l'UPA** à Ngor **Diarama** 26-27/02/97.

## DOCUMENTS

- Participation à l'élaboration du plan stratégique et à l'amélioration du projet de règlement **d'établissement**.
- Initiation à l'élaboration du cadre logique du plan stratégique sous la supervision de Madame **Fatou** Ndao BA.

## EQUIPE DE RECHERCHE

- Thialca DIOUF, phytotechnicien
- Alassane BA, **ingénieur** agronome, assistant de recherche
- Modou SENE, observateur.
- Moustapha **DIEYE**, pédologue
- Abdoulaye DRAME, technicien supérieur de laboratoire

## SEMINAIRES. ATELIERS

- **Participation** à l'atelier organisé par l'**UPA** portant sur la **libéralisation** de la filière riz : situation et perspectives, Ngor **Diarama 26-27/02/97**
- Organisation de la journée de la renaissance scientifique en **Afrique, 30/06/97**
- Participation à l'organisation du lancement de la batteuse **ISRA/SAED/ADRAO** les 4 et 5/11/97.

## ENCADREMENT

De beaucoup de stagiaires et d'étudiants sur la mission, les domaines d'activités, l'organisation et le fonctionnement de **ISRA**.

## REUNIONS EXTERNES

- **ISRA/SAED/SODEFITEX** portant sur l'élaboration d'un programme d'élaboration, Nianga 12/06/97
- **ORSTOM/ISRA/UJAK** sur la planification Donaye, 18/06/97
- **ISRA/SAED/ADRAO** préparation du lancement d'une batteuse
- Rencontre avec les responsables du projet POAPIM pour la définition d'une convention de recherche et des **thèmes** de recherche, etc.