

**PROJET D’EVALUATION ET DE REDUCTION  
DES PERTES DE RENDEMENT DU RIZ IRRIGUE  
ENTRE MATURITE ET RECOLTE**

**JUSTIFICATION**

Suite à des démonstrations organisées par l’AGETA en 1999, à la demande des agriculteurs du Trarza, des résultats partiels avaient confirmé l’inquiétude des producteurs quant à l’importance du manque à gagner dû aux pertes de toutes sortes constatées enregistrées entre le stade de maturité physiologique et la fin de la récolte.

Ces pertes de rendement avaient été estimées à 30 % du potentiel de production des parcelles de paddy, en raison des retards de récolte imputables à diverses causes dont :

- la non-disponibilité des moyens de récolte (moissonneuses batteuses, main d’œuvre),
- l’engorgement des sols lié à des carences de drainage, des pluies tardives ...
- l’enclavement de certains périmètres ou parcelles.

Ces retards favorisent bien sûr les pertes dues à la verse, à l’égrenage, aux attaques des oiseaux, sauteriaux, rongeurs et autres déprédateurs. Certains de ces dégâts dépendent en outre des caractéristiques variétales du riz lui-même (verse, égrenage, protection des épillets etc...) et même des techniques culturales. La recherche et ces partenaires peuvent s’attaquer au problème de plusieurs façons : essayer de réduire les retards (problèmes du mode de récolte adopté, d’organisation et de gestion) et (ou) limiter les pertes à partir de choix variétaux basés sur les caractéristiques variétales du riz, mais aussi à partir d’options portant sur les techniques culturales, les procédés de coupe, de transport, de battage et de conditionnement des produits de récolte.

**OBJECTIFS**

Evaluer les pertes en fonction des principaux types de périmètres et itinéraires techniques de culture et de récolte que l’on trouve dans le Trarza. Identifier et préciser les causes de perte (quantifier la part attribuable dans ces pertes à chaque cause). Mettre au point et tester, surtout en deuxième et troisième années d’intervention les méthodes permettant de réduire les pertes et d’accroître les revenus des riziculteurs.

**METHODOLOGIE**

En collaboration avec la SONADER et ses partenaires sur le terrain (Collectivités, Sociétés, Privés ...) il conviendra d’identifier et de sélectionner une vingtaine de sites représentatifs de la typologie des exploitations du Delta et de la basse vallée. Sur chaque site, on déterminera le niveau des pertes par rapport à une récolte faite à maturité physiologique. Les variétés seront de cycle moyen type Sahel ou Jaya. Pour chaque site le logiciel RIDEV et les observations au champ permettront de préciser la date exacte de maturité physiologique.

Le CNRADA de son côté mettra en place sur sa station de Mpourié un dispositif de référence en milieu contrôlé qui consistera à mettre en place 6 grandes parcelles (1 500 à 2 000 m<sup>2</sup>) particulièrement suivies et sur les quelles on appliquera un protocole équivalent à celui du milieu réel, mais avec un plus grand nombre de variétés : Jaya, Sahel 201 et Sahel 202 pour

les cycles moyens, Sahel 108, IR 3941, IR 64, pour les cycles courts. Ce référentiel permettra :

- . de valider, nuancer, voire expliquer les résultats obtenus en milieu moins contrôlé,
- . de vérifier et chiffrer l'influence des caractéristiques variétales sur les pertes,
- . d'observer et noter les conditions de culture et de post-culture entraînant les pertes,
- . de tester divers modes de battage

#### **Echantillonnage**

Sur chaque site (grande parcelle ou groupe de parcelles), des prélèvements par carrés de rendement (2 m<sup>2</sup>) seront effectués à maturité physiologique, 10 jours, 20 jours, 40 jours et 60 jours, jusqu'au jour de récolte effective à la moissonneuse batteuse ou à la main. Cela permettra d'estimer le rendement optimum dans les conditions du site et l'évolution de ce rendement.

Au moment de la récolte effective, on procédera à l'estimation du rendement paddy par pesée de la parcelle entière que l'on pourra ainsi comparer au rendement obtenu par les carrés de rendement prélevés juste avant cette récolte finale (perte due au procédé de récolte lui-même). Cette vérification avait manqué dans les premières évaluations AGETA.

#### **Carrés de rendement**

Leur nombre sera en principe de 5 par grande parcelle. C'est un travail délicat qui doit répondre à des normes bien définies : prélèvement au hasard, dans 5 secteurs bien délimités de la parcelle. Coupe à la faucille et à ras, des tiges de riz, à l'intérieur de carrés de prélèvement de 1.41 m. de côté. On chiffrera pour chaque carré le % de surface versé, les pertes au sol de panicules et épillets (casse, égrainage). On calculera les rendements paille et paddy après séchage et battage. On procédera après récolte (M.B. ou manuelle) à une estimation des pertes de paddy resté sur le sol (avec la même méthode des carrés de prélèvement)

#### **Battage des carrés de rendement**

Le CNRADA testera 3 méthodes de battage : électrique (ADRAO) si possible, sur fût de 200 litres et au bâton.

#### **Restitution des résultats**

Elle se fera en fin de première année (en vue de réajustements éventuels) et en fin de projet (en vue d'une opération de développement et d'un transfert à grande échelle), auprès des producteurs et des responsables de la recherche et du développement, à deux niveaux : à Rosso et à Nouakchott. Ceci sera accompagné d'une campagne de médiatisation.

### **RESULTATS ATTENDUS**

- Evaluation des pertes en paddy enregistrées dans chacun des principaux itinéraires.
- Impact économique de ces pertes.
- Principales causes provoquant ces pertes.
- Recommandations relatives à la maîtrise des facteurs de perte.
- Test et démonstration en milieu réel des méthodes permettant de réduire voir éliminer ces pertes.
- Démonstration de la rentabilité économique des méthodes adoptées.
- Evaluation de l'impact et de la réceptivité par les producteurs des itinéraires techniques proposés.

Le tout sous forme de rapports d'activité, de synthèse, notes techniques, communiqués par les médias et bien sûr par les visites et restitutions mentionnées plus haut.

#### **MOYENS HUMAINS**

Au niveau du CNRADA : deux chercheurs dont un spécialisé en riziculture, superviseur de cette opération, et un agronome généraliste d'appoint (Coopération technique), un technicien et deux observateurs

Au niveau de la SONADER, un responsable de l'opération travaillant en étroite relation avec la recherche et les partenaires de terrain (collectivités, sociétés, privés ...), 4 à 5 AVB, choisis en fonction des zones d'intervention où seront retenus les vingt sites de suivi.

Pour les récoltes et interventions post-récolte relevant de cette opération, des manœuvres temporaires seront recrutés par le CNRADA, pour les divers travaux de piquetage, échantillonnage de carrés de rendement, transports, manutentions, traitements de séchage et de battage, conditionnement, pesées etc..

#### **CONTRIBUTIONS DES STRUCTURES**

Equipements informatiques,  
véhicules tout terrain ,  
bureaux, salles de réunion, locaux et laboratoires, entrepôts et aires de séchage ou battage ...

#### **COLLABORATIONS**

Sociétés (SICAP, ERAM, SDPA ...)  
Privés  
Périmètres collectifs  
ADRAO

#### **BUDGET**

##### PERSONNEL

- Indemnités de déplacement sur la base de 10 000 UM par mois pendant 6 mois par an, sur 3 ans, pour 10 cadres de la recherche (chercheur responsable, technicien et observateurs) et du développement (responsable et AVB)	1 800 000
- Main d'œuvre temporaire	300 000
<b><u>SOUS TOTAL</u></b>	<b><u>2 100 000</u></b>

##### FONCTIONNEMENT

- Carburant, lubrifiant (véhicules CNRADA et SONADER), sur la base de 30 000 UM par mois et par structure, 6 mois par an, sur 3 ans	1 080 000
- Entretien des véhicules, SONADER et CNRADA	1 080 000

- Frais de culture (1,2 hectares par an, sur 3 ans) sur la station CNRADA de Mpourié (250 000 par hectare et par an)	900 000
- Indemnisation des partenaires (sous forme d'intrants spéciaux) sur la base de 10 000 UM par grande parcelle et par campagne	600 000
- Petit matériel de piquetage, récolte, traitements post-récolte, sacherie, fûts, pesée, panneaux, etc...(sur la base de 300 000 UM par an)	900 000
- Testeurs d'humidité (2)	400 000
- Papeterie, secrétariat, reproduction (sur la base de 50 000 UM par structure et par an)	300 000
- Fonctionnement informatique (disquettes, cartouches d'imprimante, logiciels et maintenance diverse)	400 000
- Contribution aux charges diverses et frais généraux des deux structures (sur la base de 10 % des dépenses)	800 000
<u>SOUS- TOTAL</u>	<u>6 460 000</u>

**TOTAL GENERAL**                      **8 560 000 UM**