



---

**AGENCE DU KAARTA POUR  
L'ACTION  
ET LA RECHERCHE -  
DEVELOPPEMENT**

**DIORO DU SAHEL - MALI**

P. 34

tel. : 223 2154 03 06

fax : 223 2154 03 66

courriel : à Bamako

lamy\_kared2006@yahoo.fr

---



**BILAN DE LA CAMPAGNE RIZICOLE DANS LE BAS-FOND  
DE  
SAMANTARA (ANNEE 2009-2010)**

**PRESENTE PAR : MODIBO TRAORE**  
Chargé de programmes KARED Nioro

***SOMMAIRE***

## **I. Introduction :**

Avec 5 micros barrages réalisés pour l'amélioration et l'augmentation de la production agricole, la commune rurale de Sandaré est la seule commune de la zone sahélienne où la riziculture devient de plus en plus importante.

Le micro barrage réalisé en 2007 avec l'appui financier du **Service de Coopération et d'Action Culturelle** de l'Ambassade de France à Bamako et la participation des ressortissants de Samantara résidents en France

La campagne précédente (2008-2009) ayant été une année test du fonctionnement de l'ouvrage a suscité un engouement des producteurs du village car, les cultures de contre saison telles que les pastèques, le gombo, le maïs... ont bien donné.

L'exploitation proprement dite de l'ouvrage a commencé cette année (2009-2010) avec la mise en place du riz dans le bas-fond.

Pour cette première année d'exploitation en cultures hivernales (riz), l'ONG KARED comme prévue dans la convention qui le lie au SCAC, a préparé socialement et techniquement l'activité dans le bas-fond. Ces préparatifs ont constitué à finaliser la liste des Unités d'Exploitation du village sur la base de laquelle les parcelles ont été attribuées.

Une formation théorique sur les techniques d'exploitation du riz de bas fond a été effectuée, formations auxquelles ont participé l'ensemble des membres du comité de gestion ainsi que d'autres exploitants. Ces formations avaient pour objectifs non seulement d'apprendre au comité de gestion les techniques de gestion de l'eau à travers la manipulation des batardeaux mais aussi à l'ensemble des exploitants les techniques agricoles appropriées pour l'exploitation des cinq variétés de riz qu'ils ont reçu à travers le projet. Pour mémos des fiches techniques sur la gestion des batardeaux et l'exploitation des variétés de riz ont été expliquées et remises au comité de gestion.

## **II. Organisation sociale et technique de la campagne :**

### **II.1. Préparation sociale :**

Cette activité avait comme objectif de recenser les unités d'exploitation agricole devant bénéficier une parcelle dans le bas-fond en fonction du nombre de personne qui les constitue.

Ce travail a donné comme résultat : **20** familles, **105** unités d'exploitation agricoles familiales, **1686** personnes recensées.

Pour les conditions du parcellaire, les populations de Samantara sont convenues sur le partage égalitaire en fonction du nombre de personne par unité d'exploitation agricole

familiale et pour ce faire, le tirage au sort a été envisagé pour que chaque UEAF ait sa parcelle à l'emplacement du numéro tiré au sort. La superficie par personne, trouvée en divisant la surface de la zone d'influence de l'ouvrage par la population recensée, est de **60m<sup>2</sup>**.

## **II.2. Parcelaire et attribution de semences aux unités d'exploitation agricole familiales :**

Avec l'appui technique d'un bureau d'étude de Niore, le CAMET (Cabinet Malien d'Etudes Topographiques), ce travail a été effectué pendant 5 jours, conformément aux conditions d'accès et d'acquisition préétablies par le village (acquisition de parcelles des 20 propriétaires de terres dans le bas-fond sur leur propre terre, tirage au sort entre les autres, 60m<sup>2</sup> par personne, distribution du pied du barrage vers l'intérieur du bas-fond...).

Pour délimiter les différentes parcelles appartenant à des familles différentes, une matérialisation (bornage) a été faite en présence de l'ensemble des familles concernées, par l'équipe technique de parcelaire et d'attribution de parcelles.

A l'issue de ce parcelaire la plus grande parcelle a été celle de Oumar Coulibaly qui a 90 personnes (**5400m<sup>2</sup>**) et les parcelles supérieures ou égales à **1000m<sup>2</sup>** sont de **26**.

## **II.3. Dotation en semences :**

Cinq variétés de semences ont été distribuées aux exploitants conformément aux parcelles qu'ils occupent dans le bas-fond et la configuration de ce dernier. Ces variétés sont : l'ADENY, la ganbiaka pour les zones à forte lame d'eau, le Wassa pour les zones à faible lame d'eau, le RPKN2 pour les zones à faible lame d'eau et le NERIKA pour les zones humides sans stagnation d'eau. La quantité totale de semence distribuée est de 1tonne 160 KG.

## **III. La situation pluviométrique :**

Le tableau ci-dessous fait ressortir les quantités de pluies recueillies dans le village, ce travail a été fait à l'aide du pluviomètre installé dans le village par un membre du comité de gestion :

| Mois           | Dates | Quantité (mm) | Cumul      | Observations |
|----------------|-------|---------------|------------|--------------|
| <b>Juin</b>    | 13    | 12            | <b>23</b>  |              |
|                | 23    | 03            |            |              |
|                | 29    | 08            |            |              |
| <b>Juillet</b> | 2     | 22            | <b>76</b>  |              |
|                | 16    | 16            |            |              |
|                | 12    | 38            |            |              |
| <b>Août</b>    | 3     | 05            | <b>224</b> |              |
|                | 8     | 56            |            |              |
|                | 9     | 14            |            |              |
|                | 11    | 07            |            |              |
|                | 13    | 20            |            |              |
|                | 14    | 10            |            |              |
|                | 15    | 18            |            |              |
|                | 16    | 21            |            |              |
|                | 20    | 13            |            |              |
|                | 21    | 13            |            |              |
|                | 24    | 21            |            |              |
| 27             | 13    |               |            |              |

|                  |    |    |            |  |
|------------------|----|----|------------|--|
|                  | 31 | 13 |            |  |
| <b>Septembre</b> | 4  | 01 | <b>135</b> |  |
|                  | 6  | 16 |            |  |
|                  | 9  | 27 |            |  |
|                  | 13 | 19 |            |  |
|                  | 16 | 17 |            |  |
|                  | 19 | 22 |            |  |
|                  | 20 | 11 |            |  |
|                  | 21 | 21 |            |  |
|                  | 29 | 01 |            |  |
| <b>Octobre</b>   | 8  | 05 | <b>29</b>  |  |
|                  | 9  | 02 |            |  |
|                  | 12 | 22 |            |  |

Ces 487 mm en 31 jours de pluies, repartis entre 05 mois (juin, juillet, août, septembre, octobre) ont contribué à provoquer trois crues même si on doit noter que la crue ne dépend pas seulement des pluies recueillies sur le terroir du village de Samantara vu que la rivière sur laquelle est réalisé l'ouvrage a un long parcours.

Les crues ont été observées le 1<sup>er</sup> août, le 21 août ; le 27 septembre. La durée maximum de la crue (temps maximum de l'eau sur l'ouvrage) a été de 5 jours en fin août.

#### **IV. Fonctionnement de l'ouvrage et gestion des batardeaux**

Pendant cette campagne hivernale, l'ouvrage a joué pleinement son rôle de retenue d'eau car, il a permis d'étendre les eaux de crue sur 80% de la superficie totale des parcelles distribuées.

Quand à la gestion des batardeaux par le comité de gestion : elle a été exécutée conformément aux explications techniques données lors de la formation, ceci du semis à la montaison. La toute première crue laissée passer à « nettoyer » le bas-fond en apportant hors de la superficie utile les saletés (tronc d'arbres, cadavres d'animaux, épines, ...) venant de loin ; la deuxième maintenue pendant 3 jours a permis d'humidifier le bas-fond pour le semis.

Par contre, la troisième crue qui devrait être maintenue jusqu'à la maturation a constitué une pression forte par les chefs d'Unités d'exploitation dont les parcelles se trouvent dans la zone à forte lame d'eau sur les gestionnaires des batardeaux. Ces derniers dont les cultures étaient en phase d'épiaison/maturation ont cru par ignorance que les cultures pourriront si elles resteront sous l'eau.

Le président, malgré les explications convaincantes, sur la réussite de ces cultures tant que quelques feuilles sont visibles en surface de l'eau des autres membres, a cédé et a ordonné d'ouvrir les batardeaux.

Bien que le barrage ait fait son plein à plusieurs reprises (la charge de l'eau retenue sur lui pendant des jours) aucun dégât majeur sur le corps de l'ouvrage n'a été constaté. Le seul constat est que la partie superficielle sur le prolongement du bassin de dissipation au nord sur le terrain naturel, a été lessivée suite à la chute de l'eau aux moments des crues.

#### **V. Activités agricoles :**

##### **V.1. Le semis et l'entretien des cultures :**

Toutes les parcelles attribuées ont été ensemencées, le semis en poquet après labour a été fait par 102 unités d'exploitation agricoles et l'installation de la pépinière a été faite par 03

unités se trouvant dans des zones à forte lame d'eau. Les activités de semis ont commencé dans le bas-fond à la date du 10 juillet et ont prit fin en fin juillet.

Quand à l'entretien des cultures (désherbage, sarclage-binage, repiquage) il a été effectif dans 97 % des parcelles semées, seulement trois parcelles sont restées enherbées.

A part la fertilisation naturelle aucun engrais chimique n'a été utilisé.

## V.2. La récolte :

La récolte a été faite dans toutes parcelles suivant les conseils pratiques donnés au cours de la formation technique, seulement les rendements ont varié d'une parcelle à une autre. Cette variation s'explique par le fait que le degré d'entretien des cultures a varié d'une parcelle à une autre et les riz des zones à forte lame d'eau ont bouclé leur cycle de maturation à terre à cause du retrait prématuré de l'eau du bas-fond par l'enlèvement des batardeaux par le comité de gestion.

A la moisson, les producteurs ont fait des poignées d'épis entassés en zerbier à coté de la parcelle (pour les zones humides ou à faible lame d'eau) ou loin de la parcelle dans des zones où l'eau stagne toujours.

## VI. Résultats de la campagne :

Il a été réalisé sur un échantillon de dix unités d'exploitations agricoles familiales dont deux par variété, choisie en tenant compte des trois franges d'exploitation (faible, moyen et forte lame d'eau) et des cinq variétés de riz semées.

Pour ce faire, la mesure locale qu'est « le moud variant de 2 à 2,5 Kg de mil » a été mise à contribution pour les données chiffrées des rendements.

### VI.1. Tableau d'échantillonnage :

| Variétés de riz | Prénoms et noms du responsable de la parcelle | Superficie de la parcelle | Rendement de la variété en moud | 1moud en Kg | Rendement en Kg | Rendement extrapolé à l'hectare |
|-----------------|---|---------------------------|---------------------------------|-------------|-----------------|---------------------------------|
| Gambiaka        | Bô Konaté                                     | 1980 m <sup>2</sup>       | 300                             | 2, 3        | 690             | 3t500kg                         |
|                 | Sama Traoré                                   | 600m <sup>2</sup>         | 105                             | 2,10        | 220             | 5t150kg                         |
| ADENY           | Oumar Coulibaly                               | 5400 m <sup>2</sup>       | 950                             | 2           | 1900            | 3t500kg                         |
|                 | Kokè Diarra                                   | 2580 m <sup>2</sup>       | 300                             | 2           | 600             | 2t500kg                         |
| Wassa           | Mady Konaté                                   | 1860 m <sup>2</sup>       | 300                             | 2,07        | 621             | 3t300kg                         |
|                 | Kassé Sissoko                                 | 480 m <sup>2</sup>        | 100                             | 2,09        | 209             | 4t300kg                         |
| RPKN2           | Fodé Traoré                                   | 420 m <sup>2</sup>        | 80                              | 2           | 160             | 3t800kg                         |
|                 | Sayon Traoré                                  | 720m <sup>2</sup>         | 127                             | 2           | 254             | 2t                              |
| NERICA          | Lassana Konaté                                | 540 m <sup>2</sup>        | 100                             | 2,10        | 210             | 3t800                           |
|                 | Mory Traoré                                   | 480m <sup>2</sup>         | 96                              | 2,10        | 202             | 2t100                           |

### VI.2. La moyenne des rendements par variété :

| Variétés                 | Gambiaka | ADENY | Wassa | RPKN2 | NERICA |
|--------------------------|----------|-------|-------|-------|--------|
| Moyenne rendement à l'ha | 4t300    | 3t    | 3t800 | 2t900 | 2,95   |

Sur ces 15 060 m<sup>2</sup> (1hectare et demi) le rendement est de 33tonnes 900kg.

Pourcentage des variétés dans le bas-fond : Gambiaka 15%, ADENY 20%, Wassa 20%, RPKN2 30%, NERICA 15%

### VI.3. Calcul de surface totale occupée par variété:

Soient G, A, W, R, N les superficies correspondantes en hectare, occupées respectivement par la Gambiaka, l'ADENY, le Wassa, le RPKN2 et le NERICA

$$G/15=A/20= W /20= R /30=N/15 = 10ha/100$$

Soit 5%, la superficie représentant les zones inexploitées (forte dépression, monticule, ...) 5% de 10hectares est 0,5 hectare

La superficie totale exploitée est de **9,5** hectares.

| Variétés     | Calcul par proportionnalité |                |
|--------------|-----------------------------|----------------|
| Gambiaka (G) | $G /15 = 9,5/100$           | $100G=15X9,5$  |
| ADENY (A)    | $A/20 = 38/100$             | $100A= 20X9,5$ |
| Wassa (W)    | $W/20 = 38/100$             | $100W= 20X9,5$ |
| RPKN2 (R)    | $R/30= 38/100$              | $100A=30X9,5$  |
| NERICA (N)   | $N/15=38/100$               | $100N=9,5X15$  |

### VI.4. Calcul du rendement par variété sur tout le bas-fond :

| Variétés      | Rendement moyen à l'ha | Superficie totale   | Rendement total |
|---------------|------------------------|---------------------|-----------------|
| Gambiaka      | 4t300kg                | 1,425HA             | 6t127Kg         |
| ADENY         | 3t                     | 1,9HA               | 5t 700kg        |
| Wassa         | 3t800kg                | 1,9HA               | 5t700kg         |
| RPKN2         | 2t900kg                | 2,85HA              | 8t266kg         |
| NERICA        | 2t95kg                 | 1,425HA             | 4t200kg         |
| <b>Totaux</b> |                        | <b>9,5 hectares</b> | <b>29t993kg</b> |

Pour les pertes, on peut prendre les 5% de la quantité totale ceci revient à  $29,9 \times 0,05 = 1t500$   
 $29t993 - 1t500 = 28$  tonnes 500Kg.

La valeur monétaire actuelle de ce rendement est de  $28,5 \text{ t} \times 110 \text{ 000FCFA} = 3 \text{ 135 000FCFA}$ .

**NB** : En 10 années de bonne pluviométrie, sans aucune autre entrave, le barrage serait amorti sans tenir compte des activités de maraîchage en inter saison, la remontée de la nappe phréatique et l'abreuvement des milliers d'animaux.

### VII. Conclusion:

A la lumière des constats faits sur l'exploitation, il est important de souligner que les formations faites sur la gestion de l'ouvrage et les techniques agricoles des différentes variétés n'ont pas du tout été vaines car, tous les conseils donnés ont été appliqués à la lettre par l'ensemble des exploitants. En plus du bon comportement des exploitants en faveurs des techniques agricoles appropriées, les quantités de pluies enregistrées, leur bonne répartition dans le temps sont aussi des avantages à ne pas négliger.

Compte tenu de la récolte très fructueuse du riz dans le bas-fond, le village de Samantara, à travers le comité de gestion a prit des dispositions nécessaires pour les éventuelles charges

liées à l'entretien et/ou à la réparation du barrage, ouvrage que le village compte exploiter pendant des dizaines d'années.