



*République du Bénin*  
**MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'HABITAT ET DE L'URBANISME**  
DIRECTION GENERALE DE L'ENVIRONNEMENT  
Programme intégré d'adaptation pour la lutte contre les effets néfastes des  
changements climatiques sur la production agricole et la  
sécurité alimentaire au Bénin (PANA 1)  
**Projet N° 00074252**



*Au service  
des peuples  
et des nations*

**AWP : 2013**

UNIVERSITE D'ABOMEY CALAVI  
FACULTE DES SCIENCES AGRONOMIQUES

***TEST D'ADAPTATION DE QUATRE VARIÉTÉS DE SORGHO ET RENFORCEMENT  
DE CAPACITÉ DES PRODUCTEURS POUR LA PRODUCTION DE SEMENCES  
CERTIFIÉES DE VARIÉTÉS DE MAÏS RÉSILIENTES AUX CHANGEMENTS  
CLIMATIQUES DANS NEUFS VILLAGES DE DÉMONSTRATION DU PANA 1***

**RAPPORT DE LA MISSION DE MISE EN PLACE DEFINITIVE DES ESSAIS  
DE SORGHO DANS LE CADRE DU TEST D'ADAPTATION DE QUATRE  
VARIETES DE SORGHO**

*Rapport d'étape 3*

*Juillet 2013*

## Introduction

Dans le cadre de l'exécution du « Programme intégré d'adaptation pour la lutte contre les effets néfastes des changements climatiques sur la production agricole et la sécurité alimentaire au Bénin (PANA1) », il est prévu la mise en œuvre d'actions adaptatives dans les neuf (09) communes pilotes du Projet. Des structures publiques partenaires conformément aux documents de projet, sont fortement impliquées dans la réalisation desdites activités. Au nombre de celle-ci, nous avons la Faculté des Sciences Agronomiques (FSA) de l'Université d'Abomey Calavi (UAC).

Une des actions confiées à cette structure est intitulée « Test d'adaptation de 04 variétés de Sorgho et renforcement de capacités des producteurs pour la production de semences certifiées de maïs résilientes aux changements climatiques dans neufs villages de démonstration du PANA1 ». L'exécution de ce mini projet, nécessite plusieurs sous actions. Ainsi, dans le cadre du test d'adaptation de quatre variétés de Sorgho, après la phase d'échange et de choix des producteurs, il a été procédé à la mise en place des essais.

Le présent document tient lieu de rapport au terme de ladite mission. Il est ainsi structuré : (i) introduction, (ii) rappel des objectifs, résultats et composition de l'équipe de mission, (iii) la mission proprement dite et (iv) conclusion.

### I- RAPPEL DES OBJECTIFS, RÉSULTATS ET ÉQUIPE DE MISSION

#### a) Objectifs

L'objectif visé par cette mission est de mener un test d'adaptation sur 04 variétés de sorgho différentes des variétés habituelles. Autrement, il est question d'apprécier le rendement, l'adaptabilité agro-climatique de quatre nouvelles variétés de sorgho en milieu paysanne réel afin de mener une comparaison avec une variété locale.

Plus spécifiquement, il s'agit de:

- mettre deux variétés de semences de sorgho (locale et nouvelle) à la disposition des huit producteurs pré identifiés;
- instruire lesdits producteurs pour les semis de façon à permettre à la fin du processus une comparaison et le choix de la meilleure semence;
- échanger avec les responsables du CARDER et en l'occurrence le responsable en charge de la production végétale (CPV) pour le suivi des parcelles de démonstration.
- former le CPV pour le remplissage de la fiche de collecte de données conçue et le à cet effet.

#### b) Résultats attendus

Dans chacune des 04 communes pilotes du PANA1 de la zone nord (Savalou, Ouaké, Matéri et Malanville), des parcelles de sorgho doivent être mises en place grâce aux semences données aux producteurs. Ainsi, trente deux (32) producteurs doivent aider à l'expérimentation des quatre nouvelles variétés de Sorgho soit huit (08) producteurs par villages. Le CPV est outillée et procède au suivi des parcelles de démonstration.

c) Composition de l'équipe

Comme à l'accoutumée dans le cadre de ce protocole de recherche action, l'équipe de mission est composée d'un enseignant chercheur de la FSA (chef de mission) et d'un représentant du projet PANA1.

La mission à consacrer une journée de travail à chaque village.

II - LA MISSION PROPREMENT DITE

a) Point des actions menées sur le terrain

Commencée le mercredi 10 juillet et bouclée le lundi 15 juillet, la mission a parcouru les communes de Savalou, Ouaké, Matéri et Malanville. Dans chacune de ces communes, des semences de base de sorgho de variétés résilientes aux effets néfastes du changement climatique ont été distribuées aux producteurs en plus de la variété locale. De source malienne, les nouvelles semences de sorgho sont : le Gouana, le Soumalembe, le Tiéblé et le Tiandougou Coura et sont toutes des semences à cycle court.



Soumalembe



Tiéblé



Tiandougou Coura



Gouana

Photos des quatre nouvelles variétés de Sorgho résilients aux effets néfastes du CC

Dans chaque village de démonstration, la production de ces nouvelles variétés de semences sera comparée à la production de la variété locale à cycle court reconnu et retenu de commun accord par les producteurs.

Les variétés de semences locales sont les suivantes :



Savalou



Ouaké



Matéri



Malanville

Photos des semences locales de Sorgho retenues dans chaque commune

Pour la mise en place des essais, il a été retenu ce qui suit.

- Conformément aux instructions de la mission de prise de contact, d'information et de formation sur le test d'adaptation du Sorgho, les CPV doivent procéder au niveau des huit (08) producteurs identifiés, à la délimitation des parcelles. L'essai devant se tenir sur une superficie de quatre cent (400) m<sup>2</sup> qui doivent être scindées en deux parties égales avec une allée de un à deux (1 à 2) mètres. Aussi, les producteurs doivent procéder au labour des parcelles et au semis dans les plus brefs délais compte tenu de l'avancé de la campagne agricole.
- Sur chaque parcelle de démonstration, les deux variétés seront semées côte à côte sans être mélangée.
- Pour les observations sur le champ, un carré de densité doit être définir de chaque côté. Autrement, sur chaque parcelle de démonstration, il doit avoir deux (02) carrés de rendement : un pour les observations au niveau de la variété locale et un pour les observations au niveau de la variété importée.
- Sur les parcelles, chaque variété doit être clairement identifiée.

- Sur les parcelles, les mêmes techniques doivent être appliquées sur chacune des portions de terre (labour, application d'engrais chimiques, traitement phytosanitaire etc.)

Notons qu'au niveau de chaque commune, une séance de travail s'est tenue avec les CPV ou TSPV des CARDER. Elles ont porté sur le remplissage des fiches de collecte de données (voir modèle en annexe) et le suivi des expériences de Sorgho. A l'issue des échanges, il a été retenu que sur chacune des parcelles de démonstration, un carré doit de densité (rendement) de cinq (05) mètres doit être définir pour les différentes observations à effectuer. Les données relevées sur chaque fiche par les CPV, doivent être croisées aux données relevées par les agents observateurs des postes pluviométriques. Ceci permettra d'expliquer les différents phénomènes constatés.

Rappelons que pour éviter erreurs qui pourront compromettre les résultats, il a été retenu que les semis soient faits en présence du CPV ou TSPV. Ainsi, sur la base d'une programmation retenue de commun accord avec les producteurs, le CPV ou TSPV doit passer surveiller la mise en terre des semences au niveau de chacun des huit (08) producteurs.

#### *b) Débat*

Sur le terrain, il n'y a pas eu assez de débat étant donné qu'une phase d'échange et d'information avait eu lieu. Après remise des semences, les producteurs ont manifesté leur satisfaction et ont promis en faire bon usage. Ceux-ci se sont surtout intéressés au cycle des semences; mais étant donné qu'il s'agit d'une expérimentation, il leur a été demandé de patienter et de juger eux même à l'issue de l'expérience. Ce qui cadre bien avec l'esprit du protocole.

Notons que le travail de base (délimitation des parcelles et labour) n'a pas été fait dans toutes les communes. En dehors de Malanville où aucune disposition n'a été encore prise, les autres communes ont respecté totalement ou en partie les engagements pris : Savalou : délimitation et labour faits, Ouaké et Matéri : seulement la délimitation a été faite. A cet effet, l'équipe de mission n'a pas hésité à manifester son mécontentement.

En guise de réponse, les producteurs ont une fois encore rassuré l'équipe et promis de ne pas décevoir et de mener à bien cette expérience. Aussi, ils ont donné les raisons de ces constats. En effet, au niveau des communes concernées, les producteurs ont confiés que suivant leurs principes, les labours ne se font pas à l'avance, mais uniquement lorsque les semences existent et sont en leur possession. Quant à la non délimitation des parcelles à Malanville, le CPV a expliqué que c'est pour éviter que lors du labour, les producteurs ne déplacent les piquets. Les délimitations seront faites aussitôt après labour des parcelles de démonstration.

A l'issue des discussions, il a été retenu que la délimitation, le labour et le semis doivent être faits rigoureusement dans les quarante huit (48) heures qui suivent.

Par ailleurs, à Malanville, tous les producteurs identifiés n'étaient pas à cette séance. Du fait de la pluie qu'il a eu au petit matin, la plupart de ceux-ci ont dû se rendre très tôt le matin au champ pour effectuer des travaux.

Au niveau de toutes les communes, les semences des producteurs absents ont été remises aux CPV (voir listes de distribution des semences en annexe).

### c) Acquis de la mission, recommandations et difficultés

De façon globale, l'initiative a été appréciée de tous. Pour les quatre villages de démonstration parcourue, 32 producteurs (8 par villages) ont reçu au des semences. Au total, 54,5 kilogrammes de semences ont été distribués et une superficie de 1.600 m<sup>2</sup> doit être emblavée.

Variétés	Quantité en kg
Tiéblé	5,5
Gouana	8
Soumalemba	10,5
Tiandougou Coura	10,5
Variété locale (varie suivant village)	20

Comme recommandations il a été suggéré.

- Compte tenu du fait que les semences de base sont très prisées et produites uniquement par INA, la nécessité d'établir un contrat de partenariat avec ladite structure et de mettre tous les acteurs de la chaîne en réseau, a une fois encore été soulevée.
- Pour un meilleur suivi et pour mieux baliser le terrain, la possibilité d'organiser au profit des CPV, des séances de renforcement de capacités sur les techniques d'analyse des données bio statistiques et des séances d'échange d'expériences pour permettre à chaque CPV d'exposer les réalités de son villages d'expérimentation, doit être envisagée.

Enfin, les difficultés rencontrées au cours de cette mission sont essentiellement de deux ordres.

- Communication : la quasi-totalité des producteurs n'étant pas instruits, l'échange direct n'était pas possible. La traduction est assurée par les CPV ou un producteur selon le besoin. La crainte qui découle de ce système, est la transformation de l'information.
- Accès au village : tous les villages de démonstration ne sont pas faciles d'accès en l'occurrence Toumboutou (Malanville). La situation s'est accentuée avec la pluie qu'il a s'est abattue sur la ville la veille rendant impossible l'accès au village par un véhicule à quatre roues. L'équipe a dû se rendre sur les lieux avec des taxis motos « zémidjan » avec tous les risques possibles.

### **Conclusion**

En signant ce protocole de recherche action avec la FSA, le projet PANA1 cherche à mettre sur pied, un réseau de producteurs de semences certifiées de variétés de maïs et de sorgho résilientes aux changements climatiques comme une des alternatives pour répondre aux effets néfastes des changements climatiques. Le projet a donc pour mission, de mettre à la disposition des producteurs identifiés, le savoir faire et la matière première afin de les amener à produire des semences en qualité et en quantité pour répondre aux besoins des autres producteurs. Ce mini projet qui a commencé avec sa phase pratique en mai se poursuit bien et connaîtra le développement de plein d'autres actions.

Les activités du projet étant très dépendantes de la saison agricole, les différents acteurs, aussi bien la FSA que le PANA1 doivent prendre les dispositions nécessaires pour une accélération des activités. A cet égard, les ressources financières et matérielles doivent être disponibles à temps.



*Quelques photos des emballages de sorgho et de remise*

# ANNEXES