



# IER info

Novembre 2020

N° 70

ISSN 1987-0019

BULLETIN D'INFORMATION TRIMESTRIELLE DE L'INSTITUT D'ÉCONOMIE RURALE

## IER : CEEMA-DZ de Samanko

### Le DG visite les activités de recherche au CEEMA-DZ de Samanko

Comme à l'accoutumé, chaque année le Directeur Général de l'Institut d'Économie Rurale accompagné de ses proches collaborateurs visitent les activités de recherche au niveau des différents Centres de recherche agronomique. Cette année suite à celle de Sikasso, le DG a visité le centre d'étude, expérimentation du machinisme agricole Dramane

Zerbo à Samanko qui relève du Centre Régional de Recherche Agronomique de Sotuba.

C'est ainsi que, le lundi 21 septembre 2020, Dr Abdoulaye HAMADOUN a conduit une mission à Samanko. A l'occasion, il était accompagné par le Directeur des Services d'Appui technique, le coordinateur scientifique du programme Machinisme Agricole, le Directeur

Financier, le Chef du Bureau Documentation Informatique et Publication et le Cameraman de l'institution.

Cette mission a été initiée dans le cadre de la supervision des activités de recherche mais aussi pour s'enquérir des conditions de vie et de travail du personnel du programme de machinisme Agricole.



La délégation du DG visite l'atelier artisanal du CEEMA-DZ

Arrivée à Samanko, la mission a été accueillie par le Directeur du CRRA de Sotuba, Dr Amadou Malé KOUYATE en compagnie de son staff en l'occurrence le Chef du personnel et

les chercheurs ayant implantés des essais sur le site de Samanko.

Dr KOUYATE, a souhaité la bienvenue aux hôtes et a demandé à

son chef de programme de faire une brève présentation des activités du programme de recherche sur le Machinisme Agricole subdivisé entre les ateliers : artisanat, l'expérimentation des matériels agricoles, prototype et formation et l'appui conseil à la demande.

Selon Dr Sékou Sala GUINDO, la station d'une superficie de 108 ha a été créée en 1970 et reçoit une pluviométrie moyenne annuelle de 1000 mm. Les programmes maïs, ressources forestières, systèmes de production et de gestion des ressources naturelles, recherche fruitières et

maraiçhères interviennent sur le site.

Le représentant du programme maïs sur place, M. Sidati, a fait un exposé sur les activités menées sur le site: essais sur l'efficacité des herbicides par six firmes. Dans la recherche de doses de produits, il y a la dose de la firme, la double dose et la triple dose. Les semis ont été effectués le 22 juillet 2020.

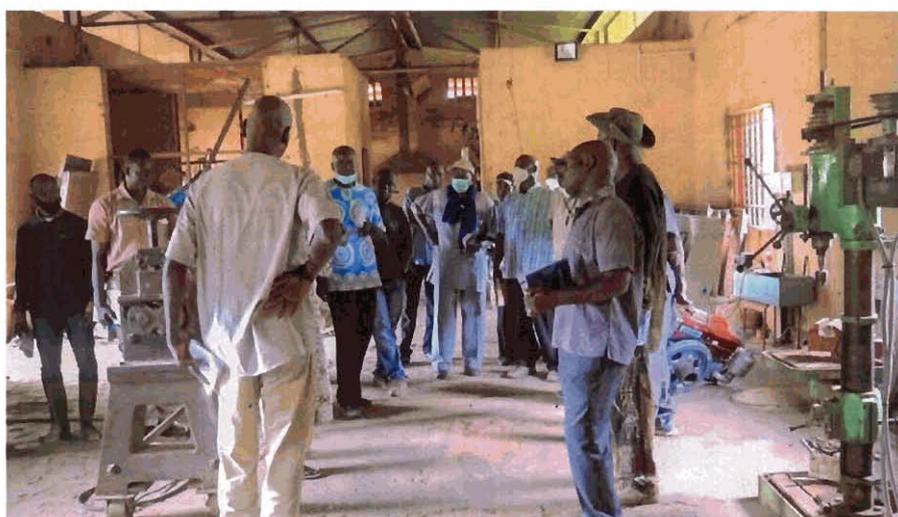
Ensuite, le délégué du programme ressources forestières Dr Oumar SENOU dira que son programme expérimente

un essai de domestication du *Zaban senegalensis* financé par le FCRIT. Les opérations effectuées sont: la prospection et la caractérisation des espèces, la collecte des fruits de Zaban et les expériences de multiplication végétative, la taille des fruits, l'analyse du taux de sucre, du calcium, la vitamine C. La prospection a été faite dans quatre régions, douze cercles et seize sites. Les sujets ont été plantés en fin Août 2020.

S'agissant du programme

fruits et légumes, il a procédé à la délimitation et la sécurisation des parcelles d'expérimentation. Un forage financé par le Centre Mondial des légumes (AVRDC) a été mis en place sur le site dans un cadre partenarial.

Aussi, il faut noter la présence du programme Système de Production et gestion des Ressources Naturelles (SPGRN) sur le site avec quatre (4) parcelles de multiplication de semences de sorgho de décrue destinées aux régions de Kayes et Tombouctou. Ces variétés sont Yélimané 1, 2, 3, et 4.



La délégation du DG visite l'atelier artisanal du CEEMA-DZ

Ensuite, ce fut la visite de l'enceinte du centre de Samanko où nous avons assisté dans un premier temps à la présentation des différents ateliers destinés à la formation mais aussi à des activités génératrices de revenu pour le fonctionnement du centre. Ainsi, la visite a commencé par l'atelier contenant des moteurs à essence et moteur diesel leur mode de

fonctionnement. La mission a visité un deuxième atelier qui s'occupe de la confection des matériels agricoles adaptés, la formation des forgerons et des étudiants. Cet atelier a plusieurs contraintes à savoir : le manque de formation des agents, la faible organisation des activités, l'insuffisance

de personnel et l'absence de plans d'affaires

Enfin, la délégation a rencontré le personnel du programme machinisme agricole. Le chef du programme a énuméré les difficultés auxquelles le Centre est confronté à savoir la vétusté des matériels pour la formation, la vétusté des bâtiments, les difficultés d'accès à l'information (téléphone et internet), le manque de personnel pour l'atelier d'artisanat rural. Ces doléances ont été portées à la connaissance du Directeur Général en vue de permettre au CEEMA de mener à bien ses activités. Il a été suggéré aux chefs de programme entre autres, l'élaboration d'un plan

d'affaire et l'évaluation des capacités du centre.

Le Directeur Général a une fois de plus remercié le Directeur du CRRRA de Sotuba et tout le personnel, surtout les anciens dont l'apport est capital dans le fonctionnement du centre. Il a également salué les efforts consentis par le centre malgré les difficultés qu'ils traversent aujourd'hui. La mission s'est passée dans les bonnes conditions. Elle permettra à la direction de prendre des dispositions nécessaires pour rehausser les activités du programme machinisme Agricole.

## I TRAORE

### **PROJET ACC/phase II: L'amélioration de la nutrition familiale et la promotion des activités génératrices de revenu pour les femmes au menu**

La Composante 5 «Amélioration de la nutrition familiale et promotion des activités génératrices de revenus des femmes» du Projet Adaptation de l'Agriculture et de l'Élevage au Changement Climatique Phase II, est en cours d'exécution au niveau du Centre Régional

de Recherche Agronomique (CRRRA) de Sotuba de l'Institut d'Économie Rurale (IER) depuis juin 2018.

-



*Le presidium lors de la cérémonie d'ouverture de l'atelier*

Elle a pour objectif principal de contribuer au renforcement de la sécurité alimentaire, nutritionnelle et monétaire à travers la promotion des activités de génération de revenus pour les femmes, l'éducation nutritionnelle en faveur de la diversification alimentaire et sanitaire des aliments, la promotion des filières pourvoyeuses d'aliments à haute valeur nutritive (incluant les cultures maraîchères et mineures, l'élevage de la volaille et des petits ruminants), afin de réduire les risques de malnutrition et contribuer à lutter contre la pauvreté.

C'est dans cette dynamique qu'un atelier de trois (3) jours, allant du 17 au 19 Février 2020 s'est tenu dans la salle

de conférence du centre. Il a regroupé 44 femmes venant de 14 villages des cercles de Yélimane, Kolokani, Kati, Barouéli, Ségou et Bandiagara. Aussi, on notait la participation des agents techniques de l'agriculture et d'ONGs (YAG-TU Bandiagara et ADR Yélimané) qui sont les partenaires, chargés de la mise à échelle des technologies générées par la recherche dans les zones concernées.

L'atelier s'inscrivait dans le cadre de la mise en œuvre des activités de l'an II de la-

dite Composante, afin de doter les femmes bénéficiaires du projet de moyens adéquats pour renforcer leur capacité de résilience au changement climatique, à l'insuffisance des terres de cultures et des ressources en eau.

Il faut signaler que cet atelier a été décidé suite à une visite d'échanges et de formation des jardins HORS SOL par les chercheurs du programme Fruits et légumes de l'IER impliqués dans la mise en œuvre des activités de la composante, au niveau du Centre Mondial de Légumes (AVDRC) à Samanko, ICRISAT Mali.

C'est dans ce cadre que la nécessité d'organiser un atelier sur les techniques de compostage et de production hors sol à l'intention des femmes a été émise. Il a été décidé de former les femmes responsables de la nutrition familiale, constituant l'une des couches les plus vulnérables, la production des légumes sains de proximité avec des ressources limitées en terre et en eau..

La formation vise le renforcement des capacités des ac-

teurs à mieux faire face aux effets néfastes du changement climatique avec la possibilité de produire toute l'année des légumes (surtout les légumes à feuilles vertes, et riches en micronutriments et vitamines A Beta carotènes) tout en diversifiant leur alimentation et générer des revenus supplémentaires dans un environnement sain.



*Les participants en activité au cours de l'atelier*

L'atelier sur la formation pratique en technique de compostage et de culture hors sol a duré 2 jours sur les parcelles d'expérimentation et de démonstration du programme Fruits et Légumes de l'IER/

Dans l'ensemble, la formation s'est bien déroulée. Les travaux pratiques et de démonstration par groupe et par zone

d'intervention ont permis de compléter les notions apprises dans le cours théorique. L'atelier a permis aux différents participants de mieux se connaître, d'échanger et de trouver des réponses aux différentes préoccupations dans leurs zones.

I TRAORE

## **Technique innovante, simple et moins couteuse pour évaluer les maladies du sorgho causées par *Colletotrichum sublineolum* à la station de recherche agronomique de Sotuba.**

Au Mali, l'autosuffisance et la sécurité alimentaire font parties de la priorité des politiques publiques. Le secteur agricole occupe 75% de la population et se concentre à plus de 90% dans la zone soudano sahélienne. Cet espace agro climatique couvre les collectivités régionales de Kayes, Ségou, Koulikoro et Sikasso pour 34 5174 km<sup>2</sup> soit 28% de la superficie du pays avec 9 377 391 habitants constituant 72% de la population du Mali (Dagno, 2016). Ces quatre collectivités

régionales regroupent plus de 20 000 sociétés coopératives. Cette zone soudano sahélienne est confrontée au problème de disponibilité en terres cultivables et de ressources fourragères pour l'alimentation des animaux à cause des activités anthropiques, changement climatique et d'attaques parasitaires dont l'antracnose (Mallé, 2012; Diourté 2000).



Champ de sorgho brûlé par l'antracnose causé par *Colletotrichum sublineolum* à Sotuba.

riétés de sorgho sont cultivées non seulement pour les grains, mais aussi et surtout pour ses colorants présents dans la gaine foliaire et parfois dans les parties adjacentes de la tige.

Cette étude nous permet d'évaluer les valeurs fourragères et de rendement grain dans les conditions de forte pression artificielle de l'antracnose à savoir :

- La technique de création de forte pression de l'antracnose



Pour installer artificiellement les conditions de forte pression de la maladie d'antracnose, trois inoculums sont utilisés :

- Inoculum 1 :

Les résidus de récolte des plants malades et de la variété sensible (IRAT204) sont enfouis grâce à un labour de fin de cycle ou de

début de la nouvelle campagne.

- Inoculum 2 :

Mise en place d'une variété sensible à la maladie (IRAT204) en ligne alternée quinze jours avant le semis des variétés à cribler.

Semis alterné de la ligne infestante (Variété sensible) avec la ligne de semis des variétés à cribler

- Inoculum 3 :

Les échantillons de feuilles, panicules ou tiges malades sont collectées dans les champs et les travaux d'isolement et de culture monosporique du pathogène *Colletotrichum sublineolum* sont réalisés au laboratoire de phytopathologie du Programme sorgho/CRRA-Sotuba.



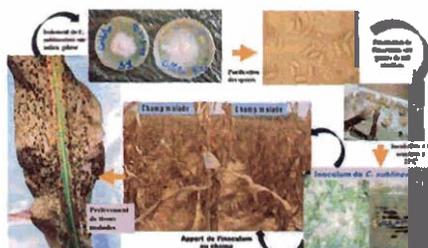
Feuille de sorgho avec les symptômes types d'antracnose causés par *Colletotrichum sublineolum*.

Les monospores de *C. sublineolum* obtenus sont mises en culture de production en masse sur des grains de céréales (notamment le sorgho et le mil) stérilisés.

L'inoculum 3 est apporté dans les parcelles expérimentales quand les plants de sorgho sont au stade végétatif de 3 – 4 feuilles.



Opération d'inoculation du pathogène dans la cornée des plantules de sorgho.



Processus de production de l'inoculum de *Colletotrichum sublineolum* par le laboratoire de phytopathologie/Programme sorgho-SRA-Sotuba (Dagno et al., 2020).

La mise en application de la technologie

De 2017 à 2020, plus de 10 populations (avec environ 1600 individus) de nouvelles variétés améliorées de sorgho à double usage ont été évaluées dans cette condition de forte pression artificielle de la maladie. Seulement, une vingtaine d'individus ont été sélectionnés

pour leur résistance à la maladie dont les meilleures variétés sont : IER-SV-018anthFIEAR-LP, IER-SV-018-anth4-311-3, IER-SV-018-anth4-274, IER-SV-018-anth2-116-2, IER-SV-018-anth2-177-2, IER-SV-018-anth2-251, IER-SV-018-anth2-239-2, IER-SV-018-anth4-70-2. Ces variétés sont en cours d'évaluation de rendement en milieu paysan dans les conditions naturelles d'infestation.

les Opportunités

Cette méthode d'évaluation de la résistance génétique des variétés de sorgho vis-à-vis de l'antracnose a été déjà sollicitée par d'autres instituts partenaires de l'IER pour cribler les descendances des génotypes de sorgho issues de leur programme de sélection.

Rappelons que désormais l'évaluation des maladies foliaires et des panicules se font dans les bonnes conditions au CRRA de sotuba.

Contact : Dr Karim DAGNO  
Programme Sorgho, CRRA-Sotuba

## PAGE NOIRE



Feu Dr Mamadou DIOURTE  
Coordonnateur Scientifique  
Chargé des Cultures sèches

La famille des chercheurs a perdu un digne fils, le Dr Mamadou DIOURTE, décès survenu le 9 Mars 2020 à la suite d'une longue maladie. Que Dieu l'accueille dans son paradis. Dr Mamadou DIOURTE, Phytopathologiste, était Coordonnateur Scientifique Chargé des Cultures sèches à la direction générale de l'Institut d'Économie Rurale. A sa famille durement éplorée, la rédaction du Bulletin IER-INFO et tout le personnel de l'Institut d'Économie Rurale présentent leurs condoléances les plus attristées.

## IER INFO

BULLETIN D'INFORMATION  
TRIMESTRIELLE DE  
L'INSTITUT D'ÉCONOMIE RURALE

RECTEUR DE PUBLICATION  
Dr Abdoulaye HAMADOUN

RÉDACTEUR EN CHEF  
Issa TRAORE

RÉDACTION  
Issa TRAORE

PHOTOGRAPHIE  
Adama A. DIALLO

IER/BDIP-BP : 258  
Tél. : 20 22 26 06 - Bamako