



RESEARCH  
PROGRAM ON  
Dryland Systems

**Report on 2015 feeding trials in the Cercle de Koutiala,  
ML**



Myriam ADAM  
ICRISAT West and Central Africa  
INERA-CIRAD  
June 2015



RESEARCH  
PROGRAM ON  
Dryland Systems

Contributors: Myriam ADAM, Sidi Touré (ICRISAT-WCA), Sapna Jarial

Partners: AMEDD, UGCPA, CIRAD, INERA

Picture Credit: Myriam ADAM

Programme: Dryland Systems

## TABLE OF CONTENT

Introduction.....	4
Materials and methods .....	4
Results .....	4
Annex 1 Essai d'alimentation avec des tiges de sorghos ' double usages' broyées.....	5
Annex 2 Fiche de suivi des poids de l'alimentation de l'animal en stabulation .....	7

## Introduction

Crop livestock integration is an important research focus of the Dryland systems programme, and particularly relevant to the Sudano-Sahelien region of West Africa, where sustainable intensification of the region could be through a better integration of such activities. The main objective of this activity is to set up feeding trials with farmers that have been participating to the dual purpose sorghum trials. This work is really about crop livestock integration and demonstrates on the ground how one can feed the other.

## Materials and methods

ICRISAT scientist provided the NGO partner AMEDD with a protocol to carry out the feeding trials. From this protocol (Annex1), discussion was carried out with a zoo-technician to adjust it to farmers and feed availability. We had to reduce the trial sample to 30 animals and the trials were carried out over a 45 days period. Because of the conditions in the field, urine and feces could not be sampled. The technicians could monitor feed intake, and body weight consistently (as described in Annex 2).

The main objective of the trial was to compare intake and body weight change for a sheep fed with chopped stover and a sheep fed as with residus (unchopped) from the field. A field visit by one of the partner scientist was performed at mid period of the trial to assess the conditions.

## Results

We could set up a total number of 17 trials (with 2 animals per trial), in 6 villages (Table 1).

villages	Number of trials
Finkoloni	4
Kani	3
Karangasso	2
Koumbri	2
N'Goukan	2
Try	4
<b>total</b>	<b>17</b>

During the field visit, we could observe that the trials conditions were not always optimal, when sometimes the animals were let free, or the feed given to some was mixed with others. We reported problems to the NGO, with try to correct the situation accordingly. A detailed report on the results of the trials is still to come. We are in discussion with the partner to get report for the zoo-technician that helped us to carry out the trials.

# Annex 1 Essai d'alimentation avec des tiges de sorghos ' double usages' broyées.

## Objectif

- Déterminer l'impact du broyage des tiges de céréales sur les performances des animaux et la production et la qualité du fumier
- Confirmer les pratiques paysannes et la possibilité d'adoption de la technique de broyage des tiges de céréales

## Matériels et méthodes

- Un broyeur de tiges va être fourni via l'ONG Amedd.
- On ciblera les agriculteurs qui ont fait partie des essais sorgho double usage en 2014, mais d'autres agriculteurs ayant animaux et tiges de céréales peuvent aussi participer si intéressés.
- Tous les animaux doivent faire partie de la même catégorie : si moutons, tous des moutons, si chèvres, toutes des chèvres
- Les tiges conservées pour cet essai doivent être pesées avant la mise en place de l'essai
- Chaque agriculteur aura 2 animaux minimum ; 1 pour la pratique paysanne, 1 pour le traitement avec les tiges broyées ( **idéalement 15 hommes, 15 femmes** )
- Les animaux devront avoir 1 an ou au moins 25kg si mouton/chèvre
- **Nombre d'animaux : 60**
- Les agriculteurs devront se mettre d'accord sur les demandes sur les animaux : race, age, santé...
- Sites : les 6 villages de DS CRP

**Durée de l'essai : 65 jours.**

**Début de l'essai : fin mars**

## Traitement

- Un animal en stabulation avec tiges **non hachées** (évaluer le poids de ses tiges), pratique paysanne
- Un animal en stabulation avec **tiges hachées (1.5kg/j)**, 150g/jour tourteau, 150g/jour de fanes d'arachides ou niébé

## Echantillons à collecter

- Echantillons des tiges : 3 échantillons de 100g des tiges broyées pour chaque agriculteur
- Echantillons des tiges : 3 échantillons de 100g des tiges non- broyées pour chaque agriculteur (pratique paysanne)
- Echantillons de fanes d'arachides :: 3 échantillons de 100g
- Tourteaux de coton : 3 échantillons de 100g
- Suppléments : 3 échantillons de 100g
- Fumier/bousse : 30 échantillons
- Urine : 30 échantillons

## Matériels nécessaire

- Broyeur de tige
- Balances
- Sac d'alimentation

- Sac d'alimentation pour échantillon
- Sac d'échantillons pour le fumier/bousse
- Bouteille pour l'urine
- Papier, crayons pour enregistrer les poids
- Peinture pour marquer les traitements
- Vaccination/ vers

#### **Activités au début de l'essai par le technicien et les agriculteurs/stagiaires**

1. Vacciner/ de-wormer 2 jours avant le début de l'essai, sur tous les animaux
2. deux jours plus tard, collecter les poids de tous les animaux (2 jours de travail)
3. Collecter 3 échantillons de tous les types d'alimentation
4. peser la quantité de tiges disponibles au début de l'essai
  - Peser la quantité de tige non broyées
  - Peser la quantité de tige broyée

#### **Activités quotidiennes par l'agriculteur/stagiaire**

1. Nourrir les animaux avec les doses recommandées
2. Collecter les tiges non mangées (refus de résidus) : les mettre en sac et donner l'ensemble au technicien en fin de semaine
3. Collecter les informations sur les pratiques paysannes sur l'alimentation des animaux
4. Collecter le fumier/bousse et urine (au près des animaux sous pratique paysanne et sous pratique améliorée ( tiges broyées)
5. Donner de l'eau en quantité suffisante aux animaux
6. Observer les conditions de santé de l'animal
7. Séparer les animaux tests du reste du troupeau
8. Mettre les animaux tests à différents endroit (ne pas les mettre ensemble) pour éviter le ménage des fèces

#### **Activités hebdomadaires par le technicien**

1. Peser la quantité de tiges encre disponibles
2. Peser les tiges non mangées collectées par l'agriculteur/stagiaire
3. Evaluer les pratiques paysannes des agriculteurs

#### **Activités bi-hebdomadaires ( toutes les 2 semaines)**

1. Peser les animaux et noter le poids
2. Collecter les échantillons de fumier/bousse
3. Collecter les échantillons de tous les types d'alimentation pour envoyer à l'analyse

#### **A la fin de l'essai**

Conduire une réunion avec l'ensemble des agriculteurs pour discuter du test d'alimentation : ceux que a bien marché, ce qui n'a pas marché, qu'aimeraient-ils changer dans leur habitude,.....

