



INSTITUT D'ÉCONOMIE RURALE



Japan International Research  
Center for Agricultural Sciences

# STABULATION DES PETITS RUMINANTS



Décembre 2012

Annexe: Manuel technique 7

«Guide pour la gestion et la Conservation des Ressources Naturelles»



## Table des matières

1. Avant-propos .....	1
2. Définition de la stabulation .....	1
3. Objectifs de la technique .....	1
4. Résultats attendus .....	1
5. Détail de la technique.....	1
5.1 Système de gestion des troupeaux .....	1
5.2 Confection du parc amélioré.....	3
5.3 Suivi sanitaire des animaux.....	4
5.4 Alimentation des animaux .....	4
5.5 Indicateurs de suivi.....	5
6. Coûts pour la confection d'un parc amélioré .....	6
7. Avantages et désavantages de la stabulation.....	6
8. Remerciements .....	7



**MINISTERE DE L'AGRICULTURE**

-----

**INSTITUT D'ECONOMIE RURALE**

-----

**REPUBLIQUE DU MALI**

**Un Peuple – Un But – Une Foi**



**Fiche technique**

## **STABULATION DES PETITS RUMINANTS**

**Type de Production : Production Animale**

**Auteurs :**

Seydou Sidibé, Laboratoire de Nutrition Animale, IER, Mali

Email: [seydousidibe@hotmail.com](mailto:seydousidibe@hotmail.com)

Tel: 00223/66 98 49 03

Tahirou Tangara, Élevage, CNRA, Mali

Email: [tahirou.tangara@yahoo.fr](mailto:tahirou.tangara@yahoo.fr)

Tel: 00223/66 72 12 36

Togo Shinohara, Physiologie végétale, JIRCAS, Japon

Email: [tshinohara@affrc.go.jp](mailto:tshinohara@affrc.go.jp)

Tel : +81 29 838 6690

Année de mise au point : 2012



## **1. Avant-propos**

La diminution de la fertilité des sols provoquant la baisse du rendement des cultures, est ressortie comme un des problèmes prioritaires des paysans selon une enquête villageoise réalisée dans les différents sites du projet. La capacité financière des paysans ne leur permettant plus d'accéder aux quantités nécessaires d'engrais minéraux pour fertiliser leurs champs, les oblige à faire recours à l'utilisation de la fumure organique (principalement déjections d'animaux, ordures ménagères, fumier de parc). Mais le mode actuel de conduite des animaux qui est une conséquence du manque crucial de réserves fourragères, ne permet pas d'obtenir des quantités suffisantes de fumier.

Dans le cadre de ce projet, dans l'objectif d'améliorer la collecte des déjections d'animaux en tant que fumier pour le rétablissement de la fertilité des terres agricoles, l'élevage de moutons a été tenté pendant 3 mois (mars-mai) dans des parcs améliorés dans 3 villages des régions de Koulikoro et Ségou au Mali. Les avantages et désavantages apparus suite à l'essai, et les problèmes de cette technique innovatrice ont été résumés en fiche technique.

## **2. Définition de la stabulation**

La stabulation consiste à maintenir des animaux de manière saisonnière ou permanente dans un espace clos, couvert ou non, tout en leur assurant une bonne alimentation. Cette fois-ci, les essais concernaient la stabulation des moutons pendant 3 mois de la saison sèche, de mars à mai. Les déjections ainsi collectées seront utilisées pour fertiliser les sols pendant la saison des pluies.

## **3. Objectifs de la technique**

- Augmenter la quantité de fumier collectée.
- Améliorer l'état nutritionnel des animaux.
- Augmenter le revenu du paysan.

## **4. Résultats attendus**

- La quantité des déjections collectées est augmentée.
- L'état nutritionnel des animaux est amélioré.
- Le revenu du paysan est augmenté.

## **5. Détail de la technique**

### **5.1 Système de gestion des troupeaux**

Le système de gestion des troupeaux par les paysans a été étudié dans les régions de Ségou et Koulikoro. Malgré les variations de la taille des troupeaux et du système de gestion du gros

bétail (pâturage saisonnier des vaches en dehors du village) selon la composition ethnique des villages, les moutons et les chèvres sont généralement gardés tout au long de l'année dans le village, notamment dans les pâturages près des habitations (Tableau 1, photo 1 et 2). En raison de l'importance économique (prix de vente sur le marché), l'engraissement des moutons a une haute priorité chez les paysans par rapport aux chèvres (Tableau 1).

Tableau 1 : Système de gestion du petit bétail dans les villages

	Moutons	Chèvres
Propriétaire	Hommes (parfois les femmes)	Femmes le plus souvent
Saison des pluies (juin – octobre)	En pâturage contrôlé dans des champs près du village ou des champs en jachère dans les villages pendant la journée. Ils sont ramenés près des habitations pour la nuit et des blocs minéraux sont mis à leur disposition.	En pâturage contrôlé dans des champs près du village ou des champs en jachère dans les villages pendant la journée. Elles sont ramenées près des habitations pour la nuit et reçoivent des aliments de supplémentation en cas de maladie ou pendant la période d'allaitement.
Saison sèche (novembre – mai)	En pâturage libre sur les Soforo (champs du voisinage) et Kungoforo (champs éloignés) ou bien près des villages, et ramenés près des habitations pour la nuit. Ils reçoivent des blocs minéraux, des sous produits agricoles, des fanes de niébé et d'arachide.	En pâturage libre sur les Soforo (champs du voisinage) et Kungoforo (champs éloignés) ou bien près, et ramenées près des habitations pour la nuit. Elles reçoivent des aliments supplémentaires en cas de maladie ou pendant la période d'allaitement.



Photos 1 et 2 : Garde ordinaire près des habitations (à gauche : moutons, à droite : chèvres)



## 5.2 Confection du parc amélioré

La pratique traditionnelle de la stabulation dans certains villages, qui consistait à enfermer les animaux saisonnièrement ou en permanence dans un parc sans toit ou l'attacher à un arbre ne convenait pas. C'est pourquoi fallait prévoir pour cela un emplacement sous toit à l'abri du soleil pendant la journée et où les animaux disposaient suffisamment d'espace pour leurs mouvements. Tous les paysans ayant participé à l'activité de stabulation ont bénéficié d'un parc amélioré, équipé de 2 mangeoires pour nourriture (démis fûts) et d'un abreuvoir (bassine en plastique) (Photo 3). Les dimensions du parc étaient de 5 m de longueur sur 3 m de largeur pour un effectif de 10 moutons. Le matériel utilisé pour la confection du parc était composé de :

- ✓ Grillage pour la clôture ;
- ✓ Cornières pour fixer le grillage ;
- ✓ Ciment pour stabiliser les cornières ;
- ✓ Fil de fer pour attacher le grillage aux cornières.

En plus des matériaux cités ci-dessus, chaque parc était doté d'un hangar construit à l'aide de fourches et de traverses disponibles sur place, et couvert de tiges de mil ou de sorgho, pour permettre d'offrir de l'ombrage aux animaux. Il pouvait également servir de lieu de stockage

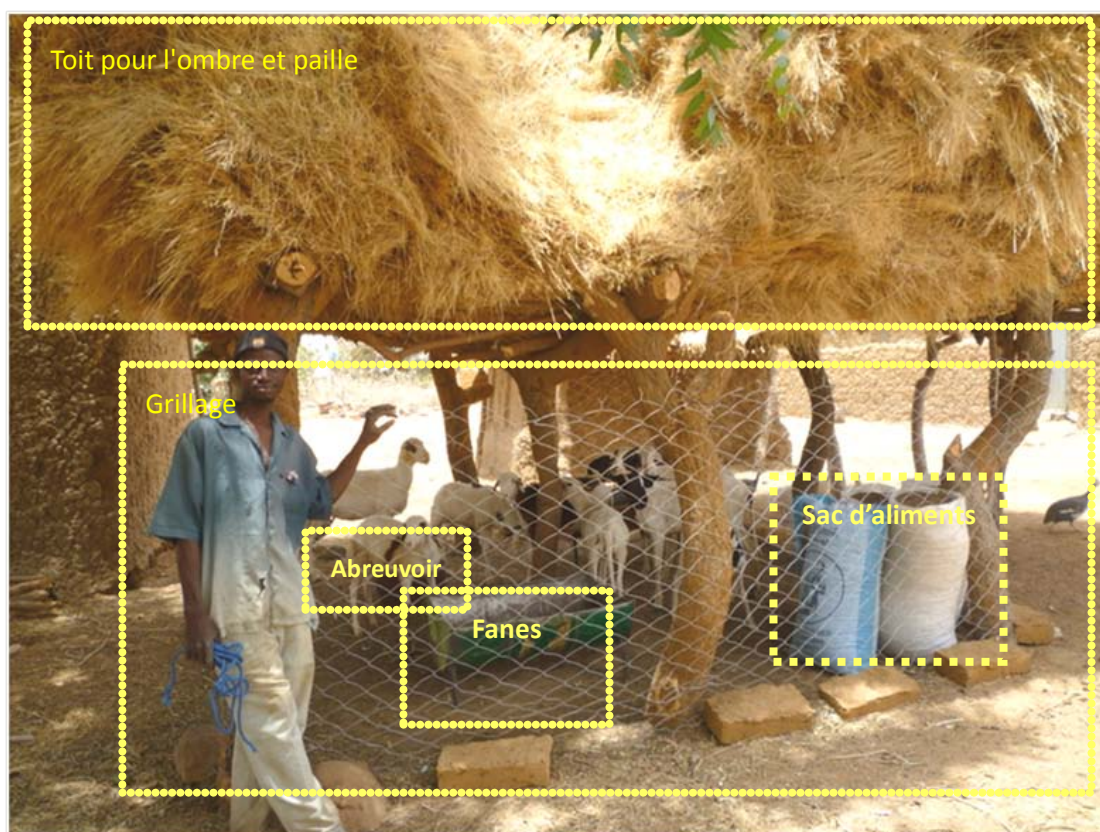


Photo 3 Structure du parc amélioré

pour le fourrage des animaux.

### 5.3 Suivi sanitaire des animaux

Le suivi sanitaire des animaux est très important dans la gestion des troupeaux. C'est pourquoi il est souhaitable que tous les animaux soient vaccinés et déparasités quelque soit le mode de conduite, divagation ou stabulation. Avant le démarrage de l'essai de stabulation, les animaux ont été vaccinés contre la pasteurellose avec le pastovin et déparasités à l'albendazole (photo 4). Pendant toute la durée de la stabulation, l'eau et des pierres à lécher étaient mises à la disposition des animaux à volonté.



Photo 4 : Vaccination des animaux

### 5.4 Alimentation des animaux

Une quantité suffisante de fourrage est nécessaire pour la pratique de l'élevage des animaux en stabulation. Face aux difficultés d'obtention de fourrage pendant la période de la stabulation, qui correspond à la saison sèche (mars à mai), il est souhaitable de constituer des stocks de fourrages avant le début de l'activité. Le fourrage disponible sur place se composait de tiges de mil et de sorgho, de son de céréales, de paille de riz, de fanes de niébé et d'arachide, de feuilles de figuiers, de tourteau de coton, de paille de brousse, etc. Le Tableau 2 indique la recette des fourrages réellement utilisés par les paysans.

En ce qui concerne les aspects nutritionnels, les tiges de mil et de sorgho, la paille de brousse, les fanes de niébé et d'arachide ainsi que les feuilles de figuiers constituent des grossiers. Ce sont des aliments pauvres en éléments nutritifs (énergie, protéines) et très riches en cellulose. Ils sont décomposés dans le rumen par la microfaune bactérienne et constituent ainsi des sources d'énergie pour les animaux. En plus de cela, ils sont indispensables pour le bon fonctionnement du rumen. Quant au tourteau de coton et aux sons de céréales, ce sont des aliments concentrés, riches en éléments nutritifs. Ceux-ci sont nécessaires pour la production de viande et de lait.

Tableau 2. 3 : Exemples de rations utilisées par les paysans pour l'alimentation des animaux  
(quantité journalière d'aliments pour 10 têtes)

Exemple 1	10 kg de fanes d'arachide, 10 kg de paille de brousse, 10 kg de feuilles de figuiers
Exemple 2	8 kg de tiges de sorgho, 7 kg de paille de riz, 3 kg de son de mil, 7 kg de paille de brousse
Exemple 3	13 kg de tiges de sorgho, 7 kg de tourteau de coton, 5 kg de son de mil

Les quantités d'aliments à donner varient selon le sexe et l'âge des animaux.

### 5.5 Indicateurs de suivi

La stabulation des petits ruminants (moutons) laisse espérer l'augmentation de la production de fumier et du poids des moutons. Le suivi de la stabulation effectué sur 2 ans avec les 2 indicateurs de suivi a mis au clair les points suivants.

- ✓ La quantité de fumier produite : Les quantités de fumier produites ont été pesées une fois par mois lors du nettoyage du parc (ou conformément aux pratiques conventionnelles, divagation). Pendant 2 années de suite, il s'est avéré que 10 moutons en stabulation ont pu produire 270 kg de fumier par mois. Ce qui fait 1,5 à 2,7 fois plus qu'en divagation (Figure 1).
- ✓ Poids des animaux : Les animaux ont été pesés au début de l'activité et ensuite chaque mois. Les résultats par rapport au gain de poids des animaux n'ont pas permis cette fois-ci de constater une différence entre les animaux en stabulation et ceux en divagation. Cet état de fait était dû à des facteurs environnementaux non contrôlables dans les villages cités, tels que : la disponibilité des ressources fourragères pendant la saison sèche, l'âge et le sexe des animaux et enfin la qualité des aliments distribués. Toutefois bien que cela ne soit pas visible au niveau du poids des animaux, les opinions recueillies, lors d'une enquête verbale effectuée vis-à-vis des paysans ayant pratiqué la stabulation, ont été plutôt positives. Les paysans qui ont eu à donner des concentrés à leurs animaux, ont pu constater dans certains cas une amélioration de l'embonpoint et une augmentation des mises bas.

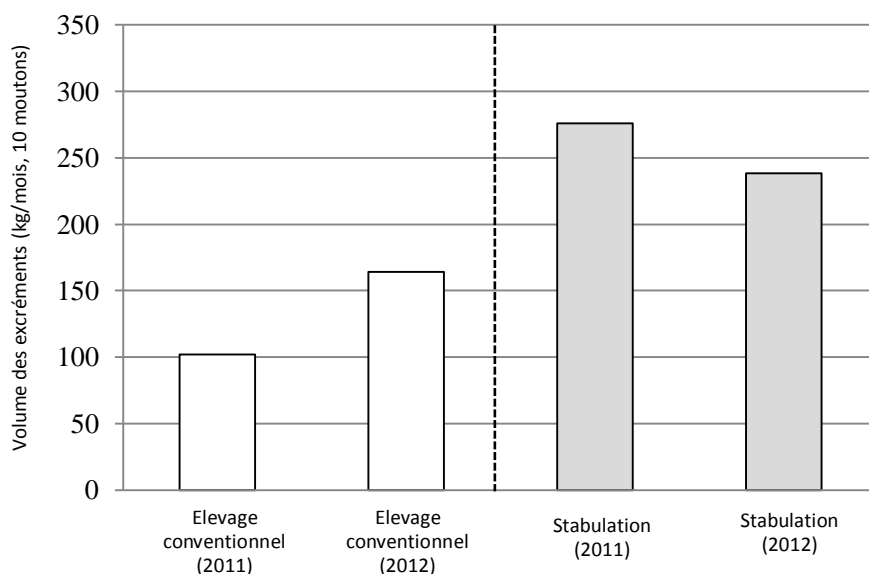


Figure 1 : Comparaison des quantités de fumier produites entre l'élevage en divagation (élevage conventionnel) et la stabulation (litière partiellement incluse)

## 6. Coûts pour la confection d'un parc amélioré

Les coûts relatifs à la confection d'un parc amélioré sont résumés dans le tableau 3.

Tableau 3 : Coûts estimatifs pour la confection d'un parc amélioré

Rubrique	Quantité	Prix unitaire (Francs CFA)	Total (Francs CFA)
Grillage	16 m	800 / m	12.800
Cornières	4 pièces (1,5 m)	7.500 / 6 m	7.500
Fil d'attache	1 bobine	3.000	3.000
Ciment	1 sac	6.000	6.000
Pince	1 pièce	900	900
Mangeoire (demie fût)	1 pièce	4.500	4.500
Abreuvoir	1 pièce	5.000	5.000
		Total	39.700

Il faut toutefois souligner que certains paramètres n'ont pas été pris en considération dans l'estimation des coûts lors de la confection du parc. Il s'agit des fourches, des traverses et de la main d'œuvre.

## 7. Avantages et désavantages de la stabulation

En plus de l'augmentation de la production de fumier du poids des animaux, la stabulation a les avantages et désavantages suivants.

### Avantages

- ✓ Une meilleure gestion des troupeaux : les animaux sont toujours sous le contrôle du propriétaire et qui pourra directement intervenir en cas de problèmes ;
- ✓ Les animaux sont protégés contre les vols, qui selon les paysans sont très fréquents dans nos zones d'intervention ;
- ✓ Les animaux sont également à l'abri des attaques des animaux sauvages (hyènes par exemple).

### Désavantages

- ✓ Il est difficile d'obtenir suffisamment d'aliments pour les animaux pendant la saison sèche. Il faut constituer suffisamment de stocks).
- ✓ Comparée à la divagation, des efforts supplémentaires sont nécessaires (distribution, d'aliments et d'eau).

## **8. Remerciements**

Ce projet a été financé par le Ministère de l'Agriculture, de la Sylviculture et de la Pêche du Japon à travers JIRCAS. Il devrait permettre à la fin de son exécution de mettre à la disposition des paysans, des méthodes appropriées de gestion durable des ressources naturelles en associant l'agriculture et l'élevage. Son exécution au Mali a été possible grâce à l'étroite collaboration avec l'Institut d'Economie Rurale (IER) Il faut toutefois mentionner, que la réalisation de cette fiche technique a nécessité l'implication des agents techniques des secteurs de l'Agriculture de Banamba et de Barauoéli, qui n'ont ménagé aucun effort pour la bonne réussite des activités sur le terrain. Qu'ils trouvent ici l'expression de notre profonde gratitude.





---

**JIRCAS** (Japan International Research Center for Agricultural Sciences)  
Service du Développement Rural

Adresse : 1-1 Ohwashi, Tsukuba, Ibaraki, 3058686, JAPON  
Téléphone : +81-29-838-6690  
Télécopie : +81-29-838-6683  
Courrier électronique : [tshinohara@affrc.go.jp](mailto:tshinohara@affrc.go.jp)