

# Recherche et changement

© Hamidou Nantoumé



© Nancy Gélinas

## Les femmes peuvent compter sur les arbres pour nourrir leurs moutons

par Hamidou Nantoumé et Jean Bonneville

### Messages clés

- Avec l'appui de la recherche, les femmes d'une commune rurale du Mali savent mieux utiliser les feuilles de certains arbres pour nourrir leurs moutons. Quand on leur donne une ration alimentaire dans laquelle ces fourrages ligneux remplacent la fane d'arachide, les moutons peuvent gagner autant de poids sinon plus au cours d'une même période.
- Les feuilles de deux des trois espèces étudiées sont disponibles tout au long de l'année, et leur prix peut être jusqu'à 14 fois moins élevé que celui de la fane d'arachide en saison sèche.
- Grâce aux économies et aux performances obtenues avec ces fourrages, les femmes peuvent tirer davantage de revenus de la vente de leurs moutons et ainsi accroître la sécurité alimentaire de leur famille.

estimait l'effectif à près de 12 millions de têtes. Les moutons ont également une importance considérable sur le plan social et culturel. Ils sont intimement associés à plusieurs événements marquants de la vie, ainsi qu'à des célébrations coutumières et religieuses. On n'a qu'à penser à la Tabaski, une fête musulmane célébrée par la majorité des Maliens lors de laquelle il est recommandé de sacrifier un bélier, d'où l'appellation de fête du mouton souvent donnée à cet événement.

L'alimentation constitue la contrainte majeure en matière de production ovine. La disponibilité et le coût des aliments sont parmi les principaux problèmes, surtout en saison sèche. Pendant cette période de l'année, l'utilisation des feuilles de certains arbres et arbustes comme fourrage est depuis longtemps pratique courante. Il n'avait cependant jamais été démontré jusqu'ici que ces feuilles pouvaient servir à nourrir des moutons sur une base régulière et remplacer un aliment comme la fane d'arachide, qui, elle, avait fait ses preuves.

### Contexte

L'élevage du mouton est une activité économique importante au Mali. En 2010, on

En effet, les résultats obtenus sur le plan zootechnique et financier avec des ovins soumis à des rations incorporant les feuilles de ligneux fourragers n'étaient pas bien connus. De plus, certaines de ces feuilles contiennent



UNIVERSITÉ  
LAVAL





Les moutons représentent pour les femmes une possibilité de diversifier et d'augmenter leurs revenus.

constituent à la fois une source de revenus et une façon de diversifier leur provenance qui s'avèrent tout particulièrement intéressantes pour les femmes.

## Premières incidences

### Trois espèces ligneuses de choix

À partir d'une enquête auprès de villageois de la commune rurale de Zan Coulibaly, au Mali, suivie d'une expérimentation avec des moutons en station de recherche, *Ficus gnaphalocarpa*, *Pterocarpus erinaceus* et *Pterocarpus lucens* (appelés respectivement « Toro », « N'goni »

et « Cobi » en langue bambara) ont été les trois espèces ligneuses qui ont présenté les meilleures performances pour l'alimentation des ovins parmi toutes celles qui sont utilisées et disponibles localement.

Des groupements féminins de quatre localités de la même commune ont ensuite testé des rations alimentaires incorporant ces fourrages ligneux dans une proportion de 50 % pour déterminer lesquelles offraient les meilleures performances pondérales et en calculer la rentabilité financière dans les conditions existantes sur le terrain.

Le gain de poids moyen quotidien obtenu avec la meilleure ration incorporant du fourrage ligneux a été de 143 grammes comparativement à 122 grammes avec la ration témoin comprenant la fane d'arachide. Le coût d'acquisition des fourrages ligneux utilisés, disponibles dans les environs des villages, a été évalué à 20 francs CFA/kg. Quant à la fane

d'arachide, qui est plus rare, son prix de vente est de 275 francs CFA/kg. En d'autres termes, à la fin d'une opération d'embouche de 75 jours, les moutons nourris avec des fourrages ligneux avaient augmenté leurs poids de 10 kg, soit 15 % de plus que ceux alimentés avec la ration témoin dont le principal ingrédient, la fane d'arachide, coûte près de 14 fois plus cher.

des substances antinutritionnelles qui peuvent s'avérer nocives. Leur utilisation soulevait également des questions d'un autre ordre, notamment en ce qui a trait à la capacité de production fourragère des espèces ligneuses, à leur gestion, à leur multiplication et à leur intégration dans les systèmes de production agricole.

C'est dans ce contexte que des chercheurs de diverses disciplines et organisations se sont réunis pour examiner l'ensemble des questions que peuvent poser l'alimentation des ovins et l'utilisation des fourrages ligneux. Ils ont ainsi effectué des analyses en laboratoire sur la composition chimique de différents aliments, des essais d'embouche en station de recherche, ainsi que des enquêtes et des expérimentations en milieu paysan, tout en étant conscients que les résultats de leurs travaux concernaient en premier lieu les femmes. En effet, bien que les hommes en élèvent eux aussi, les moutons

	<i>P. lucens</i>	<i>F. gnaphalocarpa</i>	<i>P. erinaceus</i>	Fane d'arachide
Matière sèche <sup>1</sup>	41,7	29,58	34,82	92,50
Protéines <sup>2</sup>	15,98	13,94	17,17	17,09
Lipides <sup>2</sup>	2,36	1,77	2,96	2,18
Cendres <sup>2</sup>	4,59	16,53	5,69	7,95
Matière organique <sup>2</sup>	95,41	83,47	94,31	92,05
Cellulose brute <sup>2</sup>	30,25	23,63	39,47	31,95
Calcium <sup>2</sup>	0,71	1,81	0,94	0,82
Sodium <sup>2</sup>	0,75	1,15	0,83	0,69
Potassium <sup>2</sup>	1,34	1,42	1,53	1,55
Énergie brute <sup>3</sup>	4 548	3 337	4 520	3 987

<sup>1</sup> en % de matière brute <sup>2</sup> en % de matière sèche <sup>3</sup> en kilocalories/kg de matière sèche

Tableau 1. Composition chimique des ingrédients des rations d'embouche



Des groupements féminins ont participé aux tests effectués dans leur village avec les feuilles de trois espèces ligneuses.

## Des techniques améliorées pour l'élevage et l'embouche

Bien que les femmes élèvent des moutons depuis fort longtemps au Mali, les chercheurs ont pu observer que leurs façons de faire ne leur permettent pas toujours d'en tirer un maximum de profit, faute de bien maîtriser l'ensemble des techniques et des connaissances que cette activité requiert. Ils ont donc jugé utile qu'un transfert des connaissances relatives à l'entretien et à la conduite de ces animaux accompagne la diffusion des résultats de recherche portant sur l'utilisation des ligneux fourragers dans l'alimentation des moutons.

L'équipe de recherche a également pu constater que les femmes sont beaucoup moins nombreuses que les hommes à pratiquer l'embouche ovine. Cette activité se distingue de l'élevage par le fait qu'elle consiste à engraisser un mouton pendant une courte période pour le vendre ou le consommer aussitôt après. Il faut alors donner à l'animal une ration riche et équilibrée pour qu'il atteigne un poids maximal dans un minimum de temps, tout en s'assurant qu'il bénéficie des meilleures conditions possibles en matière de santé, d'hygiène et d'habitat.

L'expérimentation d'embouche conduite dans les quatre villages a ainsi permis aux femmes qui y ont pris part de voir concrètement l'effet de l'utilisation de rations comprenant des fourrages ligneux. En voyant les moutons prendre du poids, elles ont d'abord pu constater par elles-mêmes tout l'intérêt que ces fourrages représentent, ce que les essais en station de recherche et les analyses en laboratoire avaient déjà démontré. Les femmes ont aussi réalisé par la même occasion que l'embouche ovine était à leur portée. Ne resterait plus maintenant

qu'à faire en sorte que les connaissances et techniques qu'elles ont acquises soient plus largement diffusées.

Pour ce qui est de l'élevage, l'alimentation des animaux présente un défi différent. Il s'agit avant tout de faire en sorte que les moutons disposent de suffisamment de nourriture pour demeurer dans un état satisfaisant et se reproduire tout au long de l'année. Ce sont les pâturages qui constituent la base de leur alimentation, et le fourrage disponible y est soumis à une fluctuation à la fois qualitative et quantitative selon les saisons. Il devient alors nécessaire de leur fournir un complément alimentaire, surtout pendant la saison sèche. Il faut aussi s'assurer que les animaux restent en bonne santé, qu'ils sont bien traités et qu'ils demeurent à l'abri des intempéries.

Ce qui est particulièrement intéressant ici pour les femmes qui pratiquent déjà l'une ou l'autre de ces activités et pour celles qui souhaiteraient s'y adonner, c'est que les trois espèces ligneuses déjà identifiées peuvent aussi bien servir d'ingrédient principal pour les rations d'embouche que de complément alimentaire pour l'élevage. Une expérimentation actuellement en cours dans trois autres villages de la commune permettra justement d'en faire la démonstration en ce qui a trait à l'élevage en comparant deux troupeaux de moutons soumis à des régimes différents.

## Des revenus diversifiés et augmentés

Les données recueillies tout au long de l'année que durera cette expérimentation permettront d'étayer la comparaison en fonction de critères scientifiques objectifs. On s'attend par ailleurs à ce que les participants constatent par eux-mêmes, en cours d'expérimentation, une



Le prix des feuilles de ligneux fourragers peut être jusqu'à 14 fois moins élevé que celui de la fane d'arachide.



L'utilisation de fourrages ligneux disponibles localement et à moindre coût profiterait particulièrement aux femmes.

augmentation de la productivité des animaux ayant bénéficié des compléments alimentaires, ce qui produira des revenus supplémentaires pouvant contribuer à accroître leur sécurité alimentaire. Comme les femmes sont nombreuses à pratiquer l'élevage ovin et sont plus directement touchées par les questions de nutrition au sein des ménages, cela devrait avoir, encore une fois, un impact accru en ce qui les concerne.

Déjà, les moutons embouchés vendus à la suite des expérimentations menées dans leur village ont donné aux femmes qui y ont participé les moyens nécessaires pour acheter trente béliers. Fortes des connaissances acquises sur l'utilisation des fourrages ligneux des espèces testées précédemment, elles ont décidé d'entreprendre par elles-mêmes une nouvelle opération d'embouche en prévision de la fête de la Tabaski.

Au cours de cette fête très importante dans la religion musulmane, au moins un mouton est sacrifié par chaque chef de famille. À partir des données du dernier recensement général de la population, on peut ainsi estimer que plus d'un million de moutons ont été abattus au Mali le jour de la fête en 2013. Voilà qui donne

une idée de l'ampleur de la demande pour les béliers suscitée par cette fête et du volume des échanges monétaires qui en découlent.

*Nous savions que les moutons consomment des fourrages ligneux, mais ce que nous ne savions pas, c'est qu'ils pouvaient prendre autant de poids, en si peu de temps, quand on les nourrit avec les feuilles de certains arbres.*

**Kadiatou Bagayoko**

## Conclusion

Les trois espèces locales de ligneux fourragers sur lesquelles les recherches ont porté représentent un potentiel de développement à très grande échelle puisqu'elles sont présentes non seulement au Mali, mais également ailleurs dans la sous-région. Améliorer les techniques d'élevage des ovins et disposer d'aliments performants pour en faire l'embouche pourraient donc avoir un impact considérable au Mali, comme ailleurs en Afrique de l'Ouest, dans la mesure où il sera possible de le faire à grande échelle en s'assurant d'atteindre spécifiquement les femmes. En effet, ce sont surtout elles qui trouveront dans ces pratiques améliorées d'embouche et d'élevage une possibilité de diversification et d'augmentation de leurs revenus tout en utilisant de façon optimale des fourrages ligneux disponibles localement et à moindre coût.

## Référence

- CRDI. *Agroforesterie et alimentation des moutons au Mali* [<http://bit.ly/1jq14Qs>]

## Personne-ressource

Hamidou Nantoumé, Ph.D.

[hamidou.nantoume@yahoo.fr](mailto:hamidou.nantoume@yahoo.fr)



Affaires étrangères, Commerce  
et Développement Canada

Foreign Affairs, Trade and  
Development Canada



**IDRC | CRDI**

International Development Research Centre  
Centre de recherches pour le développement international

**Canada**