

260000 158
157

Agenda
1993

Institut Sénégalais de Recherches
Agricoles (ISRA)

Direction de Recherches sur
la Santé et les Productions
Animales

Laboratoire National de l'Elevage
et de Recherches Vétérinaires

BP 2057 Dakar-Hann

[90]

LA PRATIQUE DES RESERVES FOURRAGERES DANS LA REGION DE KOLDA,
PROPOSITIONS DE MISE EN OEUVRE PAR LE PROJET SEN 87/028
"AMENAGEMENT DE LA FORET DE DABO"

Par

Dr Amadou Tamsir DIOP

Janvier 1993
Réf.01 /Res.A1

Résumé:

Ce rapport est le résultat d'une mission d'appui faite pour le compte du Projet FAO Sen 87/028, "Aménagement de la Forêt de Dabo", dans la Région de Kolda. Les contraintes à la faisabilité de la fenaïson y sont étudiées de même que des propositions de mise en oeuvre d'un programme sur les réserves fourragères. En conclusion, les justifications au développement de cette stratégie sont indiquées.

Mots-clés additionnels: climat - productivité fourragère - fanage - calendrier agro-pastoral - niveau de connaissance - niveau d'équipement - outil de fauche - réserves sur pied - résidus de récolte

1. Introduction

Du 28 avril au 1er mai 1992, nous avons mené une mission dans la Région de Kolda en compagnie de Mr. Alain Bigot, spécialiste des cultures fourragères.

L'objectif de la mission était d'étudier au niveau des villages utilisateurs des ressources fourragères de la forêt de Dabo, les possibilités d'amélioration du disponible fourrager du cheptel afin de diminuer la pression animale sur la forêt en cours d'aménagement par le Projet FAO Sen 87/028. Notre contribution en tant qu'agropastoraliste devait permettre de déterminer la faisabilité de la pratique des réserves fourragères par fenaïson.

Le deuxième séjour qui a eu lieu à la fin de Novembre-début Décembre a permis d'approfondir les éléments de réflexion ayant trait aux techniques des réserves fourragères et indiqués dans le rapport relatif à la précédente mission.

En dépit du fait qu'elle a eu lieu bien après la fin de la saison des pluies contrairement aux propositions que nous avons faites dans le précédent rapport, les contraintes à la pratique de la fenaïson ont pu être dégagées et des propositions de mise en oeuvre de la stratégie indiquées.

2. Matériel et méthode de travail

2.1. Calendrier de travail

Pour des raisons de disponibilité du chercheur, la mission s'est déroulée en 2 phases: la première a eu lieu du 20 au 24 /11/1992 et la deuxième du 29/11/92 au 3/12/1992. Les détails du calendrier sont indiqués à l'annexe 1.

2.2. Détermination des facteurs d'influence de la fenaïson

L'étude des différents facteurs influençant la fenaïson est faite par des entretiens avec les éleveurs au cours d'une réunion à laquelle ont participé les représentants de l'ensemble des groupements de gestion forestière (GGF) et les animateurs. Au cours de cette réunion qui a eu lieu au niveau

Tableau 2: Moyennes décadaires mensuelles de la température et de l'humidité de 1988 à 1991 (Station météorologique de Kolda).

		S	O	N	D
1ère décade	T°	27,7	27,9	27,8	25
	Ht	81,1	79,5	67,7	61,0
2ème décade	T°	27,4	28,3	26,4	24,7
	Ht	80,1	77,5	63,4	54,2
3ème décade	T°	27,8	28,4	25,5	23
	Ht	79,5	74	59	48

T°: Température

Ht: humidité atmosphérique

**** Evaluation du potentiel fourrager et de ses variations**

Faute de temps et de matériel, des mesures de productivité n'ont pas été faites lors de notre mission. Les données du Programme ABT (ISRA/LNERV) à Saré Yoro Bana, non loin de la Forêt de Dabo, indiquent que le potentiel fourrager est énorme (tableau 3).

Les maximums de productivité journalières des différents parcours sont étalées entre Août et Novembre. Aussi, certains pâturages restent verts bien après la fin de la saison des pluies.

Tableau 3: Productivité journalière et annuelle de certains parcours de la Zone de Saré Yoro Bana près de Dabo

	1	2	3
Savanes de plateau (F)	17/08	14	1 225
Savanes sur pente (Fp)	17/08	12,5	1 150
Jachères jeunes			
Faciès à D. Longifolia (Jj1)	17/08	24	1 500
Jachères jeunes			
Faciès à P.pedicell. et A.pseuda. (Jj2)	17/09	25	2 150
Clairières (C)	17/08	21	2 000
Jachères anciennes			
faciès à Pennisetum et A. auricul. (Ja1)	8/11	15	2 000
Jachères anciennes			
Faciès à And.pseudo. (Ja2)	22/11	22	4 000

1 Période à laquelle la productivité maximale moyenne journalière a été enregistrée

2 Productivité maximale moyenne journalière (kg MS/ha)

3 Productivité moyenne annuelle (kg MS/ha)

L'importance de la biomasse fourragère a été constatée partout où nous sommes allés. Ce que nous avons constaté en outre, c'est

de la base du Projet sise à Dabo, les contraintes socio-économiques, techniques, ... ont été passées en revue.

L'étude de ces contraintes sera poursuivie lors des visites de terrain, visites au cours desquelles des sites jugés intéressants pour la fauche par les agropasteurs du fait de la fréquence d'*Andropogon gayanus*, ont été visités.

Signalons aussi qu'une initiation à la manipulation de fauchons a eu lieu sur un site en bordure de la route non loin de Dabo.

Les données relatives au climat ont été collectées au niveau de la station météorologique de Kolda. Elles portent sur la période allant de 1988 à 1991.

Les essais de fanage sont réalisés au niveau du Centre de Recherche Zootechnique de Kolda et portent sur deux espèces, *Andropogon gayanus* et *Pennisetum pedicellatum*.

3. Résultats et discussions

** Choix des périodes de fenaison en fonction des caractéristiques du climat (pluie, température et humidité).

L'observation du tableau 1 indique que pendant la saison des pluies, c'est à partir de la deuxième décade du mois d'Octobre que le nombre de jours de pluies et la quantité d'eau enregistrée sont les plus faibles.

Tableau 1: Nombre de jours de pluies et hauteur d'eau enregistrée par mois au niveau de la station météorologique de Kolda de 1988 à 1991.

		Jl	A	S	O	N	D
1ère décade	hteur de pluie	45	65,8	61,7	53	0	0
	nbre de jours	4	5,5	6,3	6	0	0
2ème décade	hteur de pluie	75	108,3	35,8	12,2	0	0
	nbre de jours	5,8	7,5	6,3	2,5	0	0
3ème décade	hteur de pluie	117,4	153,7	31,6	2,3	0	0
	nbre de jours	8,5	8	4,3	1,3	0	0

C'est aussi à partir de cette deuxième décade que les données de température et d'humidité (tableau 2) sont les plus favorables.

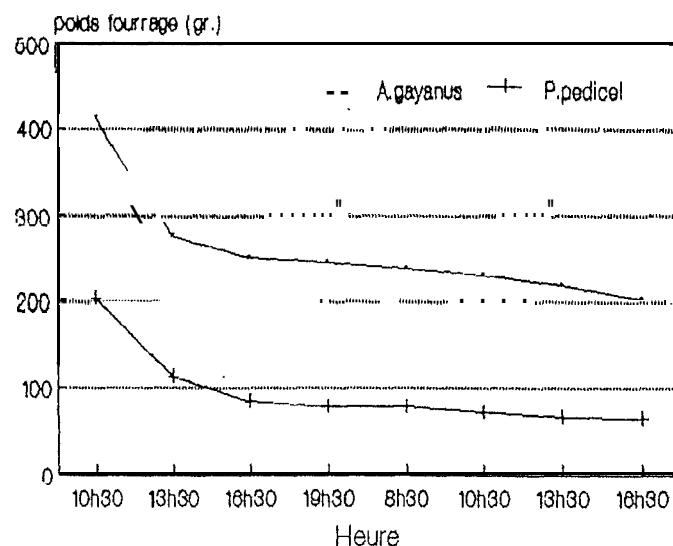
que les sites à biomasse élevée avec des espèces très intéressantes pour la fauche (*Pennisetum pedicellatum* et *Andropogon gayanus* et *pseudapricus*) présentent une densité de ligneux assez élevée avec souvent beaucoup d'espèces à épines.

Les sites qui comportent moins de ligneux semblent moins fournis en herbacées dominées dans la plupart des cas par des Phorbes (herbacées autres que les Graminées et les légumineuses) peu aptes à être fauchées.

** Perte en eau des plantes lors de fanage

Les résultats d'essai de fanage de deux espèces fourragères (*A. gayanus* et *P. pedicellatum*) pendant deux jours sont indiqués à la figure 1.

Figure 1: Evolution du poids de deux espèces fourragères soumises à dessiccation au soleil.



Nous avons enregistré pour une exposition de 9h (entre 10h30 et 19h30), une perte d'eau équivalente à 39p100 du poids du fourrage pour *Androp. gayanus* et 60p100 pour *Pennis. pedic.*

Le jour suivant, l'absence de soleil et la diminution de la teneur en eau des plantes ont fait que la dessiccation s'est poursuivie moins vite. En dépit de cela, les pertes en eau des échantillons d'*A. gayanus* et de *P. pedicellatum* représente respectivement 49p.100 et 67p100 du poids initial de ces espèces fourragères.

En considérant que la qualité du fourrage est stable si la teneur en eau est inférieure à 15p100, on peut dire que dans ces conditions, on a obtenu du bon foin pour *P. pedicellatum*, en 48 heures.

Pour *A. gayanus*, le fait que le poids du fourrage est demeuré élevé après ces 2 jours de dessiccation est certainement dû au fait que son taux de lignification est très avancé.

Cette hypothèse aurait pu être vérifiée si une partie des

données sur la détermination du taux de MS n'était pas perdue

**** Le niveau de connaissance et/ou de pratique des paysans en matière de fenaïson**

Sur les 26 agropasteurs présents à la réunion, 5 ont eu à pratiquer la fauche sur parcours naturels de fourrages verts et parmi ces derniers, aucun n'en a fait depuis un certain nombre d'années pour une raison ou une autre.

A Linguéyel Arfang, la collecte de paille était faite. Cette paille était stockée sur pilotis loin des maisons et servait à compléter les animaux en saison sèche. La litière des animaux en stabulation est ramassée autour des maisons.

**** Niveau d'équipement des paysans en outil de fauche**

Le manque d'outil de fauche a été signalé comme étant une des contraintes à la pratique de la fauche. En effet, les seuls outils disponibles sont les coupe-coupe et les faucilles. Il est donc évident qu'avec de tels outils, de grandes quantités de fourrages ne peuvent être fauchées.

Autre problème d'équipement qui a été signalé, c'est le manque de moyen de transport.

**** Choix de la période de fauche en fonction du calendrier agropastoral**

Dès le début de la saison des pluies et jusqu'à la récolte qui commence dans la 2^{ème} quinzaine de septembre (tableau 4), les travaux agricoles occupent les gens. Les informations recueillies lors de nos entretiens avec les animateurs, le responsable du Volet Elevage indiquent que pendant toute la saison des pluies et jusqu'au mois de janvier suivant, les gens sont occupés par les travaux agricoles.

Toutefois, il a été signalé que pendant la période de récolte du maïs et du mil souba (mi septembre- fin Octobre) l'intensité des activités est moindre et les agropasteurs peuvent trouver le temps de faire des réserves.

Tableau 4: Calendrier culturel au niveau de la région de Kolda

M	J	Jt	A	S	O	N	D	J
/-----/	-----/	-----/	-----/	-----/	-----/	-----/	-----/	-----/
/-Défrichement- des champs				/-----Récolte-----/				
Semis...				+++++++ ++++++				
Binage- Sarclage				! ! Arachide				
				Maïs Sorgho Coton Riz				
				Souba (Femmes)				

Propositions pour la mise au point d'un programme de constitution de réserves fourragères.

**** L'utilisation des fauchons est à encourager**

Il ne s'agit pas de dire que tel outil de fauche n'est pas adéquat. Mais quel est l'outil de fauche le plus adéquat dans le contexte écologique et agropastoral de la région de Kolda?

Les essais de manipulation de faucheuse à traction bovine organisés par les Vétérinaires Sans frontières (VSF) et auxquels nous avons eu le privilège d'assister, indiquent que beaucoup d'obstacles sont à franchir avant sa mise à la disposition des agropasteurs.

Ce qu'il faudrait dans un premier temps, c'est la création du réflexe de collecte et de conservation des fourrages dans la Région.

Les démonstrations de manipulation des fauchons ont permis de se rendre compte que son utilisation était très simple. Son adoption par les agropasteurs de la Zone ne doit poser aucun problème.

L'acquisition de ces fauchons pose cependant problème; on ne les trouve pas sur le marché national. Si le Projet doit lancer pour la saison des pluies prochaine une large campagne de fauche, il est donc nécessaire qu'il voit par quel moyen il pourrait s'en procurer pour les membres de ses groupements.

Par le canal de la Représentation de la FAO à Dakar, il serait certainement possible de pouvoir en commander. Signalons que dans le cadre du Programme National de collecte et de conservation des fourrages, nous sommes en train de nous informer sur les fournisseurs potentiels.

**** Une solution qui mérite d'être encouragée, les réserves fourragères sur pied**

"L'année dernière, nous avons protégé une partie de notre terroir par des pare-feux. Nous n'avons pas pu assurer à nos animaux des gains de poids ni une production laitière pendant la saison sèche, mais nos animaux n'ont pas enregistré des pertes pondérales comme les années antérieures". Ce constat d'un agropasteur de Kento permet de rendre compte de l'utilité des réserves fourragères sur pied. Signalons que cette pratique nous ont aussi signalé à Linguéyel Arfang et à Kodjiegouena.

Ce réflexe de préserver la biomasse pour l'alimentation du cheptel pendant la saison sèche est une étape extrêmement importante dans la mise en place d'un programme de réserve fourragère. Nous estimons donc qu'il est à encourager dans le contexte de l'élevage dans la Région de Kolda.

Un problème foncier semble cependant se poser dans certains villages. Dans ces cas, son application serait difficile.

Cette méthode qui présente d'énorme avantage du point de vue de la main d'oeuvre ne permet pas à l'animal d'avoir une production notamment en fin de saison sèche. En effet, la

valeur nutritive de l'herbe sur pied continue à se dégrader pour atteindre des valeurs très faible à la fin. Il faudra donc penser à améliorer la valeur fourragère de ces zones de réserves par introduction de Légumineuses.

Autre problème qui a été souligné et qui, selon les agropasteurs limite l'utilisation de ces réserves est l'alimentation en eau des animaux. Il faudrait donc trouver une solution à cette contrainte pour rendre cette stratégie plus efficace.

** Le ramassage des résidus de récoltes, une alternative à promouvoir

Au niveau des villages visités, l'importance des superficies emblavées et la proximité des zones de culture indique que la disponibilité en résidus de récolte est relativement importante.

La pratique du ramassage de ces résidus est plus courante, et pour les céréales, la collecte des tiges de maïs est plus répandue.

Le Projet se doit d'encourager cette stratégie. L'amélioration des conditions de stockage est aussi nécessaire tout comme le démarrage précoce de l'opération en vue de limiter les pertes qualitatives et quantitatives au champ.

4. Conclusion

"Celui qui a du cheptel n'envie pas celui qui a de beaux champs". Cette remarque d'un agropasteur indique le rôle de l'animal dans le système de productions de la région. Aussi nous avons pu nous rendre compte que même si le système de production est axé sur les cultures vivrières (maïs, mil souba et sorgho) et de plus en plus sur les cultures de rentes (arachide, coton), la place de l'animal dans ce système est indéniable et le Projet doit "soigner" la forêt au même titre que le cheptel de la Zone.

A ce titre, la maîtrise de la pratique des réserves fourragères se justifie pleinement. En ce qui concerne la fenaison comme stratégie de mise en réserve, son développement répond aux éléments que voici:

- Des conditions climatiques assez humides mais qui offrent de bonnes possibilités de séchage des fourrages;

- Un calendrier agropastoral chargé mais autorisant la pratique de la fauche;

- un niveau d'outillage très faible mais pouvant être amélioré par la mise à disposition de fauchons;

- Une faible expérience en matière de fenaison mais qu'il est possible d'améliorer à court terme.

Des résultats ne pourront être obtenus que si une volonté de

pratique réelle et totale de la technique est affichée par le Projet.

Si la cession d'aliments à un coût réduit permet de régler ponctuellement les problèmes d'alimentation, les actions du projet ne pourront perdurer que par le transfert de techniques aptes à permettre l'agropasteur de se prendre en charge pour toujours. La mise sur pied d'une politique de dotation d'outils de fauche et de matériels de transport et d'organisation d'atelier de constitution de réserves fourragères à temps opportun semble être tout à fait indiquée.

La cellule Elevage créée nouvellement a certes beaucoup à faire. Nous estimons cependant que le grand défi qu'elle a relevé est à ce niveau. Elle ne doit pas par exemple attendre la fin de la saison des pluies pour parler de réserves fourragères. "L'herbe, c'est de la viande et du lait" doit être son leitmotiv.

Annexe 1. Calendrier des activités

1ère mission

- * Vendredi 20/11/1992
 - Arrivée à Kolda
 - Séance de démonstration sur l'utilisation de la faucheuse à traction bovine
 - Séance de travail avec l'équipe du projet
- * Samedi 21/11/1992
 - Séance de travail avec le Responsable de la Cellule Elevage du projet
- * Lundi 23/11/92
 - Séance de travail avec l'équipe du projet
- * Mardi 24/11/92
 - Retour sur Dakar

2ème mission

- * Lundi 30/11/92
 - Arrivée à Kolda en passant par Ziguinchor
 - Visite de la Station météorologique de Kolda
 - Réunion avec les GGF et animateurs à Dabo
- * Mardi 1/12/92
 - Visite des villages de Dabo, Mampatim et Lengueyel Arfang
- * Mercredi 2/12/92
 - Séance de travail au niveau de la base du Projet à Kolda
- * Jeudi 3/12/92
 - Retour à Dakar.