

CN0100358

L026

TI 90

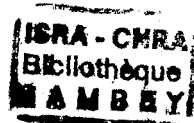
MMB/AD

REPUBLIQUE DU SENEGAL

PRIMATURE

1978/50

DELEGATION GENERALE
A LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE



L'EMBOUCHE A L'HERBE DANS LES CONDITIONS
DU SENEGAL-ORIENTAL

Par

Mahawa Mbodj

Mai 1978

Centre National de Recherches Agronomiques
de BAMBEY

INSTITUT SENEGALAIS DE RECHERCHES AGRICOLES
(I. S. R. A.)

Cette expérimentation s'inscrit dans le cadre du projet d'amélioration et d'exploitation des prairies naturelles. Elle consiste à affecter un nombre constant d'animaux à des parcelles de différents niveaux d'amélioration. Les sujets sont suivis d'un point de vue sanitaire et pondéral. L'objet visé est, d'une part d'évaluer la capacité de production (gain de poids vif total) de chaque parcelle compte tenu du traitement qui lui est soumis et d'autre part, de mieux cerner les aspects techniques et économiques que pose la viabilité d'une embouche à l'herbe dans les conditions du Sénégal-Oriental.

Avec le concours du projet élevage du Sénégal-Oriental, nous avons pu disposer de 16 bovins repartis dans les parcelles (tableau 1), les animaux ont été déparasités au **vadephan** (antithelminthique) et vaccines contre le botulisme.

Les parcelles, au nombre de 5, ont été ainsi conduites (tableau 2).

L'exploitation des parcelles s'est faite sur 89 jours en deux Qtapes : pâture exclusive avec abreuvement à volonté

du 6-8 au 23-9-77 (47 jours)

pâture supplémentée } du 24-9 au 4-11-77 (42 jours)
avec eau à volonté }

Les animaux sont en permanence dans les parcelles.

Le complément de la ration est constitué par un concentré renfermant :

- 90 % de céréales (mil)
- 8 % de tourteau d'arachide
- 2 % de Polyfos (composé minéral)

il a été distribué à raison de 1,5 kg/j/animal.

Au cours de l'exploitation les parcs ont été débarrassés des espèces inappétées (Hibiscus asper, Cassia tora etc...)

Résultats et discussions

L'hivernage 1977/78 a été caractérisée par des pluies tardives et irrégulières et une longue période de sécheresse en début de cycle, ce qui s'est traduit par un faible développement végétatif de la flore. A la date de mise en pâture la production estimée des parcs était de :

Tableau 1 : Répartition des animaux dans les parcs

Lots	A	B ₂	B ₂	C ₁	C ₂
Castrés	n° 141 n° 181	n° 175	n° 177 n° 145 n° 173	n° 151 n° 183	n° 179 n° 153
Entiers		n° 159 n° 157	n° 171	n° 155	n° 147 n° 143
Nombre total sujets	2	3	3	4	4
Total poids vif (kg) par lot	467	649	630	924	934

Tableau 2 : Conduite des parcelles d'expérimentation en 1977/78
(608 mm, 41 jours de pluie)

	A	B		C	
		1	2	1	2
Travail du sol	Labour de fin de cycle reprise au canadien	idem	idem	idem	idem
Flore	Végétation naturelle	Végétation naturelle	Végétation naturelle	Ensemencé avec du Pennisetum pedicellatum	Ensemencé avec du Pannisetum pedicellatum
Fumure	Sans engrais	150 kg/ha de 18-18-27, 100 kg d'urée en 2 apports de 50 kg chaque	300 kg/ha de 18-18-27, 200 kg d'urée en 2 apports de 100 kg chaque	Identique à B ₁	Identique à B ₂
Charge					

- 5t/ha pour A
- 6t/ha pour B₁
- 8,5t/ha pour B₂
- 7t/ha pour C₁
- et 12t/ha pour C₂

Phase 1 (tableaux 4 - 5)

Pour une période de pâture permanente de 47 jours, les prairies naturelles, avec apport d'engrais, ont donné les meilleurs résultats du point de vue croît rapporté à l'unité de bovin tropical*

La comparaison des entiers et des castrés montre la supériorité des premiers sur les seconds quant à leur aptitude à l'engraissement. Ceci corrobore les résultats obtenus en embouche intense par CALWET et al (1) sur zébu peulh sénégalais, par Lhoste (2) sur du bétail camerounais (Foulbé, Wakwa et leur métis avec le charolais).

Ainsi les mâles entiers présentent des performances supérieures à celles des castres lorsque ces deux types d'animaux sont mis en embouche.

Dans le cadre d'une politique d'intégration du bétail dans l'exploitation agricole, il importe de connaître le revenu monétaire qu'un exploitant peut attendre de l'utilisation de certaines parcelles à des fins d'embouche. A l'époque où l'opération démarrait (début août), le prix du kilogramme du bétail sur pied était de 145 f au foirail de Tambacounda. A supposer que ce prix soit maintenu constant pendant toute la durée de l'embouche et quel que soit l'état d'engraissement des animaux, seule la valeur ajoutée permet à l'emboucheur de réaliser du bénéfice. Dans notre expérimentation, le revenu net de l'exploitant correspond à la valeur monétaire du poids vif ajouté, diminuée des coûts de fertilisation et de main-d'oeuvre (tableau 6).

La valeur monétaire du poids vif ajouté varie de 15 à 27 % du prix d'achat des animaux pour une période de 47 jours.

La qualité des parcours décroissant avec le temps, nous avons procédé à la complémentation des animaux de manière à leur assurer un croît acceptable sur une période plus longue.

Phase 2 : tableau 7

Les animaux ont reçu pendant 42 jours 1,5 kg par sujet et par jour d'un concentré décrit précédemment.

Résultats

Comme à la phase 1, les entiers l'ont emporté sur les castrés quant à leur aptitude à l'engraissement.

Pour une durée d'embouche de 42 jours les gains pondéraux réalisés ont augmenté de 8 % quand on passe du niveau 1 au niveau 2 de fumure, et ceci aussi bien sur végétation naturelle qu'en parcelles ensemencées.

*l'Unité de bovin tropical UBT c'est un bovin de 250 kg de poids vif.

Tableau 3 : Gains pondéraux réalisés au cours de la
1^è phase : 47 j (6-8 au 23-9-77)

Catégorie d'ani- maux	Gain pon ér en registré pa ar celle									
Parcs	P.V. départ(kg)	P.V. final(kg)	Total gain(kg)	GQM (g)	P.V. départ(kg)	P.V. final(kg)	Total gain(kg)	GQM (g)	Total (kg)	Moyen (g)
	216 251 <u>467</u>	249 287 <u>536</u>	33 36 <u>69</u>	821					69	821
B ₁	229	285	56	1191	218 202 <u>420</u>	248 255 <u>503</u>	30 53 <u>83</u>	638 1128	139	886
B ₂	215 204 <u>419</u>	276 253 <u>529</u>	61 49 <u>110</u>	1170	211	269	58	1234	168	1131
C ₁	187 190 356 <u>733</u>	230 223 375 <u>828</u>	43 33 19 <u>95</u>	674	191	234	43	915	138	734
C ₂	241 268 <u>509</u>	275 289 <u>564</u>	34 21 <u>55</u>	585	217 208 <u>425</u>	272 269 <u>541</u>	55 61 <u>116</u>	1234	171	903
Ensemble des par- celles	2357	2742	385	819	1247	1547	300	1064	685	811

Tableau 4 : Gains pondéraux par U.B.T.

	A	B ₁	B ₂	C ₁	C ₂
Gain pondéral total par sujet (kg)	34,5	46,3	56	34,5	42,750
Poids vif moyen en U.B.T. (kg)	0,934	0,865	0,840	0,924	0,934
Gain pondéral total par U.B.T. (kg)	36,940	53,530	66,670	37,340	45,770
GQM par U.B.T. (g)	786	1140	1418	794	974

Tableau 5 : Bilan économique de l'embouche
à l'herbe non complémentée

	A	B ₁	B ₂	C ₁	C ₂
Nombre d'animaux	2	3	3	4	4
Poids ajouté (kg)	69	139	168	138	171
Charge par parcelle (F CFA*)					
Main-d'oeuvre	1175	1762	1762	2350	2350
Fertilisation	-	5292	110584	5292	110730
Total charge	1175	7034	12346	7642	113080
Equivalent monétaire du poids ajouté	10005	20155	124360	20010	124795
Marge bénéficiaire par parcelle	8830	13121	13776	12368	11715
Marge bénéficiaire à l'hectare	12095	179 74	18871	16956	15831

* Données de base

Engrais : 25 f/kg

Urée : 35 f/kg

m.o. : 2h/j à raison de 100f/h

	Castrés				Entiers				Gain pondéral par parcelle	
	P.V. dép.(kg)	P.V. final(kg)	Total gain(kg)	GM4 (g)	P.V. dép.(kg)	P.V. final(kg)	Gain total(kg)	GMQ (g)	Total (kg)	Moyen (g)
A	249 287 <u>536</u>	303 312 <u>615</u>	54 25 <u>79</u>	940					79	940
B ₁	285	302	17	405	248 255 <u>503</u>	284 284 <u>568</u>	36 29 6 5	774	82	651
B ₂	276 251 <u>523</u>	284 288 <u>572</u>	38 41 <u>47</u>	512	269	315	46	1095	89	706
C ₁	230 223 <u>773</u> 828	275 252 <u>416</u> 943	45 29 41 115	913	234	277	43	1024	158	940
C ₂	275 289 <u>564</u>	330 336 <u>666</u>	55 47 <u>102</u>	1214	272 269 <u>541</u>	305 305 <u>610</u>	33 36 69	821	171	1018
Ensemble des parcelles	2742	3098	356	847	1547	1770	223	885	579	862

Tableau 7 : Données récapitulatives sur l'ex-
ploitation des parcelles

	Nombre d'UBT/ ha	Gains pondéraux (kg) par parcelle			Marges bénéficiaires réalisées à l'hectare F CFA			
		Phase 1	Phase II	Total	Phase 1	Phase II	Total	Pondé- rées
A	2,5	69	79	148	12095	9570	21665	100
B ₁	3,6	139	82	221	17974	7105	25079	116
B ₂	3,5	168	89	257	18871	8555	27426	126
C ₁	5	138	158	296	16956	19140	36096	167
C ₂	5	171	171	342	15831	21315	37146	171

Pour un même niveau de fumure, le gain quotidien moyen est plus élevé sur végétation améliorée qu'en parcelles naturelles. Malgré la réduction de la valeur fourragère de l'herbe consommée, la complémentation a permis d'obtenir des gains pondéraux parfois plus élevés (sur A et C₁) alors que la durée d'embouche est plus courte. Autrement dit, la complémentation énergétique des pâturages a une action favorable sur le croît des animaux S. PONTAILLER 1971 (3), J.L. JOUVE et L. LETENNEUR (4). Son but est de prolonger la durée d'exploitation des pâturages afin d'en augmenter la productivité. Aussi les phases I et II doivent être considérées ensemble pour faire une esquisse Economique de l'opération (tableau 7), ce qui a permis de tirer les conclusions suivantes :

- la marge bénéficiaire rapportée à l'hectare augmente avec le degré d'amélioration des prairies, Du traitement A aux parcelles de végétation améliorée (C₁ et C₂) le revenu net par hectare est passé de 16 à 71 % ;

- l'action combinée amélioration floristique x fumure est d'autant plus élevée que le niveau de fumure est élevé ;

- plus l'intensification est forte, plus les effets de la complémentation des pâturages en fin de cycle sont importants ;

- pour un même niveau de fumure (B₁ - C₁, B₂ - C₂) les parcelles enssemencées procurent un revenu plus élevé à l'exploitant que la végétation naturelle, le fait étant plus marqué avec le niveau 1

Il est à noter que notre esquisse économique s'est faite sur la base d'un prix du kilogramme de poids vif constant quels que soient l'époque et l'état d'engraissement des sujets. En réalité le prix du bétail au niveau des forails est fonction des fluctuations saisonnières et de l'état d'embonpoint des sujets. Aussi dans une perspective d'organisation du marché du bétail il est souhaitable de tenir compte de ces deux facteurs pour fixer les prix. La position géographique par rapport aux grands centres d'abattage (Kaolack, Thiès, Dakar) devra aussi intervenir, la plupart des animaux et notamment les embouches étant abattus au niveau de ces dits centres.

Conclusion

Les jachères naturelles soumises à la pâture continue fournissent des productions faibles et se dégradent rapidement. Seulement moyennant l'application de techniques simples d'amélioration (travail du sol, fumure, ensemencement,...) l'exploitant arrive à en accroître la qualité floristique et la capacité de charge. Le simple apport de 150 kg/ha de C-18-27 et de 100 kg/ha d'urée sur jachère naturelle en année à pluviométrie correcte permet une production de matière verte 74 à 115 % supérieure. La combinaison de ce niveau de fumure avec un travail superficiel des sols accentue les effets,

Compte tenu de la courte durée de nos hivernages, la qualité des prairies naturelles baisse très vite, ce qui limite leur temps d'exploitation. La pâture continue plus une complémentation énergétique en fin de cycle permet d'en prolonger l'exploitation, le phénomène étant d'autant plus important que les techniques d'implantation et d'exploitation sont améliorées.

B I B L I O G R A P H I E

- 1 - H. CALVET et al.
Engraissement intensif de zébus Peulh sénégalais (Gobra)
1 - II - III
Colloque de Dakar sur l'embouche bovine 4-8 décembre 1973 p. 15
- 2 - Ph. LHOSTE, R. DUMAS,
Embouche intensive des zébus de l'Adamaoua
1 - Comparaison de différents systèmes d'alimentation
II- Influence de la durée de la période d'embouche
Colloque de Dakar sur l'embouche bovins 4-8 décembre 1973. p. 209
- 3 - S . PONTAILLER,
Rations alimentaires pour jeunes bovins à l'engraissement
Le document technique de la SCPA n°10 - 1971 p. 7
- 4 - J.L. JOUVE et L. LETENNELJR,
Etude, en Côte-d'Ivoire, de la croissance de taurillons Ndama
entretenus suivant divers modes d'embouche
Colloque de Dakar (Sénégal) 4-8 décembre 1973 sur l'embouche
bovine p. 191.

- 12- POCTHIER (G.), 1976.
Communication personnelle
A propos de l'expérimentation multilocalo au Sénégal
CNRA de Bambey.
- 13- DRNCETTE (C.) et TCURE (M.), 1977.
Communication personnelle
Relevés agrométéorologiques de Casamance
CNRA de Bambey.