

EMBOUCHE INTENSIVE AU NIGER

LAOUALI ADAMOU (*)

RESUME

L'embouche paysanne se développe au Niger, le long du fleuve. Elle utilise, sur des animaux âgés tenus attachés, la distribution de bourgou (*E. stagnina*), de fanes de niébés, des issues de riz.

L'éleveur embouche plusieurs bœufs par an.

L'embouche sahélienne se fait à l'herbe pendant les pluies et les mois suivants. Les animaux reçoivent une complémentation en fin de saison sèche.

L'auteur décrit un essai d'embouche de taurillons de race Azaouak où des gains quotidiens moyens supérieurs à 700 g sont obtenus, alors que l'opération dégage une marge brute bénéficiaire.

SUMMARY

Intensive fattening in Niger

Fattening managed by small farmers is developing in Niger, along the river. Old animals, kept fastened, are supplied with « bourgou » (*E. stagnina*), niebe straw and rice bran and straw.

The breeder fattens several steers per annum.

Sahelian fattening is based on grass during the rains and the following months. The animals receive complementation feeding at the end of the dry season.

The author describes a fattening trial with bullocks of azawak hereed, where daily mean gains above 700 g are obtained, then giving a positive grass financial margin.

L'embouche intensive au Niger a ses origines chez les bouchers haoussas. Flairant une spéculation profitable, les bouchers ont transposé aux bovins les techniques d'alimentation du cheval et notamment sa remise en état par gavage au son de mil. Des commerçants, dotés de moyens financiers plus importants, les ont précédés ou imités. Les paysans quant à eux engraisent dans leur concession des ovins et des caprins destinés à la consommation familiale ou à la commercialisation lors des fêtes et cérémonies (Tabaski, baptêmes, mariages). L'accroissement de leur revenu monétaire leur permet d'appliquer cette technique aux bovins.

Pratiquée depuis environ vingt ans au Niger, l'embouche se diffuse progressivement en milieu paysan. Les difficultés que l'on rencontre lors d'une classification cohérente de tous les schémas d'embouche, justifient la pleine évolution, cherchant peu à peu sa voie. Il apparaît néanmoins que chacun d'entre eux a été sérieusement élaboré par les éleveurs, qui doivent tenir compte des contraintes suivantes : moyens financiers, ressources fourragères, proximité d'un marché.

Deux types d'embouche peuvent être distingués :

A. L'embouche fluviale ;

B. L'embouche sahélienne.

A. *L'embouche fluviale* : l'achat des animaux débute lentement en septembre, se multiplie dès la fin des récoltes et se poursuit jusqu'en février. Aussi la fraction « économie » des sommes provenant de la vente d'excédents de récolte (riz surtout) est transformée en disponibilités monétaires sur pied. L'effectif est estimé à 3 têtes en moyenne. La durée de l'embouche varie de 2 à 12 mois, rarement davantage. Dans certains villages trois et parfois même quatre épreuves d'embouche se succèdent de septembre à juin.

Mis à l'attache dans les concessions ou sur une zone clôturée, ces animaux reçoivent une ration de base constituée par des graminées adventices, après épuisement de celles-ci, le bourgou vert (*Echinochloa stagnina*) ou préfané est distribué *ad libitum* de novembre à mars, pour faire ensuite appel aux réserves fourragères (foin de bourgou, fanes de niébé, paille de riz). En année de sécheresse, quelques animaux peuvent être mis en liberté dans les champs immédiatement après les récoltes. Et parfois des céréales, en année de récoltes excédentaires, sont distribuées pendant toute la durée de l'embouche.

B. *L'embouche sahélienne*.

Il faut distinguer deux méthodes.

Première méthode : achat en mai.

Les paysans sédentaires des villages situés à la

(*) C.R.Z. de Toukounous-Filingué.

lisière de la zone pastorale achètent des animaux maigres aux éleveurs nomades qui préparent leur départ en transhumance. Ces animaux bénéficient d'une ration de soudure, fane de niébé, d'arachide, paille de céréales, son de mil, voire mil en année excédentaire jusqu'en début de la saison d'herbe. Les ventes sont opérées soit avant le retour des nomades en novembre, soit l'année suivante, ou même 2 à 3 ans plus tard en ce qui concerne les taurillons. Cette opération de sauvetage préfigure une structure d'accueil jouant à la fois sur l'exploitation des pâturages naturels et sur l'utilisation temporaire des sous-produits agricoles.

Deuxième méthode : achat en octobre.

En zone arachidière, les achats sont effectués lors des récoltes d'octobre à décembre. L'animal est gardé dans le meilleur des cas 12 mois, mais le plus souvent il est vendu après épuisement des réserves fourragères (février-mars).

1. Les commerçants emboucheurs

Tout comme au Nigéria, au Niger les commerçants éleveurs, installés à proximité des grands marchés, pratiquent en fin de saison sèche une embouche de finition analogue à celle du « commercial feeder » américain. Ainsi s'est constituée, ou plutôt est en voie de constitution, une chaîne continue de production de viande bovine comportant les maillons suivants :

- l'éleveur naisseur ;
- le ou les paysans successifs valorisant les fourrages naturels et les sous-produits agricoles de l'exploitation ;
- le commerçant emboucheur assurant la finition. L'importance du dernier maillon assurant le regroupement des animaux, évitant les abattages prématurés, organisant les expéditions d'animaux vers les grands marchés doit être considérée comme essentielle. *Cette structure d'accueil originale s'est développée grâce au sens aigu des affaires du commerçant haoussa sans aucune aide des pouvoirs publics.*

Les achats, répartis sur toute l'année, mais plus fréquents durant la saison sèche, portant sur une gamme d'animaux très étendue, deux orientations prévalent au choix des animaux :

- embouche de sauvetage où sont recherchés les veaux orphelins, les vaches de réforme et, dans le Nord (Agadez), les chameaux de bât abandonnés par les caravaniers ;
- embouche de finition où figurent des taurillons, des bœufs porteurs ou de traction réformés.

De tels éleveurs peuvent constituer des lots allant jusqu'à 12 bêtes, entretenues à l'attache ou en liberté dans un parc. Les aliments, outre ceux provenant de l'exploitation agricole : fane d'arachide, de niébé, balles de céréales, gousses de gao (*acacia-albida*), sont achetés sur les marchés (son de mil, de sorgho). Les rations sont préparées en tenant le plus grand compte de l'appétence (barbotages, sel). La durée de la période d'embouche excède rarement trois mois et peut se limiter à de brèves périodes de remise en état inférieures à un mois.

2. Approvisionnement en animaux

Les éleveurs emboucheurs se procurent les animaux maigres sur les marchés et chez les foubé. Dans quelques cas les taurillons proviennent de leur troupeau. Les achats s'effectuent entre septembre et mars sur les grands marchés tels que Abala, Aye-rou et Mangaisé (animaux maliens). Un autre circuit plus important est organisé par les commerçants haoussas et djermas, de novembre à mai. Là, ils se

procurent des taurillons azawack de 80 à 200 kg et des vaches de réforme. Les troupeaux peuvent atteindre jusqu'à 40 têtes en saison froide, mais n'excèdent jamais 20 têtes en saison sèche et chaude. Ces animaux finis sont acheminés vers la frontière nigérienne.

Là où il n'y a pas de marché assez proche ou assez actif, les paysans achètent directement leurs animaux aux éleveurs foubé. Il s'agit alors :

- soit le plus souvent de veaux de l'année payés au comptant ;
- soit de taurillons plus âgés faisant l'objet de *contrats de fourniture*, ou alors les animaux sont prélevés du troupeau extensif.

3. Catégorie d'animaux disponibles pour l'embouche

Paysans et commerçants disposent d'un large éventail d'animaux disponibles. Il est néanmoins important de préciser l'importance et les caractéristiques de chaque catégorie et de définir le type de production pouvant être obtenu à l'issue d'une période d'embouche appropriée.

3.1. Veaux

Les veaux de 1 à 3 mois sont achetés par les bouchers des grandes villes ou par des éleveurs sédentaires qui les conservent pendant quelques mois avant de les abattre.

D'après les dires des foubé ces veaux essentiellement mâles sont issus de génisses précoces, ainsi débarrassées de leur veau ces jeunes mères peuvent poursuivre leur croissance.

Les veaux mâles issus des mauvaises laitières, des vaches amaigries devant être tarées pour être remises en état.

Les veaux mâles issus de vaches en bon état, mais que l'éleveur désire engraisser en vue de les vendre.

Les veaux orphelins.

L'existence d'une telle offre, pour limitée qu'elle soit, évoque irrésistiblement les veaux de colostum, vendus en Europe à certaine époque. En année de sécheresse, un plus grand nombre de veaux afflue sur les marchés. Cette attitude des éleveurs confirme les conseils des auteurs australiens afin de lutter contre la sécheresse : « Pour sauver les vaches il peut être nécessaire de sevrer ou de tuer leurs veaux. N'hésitez pas à le faire s'il le faut. C'est réellement un acte humanitaire à l'égard du veau et de la vache. »

3.2. Taurillons

Ces jeunes animaux, âgés de 1 à 4 ans, sont procurés sur les marchés. Ils représentent 60 p. 100 des 280 000 mâles commercialisés sur un effectif de 4 millions de têtes.

Sur les meilleurs taurillons azawack d'embouche fluviale, nous avons enregistré des gains de poids de 70 à 77 g en station ; sur pâturage sahélien les gains de poids suivants ont été obtenus en 120 jours :

- Taurillons d'un an : 86 kg ;
- Taurillons de deux ans : 129 kg ;
- Taurillons de trois ans et plus : 96 kg.

Ces animaux, de moins de trois ans en général, donnent des carcasses pesant entre 100 et 150 kg.

3.3. Vaches de réforme

Ici le taux d'exploitation est de l'ordre de 5 p. 100 de l'effectif total chez les foubé. Il faut mentionner les génisses stériles : 1 p. 100. Il s'agit de vieilles vaches très maigres. A Toukounous, un gain de poids moyen de 446 g a été enregistré sur un lot de 137

vaches, vaches âgées de 14 à 16 ans. Cette technique n'existe qu'au niveau de quelques villages spécialisés; la proximité d'un grand marché s'avère aussi indispensable que le « tour de main » propre à assurer la mise en charge progressive de l'alimentation intensive.

Les paysans de Boubon achètent en novembre, décembre 31 vaches de réforme, en marquant une préférence très nette pour la race djelli (race en bordure de fleuve, robe blanche). Le poids moyen initial s'élevait à 250 kg.

La répartition par âge était la suivante :

Moins de 10 ans	10
Dix à 15 ans	15
Plus de 15 ans	6

Il a été enregistré chez les djelli des gains de poids quotidien de l'ordre de 1 156 g avec une ration constituée de bourgou et de son de mil, tandis que les azawack avaient accru leur poids de 70 kg en 60 jours, soit 1 166 g par jour. Les vaches de réforme sont mises sur les marchés après un gain de poids variant entre 30 et 80 kg. Le potentiel de récupération des vaches réformées mérite d'être utilisé en fin de saison sèche sur des vaches de 250 à 300 kg susceptibles alors de fournir des carcasses exportables.

3.4. Mâles adultes

Le potentiel disponible dans cette catégorie est de l'ordre de 100 000 têtes. C'est dans cette catégorie que les commerçants emboucheurs se procurent des animaux âgés de plus de 4 ans et pesant plus de 300 kg pour procéder à la finition à l'aide de graine de coton, de tourteau d'arachide. On enregistre des croissances de l'ordre de 0,60 à 1 kg par jour. Les gains de poids atteignent 80 à 100 kg en 130 jours.

Composants	p.100	U.F.	M.P.D. (grammes)	Prix (Francs)
Son de riz	47	0,39	44,16	2,82
Mil	35	0,36	28,00	4,20
Tourteau d'arachide	15	0,16	72,60	3,45
Sels minéraux	3	-	-	(0,45)
Total	100	0,93	144,78	10,92

Un kilogramme du concentré ainsi obtenu a une valeur de 0,93 UF pour 145 g M.P.D. et coûte 11 F avec sels minéraux et 10,5 F sans ces derniers.

4.2.3. Consommation

Ensilage : le sous-groupe expérimental A a consommé 8,050 kg d'ensilage, soit 1,61 UF/217 g M.P.D. par jour.

Et le sous-groupe B 5,215 kg, soit 1,004 UF/141 M.P.D. Ce qui nous donne un total de matières nutri-

4. Epreuve d'embouche de jeunes taurillons à la station de Toukounous

En vue d'étudier le rendement en viande des jeunes taurillons de race azawack, nous avons tenté une expérience d'embouche intensive à base de produits agricoles. L'expérience est prévue pour une durée de 150 jours.

4.1. Matériel et méthode

4.1.1. Animaux

Quatre groupes de taurillons azawack appartenant à deux classes d'âge ont été prélevés du troupeau de la station. Le groupe expérimental se compose de deux sous-groupes A et B composés de six bêtes chacun, âgés de un an au plus pour le sous-groupe A et de six mois au plus pour le sous-groupe B.

Deux sous-groupes comparatifs A' et B' de six bêtes chacun ont été constitués comme homologues de A et B. Les animaux du sous-groupe A et B sont en stabulation libre, avec pour le sous-groupe B la possibilité de téter deux fois par jour.

Quant aux animaux des sous-groupes A' et B' ils sont sur les pâturages naturels, les animaux du sous-groupe B' étant constamment avec leur mère.

4.2. Aliments

4.2.1. L'ensilage

L'ensilage est produit à partir des herbes de nos pâturages naturels (*Cenchrus-schoenefeldia*, *Brachiara ramosa* et *Sp. panicum*, etc.). La mise en fosse a eu lieu en août et le silo a été ouvert fin décembre. L'herbe était de très bonne qualité et sa valeur nutritive de 0,2 UF pour 27 g M.P.D.

4.2.2. Le concentré

Pour la fabrication du concentré nous nous sommes limités aux produits et sous-produits agricoles du Niger (mil, son de riz, tourteau d'arachide, sels minéraux).

tives absorbées quotidiennement de 3,71 UF/553 g M.P.D. pour le groupe A, et 2,24 UF/346 g M.P.D. pour le sous-groupe B.

Concentré : le sous-groupe expérimental A a consommé, au cours de l'expérience, 2,318 kg de concentré par jour, soit 2,1 UF/336 g M.P.D. en moyenne.

Quant au sous-groupe expérimental B 1,417 g, soit 1,2 UF/205 g M.P.D.

Les sous-groupes comparatifs A', B', reçoivent des sels minéraux sous forme de pierre à lécher.

DEVELOPPEMENT DES ANIMAUX

Groupe expérimental A

Noms	Poids (kg)						Gain quotidien (g)	Gain total (kg)
	1.1.71	1.2.71	1.3.71	1.4.71	1.5.71	1.6.71		
Yello	<u>199</u>	226	252	264	308	<u>327</u>	<u>648</u>	<u>129</u>
Binguel	<u>190</u>	198	229	261	298	<u>326</u>	<u>901</u>	<u>136</u>
Rabiri	<u>176</u>	186	208	246	269	<u>296</u>	<u>795</u>	<u>120</u>
Guéncoura	<u>166</u>	175	199	223	241	<u>261</u>	<u>629</u>	<u>95</u>
Dago	<u>142</u>	142	160	161	204	<u>215</u>	<u>483</u>	<u>73</u>
Gadaro	<u>145</u>	155	177	202	220	<u>241</u>	<u>636</u>	<u>96</u>
Moyenne	169,66	180,00	204,16	232,63	256,00	277,66	715,3	108,00

Groupe expérimental B

Noms	Poids (kg)						Gain quotidien (g)	Gain total (kg)
	1.1.71	1.2.71	1.3.71	1.4.71	1.5.71	1.6.71		
N'Goudda	<u>140</u>	154	171	203	231	<u>263</u>	<u>615</u>	<u>123</u>
Gobirara	<u>126</u>	136	160	175	215	<u>240</u>	<u>756</u>	<u>114</u>
Bagora	<u>126</u>	137	160	185	207	<u>195</u>	<u>457</u>	<u>69</u>
Tiya	<u>120</u>	128	140	166	189	<u>198</u>	<u>517</u>	<u>78</u>
D'Sako	<u>116</u>	128	143	170	190	<u>215</u>	<u>662</u>	<u>100</u>
Boutayé	<u>110</u>	104	125	141	163	<u>176</u>	<u>437</u>	<u>66</u>
Moyennes	123,0	131,16	149,83	173,50	199,6	214,66	607	91,66

Groupe comparatif A'

Noms	Poids (kg)						Gain quotidien (g)	Gain total (kg)
	1.1.71	1.2.71	1.3.71	1.4.71	1.5.71	1.6.71		
Mousskoura	<u>199</u>	205	204	210	227	<u>199</u>	-	-
Gorouba	<u>155</u>	157	155	170	170	<u>170</u>	<u>99</u>	<u>15</u>
Bagaré	<u>216</u>	218	220	220	230	<u>215</u>	<u>-7</u>	<u>-1</u>
Danserkiri	<u>160</u>	165	156	165	162	<u>167</u>	<u>46</u>	<u>7</u>
Koussou	<u>127</u>	136	135	135	142	<u>160</u>	<u>219</u>	<u>33</u>
Sakoro	<u>161</u>	169	169	175	175	<u>190</u>	<u>192</u>	<u>29</u>
Moyennes	166,66	175,16	173,15	176,16	181,33	183,50	92	13,64

Groupe comparatif B'

Noms	Poids (kg)						Gain quotidien (g)	Gain total (kg)
	1.1.71	1.2.71	1.3.71	1.4.71	1.5.71	1.6.71		
Sinssayé	<u>137</u>	161	154	162	185	<u>160</u>	<u>152</u>	<u>23</u>
Tamnassari	<u>135</u>	145	165	152	158	<u>166</u>	<u>205</u>	<u>31</u>
Gambiro	<u>119</u>	132	145	142	142	<u>130</u>	<u>73</u>	<u>11</u>
D'Bagobira	<u>119</u>	126	149	154	154	<u>128</u>	<u>60</u>	<u>9</u>
Koigoléro	<u>113</u>	120	130	120	115	<u>111</u>	<u>13</u>	<u>-2</u>
Windi	<u>119</u>	125	135	139	140	<u>125</u>	<u>40</u>	<u>6</u>
Moyennes	123,33	134,83	146,33	144,83	145,66	136,66	86	13,00

ABATTAGE

A la fin de l'expérience, deux taurillons (un dans chaque groupe expérimental) furent transportés et

abattus à Niamey et la viande vendue aux bouchers de la place (bouchers européens). Nous donnons ci-dessous les résultats de l'abattage :

	Rabiri (1 an)		N'Goudda (6 mois)	
	kg	p.100	kg	p.100
Poids départ Toukounous	264	100	247	100
Poids arrivée Niamey	276	97,69	234	94,74
Perte	8	2,11	13	5,26
Carcasse	151	54,3	126	53,9
Os	29	10,4	28	11,92
Viande à rôtir	64	23	56	23,83
Pot au feu	54	19,4	36	16,23
Déchets	2	0,72	4	1,70
Os + Déchets/carcasse	-	20,53	-	25,39
Tête	15,7	5,63	14,0	5,93
4 pieds	5,5	1,94	5,2	2,22

	Rabiri (1 an)		N'Goudda (6 mois)	
	kg	p.100	kg	p.100
Cuir	20,5	7,37	17,5	7,47
Foie	3,0	1,07	2,5	1,06
Coeur	1,1	0,39	0,8	0,34
Poumons	1,2	0,43	1,1	0,47
Tripes	9,5	3,40	9,5	4,05

RENTABILITE

Dans les calculs de rentabilité, seul le prix du concentré (10 F) a été pris en considération, la viande a été vendue à raison de 75 F net le kilo poids vif toutes taxes déduites (taxe sur le transport, taxe d'abattage). Les tableaux ci-dessous nous illustrent les bénéfices réalisés.

Groupe expérimental A

Noms	Gain de poids	Moyenne groupe comp.	Différence	Valeur	Valeur concentré consommé	Gain
	kg	kg	kg	F	F	F
Rabiri	120	13,2	106,2	7 965	4 388	3 577
Binguéri	136	13,6	122,2	9 165	4 992	4 173
Dogo	73	13,6	59,2	4 440	2 401	2 039
Gadaro	96	13,6	82,2	6 165	2 768	3 397
Yallo	128	13,6	114,2	8 565	4 205	4 360
Guénouro	95	13,6	81,2	6 090	3 303	2 787
Moyennes	108,00	13,6	94,2	7 065	3 676	3 389

Groupe expérimental B

Noms	Gain de poids	Moyenne groupe comp.	Différence	Valeur	Valeur concentré consommé	Gain
	kg	kg	kg	F	F	F
Tiya	78	13,00	65	4 875	1 684	3 191
Boutayé	66	13,00	53	3 975	1 704	2 271
N'Goudda	123	13,00	110	8 250	3 011	5 239
D'Sako	100	13,00	87	6 525	2 413	4 112
Bagora	69	13,00	56	4 200	2 099	2 101
Gobirara	114	13,00	101	7 575	2 580	4 995
Moyennes	91,66	13,00	78,66	5 900	2 248	3 652

Ces bénéfices de 2 787 F à 4 173 F (3 389 F en moyenne) ont été réalisés par animal du sous-groupe A. Le sous-groupe B chiffre 2 101 à 4 995 F, soit en moyenne 3 652 F par animal.

L'épreuve d'embouche ne dure que 150 jours, l'éleveur-emboucheur peut la répéter deux fois et demi l'an. Vu la facilité de l'épreuve, l'emboucheur peut aller jusqu'à vingt (20) têtes par lot opérationnel, ce qui lui permet de réaliser un bénéfice réel de l'ordre de 175 000 F par an. La différence d'âge 6 mois, un an rapporte 250 F en plus par animal. En dehors de

cela la viande ainsi produite est une viande de très bonne qualité exportable.

CENTRE D'EMBOUCHE

Actuellement, un ranch d'embouche intensive est en exploitation au Niger: le Ranch d'Ekrafane (156 000 ha, une capacité de 10 000 têtes à temps plein). Les animaux achetés sur les marchés sont conservés durant deux saisons de pluies avant d'être convoyés à pied vers les abattoirs de Niamey. Cette viande est destinée en partie à l'exportation.

PROJET

Un véritable atelier de finition est en projet dans la cuvette de Tiaguirire, cette cuvette est située sur la rive droite du fleuve Niger, 47 km environ en aval de Niamey. Une superficie de 150 ha irrigables. Les essais de Kirkissoye permettent d'espérer une production végétale de l'ordre de 150 à 180 tonnes de fourrages verts (bourgou) par hectare de prairie irriguée, soit environ 25 à 30 t/ha de matière sèche (1 kg de M.S. pour 6 kg de fourrage vert). L'engraissement

des bovins peut être obtenu à l'herbe seule ou à l'herbe avec complément de sous-produits agricoles (grains de coton, tourteau d'arachide).

PRODUCTION ANIMALE

En fin d'engraissement les animaux devront atteindre un poids moyen vif de 350 kg avec 53 p. 100 de rendement.

Les besoins alimentaires à satisfaire pour un gain de poids moyen journalier de 0,6 kg vif sont évalués.

Durée de l'embouche	85 J.	165 J.	250 J.
Poids vif à l'achat	300 kg	250 kg	200 kg
Consommation journalière moyenne de matière sèche (MS) pour un gain de poids moyen de 600 g par jour par bovin	6,6 kg	6,3 kg	6 kg
Consommation totale par bovin de matière sèche (MS) pendant la période d'embouche avec un gaspillage de 10 p.100	620 kg	1 150 kg	1 650 kg

Selon les hypothèses envisagées, pour les 150 ha de prairie :

— l'effectif des bovins annuellement entretenus varie entre 2 270 et 7 250 têtes ;

— la production brute annuelle de viande bovine en carcasse se situe entre 420 et 1 340 tonnes ;

— la production ajoutée de viande bovine en carcasse par année oscille entre 180 et 235 tonnes.