

# Extériorisation des potentialités du zébu Gobra. Résultats des abattages pratiqués en 1972

par J. P. DENIS (\*), J. VALENZA (\*) et A. I. THIONGANE (\*\*)  
(avec la collaboration technique de A. DOUCOURE (\*\*))

## RESUME

Ces nouveaux abattages confirment les résultats obtenus précédemment. Les animaux de 18 mois ont donné des carcasses de 234, 229, 166 kg pour les non castrés, 195 et 170 pour les castrés avec des rendements respectifs de 62,2, 60,7 - 60,8 et 57,5 - 59,2 p. 100. En ce qui concerne les mâles de 4 ans et demi, les poids de carcasse sont de 394 et 368 kg, avec des rendements de 63,7 et 62,2 p. 100. Quant à la femelle abattue en même temps à 4 ans 3 mois, sa carcasse pèse 270 kg avec un rendement de 61,6 p. 100.

## INTRODUCTION

L'expérience d'extériorisation des potentialités génétiques du zébu Gobra, démarrée en 1968, s'est poursuivie en 1972. Le présent document rapporte les résultats des abattages effectués au cours de l'année 1972.

## MATERIEL ET METHODES

### 1. Animaux

#### 1.1. Expérimentaux

Les abattages ont été effectués en deux temps :

— En mai 1972, 5 jeunes animaux, dont 2 castrés, âgés en moyenne de 18 mois, produits des femelles d'extériorisation dont, par conséquent, les conditions générales d'environnement ont été assez largement améliorées;

— En novembre 1972, 3 animaux du lot 1968 d'extériorisation : deux mâles et une

femelle. Cette femelle, depuis sa mise à la reproduction (janvier 1970) n'a donné aucun produit dans un lot où l'âge du premier vêlage a été de  $933 \pm 45$  jours, soit : 31 mois.

#### 1.2. Témoins

Le lot témoin est toujours constitué par les animaux nés au C.R.Z. de Dahra au cours des années 1965-1966 et 1967.

### 2. Alimentation

Les animaux ont continué à recevoir, en plus du pâturage naturel, un concentré distribué à volonté. La composition de ce concentré est restée la même depuis que les animaux ont atteint leur seconde année :

— Maïs . . . . .	10
— Son de blé . . . . .	40
— Son de maïs . . . . .	17
— Son de sorgho . . . . .	29,50
— Tourteau d'arachide . . . . .	0,50
— Carbonate de calcium . . . . .	2,25
— Chlorure de sodium . . . . .	0,50
— Complément vitaminé . . . . .	0,25

(\*) I.E.M.V.T., Laboratoire national de l'Elevage, B.P. 2057, Dakar-Hann (Sénégal).

(\*\*) Centre de Recherches zootechniques de Dahra, Sénégal.

Le concentré titre 0,85 U.F. et 100 g de M.A.D. par kg.

Il faut noter que le pâturage mis à la disposition des animaux est très pauvre, à la suite de saisons des pluies catastrophiques (210 mm en 1970, 276 mm en 1971, 273 mm en 1972 avec une période de sécheresse intercalaire de 53 jours).

### 3. Observations

Les observations classiques ont été effectuées à savoir : pesées et mensurations mensuelles régulières.

## RESULTATS

### 1. Animaux abattus en mai 1972

#### 1.1. Croissance pondérale

Les 5 jeunes animaux abattus, nés en 1970, sont sacrifiés à 18 mois en moyenne; il s'agit de contrôler en particulier les rendements, associés à la recherche d'une coloration correcte de la viande qui, chez les animaux abattus en 1971 à 11 mois, avait été jugée trop claire pour du baby beef et trop rouge pour répondre aux critères de coloration du veau.

Deux des animaux ont été castrés deux mois avant l'abattage, leur croissance sera individualisée. Le tableau n° I permet de connaître les caractéristiques pondérales des animaux abattus.

Donc le gain moyen quotidien est de 0,555 g chez les animaux castrés (2992 et 4020) et de 0,600 g chez les animaux entiers.

Les évolutions pondérales de ces animaux comparées à celles des animaux témoins et

d'extériorisation nés en 1968 apparaissent au tableau II.

#### 1.2. Abattages

Les résultats des abattages apparaissent au tableau n° III.

### COMMENTAIRES :

1.2.1. Le pourcentage de perte au jeûne est important sur ces jeunes animaux. Mais ce jeûne a duré 45 h, avec un voyage de 270 km en bétailière qui, par accident, s'est déroulé aux heures les plus chaudes de la journée avec une hygrométrie très faible.

1.2.2. La perte au ressuyage est pratiquement inexistante au bout de 24 heures.

1.2.3. Les rendements sont excellents, mais inférieurs chez les animaux castrés (2992 - 4020) 58,4 p. 100 contre 61,2 p. 100.

1.2.4. Le poids de contenu de panse reste relativement faible.

1.2.5. L'indice de gras est peu élevé (1/4 moyenne).

1.2.6. La couleur de la viande est jugée bonne mais cependant pas tout à fait assez foncée pour du baby beef.

#### 1.3. Découpe de demi-gros détaillée

En 1971, une découpe anatomique complète d'une demi-carcasse avait été effectuée afin de contrôler en particulier les proportions respectives de muscles, os et gras.

En mai 1972, c'est une découpe de demi-gros qui a été effectuée sur 2 demi-carcasses de mâles (4020) et (4031) et la demi-carcasse de femelles (3740) selon la technique dite « parisienne ».

TABLEAU N° I

	Date à la naissance	Poids à la naissance	Poids à l'abattage	Gain de poids	Age en jours	Gain moyen quotidien	Age en mois
2 992 (castré)	9. 9.70	31	370	339	606	0,560	20
4 010	25.10.70	31	407	376	560	0,670	19
4 011	25.10.70	25	402	377	560	0,675	19
4 021 (castré)	19.11.70	23	315	292	535	0,545	18
4 031	28. 1.71	25	308	283	465	0,610	16

TABLEAU N° II

	Naissance			6 mois			12 mois			18 mois		
	N	$\bar{x}$	$\pm$	N	$\bar{x}$	$\pm$	N	$\bar{x}$	$\pm$	N	$\bar{x}$	$\pm$
Témoins	227	25,0	0,5	162	96,2	2,7	199	144,0	20	145	196,6	6,1
Extériorisés 68	14	21,3	1,6	15	126,3	12,2	14	248,7	18,1	14	381,2	18,1
Extériorisés 70	9	26,4	2,50	9	166,5	28,6	6	255,7	40,7	4	354	94,4

TABLEAU N° III

		2 992	4 010	4 011	4 021	4 031
Poids avant jeûne		370	407	402	315	308
Poids après jeûne		339	376	377	287	273
p.100 perte jeûne		8,37	7,62	6,22	8,89	11,4
Poids carcasse froide		195	23	229	169	166
Poids carcasse chaude		195	234	229	179	166
p.100 perte ressuyage (24 h)		-	0,4	-	0,6	-
Rendement		57,5	62,2	60,7	59,2	60,8
Rendement vrai		63,2	65,8	64,9	63,3	64,5
p.100 contenu panse		15,6	8,8	9,8	10,9	9,5
p.100 5e quartier		26,8	24,3	24,8	24,9	24,0
p.100	Epaule	21,3	19,66	22,38	-	-
	Pis	11,5	12,0	11,0	-	-
	Panneau	4,6	5,8	5,8	-	-
	Train de côtes	9,4	8,0	9,7	-	-
	Globe	46,3	45,8	44,5	-	-
	Bosse	2,0	1,7	1,83	-	-
	Gras de rognon	1,0	1,8	1,5	-	-
Cuir		31,0	32,0	33,4	25,0	24,3
Queue		1,0	1,3	1,3	-	-
Longueur carcasse		113,5	114,5	115,5	111,5	107,5
Epaisseur de la cuisse		22,7	23,8	23,6	23,7	21,5
Epaisseur plat de côtes		3,1	3,4	3,4	3,6	3,4
Indice de compacité		1,71	2,05	1,98	1,52	1,54
Conformation		4,5	5	4,5	4+	4+

Rectification : Epaule : Lire 21,6; 19,6; 22,3.

Pour chacune des demi-carcasses, apparaît le pourcentage représenté par le morceau rapporté au poids total de la demi-carcasse (tableau n° IV).

On note que les proportions d'avant et d'arrière sont respectivement de 60 et 40 p. 100.

La découpe détaillée a été ensuite effectuée, les résultats apparaissent au tableau n° V.

## 2. Animaux abattus en novembre 1972

### 1.1. Croissance pondérale

Les animaux abattus sont nés en 1968. Ils appartiennent au lot d'extériorisation mâle pour les n° 2721 et 2731, au lot femelle pour le n° 3740 qui est stérile.

Le tableau n° VI montre les caractéristiques de ces animaux sur le plan de la croissance.

On constate que la vitesse de croissance a été fortement diminuée durant cette dernière période, le poids obtenu constituant approximativement le maximum que l'on puisse atteindre avec ces animaux Gobra du C.R.Z. élevés dans les conditions expérimentales de l'extériorisation.

Par rapport aux abattages précédents, les résultats sont comparables. Il faut signaler cependant que le pourcentage de gras est moins élevé sur ces dernières carcasses et qu'en particulier sur celles des deux mâles, la graisse de couverture est tout juste suffisante.

La perte de poids au ressuyage est toujours faible.

Les rendements sont excellents même chez la femelle (62,5 p. 100 en moyenne). La couleur de la viande est normale.

### 2.2. Résultats des abattages

Ils sont présentés au tableau n° VII.

### 2.3. Découpe de demi-gros

Seule la demi-carcasse gauche de la femelle 3740 a été découpée et on peut lire les résultats sur le tableau n° V.

## 3. Animaux témoins

Pour les découpes de demi-gros, 2 demi-carcasses d'animaux courants prises à l'abattoir de Dakar ont été étudiées dans les mêmes conditions que les animaux d'extériorisation.

TABLEAU N° IV

	4 020	4 031
	p.100	p.100
Epaule	26,64	28,69
Cuisse	26,0	24,50
Train de côtes	10,13	7,14
Aloyau	13,43	12,80
Panneau	5,12	4,92
Pis	10,74	12,56

TABLEAU N° V

Pourcentages des différents morceaux de demi-gros par rapport au poids de la demi-carcasse gauche froide

	4 021	4 031	3 740
Epaule (paleron et collier)	26,6	28,7	24,6
Collier	7,9	8,4	4,4
Paleron	18,7	20,4	20,2
Gîte de devant	3,1	2,7	2,4
Griffe	1,4	1,3	1,6
Derrière de paleron	0,8	1,7	3,4
Charolaise	1,4	1,3	1,4
Jumeaux			
Pot au feu	0,4	0,5	0,5
Beefsteak	1,0	1,1	0,9
Macreuse + os	9,9	11,3	X
Désossée	8,0	9,5	8,0
Dessus	2,4	2,6	1,5
Dessous	3,5	4,6	3,8
Boule	2,1	2,2	2,7
Pièce parée	X	1,4	X
Cuisse	26,0	24,5	23,1
Gîte (coupe d'été)	3,9	3,3	2,9
Globe	21,8	21,0	
Tende de tranche	6,2	6,3	5,6
Semelle	7,1	6,7	6,9
Tranche grasse	4,6	4,3	3,7
Hanche	4,7	4,3	4,4
Aiguillette de rumsteak	0,8	0,9	1,5
Rumsteak	3,3	3,3	2,3
Araignée	X	X	0,1
Train de côtes (11 côtes)	10,1	7,1	8,3
Echine	1,9	1,2	1,5
Aloyau + aiguillette barone	13,4	12,8	6,8
Faux-filet	3,8	5,3	3,8
Aiguillette barone	0,8	0,8	0,8
Côtes découvertes	4,5	1,5	2,9
Côtes couvertes	3,4	3,4	3,6
Filet mignon	0,2	0,2	0,1
Panneau	5,1	4,9	9,8
Plat de côtes	3,3	3,5	X
Bavette aloyau	1,8	1,3	X
Pis	10,7	12,5	13,4
Flanchet	4,8	7,3	X
Poitrine	5,9	5,2	X
Filet	2,2	2,2	2,2
Queue	1,0	1,1	1,4
Bosse	2,2	2,2	2,5
Rognon	0,4	0,5	0,4
Gras de rognon	0,8	1,6	3,1
Graisse de bassin	0,6	0,8	2,8
Graisse inguinale	0,8	0,8	2,8 ré-tromam-maire

TABLEAU N°VI

	Date de naissance	Poids à la naissance	Age à l'abattage	Poids abattage avant jeûne	Gain de poids	Gain moyen quotidien
2721	29.05.68	24	1731 j 4 ans 6 m.	620	596	0,344
2731	19.06.68	24	1613 j 4 ans 5 m.	639	615	0,381
3740	23.08.68	22	1540 j 4 ans 3 m.	457	435	0,282

TABLEAU N°VII

	2 721	2 731	3 740
Poids avant jeûne	620	639	457
Poids après jeûne	592	619	438
p.100 perte jeûne	4,5	3,1	4,2
Poids carcasse chaude	368	394	270
Poids carcasse froide	357	389	267
p.100 perte ressuyage	3,0	1,3	1,1
Rendement	62,2	63,7	61,6
Rendement vrai	65,7	67,2	67,4
p.100 contenu panse	5,5	5,3	8,7
p.100 5e quartier	22,4	25,7	26,7
En pourcentage du poids de la carcasse froide (G)			
Pis	15,1	15,8	13,6
Epaule	24,1	25,1	21,8
Panneau	5,2	4,9	6,5
Train de côtes	8,3	6,9	6,9
Globe	44,6	43,7	48,4
Bosse	2,8	2,3	1,3
Gras de rognon	0,9	1,4	2,1
Cuir	47	44	29,5
Queue	1,6	1,6	1,7
Longueur carcasse	131,7	135,0	125,7
Epaisseur cuisse	28,8	30,5	26,6
Epaisseur plat de côtes	50,0	49,5	38,5
Indice de compacité	2,5	2,7	2,0
Conformation carcasse	4,5	4,5	4

TABLEAU N°VIII

	Témoins		Embouche	
Epaule	23,0	28,8	24,6	24,5
Cuisse	38,9	33,8	25,1	23,9
Train de côtes	16,3	7,7	8,1	8,3
Panneau	17,7	10,2	9,6	10,8
Pis	10,9	10,0	12,7	12,2
Aloyau + aiguillette barone	5,8	3,7	6,1	6,2
Filet	1,8	2,0	2,2	2,3

Rectification : 2<sup>e</sup> colonne. Au lieu de 16,3, lire 6,3; au lieu de 17,7, lire 7,7.

Enfin, celles de deux animaux issus d'une expérience d'embouche effectuée à Sangalkam également ont été découpées.

Ces différents résultats apparaissent au tableau n° VIII (Pourcentage des différents morceaux par rapport à la demi-carcasse poids).

Pour apprécier l'une des carcasses, la côte correspondant à la 12<sup>e</sup> vertèbre dorsale a été prélevée pour déterminer les proportions respectives d'os, de muscle et de graisse. Les résultats sont les suivants :

— os . . . . .	17,4 p. 100
— muscle . . . . .	56,7 p. 100
— graisse . . . . .	25,8 p. 100

De même la surface du *longissimus dorsi* a été appréciée par planimétrie au niveau de la section passant entre la 11<sup>e</sup> et la 12<sup>e</sup> vertèbre dorsale. Cette surface est de :

— 53 cm<sup>2</sup> chez les témoins;

— 82 cm<sup>2</sup> chez les femelles - 3740;

— 65 cm<sup>2</sup> chez le mâle de 18 mois.

## CONCLUSIONS

Ces abattages d'animaux d'extériorisation clôturent l'opération sur le plan de l'étude bouchère. En effet, la croissance des animaux semble arrivée à son maximum aux alentours de 42 mois et, si l'étude de l'indice de consommation n'a pu être effectuée systématiquement, il apparaît cependant que cet indice est devenu progressivement irraisonnablement élevé et donc anti-économique.

Les performances relevées sont toujours aussi bonnes sur les plans du poids total de viande obtenu et du rendement. Il faut souligner que l'indice de gras, fort chez les animaux plus jeunes (36 mois), est devenu plus faible chez les derniers animaux abattus, la graisse de couverture dans un cas ayant même été jugée insuffisante.

## Remerciements

Nous tenons particulièrement à remercier, Messieurs les professeurs P. CUQ et J. ROZIER de l'Ecole Inter-Etats des Sciences et Médecine vétérinaires de Dakar pour le précieux concours qu'ils nous ont apporté dans les opérations de découpe de demi-gros détaillées.

## SUMMARY

### Phenotypic potentialities of Gobra zebu cattle (Senegal)

These new slaughterings confirm the results obtained before. The animals of 18 months old produced carcasses of 234, 229, 166 kg for non castrated ones, 195 and 170 kg for castrated with respective dressing percentages of 62,2, 60,7 - 60,8 and 57,5 - 59,2 per 100.

Concerning males of 4 and a half years old, the carcass weights are 394 and 368 kg with dressing percentages of 63,7 and 62,2 per 100.

As to the female of 4 years and 3 months old, slaughtered in the same time the carcass weights 270 kg with a dressing percentage of 61,6 per 100.

## RESUMEN

### Exteriorización de los potenciales del cebú Gobra. Resultados de las matanzas efectuadas en 1972 (Senegal)

Estas nuevas matanzas confirman los resultados anteriormente obtenidos. Los animales de 18 meses de edad no castrados darón canales de 234, 229, 166 kg, los castrados: de 195 y 170 con rendimientos respectivamente de 62,2, 60,7 - 60,8 y 57,5 - 59,2 p. 100.

En lo concerniente a los machos de 4 años y media de edad, los pesos de canales son de 394 y 368 kg, con rendimientos de 63,7 y 62,2 p. 100.

En cuanto a la hembra matada al mismo tiempo a 4 años y 3 meses de edad, su canal pesa 270 kg con un rendimiento de 61,6 p. 100.