

A 4.4

Colloque sur l'Embouche des Bovins en Pays Tropicaux  
Dakar, 4-8 décembre 1973 -

**EMBOUCHE INTENSIVE DE JEUNES MALES :  
COMPARAISON DE TAURILLONS ET BOUVILLONS DE TROIS RACES**

Ph. LHOSTE \*

**RESUME**

L'essai décrit consiste à finir intensivement des jeunes mâles avant 2 ans. Ces animaux appartiennent à 3 groupes génétiques : Zébus locaux, Zébus Métis Brahman et Métis Charolais. Dans chaque groupe, 50 p. 100 des jeunes mâles sont castrés, les autres entiers.

L'alimentation de finition est à base de foin et d'un aliment concentré granulé.

Les performances enregistrées sont les suivantes, pour les 4 mois d'embouche :

	GAINS DE POIDS MOYENS		I. C.
	Taurillons	Bouvillons	
Foulbé .....	1084	783	7,7
Wakwa .....	1063	850	7,8
Métis charolais .....	1562	1096	7

L'essai met en évidence l'effet dépressif de la castration sur les performances. L'intérêt du croisement industriel apparaît clairement.

**SUMMARY**

**Intensive feeding of young males :**

**Comparison between young bulls and Steers of three breeds**

The experiment described consists in the intensive fattening of young males of less than 2 years. These animals belong to 3 genetic group : local zebu, Brahman cross-bred zebu and charolais cross-bred. In each group 50 percent of the young males are castrated, the remainder are uncastrated. The fattening feed is based on hay and pelleted concentrated foodstuff.

The recorded results for the four months of experimental feeding are as follows :

	AVERAGE DAILY GAIN : G/J		Energy Conversion Index UF/KG
	Bulls	Steers	
Fulani .....	1084	783	7,7
Wakwa .....	1063	850	7,8
Charolais cross-breed .....	1562	1096	7

The experiment shows the adverse effect of castration on the results. The benefit of cross-breeding is evident.

**INTRODUCTION — OBJECTIFS**

Le développement du programme d'insémination artificielle au Centre de Recherches Zootechniques de Wakwa nous a permis de disposer d'un matériel génétique nouveau : métis zébu x charolais, pour la première campagne. Nous avons étudié les possibilités de production de viande jeune avec ces animaux issus de croisement industriel, comparés à deux groupes de zébus de la station ; métis brahman x foulbé (« Wakwa »), zébus de race locale (« Foulbé »).

Les objectifs de cet essai peuvent se résumer ainsi :

- a) Tester les possibilités de finition intensive de jeunes mâles avant deux ans ;
- b) Comparer dans cet essai trois groupes génétiques de bovins ;
- c) Apprécier l'effet de la castration sur les performances obtenues.

(\*) Avec la collaboration de J. PIERSON.

**I. — MATRIELS ET METHODES**

**1.1 Les animaux :**

Cet essai d'embouche a été réalisé avec 30 jeunes bovins mâles âgés de 18 mois et appartenant à trois groupes génétiques différents :

a) 10 Métis charolais (MC) ont été produits par insémination artificielle de vaches zébus avec de la semence charolaise importée ;

b) 10 Wakwas (W) dont des produits métis brahman issus du métissage continu au niveau demi-sang ; ce ne sont pas des produits de première génération (F. 1) ;

c) 10 zébus de race locale foulbé (F) sont pris dans la moyenne des veaux de l'opération de sélection de la race locale menée à la station.

**1.2 Mode d'élevage et régime alimentaire :**

Ces jeunes bovins, sevrés à 8 mois, ont été complémentés jusqu'à 18 mois.

Au cours de la première saison sèche qui a suivi leur sevrage, ils ont reçu environ 2,5 U.F./jour/tête jusqu'à un an. Ensuite ils ont constitué deux lots en saison des pluies, l'un complémenté à 1,5 U.F./jour/tête, l'autre non complémenté (extensif).

L'essai décrit correspond à la finition précoce de ces animaux au cours de leur seconde année (saison sèche).

a) *Ration :*

A 18 mois, ces animaux sont regroupés et placés en feed-lot pendant 4 mois pour l'essai de finition précoce avant 2 ans.

La ration comprenait :

— du foin de *Stylosanthes* à volonté : 0,5 U.F./kg ;  
— un aliment concentré granulé : très voisin de 1 U.F./kg et 145 g de MAD/kg (maïs, tourteau de coton, manioc, urée, sels minéraux, oligo-éléments).

Cette ration a été augmentée progressivement de 3 kg à 7 kg/tête/jour en fin d'essai.

b) *Castration :*

Un animal sur deux a été castré dans chaque groupe génétique 15 jours avant le début de l'essai, pour apprécier l'influence de la castration sur les performances.

1.3 Méthodes de contrôle :

a) *Contrôle de l'évolution pondérale :*

Les animaux sont soumis à une pesée hebdomadaire et à une pesée de référence toutes les quatre semaines (pesée trois jours consécutifs).

b) *Contrôle de l'alimentation :*

Le foin et l'aliment concentré sont pesés avant chaque distribution.

Une évaluation quotidienne des refus est faite avant la distribution de la ration.

c) *Contrôle à l'abattage :*

Au terme de cet essai d'embouche, l'ensemble des

animaux a été abattu ainsi que 10 bœufs de 4 ans ayant reçu une complémentation de saison sèche (à titre de comparaison).

Une étude de carcasse a été faite comportant un certain nombre de pesées, mensurations et calcul d'indice permettant de connaître les rendements et les caractéristiques de ces jeunes carcasses comparées à des bœufs adultes :

- Poids vif avant jeûne ;
  - Poids vif après jeûne ;
  - Poids carcasse pantelante ;
  - Poids carcasse après 24 heures de ressuyage ;
  - Rendement brut ;
  - Rendement vrai ;
  - Longueur de la carcasse (du bord antérieur de la première côte au bord antérieur du pubis) ;
  - Longueur de la cuisse (du bord antérieur du pubis à l'extrémité distale du tibia) ;
  - Epaisseur de la cuisse (mesurée au compas d'épaisseur) ;
  - Epaisseur du plat de côte (entre la 7<sup>e</sup> et la 8<sup>e</sup> côte) ;
- } Epaisseur de la cuisse  
} Longueur de la carcasse  
} Poids carcasse ressuyée  
} Longueur de la carcasse
- Indice de muscle
  - Indice d'état de viande

II. — RESULTATS ET DISCUSSIONS

2.1 Evolution pondérale :

En fin de phase II : croissance saison des pluies, 5 métis charolais du lot 1 ont été abattus et un métis charolais du lot 2 a été expédié à Garoua pour présentation au Comice Agricole.

Le solde des deux lots a été regroupé pour la phase d'embouche qui devait clore cette expérience de finition précoce des jeunes bovins de boucherie.

Cet essai a duré quatre mois :

Races	Effectif	Poids au départ 23/12	Poids en fin d'embouche 21/04	Poids extrêmes	
				Minimum	Maximum
Métis Charolais	10	405,12 kg	564,60 kg	461,66 kg	638,66 kg
Wakwa	10	337,62 "	452,39 "	384 "	535,66 "
Foulbé	10	304,99 "	417,03 "	360,33 "	497 "

Les gains de poids journalier en grammes par tête ont été de :

- 956 g pour les wakwa ;
- 1 329 g pour les métis charolais ;
- 934 g pour les foulbé.

Races	G/J/M	Différence	Test de T	Signification
Métis Charolais Wakwa	1 329 956	373	2,783	S à 5 p.100
Métis Charolais Foulbé	1 329 934	395	3,190	HS
Wakwa Foulbé	956 934	22	0,199	HS

Nous voyons que les différences enregistrées entre les métis taurins et les zébus sont significatives, alors qu'elles ne le sont pas entre les wakwa et les foulbé.

## 2.2 Effet castration :

Le second objectif de cette expérience d'embouche était l'étude de l'effet castration sur la croissance.

Dans le tableau ci-dessous, nous donnons les performances enregistrées chez les taurillons et chez les bouvillons :

Races	Taurillons		Bouvillons	
	Gain de Poids en kg	Croissance moyenne G/J	Gain de Poids en kg	Croissance moyenne G/J
Métis Charolais	187,46	1 562,16 g	131,47	1 095,58 g
Wakwa	127,53	1 062,75 g	102,00	850,00 g
Foulbé	130,13	1 084,41 g	93,93	782,75 g
Moyenne	148,37	1 236,44 g	109,13	909,44 g

L'effet dépressif de la castration sur les performances pondérales apparaît ici : environ 330 g de

moins pour les bouvillons sur le gain journalier moyen.

Races		G/J/M	Différence	Test de T	Signification
Métis Charolais	Taurillons	1 562,16	466,58	3,177	5 à 5 p.100
	Bouvillons	1 095,58			
Wakwa	Taurillons	1 062,75	212,75	1,269	NS
	Bouvillons	850			
Foulbé	Taurillons	1 084,41	301,66	3,016	5 à 5 p.100
	Bouvillons	782,75			

L'effet dépressif de la castration n'est significatif à 5 p. 100 que chez les métis charolais et chez les foulbé. Chez les wakwa, la différence n'est pas significative mais il faut noter que nous avons observé

une usure anormale des onglons chez les taurillons wakwa, ayant entraîné des boiteries chroniques qui ont été préjudiciables pour la croissance de ces animaux.

## 2.3 Indice de consommation :

Ces taurillons et bouvillons étant en feed-lot, nous avons contrôlé les quantités d'aliment absorbé et donné les indices de consommation.

Races	1er mois	2e mois	3e mois	4e mois	Moyenne
Métis Charolais	5,51	6,30	7,39	9,86	6,98
Wakwa	6,67	6,03	8,48	13,00	7,87
Foulbé	6,74	6,71	7,50	10,78	7,68

Ces indices de consommation sont relativement bas sur l'ensemble de l'expérience.

L'aliment était composé de granulé et de foin.

— Valeur moyenne du concentré granulé :  
0,93 U.F./kg - 142,5 g MAD/kg.

— Valeur moyenne du foin :

0,50 U.F./kg - 35 g MAD/kg.

Au cours des quatre mois de l'expérience, les consommations au foin et en granulé ont été les suivantes :

Races	Métis Charolais		Wakwa		Foulbé	
	Granulé	Foin	Granulé	Foin	Granulé	Foin
1er mois	5,597 Kg	6,674 kg	5,231 kg	5,086 kg	4,991 kg	5,086 kg
2e mois	5,982 "	6,257 "	5,457 "	4,186 "	4,986 "	4,086 "
3e mois	6,375 "	6,328 "	5,753 "	4,257 "	5,125 "	4,143 "
4e mois	8,276 "	6,450 "	6,155 "	4,650 "	6,121 "	4,475 "

## 2.4 Résultats d'abattage :

L'embouche s'est achevée par l'abattage de l'ensemble des animaux de l'essai, excepté les deux

meilleurs métis charolais qui ont été conservés pour démonstration, ce qui va donner des performances sous-estimées pour ce groupe génétique.

	Métis Charolais	Wakwa	Foulbé
Effectif	7	10	10
Poids vif avant jeûne	567,65	454,06	417,53
Poids carcasse pantelante	325,00	259,00	229,4
Rendement brut	57,23	57,04	54,94

L'ensemble des résultats montre que l'on peut produire en moins de deux ans des jeunes bovins de boucherie aussi bien avec des races améliorées qu'avec des zébus soit métis brahman (wakwa) soit

casés les mieux finies avec une couverture adipeuse satisfaisante. Les carcasses de métis charolais et foubé étaient peu couvertes.