

Effet d'une castration précoce sur les performances et la qualité des carcasses de jeunes bœufs charolais de 2 ans

Effects of early castration on zootechnical characteristics and carcass quality of 26 months charolais steers

M.P. OURY (1), R. JAILLER(2), J. LASSALAS (3), P. D'HOUR (3), D. MICOL (2), J. AGABRIEL (2)

(1) ENESAD, 26 bd Petit Jean, BP 87999, 21079 Dijon Cedex, France

(2) INRA, Unité de Recherche sur les Herbivores, 63122 St-Genès-Champanelle, France

(3) INRA, Unité Expérimentale des Monts Dore, Les Razats, 63820 Laqueuille, France

INTRODUCTION

La production de jeunes bœufs permet la valorisation des surfaces en herbe, mais régresse pourtant du fait de la forte variabilité de la viande produite. Or, la castration précoce, est un facteur de maîtrise de la qualité des viandes aisément modifiable par l'éleveur. L'objectif de cette étude est donc de préciser l'effet d'une castration précoce (3 mois) ou plus tardive (9 mois) sur la croissance, les résultats d'abattage et la qualité des carcasses de jeunes bœufs de 26 mois.

1. MATERIEL ET METHODES

Deux lots de bovins mâles Charolais ont été constitués dès la naissance : un lot de 9 animaux, castrés précocement à 3 mois à l'élastique (lot P), et un lot de 10 animaux, castrés plus tardivement, à 9 mois, à la pince (lot T). Les animaux, élevés sur le Domaine Expérimental des Monts Dore (63), ont été nourris exclusivement à l'herbe durant l'été, au foin durant l'hiver et complémentés en orge en période de finition, à raison de 2 kg d'orge/animal/j, soit un total de 120 kg de concentré par animal sur l'ensemble de sa vie. Les quantités de foin ingérées ont été mesurées durant les périodes de stabulation. Les abattages ont été effectués à même note d'état d'engraissement ($3,0 \pm 0,2$) et même âge moyen ($26 \text{ mois} \pm 25 \text{ j}$), à l'abattoir expérimental de l'INRA de Theix. L'étude a porté sur les données de croissance, d'abattage, de couleur des gras et du muscle *Longissimus Dorsi* et de composition de la carcasse, estimée par la découpe et la dissection de la sixième côte.

2. RESULTATS ET DISCUSSION

2.1. CARACTERISTIQUES DE CROISSANCE

Conformément aux résultats de Parrassin *et al* (1999), qui ne concluent à aucun effet décelable de l'âge à la castration (entre

poids vifs à l'abattage des lots P et T (respectivement de $713 \pm 11 \text{ kg}$ et $700 \pm 10 \text{ kg}$) ne sont pas statistiquement différents. Ce résultat peut être rapproché des hypothèses de Picard *et al* (1995) selon lesquelles l'effet de la castration ne s'exprime qu'après la puberté. Cependant, le gain de poids vif en finition tend à être supérieur pour le lot P ($795 \pm 38 \text{ g/j}$ vs $702 \pm 36 \text{ g/j}$ $p < 0,10$), laissant supposer un effet moins marqué pour ce lot P par rapport au lot T, illustré, figure 1, par la différence de poids moyen entre les deux lots. L'âge à la castration a donc un effet très limité sur la croissance des animaux, et n'influe pas non plus sur leurs efficacités alimentaires ($82 \pm 4 \text{ g/UF}$), contrairement aux résultats de Parrassin *et al* (1999) obtenus sur des bœufs castrés avant et après la puberté.

2.2. CARACTERISTIQUES DES CARCASSES

Le poids de carcasse du lot P a tendance à être plus élevé que celui du lot T ($404,7 \pm 5,6 \text{ kg}$ vs $389,2 \pm 5,3 \text{ kg}$ $P = 0,07$), conformément aux résultats de Muller *et al* (1991). Les animaux des deux lots ont une composition de carcasse tout à fait identique (65,9% de muscle et 18,9% de gras), indiquant que les deux âges à la castration ont eu le même effet sur la répartition des différents tissus dans la carcasse, conformément aux conclusions de Parrassin *et al* (1999). Ni la couleur du muscle LD ni celle des gras n'a été modifiée par l'âge à la castration, en accord avec les observations de Renner (1986), soulignant l'absence d'effet de l'âge à la castration sur la teneur des tissus en pigments héminiques.

3. CONCLUSION

L'âge à la castration entre 3 et 9 mois, ne modifie que légèrement les caractéristiques de croissance, d'abattage et de carcasse des animaux. La castration précoce (3 mois) apparaît cependant comme une possibilité avantageuse pour l'obtention de jeunes bœuf produits à l'herbe. Il est néanmoins nécessaire de compléter cette étude par des analyses sensorielles afin d'évaluer les effets éventuels des deux âges à la castration sur les qualités organoleptiques de la viande.

Cette étude a bénéficié du soutien financier du Conseil Régional de Bourgogne et de l'INRA. Les auteurs remercient le personnel du Domaine des Monts Dore et de l'abattoir expérimental de Theix qui ont assuré l'élevage, l'abattage des animaux et une partie des mesures.

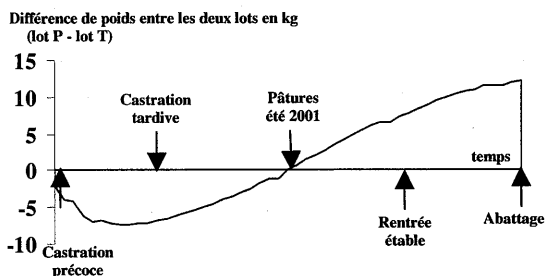
Muller A., Micol D., Peccatte J.R., Dozias D., 1991. INRA Prod. Anim., 4 (4), p 287-295.

Picard B., Robelin J., Geay Y., 1995. Ann. Zootech., 44, p 347-357.

Parrassin P.R., Thénard V., Dumont R., Trommenschlager J.M., Grosse M., Roux M., 1999. INRA Prod. Anim., 12, p 207-216.

Renner M., 1986. Bull. Tech. CRZV Theix, INRA, 65, p 41-45

Figure 1
Evolution de l'écart de poids vif selon l'âge à la castration précoce (P) ou tardif (T)



7 et 16 mois), nous n'observons ici pas d'effet des castrations à 3 et 9 mois sur le gain de poids total des animaux. Ainsi, les