

3.4. Les femelles moins affectées que les mâles

Aucune différence de comportement n'est apparue entre mâles et femelles, laissant penser que la castration et la coupe de la queue affectent les porcelets de façon similaire. Ceci est vraisemblablement dû au fait que les signes comportementaux de douleur sont limités et difficiles à mettre en évidence. Les faibles différences de comportement entre les porcelets opérés et les porcelets Témoins vont dans ce sens. Courboulay *et al.* (2015) ne mettent pas non plus en évidence de différences majeures de comportement entre des animaux que l'on castré ou auxquels on coupe la queue, mais observent une intensité plus élevée des vocalisations chez les porcelets castrés et une augmentation du cortisol sanguin.

Les femelles, plus légères à J2, sont plus lourdes que les mâles à J14, ce qui suggère néanmoins un effet plus marqué de la castration que de la coupe de la queue. Ce constat est renforcé par le poids plus faible à J6 des mâles castrés à J2, comparativement à celui des mâles non encore opérés, alors qu'aucune différence n'existe pour les femelles. Cet effet s'atténue dans le temps, les porcelets mâles tendant à rattraper leur retard sur les femelles au sevrage.

3.5. Des effets peu marqués de l'âge à l'intervention

La coupe de la queue est plus rapide et plus facile à J2 qu'à J6 (durée médiane mesurée pendant l'essai de 13 et 15 secondes). L'opérateur a dû intervenir à deux reprises sur 14% des femelles CC6 et 6,8% des femelles CC2 afin d'obtenir une cautérisation complète de la plaie. Cela se traduit au final par une brûlure moins profonde et une meilleure cicatrisation des femelles CC2 10 jours après opération et au sevrage.

La castration précoce a entraîné un nombre plus important d'abcès et de plaies qui sèchent moins vite. L'opération semble donc plus délicate à réaliser à 2 jours, ce qui a pu avoir un effet sur la qualité de la cicatrisation. Plus généralement, les interventions réalisées à J2 sont associées avec un nombre d'affections plus important, que ce soit pour les mâles ou pour les femelles. Malgré ces problèmes plus fréquents, un poids de sevrage un peu plus élevé pour les porcelets CC2 (vs CC6) semble indiquer une meilleure récupération de ces animaux. Cet effet bénéfique d'une intervention précoce sur le poids des porcelets est rarement

relevé, voire contesté. McGlone *et al.* (1993), effectuant des castrations à âge variable entre 1 et 20 jours d'âge pour des animaux d'une même portée, notent de faibles écarts de croissance sur la phase d'allaitement, en faveur de porcelets castrés à 14 jours plutôt qu'à 1 jour. La hiérarchie aux tétines n'étant réellement établie qu'au bout de 3 jours (De Passillé *et al.*, 1988), des porcelets opérés avant ce délai pourraient être défavorisés lors des tétées et présenter de fait une moins bonne croissance que ceux opérés plus tard. Pour nous affranchir de cette situation, nous avons opéré l'ensemble de la portée le même jour. L'avantage d'une intervention précoce sur le poids des porcelets reste toutefois négligeable, de l'ordre de 100 grammes par porcelet au sevrage.

CONCLUSION

Notre hypothèse était que les opérations pouvaient perturber le rythme et l'efficacité des allaitements. Le suivi de l'ensemble des allaitements sur une période de 9 heures représente un travail considérable et jusqu'à présent peu documenté. La collecte importante de données sur des portées opérées ou non permet de montrer que les interventions perturbent peu les allaitements, et ce d'autant plus qu'elles sont effectuées tardivement.

Bien que les mesures zootechniques ne soient pas des indicateurs spécifiques de la douleur, l'évolution du poids, mesurée sur un nombre important d'individus, souligne un effet de l'âge à l'opération et du type d'opération. La castration affecte plus la croissance des animaux que la coupe de la queue. Le gain d'une intervention précoce reste toutefois modéré en termes de croissance, même si le plus grand nombre d'artéfacts de santé a pu pénaliser les animaux opérés à 2 jours et limiter les écarts entre traitements. Ceci met aussi en évidence la plus grande difficulté de procéder à cet âge. Réaliser si nécessaire la caudectomie de manière précoce semble donc à préconiser, mais l'âge de castration semble à déterminer par l'opérateur en fonction de sa technicité.

REMERCIEMENT

Cette étude a bénéficié du soutien financier de FranceAgrimer.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Bozděchova B., Illmann G., Andersen I.L., Haman J., Ehrlenbruch R., 2014. Litter competition during nursing and its effect on sow response on Day 2 postpartum. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 150, 9-16.
- Courboulay V., Gillaudeau M., Meunier-Salaün M.C., Prunier A., 2015. La prise en charge de la douleur lors de la caudectomie et de la castration des porcelets. *Journées Rech. Porcine*, 47, 235-240.
- De Passillé A.M.B., Rushen J., Hartsock T.G., 1998. Ontogeny of teat fidelity in pigs and its relation to competition at suckling. *Can. J. Anim. Sci.*, 68, 325-338.
- Llamas Moya S., Boyle L.A., Lynch P.B., Arkins S., 2008. Effect of surgical castration on the behavioural and acute phase responses of 5-day-old piglets. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 111, 133-145.
- McGlone J.J., Nicholson R.I., Hellman J.M., Herzog D.N., 1993. The development of pain in young pigs associated with castration and attempts to prevent castration-induced behavioral changes. *J. Anim. Sci.*, 71, 1441-1446.
- Noonan G.J., Rand J.S., Priest J., Ainscow J., Blackshaw J.K., 1994. Behavioural observations of piglets undergoing tail docking, teeth clipping and ear notching. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 39, 203-213.
- Taylor A.A., Weary D.M., Lessard M., Braithwaite L., 2001. Behavioural responses of piglets to castration: the effect of piglet age. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 73, 35-43.
- Torrey S., Devillers N., Lessard M., Farmer C., Widowski T., 2009. Effect of age on the behavioral and physiological responses of piglets to tail docking and ear notching. *J. Anim. Sci.*, 87, 1778-1786.