2016. Journées Recherche Porcine, 48, 235-236.

Impact de la coupe de queue sur le comportement des porcelets allaités

Céline TALLET (1, 2), Marine RAKOTOMAHANDRY (1, 2), Sabine HERLEMONT (1, 2), Armelle PRUNIER (1, 2)

(1) INRA, UMR1348 PEGASE, 35590 Saint-Gilles, France
(2) Agrocampus Rennes, UMR1348 PEGASE, 35000 Rennes, France

Celine.tallet@rennes.inra.fr

Avec la collaboration de Daniel BOUTIN, Yannick SUREL, Fabien GUÉRIN, Patrick TOUANEL, Bruno DUTEIL, Josselin DELAMARRE, Michel LEFÈBVRE, Carole GUÉRIN, Sandy BENSOUSSAN

Impact of tail docking on behaviour of suckling piglets

Tail docking is still applied in Europe to prevent tail biting, despite its evident negative impact on pig welfare. We aimed at characterising consequences of tail docking on suckling piglets. We compared 48 piglets with tail docked (C) to 50 undocked piglets submitted to a non-painful simulation of docking (S). Their behavioural reaction during docking and for 20 s following the process was observed: vocalisations, tail posture and movements. Observations were repeated on C animals and on 48 other animals left intact from birth (I), 4 h after the docking process, 3 days after and once a week, in addition giving a score to the state of the tail. Fifteen days after birth, their reaction to a motionless seated human was observed. The C piglets vocalised more and louder during the docking process than S piglets ($P < 0.05$). For the 20 s after docking, their tail remained immobile longer ($P < 0.05$). The tail was also more immobile during the whole suckling period ($P < 0.05$). The C piglets approached the unfamiliar human later than the I piglets ($P < 0.05$). The I piglets tended to have more tail lesions than the C group ($P < 0.1$) during suckling. Tail docking thus induces reactions indicating pain on the day of docking and throughout the suckling period. Evidence of first episodes of tail biting were also found in I pigs. Longer term effects remain to be characterised (pain and bitings).

INTRODUCTION

Contrairement aux recommandations de la directive européenne 2001/93/EC, la coupe systématique de la queue des porcs est très répandue en Europe pour réduire l'incidence des morsures de queue et des pathologies associées (EFSA, 2007). Mais cette pratique est contestable au regard du bien-être animal car elle induit a minima une douleur instantanée : les animaux vocalisent et se débattent (Noonan *et al.*, 1994). Peu d'études se sont intéressées aux effets ultérieurs. L'existence de névromes à l'âge de 22 semaines suggère des effets négatifs à long terme (Herskin *et al.*, 2015). Le projet européen FareWellDock (http://farewelldock.eu/) a pour but de déterminer les conséquences à long terme de la coupe de queue sur la santé et le bien-être des porcs, et de trouver des solutions alternatives applicables en ferme. Dans ce cadre, l'expérience proposée vise à déterminer les conséquences de la coupe de queue sur les comportements indicateurs de douleur, la perception des humains et les morsures de queue jusqu'au sevrage.

1. MATERIEL ET METHODES

1.1. Animaux et conditions d'élevage

Nous avons travaillé sur des porcelets issus de mères Landrace x Large White et de pères Piétrain de l'installation expérimentale de l'UMR PEGASE (Saint Gilles, 35). Les animaux étaient logés dans des cases de maternité sur caillebotis plastique, la truie étant bloquée (2,40 m x 1,80 m). Les truies étaient nourries avec de l'aliment standard et les porcelets avec de l'aliment 1er âge à partir de 10 jours d'âge.

1.2. Observations

1.2.1. *Autour de la coupe de queue*

Nous avons comparé 48 porcelets de 1 ou 2 jours auxquels nous avons coupé la queue à 3 cm à partir du point d'attache avec un coupe queue thermique (C) à 50 porcelets manipulés à l'identique sans coupe (simulation, S). Le nombre d'animaux vocalisant et le volume sonore ont été enregistrés lors de la coupe (sonomètre Extech Instruments Co, USA). Dans les 20 s qui suivaient, nous avons observé la posture de la queue (haute, moyenne, basse) et sa mobilité (immobile, bouge).

1.2.2. *Suivi post coupe jusqu'au sevrage*

Nous avons comparé des porcelets sans aucune manipulation (groupe intact, I) à des porcelets C car la manipulation fait partie intégrante de la procédure de coupe. La posture et la mobilité de la queue ont été observées sur 48 porcelets de chaque groupe 4 h environ après la coupe, 3 jours après puis une fois par semaine à environ 12, 19 et 26 jours d'âge. L'état de la queue a été noté la veille, au moment du marquage des porcelets pour les observations comportementales.

Un score de lésion de 1 (aucune), 2 (gonflement ou marque de morsure), 3 (plaie ouverte) ou 4 (plaie et gonflement) a été attribué. A 15 jours d'âge, la réaction individuelle de 36 C et 36 I à un humain assis immobile était observée dans un environnement nouveau de 2 m x 2 m. Nous notions les comportements d'approche de l'homme.

1.3. Analyses statistiques

Les analyses statistiques ont été réalisées avec R (R Development Core Team, 2005) ; une probabilité inférieure à 0,05 était considérée Les pourcentages d'occurrence des comportements ont été calculés intra-portées en cumulant les observations des trois âges par lot. Pour les scores de lésion, nous avons calculé le nombre de porcelets présentant au moins une fois un score > 1. Nous avons testé l'effet du lot par des tests de Mann-Whitney pour les données observées individuellement, des tests de Wilcoxon pour les mesures réalisées dans la portée (comparaisons intra-portée) et des tests exact de Fisher pour les autres variables. Les médianes et quartiles figurent dans le texte.

2. RESULTATS

2.1.1. *Autour de la coupe (C versus S)*

Les porcelets C sont plus nombreux à vocaliser que les S (C : 48% ; S : 34% ; $P < 0,001$). Le volume sonore enregistré pendant les interventions est plus élevé pour les C que les S ($P < 0,001$, Figure 1). Dans les 20 s qui suivent, la queue des porcelets C reste plus longtemps immobile que celle des porcelets S (C : 17,6 s (14,0-19,1) ; S : 14,2 s (11,4-17,3) ; $P = 0,02$), sans différence de posture ($P > 0,65$).

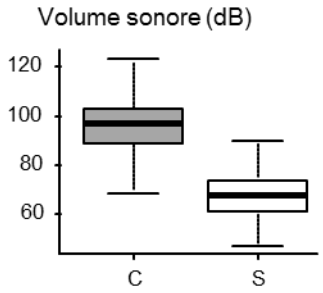

Figure 1 – Volume sonore médian (et quartiles) enregistré pendant la coupe de queue (C) et la simulation (S)

2.1.2. *Suivi post coupe jusqu'au sevrage (C versus I)*

L'après-midi de la coupe, la queue des animaux C reste plus souvent immobile que celle des I (C : 67% des observations (44 - 100) ; I : 44% (25 - 71 ; $P = 0,03$). La différence tend à se maintenir 3 jours après ($P = 0,08$). Par la suite, la queue des porcelets C est observée plus souvent immobile et en position moyenne que celle des I, mais moins en position basse (Tableau 1). Plus de porcelets du lot I présentent au moins une fois une lésion à la queue (Tableau 1). Cependant, ces lésions sont légères (aucun porcelet avec un score 4 et deux porcelets avec un score 3). Lors du test de réaction à l'homme inconnu, les porcelets C mettent plus de temps à entrer en contact avec lui que les I (C : 106 s (63-166) ; I : 48 s (28-83) ; $P = 0,01$).

Tableau 1 – Proportion (%) d'observations des comportements (médianes et interquartile) et des effectifs de porcelets avec au moins une fois un score d'état de queue supérieur à 1 sur le cumul des observations réalisées à J12, J19 et J26 pour les animaux intacts et à la queue coupée

Observation	Intacts	Queue coupée	*P*
Queue immobile	43 (25 - 57)	66 (41 – 85)	0,001
Queue haute	32 (20 – 45)	31 (24 – 51)	0,75
Queue moyenne	34 (22 – 40)	44 (36 – 54)	0,018
Queue basse	34 (25 - 40)	15 (16 - 23)	0,007
Au moins une notation indiquant une lésion à la queue	16	2	0,03

3. DISCUSSION

Les porcelets montrent des signes de douleur qui se manifestent par des vocalisations aiguës et intenses pendant la procédure. De plus, la queue est plus immobile que chez les intacts pendant toute la lactation, ce qui suggère un malaise prolongé. La sensibilité de l'extrémité restante pourrait être augmentée du fait de la coupe, rendant le mouvement douloureux. Ceci est confirmé par le fait que la queue reste plus souvent en position moyenne (horizontale), alors qu'elle est plus basse chez les animaux intacts. Les animaux semblent développer des signes de peur de l'homme : ils tardent à approcher dans le test. Peut-être ont-ils associé l'homme à la procédure douloureuse. Cependant, même avant le sevrage, des premiers signes de morsures apparaissent chez les porcs intacts qui confirment que la caudectomie permet de réduire le risque de la caudophagie. La caudectomie rendrait la queue moins attractive et/ou plus sensible au toucher induisant davantage de réactions de retrait.

CONCLUSION

La coupe de queue est source de douleur immédiate et de modifications comportementales pendant l'allaitement indiquant une perturbation des animaux. Les effets à plus long terme restent à caractériser (douleur et morsures).

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- EFSA, 2007. The risks associated with tail biting in pigs and possible means to reduce the need for tail docking considering the different housing and husbandry systems. The European Food Safety Authority, 98.
- Herskin M.S., Thodberg K., Jensen H.E., 2015. Effects of tail docking and docking length on neuroanatomical changes in healed tail tips of pigs. Animal, 9, 677-681.
- 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, 230-213.