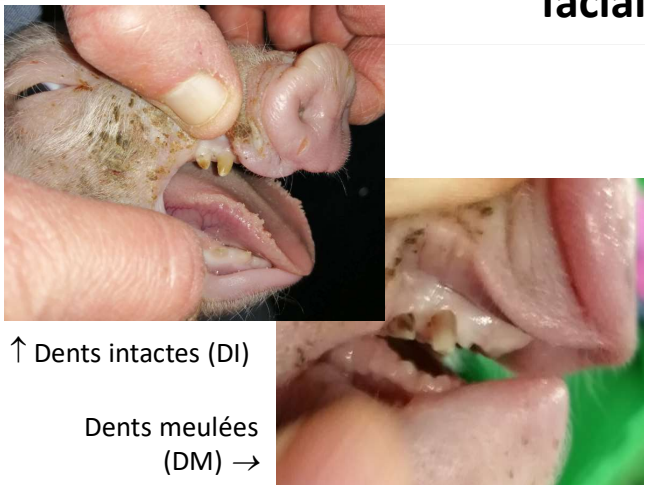


Impact du meulage des dents sur les lésions faciales des porcelets, les lésions des tétines des truies et les performances

Claudie GUYOMARC'H, Nicolas VILLAIN, Yannick RAMONET,
Chambre d'agriculture de Bretagne



↑ Dents intactes (DI)
Dents meulées (DM) →

Introduction

- Les porcelets disposent à la naissance de huit dents pointues qui peuvent causer des lésions faciales aux autres porcelets et des blessures aux mamelles des truies. Pour prévenir ces blessures, le meulage des dents est parfois pratiqué.
- Une enquête a montré que l'arrêt du meulage peut avoir un impact positif sur les conditions de travail des éleveurs, mais certains reviennent à cette pratique en raison de lésions trop importantes (Villain et al., 2021).
- Cet essai vise à mesurer l'effet du meulage sur l'intégrité physique des animaux et leurs performances.

Protocole expérimental

- Etude réalisée à la station expérimentale de Crécom
- 2 modalités : dents meulées (DM) et dents intactes (DI)
- 2 systèmes en maternité : truies bloquées et truies en liberté
- 884 porcelets issus de 70 portées de truies (Large White x Landrace) x Piértrain
- Les lésions faciales et sur les tétines des truies ont été évaluées à J7, J21 et J28
- Grille de notation :
 - 0 : absence de lésions
 - 1 : lésions superficielles
 - 2 : lésions profondes
 - 3 : lésions profondes et infectées
- Des modèles statistiques ont été utilisés pour analyser les données en testant l'impact des facteurs : modalité, système et bande à chaque date.



Résultats : Performances des porcelets

→ Pas d'effet sur le gain de poids en maternité :

Poids des portées selon les modalités et l'âge des porcelets

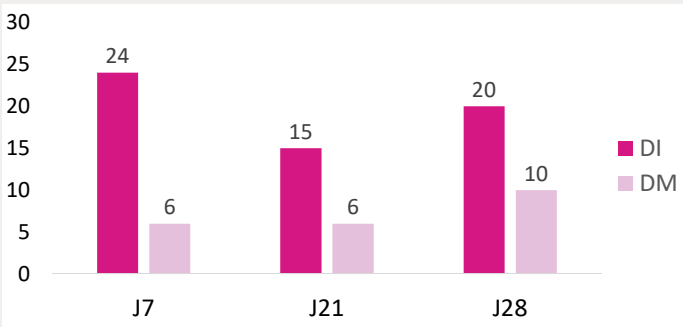
	Nb de portées	Nb de porcelets	Poids (kg)			
			J0	J7	J21	J28
DI	34	422	21,8	38,3	84,4	109,0
DM	36	462	20,9	37,7	83,5	106,0

→ Pas d'effet sur le pourcentage de pertes sur nés-vifs : 20,3 +/- 11,9 %

Résultats : Lésions faciales des porcelets et lésions sur les tétines des truies

→ Les lésions faciales plus importantes pour les porcelets DI

Figure : % de porcelets avec des lésions sévères (notes 2 et 3)



→ Un effet système de logement des truies : L'écart entre la note moyenne des lésions des porcelets à DI et à DM est plus important en liberté qu'en bloqué.

→ Peu d'effet de la modalité DI vs DM sur les lésions aux tétines

- à J21 : Des lésions aux tétines plus importantes pour la modalité DI (p= 0.057)
- à J28 : Pas d'effet modalité DI vs DM sur les lésions des tétines.

Conclusion

- Pas d'amélioration des performances lié au meulage
- Avec le meulage : une augmentation des lésions faciales des porcelets
- Un compromis à trouver en élevages

Impact du meulage des dents sur les lésions faciales des porcelets, les lésions des tétines des truies et les performances

Claudie GUYOMARC'H, Nicolas VILLAIN, Yannick RAMONET

Chambre d'agriculture de Bretagne, 4, avenue du chalutier sans pitié, 22195 Plérin, France

claudie.guyomarch@bretagne.chambagri.fr

Avec la collaboration de l'équipe de la station de Crécom et de Maela Kloareg (Kuzulia, pour les analyses statistiques)

Effects of grinding teeth on piglet facial lesions, sow teat lesions and performances

Piglets are born with eight sharp teeth, which can cause facial lesions on other piglets and sow teats during suckling. During the first few days of life, tooth resection via grinding can be performed to minimize these problems. The European Union (EU) allows tooth resection only when there is evidence of injuries to other piglets or sows because it may cause pain and stress (EU Directive 2008/120/EC). Surveys of farms that had litters with intact teeth revealed contrasting results regarding lesions on piglet faces and sow teats. To justify these observations, an experiment was conducted at Crécom, the experimental station of the Chamber of Agriculture of Brittany. The study compared two treatments: piglets with intact teeth (DI) and piglets with ground teeth (DM). We assessed facial lesions of piglets, a score for sow teat lesions, litter weight gain and piglet mortality. A total of 68 sows and 884 piglets in 2 batches were included. The results indicated that grinding teeth decreased the percentage of severe facial lesions piglets throughout lactation, and more so when the sows were in temporary confinement crating rather than confined crating. Grinding teeth decreased the teat lesion score on day 21 of lactation but did not influence the mortality rate or litter weight gain ($p > 0.1$).

INTRODUCTION

Les porcelets disposent à la naissance de huit dents pointues dont ils se servent pour défendre leur accès à la mamelle ce qui peut occasionner des lésions faciales aux autres porcelets et des blessures aux mamelles des truies (Lewis *et al.*, 2005 ; Menegatti *et al.*, 2017). Pour prévenir l'apparition de ces blessures, les éleveurs pratiquent parfois une réduction de ces dents par meulage ou époinçage. Une enquête exploratoire auprès de 10 élevages a montré que l'arrêt du meulage a un impact positif sur les conditions de travail dans tous les élevages enquêtés (Villain et Bernard, 2021). A la suite de cet arrêt, certains éleveurs ont cependant repris le meulage des dents de leurs porcelets du fait de lésions trop importantes quand d'autres n'ont pas noté de blessures supplémentaires.

Pour objectiver ces observations, un essai a été mené pour mesurer l'effet de l'arrêt du meulage sur l'intégrité physique des animaux et sur leurs performances.

1. MATERIEL ET METHODES

1.1. Protocole expérimental

Ce travail a été mené à la station expérimentale porcine de la Chambre d'agriculture de Bretagne de Crécom sur deux bandes consécutives. Les truies de race Large White x Landrace sont logées en partie dans des cases bloquées (CB) et en partie en cases liberté (CI) avec libération des porcelets autour de leurs 6

jours de vie. A leur naissance, les porcelets conservent leurs dents intactes (DI) ou ont les dents meulées (DM). Un total de 884 porcelets ont été suivis dont 422 DI issus de 33 portées (17 CI et 16 CB) et 462 DM issus de 35 portées (17 CI et 18 CB). La taille moyenne des portées DM est de 16,9 porcelets nés-vivants et celle des DI est de 16,3 porcelets nés-vivants.

Les porcelets sont pesés individuellement le jour de la naissance (J0), à 7 (J7), 21 (J21) et 28 (J28) jours d'âge. Les lésions faciales des porcelets sont relevées à J7, J21 et J28 jours d'âge. La notation utilisée est la suivante (Gallois, 2002) : 0 : absence de lésions ; 1 : présence de lésions superficielles ; 2 : présence de lésions profondes ; 3 : présence de lésions profondes et infectées.

Les lésions sur tétines des truies sont également relevées à l'entrée des truies en maternité, à J7, J21 et J28 suivant la même grille que celle utilisée pour les porcelets.

1.2. Analyse statistique

Des modèles linéaires généralisés ont été ajustés pour tester l'impact du traitement (DI vs DM), du système, de la bande et de leurs interactions sur les notes de lésions faciales, cela pour chaque jour d'âge. Les notes de lésions faciales ont été regroupées sous deux modalités : lésions mineures correspondant aux notes 0 et 1 et présence de lésions sévères correspondant aux notes 2 et 3. Des modèles de covariance ont été ajustés pour les quatre jours afin de tester l'effet du traitement, du système, de la bande, de leurs interactions, du

rang de portée et du rapport entre le nombre de tétines et le nombre de porcelets (nb T/nb P) sur la note moyenne des lésions des tétines des truies. Un modèle de covariance a été ajusté pour tester les effets du traitement, du système, de la bande et de leurs interactions d'ordre deux sur le gain de poids entre J0 et J28, en incluant la covariable rang de portée de la truie. Le pourcentage de pertes des nés-vivants a été analysé avec un modèle incluant l'effet du traitement, du système, de la bande, du rang de portée et du nombre de porcelets sous la mère.

2. RESULTATS

2.1. Lésions faciales des porcelets

Quel que soit l'âge des porcelets, le pourcentage de lésions faciales qualifiées de sévères (notes 2 et 3) est plus important pour les porcelets DI. Respectivement 24 %, 15 % et 20 % des porcelets DI présentent des lésions importantes à J7, J21 et J28 contre 6 %, 6 % et 10 % de porcelets DM. Quel que soit l'âge, l'effet du meulage sur l'importance des lésions est plus important dans les cases liberté que dans les cases classiques ($P < 0,05$). A J21, la sévérité des lésions dépend du traitement et de la bande ($P < 0,001$) et de l'interaction entre traitement et système ($P = 0,01$) (Figure 1). Dans le système liberté, le meulage réduit davantage les lésions sévères que dans le système bloqué.

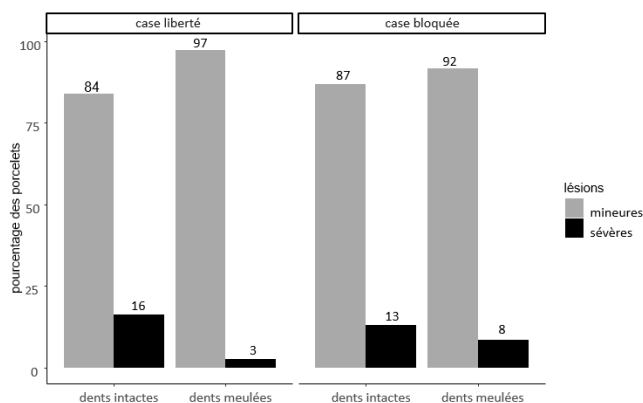


Figure 1 – Impact du système (cases liberté vs bloquée) et du traitement (DI vs DM) sur la répartition des notes de lésions faciales à J21.

2.2. Lésions sur les tétines des truies

A J21, la note moyenne de lésions des tétines tendait à être plus élevée pour le traitement DI vs DM ($P = 0,057$) et pour les cases liberté vs les cases bloquées ($P = 0,050$).

L'impact du meulage est d'autant plus important que les truies sont en cases bloquées, même si l'interaction entre ces deux facteurs n'est pas significative (liberté : DI : 0,8 vs DM : 0,59 ; bloquée : DI 2,8 vs DM 0,88). A J28, aucun effet significatif du traitement n'a été observé sur les lésions des tétines.

2.3. Gain de poids de portée entre J0 et J28

A respectivement J0, J7, J21 et J28, les poids de portée DI sont de 21,8 kg, 38,3 kg, 84,4 kg et 109 kg, et les poids de portées DM sont de 20,9 kg, 37,7 kg, 83,5 kg et 106,0 kg. Ni le meulage, ni le système n'impactent le gain de poids de portée entre J0 et J28 ($P > 0,1$). A J21, le poids de la portée est corrélé positivement à la note moyenne de lésions faciales des porcelets ($P = 0,059$). Cette tendance se retrouve dans une moindre mesure à J7 et J28 ($P = 0,073$ et $P = 0,11$).

2.4. Pourcentage de pertes des nés-vivants

Le pourcentage moyen de pertes des nés-vivants est de $20,3 \pm 11,9\%$. Il n'y a pas d'effet significatif du meulage ou du système sur le pourcentage de pertes des nés-vivants ($P > 0,1$).

DISCUSSION ET CONCLUSION

Le meulage des dents permet de diminuer les lésions faciales sévères des porcelets et ceci dès 7 jours après leur naissance. Ces résultats confirment les travaux de Menegatti *et al.*, (2017). Cette étude a également montré que l'effet du meulage est accentué lorsque les truies sont logées en cases liberté. Le plus grand accès aux tétines et davantage de liberté de mouvement pourraient engendrer davantage de bagarres lors des tétées et donc plus de lésions faciales lorsque les dents sont intactes.

L'effet du meulage sur les lésions des tétines n'est favorable que dans la troisième semaine de lactation des truies, ce qui pourrait s'expliquer par la plus forte consommation de lait des porcelets à ce moment. A 21 jours d'âge, notre étude a également montré que le poids de la portée est corrélé positivement à la note moyenne de lésions faciales des porcelets. Notre hypothèse est qu'un gain de poids des porcelets plus important est lié à un accès fréquent ou intense à la mamelle générateur de compétition et de lésions.

Le meulage des dents ne permet ni d'améliorer le gain de poids des portées ni de diminuer le taux de pertes des nés-vifs. Ces résultats sont en accord avec les travaux de Menegatti *et al.*, (2017). Cependant, son arrêt conduit à une augmentation des blessures sur les animaux. Néanmoins, l'arrêt du meulage des dents semblant être bénéfique vis-à-vis des conditions de travail des éleveurs, un compromis serait à trouver pour réduire cette pratique au minimum, en meulant uniquement les portées les plus à risque.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Directive européenne 2008/120/EC, Annexe 1, 2008. Directive 2008/120/CE du Conseil du 18 décembre 2008 établissant les normes minimales relatives à la protection des porcs (version codifiée). OJ L 47, 18.2.2009, 5–13.
- Gallois M., 2002. Epoutage des dents des porcelets : conséquences lésionnelles et zootechniques. Thèse pour le diplôme d'état de Docteur Vétérinaire. Ecole Nationale Vétérinaire de Nantes, 82 p.
- Lewis E., Boyle L.A., Brophy P., O'Doherty J.V., Lynch P.B., 2005. The effect of two teeth resection procedures on the welfare of sows in farrowing crates. Part 2. Appl. Anim. Behav. Sci., 90, 251-264.
- Menegatti L., Silva K., Baggio R., Lan Zotti M., Silva A., Paiano D., 2017. Postnatal teeth procedures affect the weight gain and welfare of piglets. Rev.MVZ., 23, 6429-6437.
- Villain N., Bernard M-L., 2021. Enquête exploratoire sur les pratiques entourant l'arrêt du meulage des dents des porcelets. Journées Rech. Porcine, 54, 301-302.