

# Caudophagie : que penser de la mise en place d'élastique sur la queue de porcs mordus comme solution d'urgence ?

Marine CASTREC (1), Valérie. COURBOULAY (2), Anne-Lise DAUPHINE-MORER (3), Maxime DELSART (4), Marie-Christine MEUNIER-SALAUN (3, 5), Catherine BELLOC (1)

(1) BIOEPAR, INRAE, Oniris, Université Bretagne Loire, Route de Gachet, 44307 Nantes, France

(2) IFIP et Centre National de Référence pour le Bien-être animal

(3) Centre National de Référence pour le Bien-être animal

(4) EPIMAI, USC ANSES, Ecole nationale vétérinaire d'Alfort, 94700 Maisons-Alfort, France

(5) PEGASE, INRAE, Institut Agro, 35590, Saint Gilles, France

catherine.belloc@oniris-nantes.fr

## Tail biting: what about putting rubber rings on the tail of bitten pigs as an emergency solution?

Tail biting is an important animal health and welfare issue. Many risk factors have been identified, and controlling them is the main method of prevention. After a tail-biting outbreak, however, a rubber ring is sometimes put on the injured tail (i) to stop bleeding and thus reduce cannibalism and (ii) to prevent ascending infections. There is currently no scientific data that confirm the utility of this method. A survey of 74 swine veterinarians demonstrated that 49% of them have used it. A trial on commercial pig farms was then performed. Five farms with a tail-biting outbreak were selected by veterinarians in charge of monitoring the health of these farms. On each farm, four pairs of bitten pigs were created, each with one control and one treated animal (i.e. a rubber ring on the edge between the healthy and injured parts of the tail). Pigs were matched by lesion stage, room and pen. Behavioural and clinical observations were performed on days 0, 1, 7 and 28. We observed that the rubber ring causes acute pain, but chronic pain signs were not observed one week later. The rubber ring seems to reduce tail biting and favour wound healing. Further investigations with more animals are necessary to confirm the benefit of this method for pig health and welfare.

## INTRODUCTION

La caudophagie représente une problématique majeure de bien-être animal : elle génère de la douleur, et le recours préventif à la caudectomie est également douloureux. Il est estimé que 30 à 70% des élevages porcins européens seraient concernés par ce phénomène, avec dans ces élevages une prévalence de queues lésées de l'ordre de 1 à 5% (EFSA, 2007). De nombreux facteurs de risques ont été identifiés, et leur maîtrise constitue la principale méthode de lutte contre la caudophagie. La mise en place d'un élastique en caoutchouc sur la queue lésée est parfois appliquée comme mesure complémentaire, afin de prévenir le risque d'infection ascendante, de stopper le saignement et ainsi diminuer les morsures de queue. Il n'existe actuellement pas de données scientifiques permettant de confirmer l'intérêt de cette technique. Cette étude présente les résultats (i) d'une enquête menée auprès de vétérinaires porcins décrivant leur perception de cette méthode, ainsi que (ii) d'un essai pilote conduit sur le terrain dans le but d'évaluer l'efficacité de cette méthode et ses conséquences sur les animaux.

## 1. MATERIEL ET METHODES

Un questionnaire a été adressé par courriel aux vétérinaires membres de l'Association Française de Médecine Vétérinaire Porcine. Il portait sur la fréquence d'utilisation d'un élastique,

les conséquences en termes de douleur, l'efficacité pour prévenir les infections ascendantes, les intérêts et limites tels que perçus par les vétérinaires porcins.

Tableau 1 – Répertoire comportemental utilisé

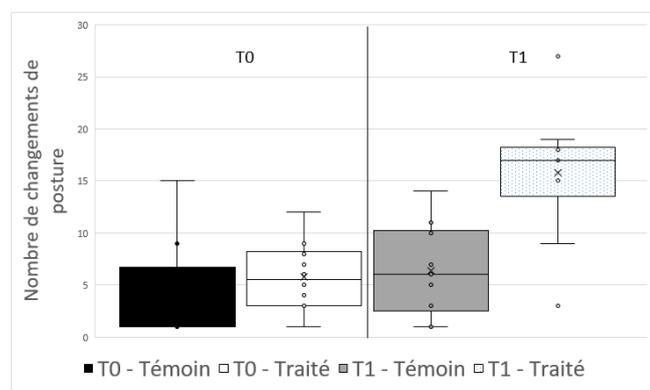
Répertoire comportemental	
Rubrique	Item comportemental
Posture	- Debout - Couché - Assis
Position et mouvements de la queue	- Queue plaquée - Queue immobile - Queue en mouvement
Activité	- Apathie/prostration - Tremblements - Comportements sociaux positifs - Comportements sociaux négatifs - Comportements d'intérêt dirigés sur queue - Autre
Localisation	- Isolement - Avec le groupe
Réaction à un contact sur le corps par un congénère	- Contact queue réponse négative - Contact queue absence de réponse - Contact autre réponse négative - Contact autre absence de réponse

Cinq élevages atteints de caudophagie au moment de l'étude ont été sélectionnés avec l'aide des vétérinaires porcins en charge de leur suivi sanitaire. Dans chacun d'entre eux, des

binômes de porcs mordus ont été constitués, comprenant un animal témoin et un animal traité, les deux ne différant que par l'application d'un élastique à la limite entre la queue saine et la partie lésée. Les porcs ont été appariés en fonction du stade lésionnel, de la salle et de la case. Un répertoire comportemental a été défini afin d'évaluer les signes de douleur due à l'élastique (Tableau 1). Des observations comportementales et cliniques individuelles ont été réalisées avant (T0) et immédiatement après la pose de l'élastique (T1), ainsi qu'à J1, J7 et J28 afin de comparer l'évolution des lésions et les changements de comportements pouvant être révélateur d'inconfort ou de douleur. Ces observations visaient également à évaluer l'effet de la présence de l'élastique sur la cicatrisation du moignon de queue et sur l'évolution du cannibalisme. Les résultats obtenus ont été analysés avec le logiciel R (2018), au moyen de tests de McNemar pour les données qualitatives, et de tests de Wilcoxon-Mann-Whitney pour les données quantitatives.

## 2. RESULTATS ET DISCUSSION

Sur les 74 questionnaires d'enquête complétés, 49% des répondants déclarent avoir recours à cette méthode. Les vétérinaires qui prescrivent cette méthode le font principalement dans le but de limiter le risque de surinfection. La non prescription de l'élastique est due à une méconnaissance de la pratique ainsi qu'à la douleur provoquée par l'élastique. L'enquête a cependant révélé un important manque de connaissances vis-à-vis de cette pratique, et en particulier en ce qui concerne la douleur qu'elle génère. En effet, seulement 20% des vétérinaires qui prescrivent la pose d'élastique l'estiment douloureuse, tandis que 31% d'entre eux ne se prononcent pas. L'effet perçu sur l'évolution de l'épisode de morsures semble également peu connu.



**Figure 1** – Nombre de changements de posture des animaux des groupes traités et témoins à T0 et à T1

Les résultats préliminaires de notre essai portant sur 18 binômes ont révélé que la mise en place d'un élastique sur la queue provoque une augmentation significative des changements de posture chez les animaux traités immédiatement après l'application de l'élastique ( $P < 0,05$ ) (Figure 1). Or, il s'agit d'un signe de douleur rapporté chez

l'agneau dans le cadre de la caudectomie par pose d'élastique (Grant, 2004). Ainsi, la pose de l'élastique semble être douloureuse, pour le moins à court terme. Les animaux qui ont reçu un élastique ont tendance à avoir davantage la queue plaquée contre l'arrière-train : 40% des individus traités ont la queue plaquée à T1, contre seulement 5% à T0 ( $P < 0,1$ ). Ce comportement est décrit comme un signe de douleur (Prunier, 2002). Par ailleurs, ils expriment des réponses majoritairement négatives (fuite ou agressivité) à la manipulation de la queue par leurs congénères.

En ce qui concerne la douleur chronique, les signes sont moins marqués. Sur l'ensemble des réponses observées, seules les réponses négatives au contact avec la queue persistent 24 heures après la mise en place de l'élastique, mais de façon non significative par rapport au témoin (tendance ;  $P < 0,1$ ). Pour conclure sur la présence de douleur chronique, la mise en place d'un protocole plus poussé serait nécessaire afin d'accéder notamment à des changements comportementaux plus discrets, pouvant être signes d'une douleur modérée.

La queue munie d'un élastique présenterait de l'intérêt pour les autres porcs, avec dans les minutes qui suivent la mise en place de l'élastique, une tendance à davantage de manipulations de la queue de ces animaux, comparativement au lot témoin ( $P < 0,1$ ). Cette tendance s'observe jusqu'à la fin de l'étude. En revanche, le nombre d'animaux dont la queue est couverte de sang frais (traduisant une morsure récente), ne diffère pas significativement entre les témoins et les traités jusqu'à J28 (28% vs 10% ;  $P > 0,1$ ). Bien qu'il présente dans un premier temps de l'intérêt pour les autres animaux, l'élastique semble néanmoins permettre de diminuer les morsures de queue.

Chez les individus traités, à J28, les scores lésionnels de queue ne diffèrent pas significativement de ceux des individus témoins (0,7 vs 0,9 ;  $P > 0,1$ ).

## CONCLUSION ET PERSPECTIVES

L'enquête menée auprès de vétérinaires porcins a souligné le manque de connaissances sur la technique de pose d'élastique sur la queue des porcs mordus en réponse à un épisode de caudophagie. Bien qu'une minorité de vétérinaires qui la prescrivent estiment cette méthode douloureuse, les résultats préliminaires de notre essai tendent à souligner le caractère douloureux de la pose d'élastique. Cette pratique s'inscrit néanmoins dans le contexte de la gestion d'urgence d'un phénomène déjà particulièrement douloureux. On peut en effet s'interroger sur l'acceptabilité de cette douleur si elle permet d'éviter des douleurs plus intenses dues à des mutilations aggravées de la queue, ainsi qu'aux infections ascendantes en résultant. Les animaux sur lesquels un élastique a été appliqué seraient en effet moins sujets aux morsures de queue que leurs congénères. Un prolongement de cet essai sur un échantillon plus grand permettra de confirmer ces premiers résultats. Si cette méthode s'avère efficace, il serait intéressant d'évaluer les effets de l'administration d'un analgésique sur les signes de douleur aiguë provoqués par l'élastique.

## 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 EFSA Journal, 611, 1–13.
- Grant C., 2004. Behavioural responses of lambs to common painful husbandry procedures. Appl Anim Behav Sci, 87, 255–273.
- Prunier A., Hay M. Servrière J., 2002. Evaluation et prévention de la douleur induite par les interventions de convenance chez le porcelet. Journées Rech. Porcine, 34, 257-268.
- R Core Team, 2018. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria.