

# Étude des comportements sociaux en lien avec l'émergence de la caudophagie chez le porc d'élevage

Caroline RÉBILLARD, Noémie ORY, Tiphaine POTIRON

Cooperl Innovation SAS, Rue de la Jeannaie, 22400 Lamballe-Armor, France

caroline.rebillard@cooperl.com

## Study of social behaviour in relation to the emergence of tail biting by farmed pigs

Tail biting is a damaging behavioural disorder in pig farming whose multifactorial origin is widely accepted in research. However, very few studies have taken a social approach. The aim of this research was to define the behavioural phenotypes for each tail biting profile studied (i.e. initiator, biter, mixed, victim, neutral) and to characterise the emergence of tail biting at the group level. To this end, 79 piglets were individually followed from the nursery until 7 weeks after weaning. Positive, negative, and damaging social behaviours were continuously coded, while activities and tail postures were recorded by instantaneous scan sampling. Two singular profiles emerged phenotypically. Initiators had remained more in contact with the sow than biters had. Initiators also received more snout sniffing than victims and their tails were fewer sniffed than neutrals. The latter handled peers' tails in their mouth less than initiators did and were followed by their peers less than victims were in the nursery. Neutrals also received less damaging behaviour than initiators did. At the group level, a change in tail posture from curled to low was one of the best indicators to detect the emergence of tail biting. These behavioural characteristics could contribute to early identification of animal profiles and help develop artificial-intelligence detection tools. For this, more research is needed (e.g. studying the stability of behavioural traits).

## INTRODUCTION

La caudophagie est un trouble du comportement observé chez le porc domestique généralement au post-sevrage (PS) en élevage conventionnel. Il se caractérise lorsqu'un individu manipule oralement la queue d'un congénère, causant des blessures superficielles à graves (Taylor *et al.*, 2010). Source de mal-être pour les animaux impliqués et de pertes économiques pour l'éleveur, la conduite de porcs à queue intacte est devenue un enjeu sociétal. Jusque-là, les études sur le sujet ont surtout cherché à déterminer les facteurs de risque environnementaux (pression sanitaire, hébergement, accès aux ressources) et individuel (génétique, sexe) (Valros, 2018). Peu se sont intéressées à son lien avec les comportements sociaux bien que ceux-ci soient fortement impactés par les pratiques d'élevages (mélanges, sevrage précoce, densité). Cette étude a deux objectifs : 1) identifier des profils comportementaux de caudophagie ; 2) caractériser l'émergence de la caudophagie par l'activité comportementale à l'échelle du groupe.

## 1. MATÉRIEL ET MÉTHODES

### 1.1. Récolte des données

Cette étude a été réalisée entre février et avril 2021 à la ferme expérimentale « La Ville Poissin » de la Cooperl. Au total, 79 porcelets à queue longue, femelles et mâles entiers, issus d'une même bande ont été suivis individuellement depuis la maternité jusqu'en 7<sup>ème</sup> semaine de PS. Chaque animal s'est vu attribuer un numéro associé à leur puce RFID pour toute la durée des observations.

Cinq grands groupes de comportements ont été relevés par un unique observateur. Les comportements sociaux positifs (e.g. flairage nez-nez), négatifs (e.g. combat) et dommageables (e.g. morsure de queue) émis et reçus ont fait l'objet d'un échantillonnage continu. En parallèle, l'activité (e.g. repos) et la posture de queue (e.g. enroulée) ont été relevées par échantillonnage instantané. La latence des premières morsures est également notée soit le nombre de jours entre le début du PS et la première morsure pour chaque groupe.

### 1.2. Classification des profils de caudophagie

Trois profils (Valros, 2018) en lien avec la caudophagie ont été étudiés : i) les mordeurs (individus mordant la queue), ii) les victimes (individus mordus ou avec une queue tuméfiée), iii) les neutres (individus non impliqués dans les morsures). Pour cerner davantage la complexité étiologique du trouble dans cette étude, deux autres profils ont été créés : l'initiateur (premier individu du groupe à mordre une queue) et les « mixtes » (individus mordeurs et mordus). Ces profils ont été déterminés sur la base des comportements observés.

### 1.3. Analyses statistiques

Des tests de comparaison de moyennes ont été appliqués au niveau individuel avec pour variable explicative le profil de caudophagie (ANOVA, Kruskal-Wallis), et la variable de latence d'émergence des morsures au niveau du groupe (test t de Student, Mann-Whitney) grâce au logiciel R Studio.

## 2. RÉSULTATS

### 2.1. Profils comportementaux de caudophagie