

# Intégrité physique des truies et des porcelets dans quatre modèles de cases en maternité

Carole BERTIN et Yannick RAMONET

Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne, Pôle Porc, 4 Avenue du Chalutier Sans Pitié, 22195 Plérin, France

carole.bertin@bretagne.chambagri.fr

## Physical integrity of sows and piglets in four different farrowing pens

Farrowing pens must be adapted to very different animals, the sows and the piglets. Four commercial farrowing pens distinguished by the stall design and the floor types under the sow and the piglets were compared (floor under the sow / floor under the piglets): C1 (cast iron / plastic); C2 (cast iron / coated metal); C3 (metal slats / metal slats); C4 (cast iron / plastic). Injuries were measured three times on 61 sows and at 7 and 28 days old on 651 piglets. The presence of injuries on the piglets depends on the kind of farrowing pen and the observation period ( $P < 0.05$ ). At 7 days, 27% of piglets have at least one problematic injury to the front knee and those housed on C2 have statistically fewer injuries. Weaning, only 9% of piglets have this type of injury, with an significant but less important impact of the farrowing pen. Sows entering the farrowing room have slight or no injuries. However, at weaning, they have on average one problematic lesion. The most common injuries are observed on rear digits and shoulders. Sows housed in C3 tend to have more injuries ( $P < 0.10$ ). The design of farrowing pens impacts on the physical integrity of sows and piglets. These results suggest ways to improve the welfare and health of sows and piglets in farrowing pens.

## INTRODUCTION

Une détérioration de l'intégrité physique des animaux, qui peut être liée au mode de logement, est un indicateur utilisé pour évaluer le bien-être animal (Welfare Quality®). Les cases de maternité, en plus de satisfaire des critères d'hygiène ou de facilité de travail pour l'éleveur, doivent répondre aux exigences de confort d'animaux très différents, la truie et les porcelets. Il est pourtant courant d'observer chez les porcelets en maternité, le développement de lésions cutanées (Courboulay et al., 2000 ; Zoric et al., 2008). Ces lésions surviennent principalement lors de la période d'allaitement alors que les porcelets prennent appui sur les genoux avant. Les frottements répétés des genoux sur le sol entraînent l'apparition de lésions parfois dès les premières heures de vie de l'animal. Ces lésions en plus d'être douloureuses constituent des voies d'entrée pour les germes conduisant à un risque accru d'infection et de boiterie (Zoric et al., 2008). L'objectif de cette étude est d'évaluer l'impact de quatre types de cases de maternité sur l'intégrité physique des truies et de leur portée.

## 1. MATERIEL ET METHODES

### 1.1. Animaux et logement

Trois bandes de truies successives sont étudiées à la station régionale de Guernévez (Finistère) correspondant à 61 truies avec un rang de portée moyen de 4,4 ( $\pm 2,8$ ) ayant donné naissance à 651 porcelets. Les animaux sont logés dans quatre types commerciaux de cases se distinguant par l'agencement de la stalle et le type de sol sous la truie et les porcelets : C1 [caillebotis fonte sous la truie / plastique sous le porcelet] ; C2 [fonte / métal enrobé] ; C3 [fil / fil] ; C4 [fonte / plastique].

Les types de case C1 et C2 se distinguent également de C3 et C4 par la présence d'un seuil surélevé de 4 cm sous la truie. L'intégrité physique des truies est mesurée trois fois, à l'entrée en maternité, une semaine après la mise-bas et au sevrage. Celle des porcelets, deux fois, à 7 jours d'âge (J7) et au sevrage à 28 jours d'âge (J28). Le nombre de lésions corporelles de chaque truie et porcelet est compté et classé sur une échelle allant de zéro (absence de lésion) à trois (lésions importantes) en fonction de la taille et de l'intensité de la lésion. Les lésions de niveaux deux et trois se caractérisent par une ouverture de l'épiderme mais de taille supérieure pour celles de niveau trois. Toutes les observations sont réalisées par un même observateur.

### 1.2. Traitement des données

Les données sont traitées à l'aide du logiciel R (2014). L'indépendance entre les caractéristiques des truies à l'entrée en maternité et le type de case est vérifiée par l'utilisation de tests du  $\chi^2$  (pour les caractéristiques bande et type de logement en gestation) et d'analyses de la variance (effet type de case sur les variables rang, poids, épaisseur de lard dorsal, etc.). Les effets du type de case, de la période d'observation (J7 vs. J28) et de l'interaction entre ces facteurs sur la présence de lésions chez le porcelet sont testés par des modèles linéaires généralisés, en prenant en compte les éventuels effets des caractéristiques de la truie. Les résultats présentés concernent uniquement les lésions de niveau 2 et 3 considérées comme problématiques. L'effet du type de case sur le nombre de lésions des truies est évalué à l'aide de modèles d'analyse de la variance. Les mesures effectuées sur les truies une semaine après la mise-bas ne sont pas significativement différentes de celles du sevrage et ne sont pas présentées dans cet article.