

Etude des durées de mise-bas de truies pour évaluer les facteurs de risques de mise-bas difficiles et comprendre leurs variabilités

Adèle DROUET (1), Amandine MASSIOT (2), Mathias DAVID (3), Vincent BEGOS (2), Jean-Charles BESNARD (1),
Camille LUCAS (2), Antonin PICHAUD (1)

(1) Terrena, La Noëlle, BO 20199, 44155 Ancenis, France

(2) Groupe CCPA, ZA du Bois de Teillay, 35150 Janzé, France

(3) SCEA La Tremblaie, La Tremblaie, 53260 Parné-sur-Roc, France

addrouet@terrena.fr

Study of the farrowing duration of sows to evaluate the risk factors for difficult farrowings and understand their variability

Hyperprolificity has increased farrowing durations, which increases the risk of hypoxia in piglets. Studying farrowing durations is important for the pig industry to decrease the stillbirth rate. On a French farm with 1000 sows, video analysis of four groups of 40 sows was used to determine the farrowing duration. The progress of farrowings, piglet vitality at birth and the performance of litters during lactation were assessed for 142 sows. This study aimed to provide additional references on the progression of farrowing and describe the risk factors for difficult farrowings. The mean farrowing duration for the 142 sows was 323.6 min for 19.1 total born piglets. The farrowing duration was influenced significantly by the stillbirth rate ($P < 0.05$) and tended to be influenced by sow parity and backfat thickness at weaning ($P < 0.1$). Piglet vitality was higher for piglets born from sows of parity 1 ($P < 0.05$) and decreased during farrowing ($P < 0.05$). Stillbirth was lower for sows of parity 1 and higher for sows with backfat thickness at weaning ≥ 17 mm and that farrowed at night ($P < 0.05$). The performance of sows with "difficult" farrowings (duration > 400 minutes) was analysed and compared to that of sows with "standard" farrowings. Sows with "difficult" farrowings had thicker backfat at farrowing (19.0 vs. 17.2 mm ($P < 0.05$)) and a higher stillbirth rate (13.6% vs. 5.0% ($P < 0.001$)) at a given prolificacy for the two groups ($P > 0.05$). Characterizing sows with "difficult" farrowings could help identify sows at risk for stillbirths and allow for adjustments in management (culling criteria and/or increased monitoring).

INTRODUCTION

Ces dernières années la prolificité des truies a augmenté (Boulot *et al.*, 2024), provoquant un allongement des mises-bas et du délai d'expulsion des porcelets (Bories *et al.*, 2010), augmentant la mortinatalité et réduisant la vitalité des derniers porcelets nés (Langendijk *et al.*, 2018, Udomchanya *et al.*, 2019). Cette étude a donc été menée afin d'obtenir de nouvelles références sur les durées de mise-bas et décrire les facteurs de risque de mises-bas « difficiles ». La finalité étant de pouvoir donner des repères techniques aux éleveurs et réduire la mortinatalité.

1. MATERIEL ET METHODES

1.1. Animaux et conditions de logement

L'essai a été réalisé dans un élevage commercial naisseur de 1000 truies en Mayenne (France). La conduite était effectuée à la semaine, en 21 bandes de 40 truies croisées Large White \times Landrace. L'essai s'est déroulé sur quatre bandes sur la période de lactation : de l'entrée en maternité (10 jours avant la date de mise-bas théorique) jusqu'au sevrage à 28 jours. La parité moyenne des truies de l'étude était de 3,52. Les truies étaient logées individuellement. Les mises-bas n'ont pas été induites.

1.2. Mesures sur les truies

Des mesures de durées de mise-bas (chronoparts) ont été réalisées par analyse vidéo à l'aide de 20 caméras de vidéosurveillance de la marque DEATTI® sur les quatre bandes. La durée de mise-bas était calculée par différence entre les heures de naissance du premier et du dernier porcelet né. L'intervalle moyen entre naissances a été calculé comme la durée de mise-bas/(nés totaux-1). L'épaisseur de lard dorsal (ELD) a été mesurée avec un appareil à ultrasons AnyScan sur les truies à l'entrée en maternité et au sevrage. Pour chaque truie, il y a eu un relevé du nombre de porcelets nés vivants et mort-nés. Le nombre de porcelets nés totaux (NT) ne comprenait pas les porcelets momifiés. Les performances des truies avec mise-bas « difficile » (durée de mise-bas > 400 min) ont été caractérisées et analysées en comparaison aux truies avec mise-bas « standard » (≤ 400 min).

1.3. Mesures sur les porcelets

Lors des chronoparts, l'heure de naissance de chaque porcelet a été relevée, son statut mort-né ou né vif, ainsi que sa note de vitalité dans les 30 secondes après naissance selon l'échelle de Baxter *et al.* (2008) de 0 : pas de mouvement, pas de respiration à 3 : le porcelet bouge, respire bien et tente de se lever.