

# Quel est l'impact d'un report du repas de l'après-midi en milieu de nuit sur les performances de la truie allaitante exposée à des conditions estivales modérées ?

Nathalie QUINIOU (1) et David RENAUDEAU (2)

(1) IFIP - Institut du Porc, 9 Boulevard du Trieux, 35740 Pacé, France

(2) PEGASE, INRAE, INSTITUT AGRO, 16 Le Clos, 35590 St-Gilles, France

[nathalie.quiniou@ifip.asso.fr](mailto:nathalie.quiniou@ifip.asso.fr)

*Cet essai a bénéficié du soutien de la Région Bretagne et de l'ADEME, dans le cadre du projet FERMADAPT.*

*Les auteurs remercient Didier PILORGET, Kelig ROCHER, Angélique DEBROISE, Lisa CHOPIN, Sylvie LECHAUX (CIRI by IFIP, Romillé), Aurélien COLLIN, Loréna GIRRE et Romain RICHARD (1) pour leur collaboration.*

## **Quel est l'impact d'un report du repas de l'après-midi en milieu de nuit sur les performances de la truie allaitante exposée à des conditions estivales modérées ?**

Les effets de l'exposition à la chaleur sur les performances de la truie allaitante s'expliquent probablement par la difficulté de dissiper la chaleur produite après le repas pendant les heures les plus chaudes de la journée. Dans un essai réalisé sur cinq bandes de 24 truies exposées à une température ambiante supérieure à 25°C et nourries en trois repas, l'impact d'une modification horaire du dernier repas est étudié sur les performances de lactation. Dans chaque bande, des paires de truies sont constituées selon le rang de portée, le poids vif (PV) et l'épaisseur de lard dorsal (ELD). Du cinquième jour (L5) de lactation jusqu'à l'avant-veille (L26) du sevrage, le troisième repas est distribué soit entre 19h00 et 20h00 (traitement D, diurne) soit entre 01h00 et 02h00 (traitement N, nocturne) ; les deux premiers repas sont distribués aux mêmes heures (07h00–08h00 et 13h00–14h00). L'ingestion moyenne d'aliment entre L5 et L26 est comparable pour les deux lots (D : 5,63 vs N : 5,59 kg/j,  $P = 0,73$ ) y compris lors du troisième repas (1,78 vs 1,73 kg,  $P = 0,66$ ). Cela est associé à une croissance de portée (3,12 kg/j en moyenne,  $P = 0,85$ ), et des pertes d'ELD (–4,7 mm,  $P = 0,34$ ) et de PV (–41 kg,  $P = 0,85$ ) similaires. Bien qu'ayant un comportement essentiellement diurne habituellement, les truies parviennent à réaliser la nuit un repas comparable à celui de fin d'après-midi. Ce résultat obtenu est un préalable à des modifications plus marquées du rythme de distribution des repas, concernant également leur nombre et leur taille, pour atténuer la baisse de performance au chaud.

## **What is the impact of delaying the afternoon meal to the middle of the night on the performance of lactating sows exposed to moderate summer conditions?**

Hot temperatures reduce performances of lactating sows, likely due to difficulty dissipating the heat produced after the meal during the hottest hours of the day. In an experiment conducted on five batches of 24 sows exposed to ambient temperature above 25°C and fed three meals per day, the effect of changing the time of the last meal was studied on lactation performances. In each batch, pairs of sows were created as a function of parity, body weight (BW) and backfat thickness measured at 91 days of gestation. From day 5 of lactation (L5) until 2 days before weaning (L26), the third meal was delivered either from 19:00-20:00 (treatment D, diurnal) or 01:00-02:00 (treatment N, nocturnal), while the first two meals were delivered from 07:00-08:00 and 13:00-14:00. The average daily feed intake from L5 to L26 was similar between groups (D: 5.63 vs N: 5.59 kg/d,  $P = 0.73$ ). The same result was obtained for the third meal (1.78 vs 1.73 kg,  $P = 0.66$ ). This was associated with similar litter growth (3.12 kg/d on average,  $P = 0.85$ ), backfat loss (–4.7 mm,  $P = 0.34$ ) and BW loss (–41 kg,  $P = 0.85$ ). Although sows have diurnal behaviour, they were able to eat at night a meal similar to the one in the late afternoon. This result is the first step before greater changes in the feeding schedule, including the number and size of meals, with the aim to mitigate negative impacts of hot temperatures on performance.