

# Effets d'un sevrage tardif sur les réponses comportementales et physiologiques des porcelets au sevrage

Caroline CLOUARD-MESANGE (1), Nolwenn VALENTIN (1), Emma RUTKOWSKI (1), Raphaël COMTE (1),  
Laurianne CANARIO (2), Stéphane FERCHAUD (3), Christelle KNUDSEN (2)

(1) PEGASE, INRAE, Institut Agro, 35590 Saint-Gilles, France

(2) GenPhySE, Université de Toulouse, INRAE, ENVT, 31326 Castanet-Tolosan, France

(3) INRAE, GenESI, La Gouvanière, 86480 Rouillé, France

[caroline.clouard@inrae.fr](mailto:caroline.clouard@inrae.fr)

Avec la collaboration de Yoann BAILLY, Doryan GRIVAUT, Patrick MANCEAU et Tony TERRASSON (3)

## Effets d'un sevrage tardif sur les réponses comportementales et physiologiques des porcelets au sevrage

Alors que le sevrage est réalisé entre 21 à 28 jours en élevage conventionnel, le cahier des charges de l'élevage biologique impose un sevrage après 40 jours. Cette étude vise à évaluer l'impact de ce sevrage tardif sur l'adaptation comportementale et physiologique des porcelets au sevrage. Les porcelets de 10 truies suivies sur les mises-bas deux et trois ont été sevrés à 49 (S49) ou 21 jours (S21) d'âge. Au sevrage (J0), trois mâles et trois femelles par portée ont été répartis dans des loges de six porcelets issus de trois portées différentes (neuf loges/traitement). Des pesées hebdomadaires ont été réalisées entre 21 et 70 jours d'âge. Les comportements ont été mesurés à partir d'enregistrements vidéo à J0, J1, J7 et J14. Le cortisol salivaire a été dosé la veille et le lendemain du sevrage. Les données ont été analysées avec des modèles linéaires mixtes sous R. Dès 35 jours d'âge, les porcelets S49 avaient un poids supérieur aux porcelets S21 ( $P < 0,001$ ). Le jour du sevrage, les porcelets S49 passaient plus de temps à l'auge ( $P < 0,001$ ) et toilettaient ( $P = 0,01$ ) et flairaient davantage la tête de leurs congénères ( $P = 0,03$ ) que les porcelets S21. L'âge au sevrage n'a pas influencé la survenue de manipulations orales des congénères ou de combats à J0 et J1 ( $P > 0,10$ ), mais, à J7, les porcelets S21 s'engageaient dans plus de combats que les porcelets S49 ( $P < 0,001$ ). Entre J1 et J14, les porcelets S49 passaient plus de temps inactifs, et moins de temps à explorer l'environnement et à interagir avec les congénères ( $P < 0,001$ ). Autour du sevrage, les taux de cortisol salivaire étaient plus faibles chez les porcelets S49 que S21 ( $P < 0,001$ ). Les porcelets sevrés tardivement présenteraient ainsi un meilleur démarrage alimentaire et des compétences sociales améliorées, suggérant une meilleure adaptation au sevrage.

## Effects of late weaning on behavioural and physiological responses to weaning in piglets

While piglets are usually weaned at 21-28 days of age in conventional farming systems, organic farming regulations require weaning them after 40 days of age. This study aimed to assess impacts of late weaning on the behavioural and physiological adaptation of piglets to weaning. Piglets from 10 sows, followed through their second and third gestations, were weaned at 49 (W49) or 21 days (W21) of age. At weaning (D0), three male and three female piglets per litter were selected and housed in pens of six piglets from three different litters (nine pens per treatment). Piglets were weighed weekly from 21 to 70 days of age. Behaviours were scored from video recordings on D0, D1, D7 and D14. Salivary cortisol concentrations were measured the day before and the day after weaning. Data were analysed using linear mixed models in the R software. From 35 days of age onward, W49 piglets weighed significantly more than W21 piglets ( $P < 0.001$ ). On the day of weaning, W49 piglets spent more time at the feeder ( $P < 0.001$ ) and groomed ( $P = 0.01$ ) and nosed their pen mates' heads more often ( $P = 0.03$ ) than W21 piglets did. Age at weaning did not influence the occurrence of oral manipulation of pen mates or fights on D0 and D1 ( $P > 0.10$  for all), but on D7, W21 piglets engaged in more fights than W49 piglets ( $P < 0.001$ ). Between D1 and D14, W49 piglets spent more time inactive, and less time exploring the environment and interacting with pen mates ( $P < 0.001$ ). Around weaning, W49 piglets had lower salivary cortisol concentrations than W21 piglets did ( $P < 0.001$ ). In conclusion, late-weaned piglets had better feed-intake initiation and improved social skills, which suggested better overall adaptation to weaning.