

Premiers résultats sur les performances obtenues dans les maternités liberté aménagées à la station porcine de Crecom

Nicolas VILLAIN (1) et Yannick RAMONET (2)

(1) Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne, Avenue Borgnis Desbordes, 56009 Vannes, France

(2) Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne, 4 Avenue du Chalutier Sans Pitié, 22190 Plérin, France

nicolas.villain@bretagne.chambagri.fr

Individual results for performances in the new temporary crating pens at the Crecom experimental farm

Two farrowing rooms on a fully slatted floor at the Crecom experimental farm were equipped with new temporary crating pens in June 2020. They were designed to offer maximum free space for sows and sufficient protected areas for piglets when opened. Working conditions were also considered when designing the new pens. One hundred and thirty-three farrowing events occurred in these new pens (72 sows). Only two sows were aggressive, while the others were considered "peaceful". Crates were opened a mean of 5.5 days after farrowing [range: 4-13 days] for a weaning date of 28 days. The mean number of live born piglets was 15.7, which equalled the herd reference in crates (CTL). The mean number of weaned piglets decreased to 12.0 (CTL: 12.6). In the meantime, mean weaning weight increased to 9.1 kg (CTL: 8.6 kg). A mean of 0.7 piglets were crushed when the sow was free. Fifty-six percent of the sows did not crush any piglets when free. Sows that farrowed only in these new pens (LIB) had a similar mean number of piglet deaths by crushing as the CTL (LIB: 1.9 ± 1.6 ; CTL: 1.9 ± 1.8). They also crushed significantly fewer piglets than sows that farrowed in both the crates and the new pens (BLO: 3.7 ± 2.5). Seventy-six percent of sows from the LIB group did not crush piglets when free, compared to only 36% of sows from the BLO group.

INTRODUCTION

La contention des animaux fait l'objet de vives critiques et, bien qu'elle soit permise par la réglementation (sauf en production biologique), la contention des truies en maternité n'y échappe pas. Cette dernière est concomitante à la rationalisation de l'élevage et effectuée afin de réduire les pertes de porcelets par écrasement. Dans le contexte actuel, les éleveurs français sont de plus en plus intéressés par les équipements permettant la liberté en maternité. Dans le cadre d'une rénovation ou de la construction d'un nouveau bâtiment, nombreux sont ceux qui s'équipent avec ce type de case (Bertin *et al.*, 2020). Cependant, nombreux sont aussi ceux qui craignent des conséquences sur leurs performances techniques à cause d'une augmentation des écrasements par les truies. En effet, Ramonet *et al.* (2018) rapportent une hausse des pertes par écrasement dans les cases de maternité en liberté à hauteur de 0,5 porcelets écrasés supplémentaires par portée. En outre, certains éleveurs décident de repeupler leur élevage et d'autres de conserver leur cheptel. Or, des études ont déjà montré l'importance de l'expérience des truies sur leurs performances en maternité (King *et al.*, 2019). Pour apporter des réponses aux éleveurs sur les performances des truies dans des cases permettant la liberté, nous avons suivi les performances du troupeau de l'élevage sur caillebotis de la station porcine des Chambres d'agriculture de Bretagne à Crecom qui en est équipé depuis juin 2020.

1. MATERIEL ET METHODES

1.1. Description des cases

Les cases installées en 2020 à la station de Crecom sont un modèle prototype réalisé par Galvelpor. Elles ont une emprise

au sol de 6,6 m² (2,45 m x 2,7 m). L'espace est optimisé pour offrir le maximum de surface pour la truie lors de l'ouverture de la cage tout en offrant des zones protégées pour les porcelets. Une niche au capot transparent et chauffée par une lampe régulée sur la température de surface des porcelets permet un confort thermique de ces derniers et une surveillance facilitée. Différents types de sol (caillebotis béton, plastique et fil, sol plein en plastique) dans la case permettent la définition de zones de confort pour les animaux. L'accès à l'auge et au nid depuis le couloir avant et la possibilité d'entrer dans la case protégé par un bat-flanc facilitent travail.

1.2. Suivi des performances

Les performances des animaux sont suivies à l'aide de fiches présentes en routine au sein de l'élevage. Elles regroupent des informations générales sur la truie (rang de portée, nombre de tétines, comportement), des données à l'entrée et à la sortie de la salle (poids, épaisseur de lard dorsal, épaisseur de muscle dorsal), les performances de reproduction (nombre de nés vifs, morts nés, momifiés, sevrés). Les fiches comportent des données sur les porcelets (adoptions, poids moyen à la naissance et au sevrage). L'utilisation des cages (jour d'entrée, de blocage, d'ouverture, de sevrage) est renseignée. Les truies, de race Large White x Landrace français, sont inséminées avec de la semence Piétrain.

Les données ont été collectées entre septembre 2020 et septembre 2021. Le maintien du troupeau permet la comparaison des performances en maternité liberté (TOT) avec les références du troupeau en cases bloquées (de janvier 2019 à juin 2020, CTL). Pour répondre aux interrogations sur l'influence de l'expérience des truies, nous avons séparé les

truies TOT en deux groupes suivant qu'elles aient connu (BLO) ou non (LIB) les cases classiques en maternité lors de leurs mises-bas précédentes. Ces résultats ont également été comparés aux références du troupeau avant le changement de cases. Les analyses statistiques sont réalisées à l'aide du logiciel R (v 3.4.1) par analyses de la variance à un facteur.

2. RESULTATS ET DISCUSSION

2.1. Performances en maternité liberté

Les données correspondent à six bandes pour un total de 133 mises-bas dans les nouvelles cases (72 truies différentes) depuis la fin des travaux pour le groupe TOT et 201 mises-bas (93 truies différentes) pour le groupe CTL. Le rang moyen des truies de l'échantillon est de $2,9 \pm 1,4$ (min : 1, max : 6). Les truies de l'échantillon ont mis bas entre 0 et 4 fois en cases bloquées et entre 1 et 4 fois en cases liberté. La libération a lieu en moyenne à $5,5 \pm 1,7$ jours après la mise-bas une fois les soins aux porcelets effectués. Seules deux truies sont qualifiées d'agressives lors de leur présence en maternité ; les autres sont qualifiées de calmes. Le nombre moyen de nés vifs est de $15,7 \pm 3,3$, et ne diffère pas statistiquement des références du groupe CTL. Cependant, on note une diminution significative du nombre de porcelets sevrés à $12 \pm 1,9$ porcelets (CTL : $12,6 \pm 1$, $P < 0,05$). Cette diminution du nombre de sevrés s'explique par une augmentation des pertes. Les pertes par écrasement des truies dans les nouvelles maternités sont significativement supérieures à celles du groupe CTL et s'élèvent à $2,8 \pm 2,4$ porcelets (CTL : $1,8 \pm 1,8$, $P < 0,05$). Soixante-treize pourcents des pertes par écrasement ont lieu alors que les truies sont encore bloquées, 63% dans les premières 48h après la mise-bas, 10% entre 48h après mise-bas et la libération. Seulement 27% de ces pertes ont lieu après libération. On observe en moyenne 0,7 porcelet écrasé par truie après libération. La répartition est cependant hétérogène avec 56% des truies qui n'écrasent pas de porcelets après libération. Les autres types de pertes représentent en moyenne $1,1 \pm 1,3$ porcelet et ne diffèrent pas de celles du groupe CTL. Si on note une diminution du nombre de sevrés, leur poids moyen est supérieur de 0,5 kg à celui des porcelets sevrés du groupe CTL (TOT : $9,1 \pm 1,2$ kg, CTL : $8,6 \pm 1$ kg, $P < 0,001$). Deux hypothèses pourraient expliquer cette augmentation. La première serait un meilleur apport de lait aux porcelets en lien avec le nouveau système. L'absence d'obstacles comme la cage lors des tétées pourrait être un facteur favorable. Une meilleure production laitière permise par le nouveau système d'alimentation et/ou une meilleure prise alimentaire de la truie favorisée par la liberté pourraient également entrer en jeu. La seconde hypothèse pourrait être que les porcelets, moins nombreux du fait de pertes supérieures, disposent de plus de lait chacun.

2.2. Effet de l'expérience des truies

L'effet de l'expérience des truies sur les performances en maternité liberté a été étudié sur deux sous-groupes. Le groupe LIB comprend 67 mises-bas pour 37 truies et le groupe BLO 66 mises-bas pour 35 truies. Le rang moyen des truies du groupe LIB est de $1,9 \pm 0,8$ et celui des truies du groupe BLO de 4 ± 1 . Compte tenu de la question, l'âge des truies ne peut être dissocié du groupe et est donc un facteur confondant à prendre en compte dans la discussion. Il n'y a pas de différence significative dans la date de libération entre les deux groupes. Les truies du groupe LIB sont libérées en moyenne à $5,6 \pm 1,9$ jours et celles du groupe BLO à $5,5 \pm 0,7$ jours. Comme pour les résultats globaux, le nombre moyen de nés vifs ne diffère pas entre les groupes (LIB : $15,3 \pm 3,1$, BLO : $16,2 \pm 3,5$, CTL : $15,6 \pm 3,4$). Les truies du groupe BLO présentent un nombre moyen de sevrés significativement inférieur aux truies du groupe LIB et du groupe CTL (LIB : $12,5 \pm 1,5$, BLO : $11,4 \pm 2,1$, CTL : $12,6 \pm 1$, $P < 0,001$). Les types de pertes autres que par écrasement ne diffèrent pas entre les groupes. Les pertes par écrasement sont quant à elles supérieures pour les truies du groupe BLO que ce soit sur la totalité de la présence en maternité (LIB : $1,9 \pm 1,6$, BLO : $3,7 \pm 2,5$, CTL : $1,9 \pm 1,8$, $P < 0,001$) ou après libération (LIB : $0,3 \pm 0,8$, BLO : $1,1 \pm 1,1$, $P < 0,001$). Les truies qui n'écrasent pas après la libération représentent 76% de celles du groupe LIB et seulement 36% de celles du groupe BLO. Enfin on observe un poids de porcelets sevrés statistiquement supérieur pour les portées du groupe BLO par rapport aux deux autres groupes (LIB : $8,8 \pm 1$ kg, BLO : $9,4 \pm 1,2$ kg, CTL : $8,6 \pm 1$ kg, $P < 0,05$).

CONCLUSION

Les truies ayant déjà mi-bas en système bloqué à la station de Crecom présentent des performances inférieures lorsqu'elles sont ensuite logées en maternité liberté, ce qui affecte les performances moyennes. Les résultats des truies plus jeunes n'ayant connu que la liberté seront à confirmer avec le vieillissement de ces dernières pour dissocier l'impact de l'expérience et de l'âge des truies. Le poids moyen des porcelets sevrés doit également être pris en compte dans l'analyse des performances. Des travaux restent à mener pour savoir si l'augmentation du poids est en lien avec le nombre de porcelets sous la mère ou liée à la liberté de la truie. D'autres paramètres, comme l'utilisation du nid par les porcelets ou le comportement de couchage des truies, restent également à étudier.

REMERCIEMENTS

Ce projet est conduit avec la contribution financière du Compte d'Affectation Spéciale pour le Développement Agricole et Rural, dans le cadre des Programmes National et Régional de Développement Agricole et rural. Les auteurs tiennent à remercier les techniciens de la station de Crecom pour leur travail quotidien de suivi.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Bertin C., Villain N., Ramonet Y., 2020. Truies libres en maternité : retours d'expériences dans cinq élevages équipés. Journées Rech. Porcine, 52, 401-402.
- King R.L., Baxter E.M., Matheson S.M., Edwards S.A., 2019. Consistency is key: interactions of current and previous farrowing system on litter size and piglet mortality, *Animal*, 13,180-188.
- Ramonet Y., Caille M.E., Dubois A., Meunier-Salaün M.C., 2018. Les truies libres en maternité : modalités de logement et de conduite, performances, conditions de travail et bien-être. Journées Rech. Porcine, 50, 281-292.
- R Core Team, 2018. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.