

2. RESULTATS ET DISCUSSION

2.1. Performances zootechniques

La fréquence des truies sans mort-né est plus importante dans le lot E (63% vs 38%, $P = 0,048$).

Tableau 1 – Résultats moyens de l'essai¹

	Lot Essai N = 36	Lot Témoin N = 36
Nés vivants/portée	16,4 ± 2,7	16,4 ± 2,6
Mort-nés/portée	1,1 ± 1,6	1,4 ± 1,6
Mort-nés/nés totaux, %	5,5 ± 8,1	7,7 ± 8,2
Pertes en allaitement, %	19,7 ± 11,7	21,4 ± 12,6
Sevrés/portée	13,1 ± 1,7	12,7 ± 1,6

¹Analyse de variance avec l'effet de la supplémentation, du rang de portée (réparti en trois classes) et leurs interactions. Les écarts statistiques ne sont pas significatifs ($P > 0,05$).

Restant corrélé au poids de naissance (Quiniou et Corrége, 2017), le taux de survie est amélioré pour les porcelets les plus chétifs à la naissance (≤ 1 kg) en passant à 46% pour le lot E contre 30% de taux de survie pour le lot T ($P = 0,03$).

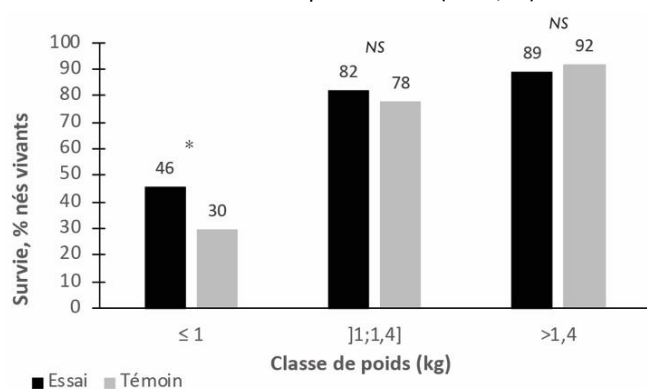


Figure 1 – Taux de survie des porcelets à 4 semaines de vie selon la classe de poids de naissance et le lot

Concernant les causes de mortalité, la déshydratation affecte 3% des nés vivants dans le lot E contre 6% dans le lot T ($P = 0,04$), soit respectivement 17% et 27% des causes de mortalité ($P = 0,06$).

2.2. Analyses des colostrums

Les niveaux d'IgG observés dans l'ensemble des 43 échantillons collectés sont élevés et homogènes (89,9 mg/ml, CV = 13%) par rapport à la littérature (Nuntapaitoon *et al.*, 2019),

possiblement en lien avec les vaccinations réalisées en fin de gestation. Sur l'ensemble des échantillons collectés, les teneurs d'IgG ne sont pas significativement différentes. Avec les 28 échantillons collectés uniquement en cours de mise-bas, on observe une meilleure qualité immunologique des colostrums du lot E ($97 \pm 9,9$ vs $86,5 \pm 11,1$ mg IgG/ml, $P = 0,03$).

2.3. Analyses des durées de mises-bas et postures des truies

La durée des mises-bas tend à être inférieure dans le lot E ($P = 0,08$) avec moins de mises-bas longues (> 5 h) (Tableau 2). Au-delà du 15^{ème} porcelet, concernant 60 portées, le délai de naissance cumulé tend à être plus faible dans le lot E ($P = 0,08$ au 19^{ème} porcelet, soit 26 portées) suggérant une moindre fatigue des truies les plus prolifiques (Bories *et al.*, 2010).

Tableau 2 – Durées de mise-bas et de posture en coucher ventral pendant les 24 h post-partum selon le lot

	Lot Essai N=34	Lot Témoin N=35	P-value
Durée de mise-bas ¹ , min	245 ± 155	282 ± 111	0,08
Mises-bas > 5 h ² , % truies	26	37	0,06
Coucher ventral ³ , % temps	5,0 ± 7,1	6,8 ± 5,9	0,06

¹Analyse de variance. ²Test de Chi2. ³Test de Mann et Whitney.

De 12 à 24 h après la mise-bas, on observe une diminution de 25% du temps passé en coucher ventral des truies du lot E par rapport au lot T ($P = 0,06$) au profit du temps passé en coucher latéral ou semi-latéral. Cet indicateur de stress et de douleur (Ison *et al.*, 2016) suggère un meilleur confort et/ou un moindre état inflammatoire chez les truies du lot E. Ceci permet aussi une augmentation du temps d'accès à la mamelle qui bénéficie aux porcelets.

CONCLUSION

Ces résultats tendent à montrer un effet favorable de l'extrait naturel phytogénique testé sur les performances des truies et des porcelets en maternité, avec notamment une meilleure survie des porcelets les plus petits à la naissance. Les mécanismes d'action supposés de la supplémentation tels que la gestion du stress oxydatif et de l'inflammation seraient à investiguer. La diminution de la durée de parturition, l'amélioration de la qualité colostrale, le moindre temps passé par la truie en posture d'inconfort sont autant de facteurs favorisant la survie des porcelets et participant à un meilleur sevrage.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Bories P., Boulot S., Père M.C., Sialleli J.N., Martineau G.P., Vautrin F., 2010. Analyse des paramètres physiologiques et métaboliques associés aux mises bas longues ou difficiles chez la truie. Journées Rech. Porcine, 42, 233-239.
- Boulot S., Quesnel H., Quiniou N., 2008. Management of high prolificacy in French herds: Can we alleviate side effects on piglet survival? Proc 37th Banff porc seminar. Advances in Pork Production, 19, 213-220.
- Devillers N., Farmer C., Mounier A-M., LeDividich J., Prunier A., 2004. Hormones, IgG and lactose changes around parturition in plasma, and colostrum or saliva of multiparous sows. Reprod. Nutr. Dev., 44, 381-396.
- Ison S., Jarvis S., Rutherford K., 2016. The identification of potential behavioural indicators of pain in periparturient sows. Res. Vet. Sci., 109, 114-120.
- Nuntapaitoon M., Suwimonterabutr J., Am-in N., Tienthai P., Chuesiri P., Kedkovid R., Tummaruk P., 2019. Impact of parity and housing conditions on concentration of immunoglobulin G in sow colostrum. Trop. Anim. Health Prod., 51, 1239-1246.
- Quiniou N., Corrége I., 2017. Importance du poids à la naissance, au sevrage et en début d'engraissement sur les performances de croissance ultérieures du porc alimenté à volonté. Journées Rech. Porcine, 49, 157-162.
- Sung Woo K., C Weaver A., Bin Shen Y., Zhao Y., 2013. Improving efficiency of sow productivity: nutrition and health. J. Animal Sci. Biotechnol., 4, 26.