











**Tableau 5** – Performances de lactation selon l'aliment alloué de l'entrée en maternité à la mise bas<sup>1</sup>

Essai Critère	Aliment		Statistiques <sup>2</sup>			
	G	L	ETR	L	E	Cov.
<b>Nombre de portées</b>	62	62				
<b>Après adoptions</b>						
Taille de portée	13,7	13,9	1,7	0,52	0,25	-
Poids, kg/portée <sup>3</sup>	19,4	20,3	2,84	0,18	0,63	<0,01
Poids, kg/porcelet <sup>3</sup>	1,43	1,48	0,21	0,17	0,64	<0,01
<b>Au sevrage</b>						
Age, j	28,9	28,5	1,5	0,18	0,20	-
Taille de portée	11,8	12,1	1,5	0,21	0,21	-
Poids, kg/portée <sup>3</sup>	105,1	103,5	8,7	0,31	<0,01	<0,01
Poids, kg/porcelet <sup>3</sup>	8,83	8,73	0,74	0,48	0,01	<0,01
<b>Sur 4 semaines</b>						
Taille de portée	12,0	12,4	1,5	0,19	0,16	-
GMQ, kg/portée <sup>3</sup>	3,14	3,11	0,23	0,50	<0,01	<0,01
GMQ, kg/porcelet <sup>3</sup>	259	257	19	0,62	<0,01	<0,01

<sup>1</sup>GMQ : gain moyen quotidien de poids. <sup>2</sup>Voir Tableau 2. <sup>3</sup>La taille de portée initiale, finale ou allaitée est prise en compte en covariable.

Les porcelets sont tous sevrés à date fixe, ainsi le nombre de jours écoulés entre l'entrée en maternité et la MB conditionne directement la durée de la lactation et influence les caractéristiques des portées au sevrage de façon identique pour les deux lots (interaction lot x nombre de jours non significative). Bien que non significative, la différence de taille de portée au sevrage entre essais (essai 1 : 12,1, essai 2 : 11,8,  $P = 0,21$ , Tableau 5) contribue à l'écart de poids de portée à ce stade (respectivement 107,7 et 101,0 kg,  $P < 0,01$ ). Une fois la taille de portée prise en compte en covariable dans l'analyse statistique, aucune différence significative de poids de sevrage ou de vitesse de croissance n'est observée entre lots. Ce résultat témoigne d'une production de lait semblable pour les truies des

deux lots (Noblet et Etienne, 1989). Une exportation comparable de nutriments dans le lait en parallèle d'une quantité similaire d'aliment L ingérée après la MB par des truies de même PV moyen à ce stade aboutit logiquement à un déficit nutritionnel du même ordre. Ceci est confirmé indirectement par des pertes de PV (-26 kg,  $P = 0,30$ ) et d'ELD (-4,1 mm,  $P = 0,56$ ) similaires pour les deux lots, dans les deux essais.

## CONCLUSION

En accord avec Goransson (1989), nos résultats montrent qu'un aliment de lactation sécurisé au regard de sa teneur en MAT (basse) et en fibres (relativement élevée) peut remplacer l'aliment de gestation dès l'entrée en maternité, sur une base iso-EN, sans détériorer le fonctionnement du tube digestif de la truie ou sa production de lait.

En accord avec la littérature, nos travaux confirment l'intérêt d'un apport de fibres insolubles avant la MB sur le démarrage de la parturition. De façon plus originale, ils suggèrent un effet favorable de l'apport de fibres solubles sur la cadence de fin de MB. Ceci explique probablement l'essentiel de l'amélioration des chances de survie observée sur les porcelets les plus petits jusqu'au sevrage, mais mériterait d'être confirmé dans le cadre d'essais spécifiques mis en place sur ce sujet.

Même si le nombre de porcelets légers à la naissance (<1 kg) tend à diminuer avec l'aliment de lactation utilisé dans l'essai 2, notre étude n'a pas permis de démontrer de façon significative qu'une meilleure couverture des besoins en AAe de la truie à la fin de la gestation permet d'améliorer le poids moyen de naissance. Atteindre cet objectif impliquerait de renforcer le dispositif expérimental, à moins qu'il ne soit nécessaire de débiter plus tôt la distribution d'un aliment enrichi en AAe.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Bories P., Boulot S., Père M.C., Siallelli 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.
- Cools A., Maes D., Decaluwe R., Buys J., van Kempend T.A.T.G., Liesegange A., Janssens G.P.J., 2014. Ad libitum feeding during the periparturient period affects body condition, reproduction results and metabolism of sows. Anim. Reprod. Sci., 145, 130-140.
- Goransson L., 1989. The effect of feed allowance in late pregnancy on the occurrence of agalactia post partum in the sow. J. Vet. Med. A, 36, 505-513.
- Le Gall M., Warpechowski M., Jaguelin-Peyraud Y., Noblet J., 2009. Influence of dietary fiber level and pelleting on the digestibility of energy and nutrients in growing pigs and adult sows. Animal, 3, 352-359.
- Loisel F., Farmer C., Ramaekers P., Quesnel H., 2013. Influence des fibres alimentaires données à la truie en fin de gestation sur la production de colostrum et les performances des porcelets pendant la lactation. Journées Rech. Porcine, 45, 177-182.
- Meunier-Salaün M.C., Bolhuis J.E., 2015. High-Fiber feeding in gestation. In: Farmer C. (Ed.), The Gestating and Lactating Sow. Wageningen Academic Publishers, Wageningen, The Netherlands, 95-116.
- Noblet J., Etienne M., 1989. Estimation of sow milk nutrient output. J. Anim. Sci., 67, 3352-3359.
- Oliviero C., Kokkonen T., Heinonen M., Sankari S., Peltoniemi O., 2009. Feeding sows with high fiber diet around farrowing and early lactation: impact on intestinal activity, energy balance related parameters and litter performance. Res. Vet. Sci., 86, 314-319.
- Oliviero C., Heinonen M., Valros A., Peltoniemi O., 2010. Environmental and sow-related factors affecting the duration of farrowing. Anim. Reprod. Sci., 119, 85-91.
- Quesnel H., Gondret F., Merlot E., Farmer C., 2015. Influences maternelles sur la consommation de colostrum et la survie néonatale du porcelet. INRA Prod. Anim., 28, 295-304.
- Quiniou N., 2005. Influence de la quantité d'aliment allouée à la truie en fin de gestation sur le déroulement de la mise bas, la vitalité des porcelets et les performances de lactation. Journées Rech. Porcine, 37, 187-194.
- Quiniou N., 2014. Alimentation de la truie à fort potentiel : mise en œuvre de quelques concepts clés. Les Cahiers de l'IFIP, 1(1), 57-68.
- Quiniou N., 2016. Conséquences de l'hétérogénéité des réserves corporelles de la truie à la fin de la gestation sur le déroulement de la mise bas et les performances de lactation. Journées Rech. Porcine, 48, 207-312.
- Sialelli J.N., Lautrou Y., Oswald O., Quiniou N., 2009. Peut-on établir une relation entre les caractéristiques de la truie et de sa portée et l'apparition des diarrhées néonatales ? Proposition de réponse à partir de mesures réalisées en élevage de production. Journées Rech. Porcine, 41, 167-172.
- Sun H.Q., Tan C.Q., Wei H.K., Zou Y., Long G., Ao J.T., Xue H.X., Jiang S.W., Peng J., 2015. Effects of different amounts of konjac flour inclusion in gestation diets on physico-chemical properties of diets, postprandial satiety in pregnant sows, lactation feed intake of sows and piglet performance. Anim. Reprod. Sci., 152, 55-64.