



corrélation existe entre la valeur Brix d'un colostrum et sa teneur en immunoglobulines G (IgG, Balzani *et al.*, 2016).

### 1.3. Porcelets

Chaque porcelet était pesé à la naissance et au sevrage, et les poids de portées à la naissance et au sevrage étaient calculés pour l'ensemble des truies. Le gain moyen quotidien des porcelets et des portées était calculé en divisant le gain de poids pendant la lactation par le nombre de jours de lactation. Le taux de mortalité des porcelets pendant la lactation était également déterminé. Le poids moyen au sevrage du plus petit ainsi que du plus gros porcelet de chaque portée était également comparé entre les lots.

### 1.4. Traitements statistiques

La comparaison statistique des résultats zootechniques était réalisée par ANOVA (logiciel R, v 3.2.1) avec effet aléatoire de la truie pour les données sur les mesures individuelles des porcelets. L'unité statistique était la truie, le porcelet ou la portée selon le paramètre étudié. La comparaison était opérée sur le facteur groupe.

## 2. RESULTATS

Aucune différence entre les groupes n'a été observée en termes de parité, de durée de traitement ou d'âge du sevrage (Tableau 1). Les tailles de portées, poids de naissance ou nombres de nés-vivants ne différaient pas significativement non plus entre les groupes, n'induisant pas de différence en termes de poids de portées à la mise-bas. La supplémentation n'ayant commencé qu'à l'entrée en maternité, ces résultats étaient attendus. En revanche, alors qu'aucune différence n'était observée entre les

truies des deux groupes en termes de consommation d'aliment ou de perte de gras dorsal, les porcelets NG présentaient un poids au sevrage significativement plus élevé (+284 g en moyenne,  $P < 0,001$ ). Ceci s'accompagnait pour les truies NGF de portées significativement plus lourdes au sevrage (+2,95 kg en moyenne,  $P < 0,05$ ) et d'une croissance des porcelets et des portées significativement plus rapide (+18 g/j,  $P < 0,001$ , et +140 g/j,  $P < 0,05$ , respectivement). De plus, cet effet positif sur le gain de poids était observé sur l'ensemble des porcelets, avec par exemple une amélioration de +214 g du poids au sevrage du plus petit porcelet ( $P < 0,001$ ) et +396g pour le plus gros ( $P < 0,001$ ). En outre, les mesures au réfractomètre ont montré que le colostrum des truies NGF présentait une valeur Brix significativement plus élevée ( $P < 0,05$ ), traduisant une qualité supérieure liée à un taux d'IgG plus élevé.

## CONCLUSION

Les porcelets issus des truies recevant un supplément en extrait sec de raisin standardisé (SDGE) présentent une croissance significativement plus importante que celle des porcelets témoins. L'absence de différence de consommation alimentaire des truies entre lots ainsi que l'amélioration significative de la qualité du colostrum tend à suggérer un effet sur l'utilisation des nutriments de l'aliment, conduisant à de meilleures performances chez les porcelets. Des recherches complémentaires sont nécessaires pour caractériser la raison de cet avantage, notamment pour déterminer si la meilleure croissance des porcelets est due à l'effet antioxydant des polyphénols de raisin contenus dans le SDGE, ou s'il existe d'autres effets connexes.

Les auteurs remercient Pierre Gagnon de l'École Supérieure d'Agriculture d'Angers (France) pour le soutien statistique apporté.

**Tableau 1** – Résultats des mesures effectuées sur les truies, leur colostrum et leurs porcelets selon le lot

		CTL	NGF	P-valeur
Parité		2,8 ± 2,3	3,2 ± 2,5	n.s.
Nombre de jour de traitement pré-partum		6,4 ± 2,1	6,4 ± 1,6	n.s.
Age de sevrage (j)		18,3 ± 1,7	18,2 ± 1,9	n.s.
Taille de portée	Nés-totaux (NT)	14,7 ± 3,3	15,1 ± 3,4	n.s.
	Nés vivants (NV)	13,2 ± 3,2	13,7 ± 3,1	n.s.
	Mort-nés	1,0 ± 1,4	1,0 ± 1,4	n.s.
	Momifiés	0,5 ± 0,8	0,4 ± 0,7	n.s.
	Mortalité pré-sevrage (% NV)	12,5 ± 10,3	12,6 ± 10,0	n.s.
Brix colostrum (unité)		26,4 ± 2,8	27,8 ± 2,2	<0,05
Poids vif moyen à la naissance (kg)	Porcelet	1,43 ± 0,26	1,41 ± 0,21	n.s.
	Portée	18,5 ± 4,3	19,0 ± 4,0	n.s.
Poids vif moyen au sevrage (kg)	Porcelet	5,33 ± 0,52	5,62 ± 0,52	<0,001
	Le plus léger de la portée	4,37 ± 0,46	4,58 ± 0,49	<0,001
	Le plus lourd de la portée	6,30 ± 0,65	6,69 ± 0,76	<0,001
	Portée	63,6 ± 10,9	66,5 ± 10,4	<0,05
Vitesse de croissance moyenne (g/j)	Porcelet (g)	215 ± 30	233 ± 27	<0,001
	Portée (kg)	2,48 ± 0,60	2,62 ± 0,57	<0,05
Quantité moyenne d'aliment consommée par truie en lactation (kg)		135,4 ± 33,0	136,7 ± 26,1	n.s.
Epaisseur de gras dorsal (mm)	Pré-partum	20,8 ± 4,8	20,3 ± 4,5	n.s.
	Sevrage	18,5 ± 4,2	18,4 ± 4,2	n.s.
	Perte	-2,2 ± 2,4	-1,9 ± 2,4	n.s.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Balzani A., Cordell H.J., Edwards S.A., 2016. Evaluation of an on-farm method to assess colostrum IgG content in sows. *Animal*, 10(4), 643-648.
- Đuračková Z., 2014. Free Radicals and Antioxidants for Non-Experts. In: I. Laher (Éd.), *Systems Biology of Free Radicals and Antioxidants* (p. 3-38). Springer Berlin Heidelberg.
- Lipko-Przybylska J., Kankofer M., 2012. Antioxidant defence of colostrum and milk in consecutive lactations in sows. *Irish Vet. J.*, 65(1), 4.
- Szczubiał M., Dąbrowski R., Bochniarz M., Komar M., 2013. The influence of the duration of the expulsive stage of parturition on the occurrence of postpartum oxidative stress in sows with uncomplicated, spontaneous farrowings. *Theriogenol.*, 80(7), 706-711.