

Effet d'une source de ZnO protégée par du magnésium sur les performances et le fonctionnement intestinal des porcelets sevrés

Zoé GARLATTI (1), Maryam MAJEDDIN (2), Margaux TANSU (1), Jeroen DEGROOTE (2), Thomas VAN DE PUTTE (2), Chengcheng LI (2), Yuhuang HOU (2), Herinda PERTIWI (2), Joris MICHIELS (2)
(1) TIMAB Magnesium, 57 Bd Jules Verger, 35800 Dinard, France (2) Ghent University, Department of Animal Sciences and Aquatic Ecology, Coupure Links 653, 9000 Gent, Belgique

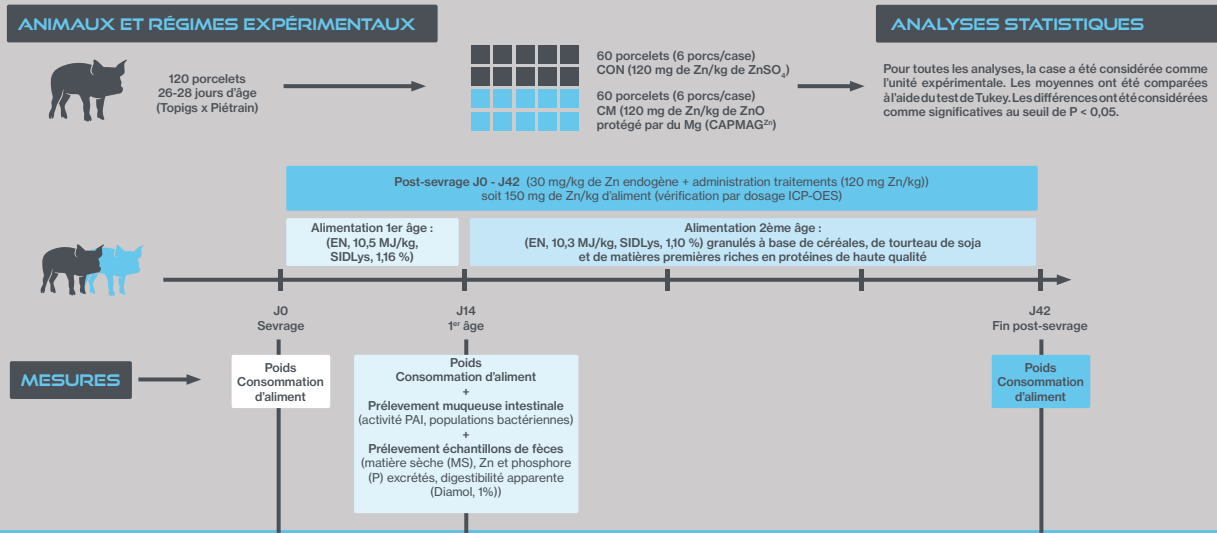
INTRODUCTION

Le zinc (Zn) est un oligo-élément essentiel jouant un rôle important dans plusieurs processus biologiques chez le porc (Bonaventura et al, 2015). Depuis l'interdiction des doses pharmacologiques d'oxyde de zinc (ZnO) pour les porcelets (European Medicines Agency, 2017), l'intérêt s'est accru pour de nouvelles sources de Zn qui pourraient présenter une biodisponibilité supérieure au ZnO ou au sulfate (ZnSO₄), sources couramment utilisées à des fins nutritionnelles (Schlegel, 2010).

OBJECTIF

L'objectif de cette étude était de comparer une source innovante de ZnO protégée par du magnésium à une source inorganique de Zn, ici du ZnSO₄, chez les porcelets en phase de post-sevrage.

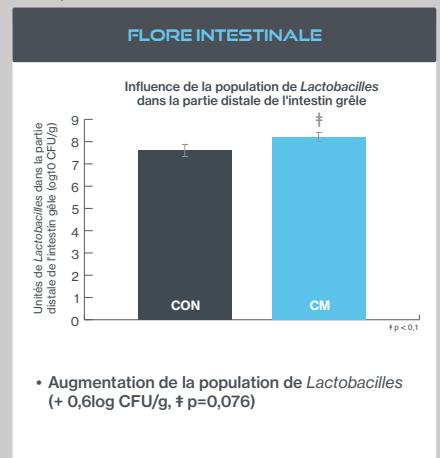
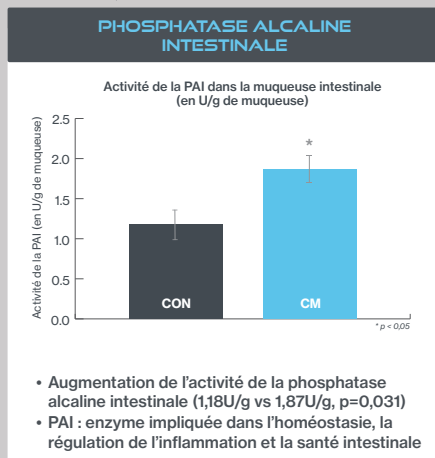
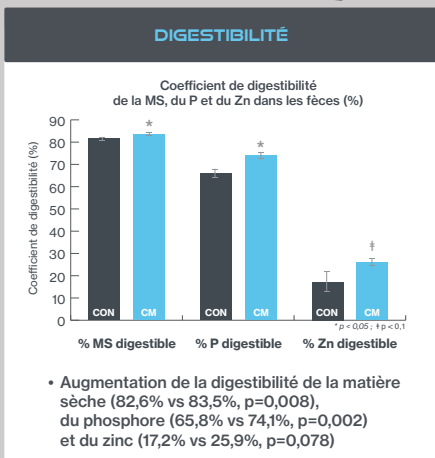
MATÉRIEL ET MÉTHODES



RÉSULTATS ET DISCUSSION

PERFORMANCES ZOOTECHNIQUES	Poids initial (J0 post-sevrage)	1 ^{er} âge (0-14)			2 ^{ème} âge (14-42)			Période globale (0-42)			Poids final (J42 post-sevrage)
	kg	GMQ (g/j)	CMJ (g/j)	IC (g/j)	GMQ (g/j)	CMJ (g/j)	IC (g/j)	GMQ (g/j)	CMJ (g/j)	IC (g/j)	kg
CON	7,17	208	256	1,236	479	680	1,427	391	520	1,39	23,6
SEM	0,01	6,22	14,39	10,16	7,60	17,60	12,58	0,02	0,02	0,01	0,43
CM	7,18	195	238	1,226	474	651	1,415 *	383	495	1,35 *	23,3
SEM	0,01	5,28	10,46	7,39	5,78	13,27	10,15	0,02	0,01	0,01	0,31
P-VALUE	0,66	0,32	0,132	0,729	0,059	0,375	0,045	0,813	0,292	0,022	0,825

Au 14^{ème} jour de l'essai : 1 porcelet de chaque case est sélectionné en fonction du poids médian pour analyse de la muqueuse intestinale et du contenu digestif



CONCLUSION

En conclusion, la source de ZnO protégée par du magnésium a amélioré l'efficacité alimentaire sur l'ensemble de la période post-sevrage par rapport au ZnSO₄. Ceci est associé à une meilleure digestibilité des nutriments (MS, P, Zn), une augmentation de l'activité de la phosphatase alcaline et une plus grande abondance de Lactobacilles dans l'intestin grêle.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Bonaventura P., Benedetti G., Albarède F., Mossec P., 2015. Zinc and its role in immunity and inflammation. *Autoimmunity Reviews*, 14, 277-285.
European Medicines Agency, 2017. Questions and answers on veterinary medicinal products containing zinc oxide to be administered orally to food-producing species. Londres, Royaume-Uni, 2 p.
Schlegel P., 2010. Facteurs de variation de la biodisponibilité du zinc, ajouté sous forme organique ou inorganique, chez deux espèces monogastriques en croissance (poulet et porcelet). *AgroParisTech, UMR Physiologie de la Nutrition et de l'Alimentation, Paris, France*. 177 p.