

Evolution des performances technico-économiques en post sevrage après substitution de l'oxyde de zinc par la prophylaxie F4/F18 pour le contrôle des diarrhées colibacillaires en élevage porcin.

Claudio Trombani¹, Françoise L'Haridon², Vincent Burlot³, Bernard Fily³, Fabien Alleman³

¹Breizhpig SCOP SAS, Rue du Pontic, Z.A. du Vern, 29 400 Landivisiau

²EVEL'UP, Z.A. du Vern, 29 400 Landivisiau

³Elanco France SAS, 24 Boulevard Vital Bouhot, 92 521 Neuilly-Sur-Seine

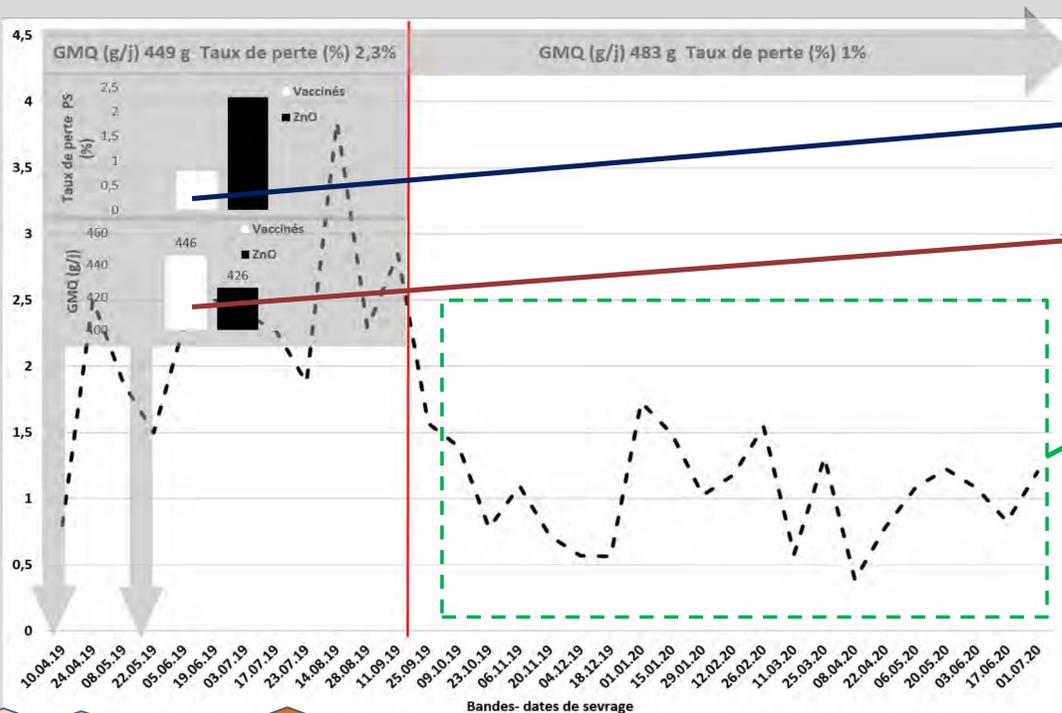
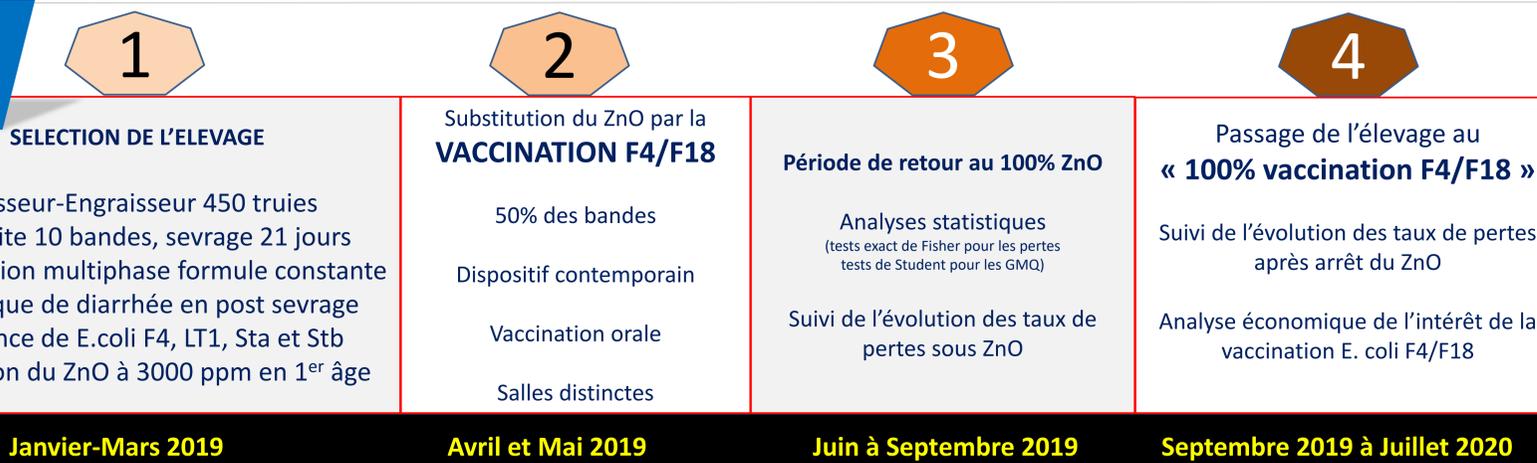


INTRODUCTION

Les Diarrhées en Post Sevrage (DPS) sont une cause majeure des pertes économiques en élevage porcin du fait de mortalité, de perte de croissance et des coûts de traitements supplémentaires. La prescription d'aliments médicamenteux 1er âge supplémentés à 3000 ppm d'Oxyde de Zinc (incorporation du prémélange médicamenteux GUTALND) fait partie des solutions permettant de contrôler ces DPS. Suite à une procédure en référé déposée par la France et la Hollande en 2016 l'Agence Européenne du Médicament a décidé de retirer du marché les médicaments contenant de l'oxyde de Zinc. Ce retrait sera effectif au plus tard en juin 2022 dans l'ensemble des pays membres. En France, l'Oxyde de Zinc médicament est interdit d'utilisation en élevage depuis le 16 janvier 2021. Une récente étude de caractérisation des facteurs de virulence des Escherichia coli isolés lors de diarrhées post-sevrage a mis en évidence que plus de 75% des cas de Diarrhées Post Sevrage (DPS) étaient associées à la présence d'E. coli ETEC-F4 et ETEC-F18. La littérature abondante dans ce domaine conduit à penser que la vaccination contre E. coli F4/F18 pourrait être une solution alternative intéressante au ZnO.

La présente étude a pour objectif de tester l'effet de la substitution du ZnO dans l'aliment 1er âge par une vaccination contre E. coli F4/F18 (COLIPROTEC® F4/F18 lyophilisat pour suspension buvable pour porcs) sur les performances techniques et économiques d'un élevage naisseur-engraisseur impacté par les DPS.

MATERIEL & METHODE



RESULTATS

- Les taux de pertes ont été réduits significativement suite à la vaccination (P = 0,03) lors du l'essai contemporain : 0,8% vs 2,3%
- Les GMQ des lots vaccinés ont été améliorés significativement lors du l'essai contemporain : 426 vs 446 g/j (p<0,0001)
- Ces taux de pertes sont restés durablement bas dans le temps

Dans cet élevage, la substitution du ZnO par la vaccination F4/F18 a donc conduit à une **baisse du taux de pertes** en post sevrage de 1,3%, et une **progression du GMQ** de 34 grammes par jour.

Les **gains économiques nets** calculés suite à la mise en place de la vaccination F4/F18 sont de **+1,34€ par porc produit** (calcul qui intègre la baisse de mortalité et l'amélioration de GMQ).

CONCLUSION

Ces résultats mettent en évidence l'intérêt de la vaccination contre E. Coli F4/F18 dans la prévention des diarrhées colibacillaires en post sevrage. Dans un contexte de l'arrêt de l'oxyde de zinc en 2021, cette prévention vaccinale s'avère donc être une alternative très intéressante. En améliorant la santé digestive des porcelets, le vaccin a permis d'une part de diminuer le pourcentage de pertes en post sevrage et d'autre part d'augmenter le gain moyen quotidien de poids des animaux. Au final, le retour sur investissement est largement positif puisqu'il a été estimé dans cette étude à 1,34€ par porc.

Références bibliographiques:

- Berberov E.M., Zhou Y., Francis D.H., Scott M.A., Kachman S.D., et Moxley R.A., 2004. Relative importance of heat-labile enterotoxin in the causation of severe diarrheal disease in the Gnotobiotic piglet model by a strain of enterotoxigenic E. coli that produces multiple enterotoxins. Infection and Immunity, 72, 7, 3914-3924.
- Casey T.A. et Bosworth B.T., 2009. Design and Evaluation of a Multiplex Polymerase Chain Reaction Assay for the Simultaneous Identification of Genes for Nine Different Virulence Factors Associated with Escherichia Coli that Cause Diarrhea and Edema Disease in Swine. Journal of Veterinary Diagnostic Investigation, 21, 1, 25-30.
- Fairbrother, Nadeau E., Gyles C.L., 2005. Escherichia coli in postweaning diarrhea in pigs: an update on bacterial types, pathogenesis, and prevention strategies. Animal Health Research Reviews, 6, 17-39.
- Fily B., Boutin F., Burlot V., Geffroy N., Alleman F., 2021. Caractérisation des souches pathogènes d'Escherichia coli isolées chez le porcelet en diarrhée post-sevrage entre 2014 et 2020. Journée de la recherche porcine, Paris 2021.
- Francis D.H., 2002. Enterotoxigenic E. coli infection in pigs and its diagnosis. Journal of Swine Health and Production, vol. 10, no. 4, pp. 171-175.
- Frydendahl K., 2002. Prevalence of serogroups and virulence genes in Escherichia coli associated with postweaning diarrhoea and edema disease in pigs and a comparison of diagnostic approaches. Veterinary Microbiology, vol. 85, pp. 169-182.
- Luppi A. and al., 2016. Prevalence of virulence factors in enterotoxigenic Escherichia coli isolated from pigs with post-weaning diarrhoea in Europe. Porcine Health Management, vol. 2, pp. 1-6.
- Trombani C., 2019. Comparaison de la vaccination Coliprotect® F4/F18 et de l'utilisation thérapeutique d'oxyde de zinc pour le contrôle des diarrhées post-sevrage: réalisation de deux essais contemporains. AFMVP 2019