

# Influence de la vaccination par voie orale contre *Escherichia coli* F4/F18 sur l'évolution des prescriptions d'antibiotiques et les performances zootechniques en élevage porcin

Kevin GAUVRIT<sup>1</sup>, Aline LEFEBVRE<sup>2</sup>, Christian SPINDLER<sup>2</sup>, Fabrice BOUTIN<sup>3</sup>, Bernard FILY<sup>3</sup>, Nicolas GEFROY<sup>3</sup>, Mily LEBLANC MARIDOR<sup>1</sup>, Catherine BELLOC<sup>1</sup>

Avec la collaboration de Sophie VIGNERON<sup>3</sup>

<sup>1</sup>INRAE, Oniris, BIOEPAR, 44307, Nantes, France

<sup>2</sup>HYOVET, 5 PA Carrefour de Penhièvre, 22640 Plestan, France

<sup>3</sup>ELANCO France SAS, Crisco Uno, Bâtiment C, 3-5 Avenue de la Cristallerie, CS80020, 92317 Sèvres, France

## INTRODUCTION

Les diarrhées de post-sevrage dues à *Escherichia coli* (*E. coli*) chez le porc sont un enjeu de santé animale. Des évolutions réglementaires sur les prescriptions préventives d'antibiotiques sont attendues pour janvier 2022 (1). Dans 7 cas sur 10, les diarrhées de post-sevrage sont dues à des *E. coli* entérotoxigènes (ETEC) possédant les fimbriae F4 ou F18 (2). Un vaccin vivant administré par voie orale est autorisé dont l'Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) précise qu'il permet de réduire l'incidence et l'excrétion des *E. coli* F4/F18 pathogènes.

L'objectif de cette étude est de comparer l'évolution des prescriptions d'antibiotiques et les performances zootechniques avant et après la mise en place de la vaccination dans 45 élevages naisseurs-engraisseurs français

## MATERIEL ET METHODE

45 élevages naisseurs-engraisseurs dans lesquels le vaccin Coliprotect™ F4/F18 est administré aux porcelets pour prévenir la colibacillose en post-sevrage ont été sélectionnés.

Les données sur la prescription d'antibiotiques et sur les performances zootechniques ont été collectées six mois avant et six mois après le début de la vaccination (entre 2016 et 2019) à l'aide des gestions technico-économiques (GTE) et des prescriptions de médicaments vétérinaires.

L'exposition des animaux aux antibiotiques (indicateur ALEA), le Gain Moyen Quotidien (GMQ) et le taux de mortalité ont été suivis. Des comparaisons avant/après ont été effectuées sur les 45 élevages et pour chaque indicateur sur deux sous-échantillons qui se distinguaient par leurs performances zootechniques supérieures (catégorie « + ») et inférieures (catégorie « - ») à la moyenne de référence du groupement avant le début de la vaccination.

## RESULTATS ET DISCUSSION

Après la mise en place de la vaccination, sur les 27 élevages étudiés pendant la période de post-sevrage (figure 1) :

- diminution significative ( $P < 0,001$ ) de l'ALEA<sub>dig</sub> et de l'ALEA<sub>colistine</sub> respectivement de 75% et de 65% ;
- 78% des élevages présentaient une baisse de l'ALEA<sub>dig</sub> ;
- 74% des élevages présentaient une baisse de l'ALEA<sub>colistine</sub>

Après la mise en place de la vaccination, sur les 45 élevages étudiés pendant la période sevrage-vente (figure 2) :

- diminution significative ( $P < 0,0001$ ) de l'ALEA<sub>dig</sub> et de l'ALEA<sub>colistine</sub> respectivement de 68% et de 70% ;
- 71% des élevages présentaient une baisse de l'ALEA<sub>dig</sub> ;
- 67% des élevages présentaient une baisse de l'ALEA<sub>colistine</sub> ;
- diminution significative du taux de mortalité de 0,84 points ( $P = 0,03$ ).

Pendant la période sevrage-vente, pour les élevages de la catégorie « - », le GMQ a significativement augmenté de 22 g/j ( $P < 1.10^{-4}$  ;  $n = 24$ ) et le taux de mortalité a significativement diminué de 2 points ( $P = 6.10^{-4}$  ;  $n = 26$ ).

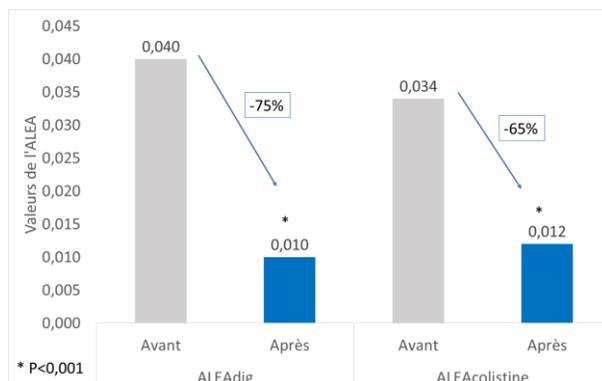


Figure 1 – Valeurs de l'ALEA<sub>dig</sub> et de l'ALEA<sub>colistine</sub> avant et après la vaccination sur la période de post-sevrage (n=27 élevages)

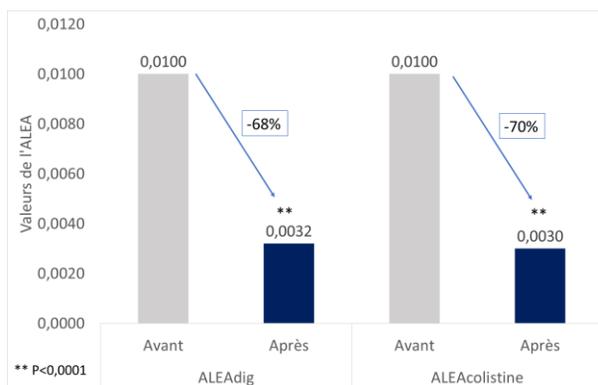


Figure 2 – Valeurs de l'ALEA<sub>dig</sub> et de l'ALEA<sub>colistine</sub> avant et après la vaccination sur la période sevrage-vente (n=45 élevages)

## CONCLUSIONS

Les résultats démontrent l'efficacité de la vaccination par voie orale contre *Escherichia coli* F4/F18, qui a permis de :

- réduire significativement l'exposition des animaux aux antibiotiques à visée digestive et notamment à la colistine en post-sevrage et sur la période sevrage-vente ;
- diminuer significativement le taux de mortalité sur la période sevrage-vente de l'ensemble des élevages et améliorer significativement le GMQ des élevages de la catégorie « - ».

## Références bibliographiques

- (1) Journal officiel de l'Union européenne, 2019. Règlement (UE) 2019/6 du Parlement Européen et du Conseil 11 décembre 2018 relatif aux médicaments vétérinaires et abrogeant la directive 2001/82/CE.
- (2) Fily B. et al. (2021). Analyse technico-économique sur la phase de post-sevrage des résultats de 20 élevages porcins avant et après la mise en place de la vaccination contre *E. coli* F4/F18. Journées Rech. Porcine, 53, 417-418.