

# Validation d'une méthode pour identifier de nouveaux anticoccidiens chez le poulet de chair

## Objectif du projet

Valider une méthode efficace et reproductible pour évaluer l'effet anticoccidien d'additifs alimentaires chez le poulet de chair.

## Résumé

L'utilisation de souches vaccinales comme challenge coccidien provoque des lésions de coccidiose parfois modestes et souvent variables, rendant difficile de tirer des conclusions sur l'effet anticoccidien des traitements à l'étude. Cet essai pilote visait à valider une méthode d'infection d'oocystes couramment utilisée dans la littérature, en utilisant des isolats *Eimeria* de champs.

Pour ce faire, 80 poulets de chair (Cobb 500) mâles de 0 jour d'âge ont été nourris avec un aliment sans antibiotique et sans anticoccidien du J0 à J14. À partir du J14, les animaux ont été soumis à l'un des traitements suivants : **T1**) témoin négatif, sans challenge ; **T2**) 1x 105 oocystes sans médication ; **T3**) 1x 105 oocystes et 0,5 kg/T Monensin; **T4**) 5x 105 oocystes sans médication ; **T5**) 5x 105 oocystes et 0,5 kg/T Monensin. Tous les animaux, à l'exception de ceux soumis au traitement T1, ont reçu des oocystes *Eimeria* sporulés au J15 par inoculation. Au J22, soit 7 jours post-infection, les oiseaux ont été pesés et euthanasiés pour déterminer le gain moyen quotidien et évaluer les lésions de coccidiose. Les résultats obtenus montrent qu'une inoculation de 5x 105 oocystes a diminué le gain moyen quotidien (GMQ), comparativement aux oiseaux qui n'ont pas reçu d'*Eimeria* ( $-11,8\%, p < 0,001$ ; Figure 1A). Une tendance a par ailleurs été observée avec des

inoculations de 1x 105 oocystes ( $-6,2\%, p = 0,06$ ; Figure 1A). Le traitement avec 0,5 kg/T de Monensin a partiellement ramené les GMQ au niveau des oiseaux témoins négatifs (Figure 1A). Les scores de lésions ont révélé que les inoculations ont entraîné des lésions caractéristiques d'*Eimeria acervulina* (Figure 1B), *Eimeria maxima* (Figure 1C) et *Eimeria tenella* (Figure 1D) proportionnelles à la dose d'oocystes. De façon intéressante, le Monensin a montré des effets anticoccidiens pour *Eimeria acervulina* (Figure 1B), mais pas d'effets significatifs pour *Eimeria maxima* (Figure 1C) et *Eimeria tenella* (Figure 1D). Ces inoculats de souches de champs représentent un challenge *Eimeria* en affectant les performances de croissance et en créant des lésions de coccidiose, en plus de présenter l'avantage de représenter les infections *Eimeria* retrouvées dans les poulaillers, qui sont causées par des espèces *Eimeria* souvent résistantes aux anti-coccidiens les plus utilisés, dont le Monensin.

## Applications attendues

Le développement d'un challenge coccidien *Eimeria* représentatif des poulaillers permet l'étude d'anticoccidiens et de leurs alternatives chez le poulet de chair.

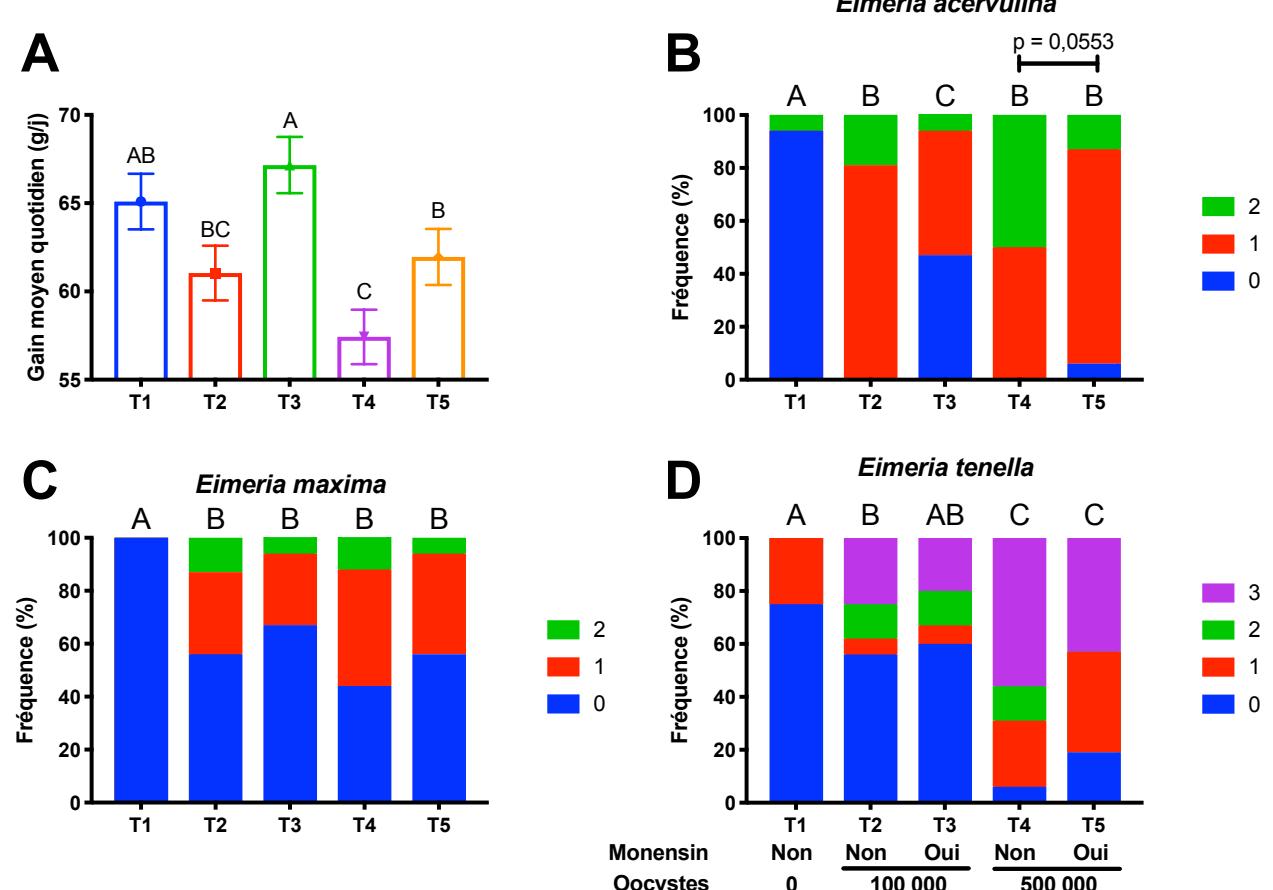


Figure 1. (A) Gain moyen quotidien (GMQ) 7 jours après l'infection, du J15 à J22 ; Lésions caractéristiques de (B) *Eimeria acervulina*, (C) *Eimeria maxima* et (D) *Eimeria tenella*. Les barres représentent les moyennes  $\pm$  l'erreur type (A). Les traitements non connectés par la même lettre sont significativement différents, selon une valeur de  $p < 0,05$ .

