

ETUDE PRÉLIMINAIRE D'UNE LIGNOCELLULOSE TRANSFORMÉE THERMO-MÉCANIQUEMENT INCORPORÉE DANS L'ALIMENT DESTINÉ AUX PORCELETS SEVRÉS

Paola Superchi¹, Alberto Sabbioni¹, Mattia Sereni¹, Silvio Zavattini¹, Elena Garella², Laure Van Den Bossche³
¹ Department of Veterinary Science, University of Parma, Italie
² JRS Rettenmaier Italie, ³ JRS Rettenmaier France

INTRODUCTION

Les propriétés fonctionnelles des sources de fibres insolubles dans l'aliment des porcelets sevrés semblent apporter une ingestion plus importante. L'objectif de cette étude préliminaire est d'évaluer, en conditions d'élevage, si une supplémentation en lignocellulose concentrée insoluble affecte les performances des porcelets.

MATERIEL ET METHODES

Animaux

- 108 porcelets [D x (Lw x L)], divisés en 2 groupes

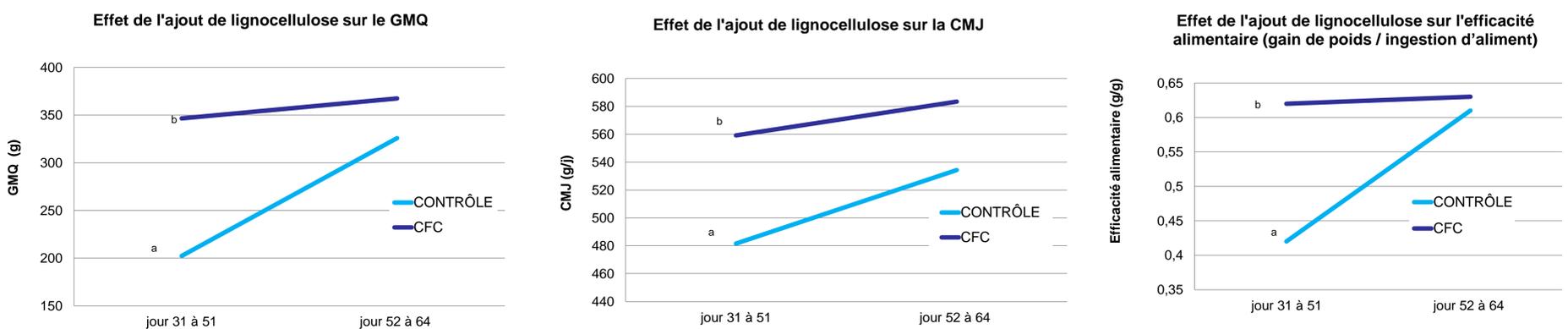
Groupes

- GRUPE CONTROLE** : Les porcelets ont reçu un **aliment standard non supplémenté** entre 22 et 31 jours d'âge (sevrage) puis de 1 à 21 jours après le sevrage.
 - GRUPE CFC** : Les porcelets ont reçu un **aliment standard non supplémenté** entre 22 et 31 jours d'âge (sevrage) puis un aliment standard supplémenté avec 1% de lignocellulose (ARBOCEL RC FINE®) de 1 à 21 jours après le sevrage.
- De 52 à 64 jours d'âge (fin de la période de post-sevrage), tous les groupes ont reçu le même aliment standard. Les aliments ont été formulés pour être iso-énergétiques, iso-azotés, et iso-fibreux.

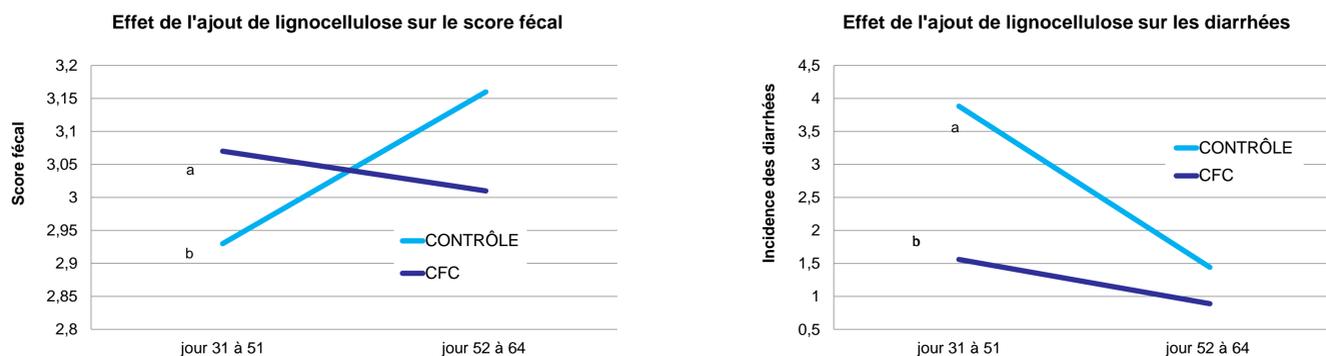
Mesures

- Les porcelets ont été pesés au sevrage (31^e jour), puis au 52^e et 64^e jour (fin du post sevrage).
- Le gain de poids quotidien (GMQ) et l'ingestion d'aliment (CMJ) ont été évalués par case de 31 à 64 jours d'âge.
- L'efficacité alimentaire (g de gain de poids par jour/g d'aliment ingéré) a été calculée.
- Le score fécal par case (1 = consistance liquide, 2 = molle, 3 = normale, 4 = dure) et l'incidence des diarrhées (nombre de porcelets/case/groupe/jour avec des fesses sales) ont été évalués (Wellock et al., 2007; Hermes et al., 2009).
- Les données ont été soumises à une analyse ANOVA en utilisant la procédure GLM (SAS 9.4, 2012).

RESULTATS



- L'ajout de lignocellulose (fibre insoluble) après le sevrage influence les performances des porcelets positivement.
- De 31 à 52 jours, le groupe CFC a montré de meilleurs CMJ ($P < 0.0001$), GMQ ($P < 0.0001$) et efficacité alimentaire ($P < 0.0001$) en comparaison au groupe CONTRÔLE.
- L'aliment CFC a augmenté le GMQ global et le poids vif final (19,4 vs. 17,3 kg) ($P < 0.0001$).
- L'aliment CFC a amélioré l'efficacité alimentaire globale ($P = 0.001$).



- De 31 à 51 jours d'âge, les porcelets du groupe CFC ont montré un score fécal plus élevé ($P < 0.0001$) et une incidence des diarrhées plus faible ($P = 0.0242$) par rapport au groupe CONTRÔLE.

CONCLUSIONS

Ces résultats montrent que l'ajout d'un concentré de fibres brutes dans l'aliment des porcelets permet de contrebalancer les ingestions faibles d'aliments en début de post-sevrage et donc d'améliorer les performances de croissance. L'efficacité alimentaire plus haute et l'incidence des diarrhées plus faible observées chez les porcelets du groupe CFC suggère une action directe de la lignocellulose insoluble sur la fonction intestinale. Comme évoqué, il a été démontré que les régimes avec fibres insolubles améliorent la morphologie intestinale, augmentent la hauteur des villosités et l'activité enzymatique de la muqueuse en comparaison à des régimes avec fibres solubles (Hedemann *et al.*, 2006).