

Impact de la DENSITE D'ELEVAGE sur les PERFORMANCES DE CROISSANCE et l'équilibre du MICROBIOTE DIGESTIF du POULET de chair

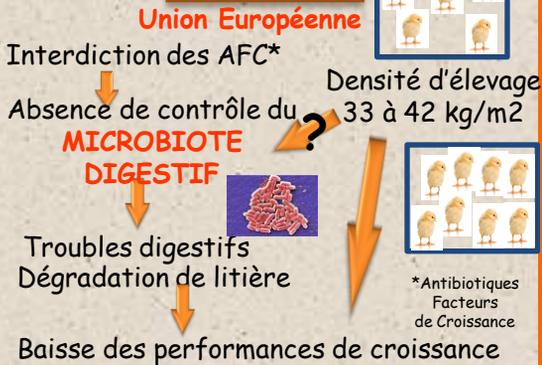
Guardia, S.^{1*}, Konsak, B.¹, Combes, S.², Levenez, F.³, Cauquil, L.², Recoquilly F.⁴, Guillot, J.F.⁵, Moreau-Vauzelle, C.⁶, Lessire, M.¹, Juin, H.⁶, Gabriel, I.¹

¹INRA - UR 83 Recherches Avicoles, 37380 Nouzilly, ²INRA - UMR 1289, TANDEM, 31326 Castanet-Tolosan, ³INRA, UMR 1319, Micalis, 78352 Jouy en Josas, ⁴PHYTOSYNTHESE, 63203 Riom, ⁵I.U.T. de TOURS, Laboratoire de microbiologie, 37082 Tours, ⁶INRA - UE 1206, UEASM - 17700 Surgères

*Thèse cofinancée



Objectifs

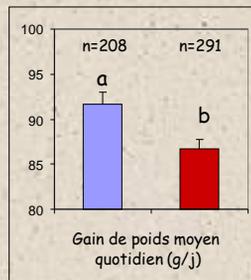
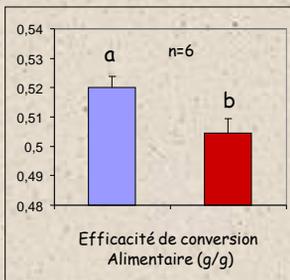


Matériels et méthodes

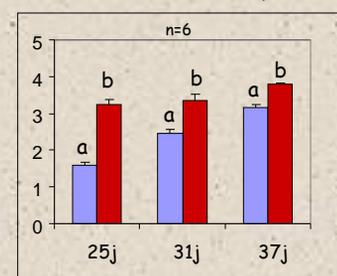
Animaux : 672 poulets de chair (Ross)
Conditions d'élevage : Au sol à 12 ou 17 anx/m² (soit environ 33 ou 42 kg/m² à 6 sem); 6 parquets de 2.75 m²/densité
Régime : Blé / soja / maïs
Anticoccidien : sans effet connu sur les bactéries (Clinacox ®)
Mesures zootechniques (poids, consommation) / **Litière** (scores)
Prélèvements digestifs (3 et 6 semaines) : Contenus digestifs du jabot, iléon et caeca (4 pools de 5 animaux)
Méthode d'étude du microbiote : Extraction d'ADN
 - PCR, Empreinte moléculaire (Electrophorèse en gradient de température dans le temps, TTGE)
 - PCR quantitative : qPCR

Résultats

Performances de croissance (32-39 j)



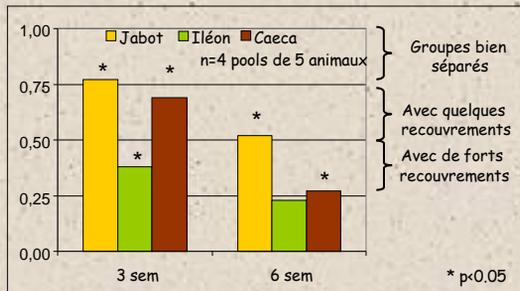
Qualité des litières (1 à 5: bonne à mauvaise qualité)



Densité d'élevage

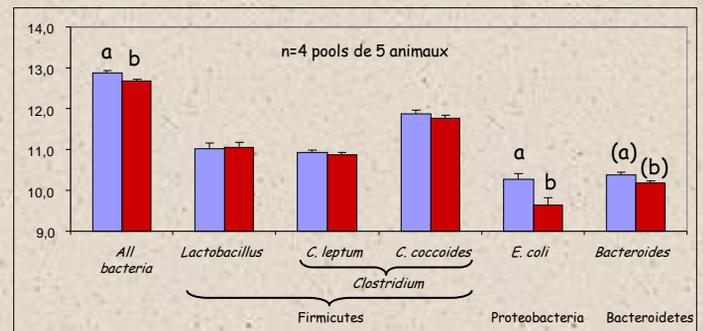
■ Faible
■ FORTE

Distance (R) entre profils TTGE (ANOSIM)



Test T, moyenne ± SE
a,b et (a) (b) : différences significatives avec P<0,05 et P< 0,10 respectivement

Quantification par qPCR (Nb de copie d'ADNr16S / g de contenu Caeca (3 semaines)



Conclusion

En forte densité, la dégradation des performances de croissance en période finale d'élevage et la dégradation de la litière dès 25 j est devancée par une nette modification de la communauté bactérienne digestive en particulier sa structure dans le jabot et les caeca à 3 semaine d'age