

INRA-VetAgro Sup UMR 1213 Herbivores (I. Veissier)

Directeur de thèse : Isabelle Ortigues-Marty (DR2-HDR)

[Isabelle.Ortigues@inra.fr](mailto:Isabelle.Ortigues@inra.fr)

**Révéler le rôle du turn-over protéique dans les variations individuelles d'efficacité alimentaire chez le bovin en croissance**

*L'amélioration de l'efficacité alimentaire des animaux de rente est au centre des préoccupations actuelles de l'élevage au niveau mondial, car elle constitue un moyen incontournable pour faire face à l'accroissement de la population et donc à la demande en protéines animales. Les déterminants nutritionnels responsables de ces variations sont désormais bien connus. Par contre, les variations interindividuelles d'efficacité alimentaire pour un régime donné peuvent être aussi élevées que les variations inter-régimes et on connaît encore mal les mécanismes responsables de ces variations interindividuelles. Le turnover protéique, processus continu de synthèse et dégradation protéique, est un mécanisme très coûteux en énergie qui pourrait expliquer une grande partie de la variabilité individuelle d'efficacité alimentaire. En contrepartie, le turnover protéique est un mécanisme essentiel pour la vie, permettant aux animaux de s'adapter rapidement à un changement de milieu et donc contribuant à leur robustesse. La sélection des animaux les plus efficaces pourrait donc induire un turnover protéique diminué et ainsi avoir un impact négatif sur leur robustesse. Cette thèse vise à comprendre les bases biologiques du lien entre l'efficacité alimentaire et le turnover protéique chez le bovin en croissance en utilisant des approches non invasives isotopiques et de biologie moléculaire.*

Cantalapiedra-Hijar, et al. (2015). [Relationship between efficiency of nitrogen utilization and isotopic nitrogen fractionation in dairy cows: contribution of digestion v. metabolism?](#) *Animal* 10: 221-229