



Coordination

Cécile Ginane
(UMR Herbivores)
cecile.ginane@inrae.fr
Angélique Favreau-Peigné
(UMR BREED)
Angelique.favreau@inrae.fr

Espèce concernée



Départements INRAE

ALIMH
PHASE
SA



FeeDS

Feed Diversity for Sheep



Utiliser la diversité alimentaire comme un enrichissement permettant d'améliorer le bien-être et la santé de la brebis gestante et de sa descendance

Contexte et enjeux

Au sein des systèmes de production de ruminants, il existe une **grande diversité des modes d'alimentation**, qui sont plus ou moins contrôlés, c'est-à-dire laissant plus ou moins de latitude à l'animal pour exprimer son comportement alimentaire (choix, tri, exploration). Les ruminants sélectionnent des régimes diversifiés dès qu'ils en ont la possibilité et de nombreux travaux ont observé une stimulation de l'ingestion en présence de diversité. **Cela questionne l'impact de la monotonie alimentaire sur la satisfaction de leurs besoins et attentes**, et l'intérêt de diversifier l'offre alimentaire pour leur bien-être (enrichissement sensoriel/occupationnel, hédonisme, agentivité) et leur santé (apport en macro- et micronutriments, possibilité pour chaque individu de composer sa ration en adéquation avec ses besoins, santé du microbiote).

Le parcours FeeDS propose d'étudier les bénéfices et risques associés à une plus grande diversité alimentaire chez la brebis en gestation et sa descendance, en considérant des besoins individuels variables chez les brebis selon le nombre de fœtus portés.

Objectifs

- Evaluer les bénéfices potentiels d'une offre alimentaire diversifiée pour la santé et le bien-être des brebis gestantes, en abordant deux axes d'études complémentaires : 1/ la capacité de la brebis à utiliser la diversité alimentaire proposée pour composer sa ration de façon autonome et adaptée à ses besoins physiologiques (besoins évoluant au cours de la gestation) ; 2/ l'intérêt de la brebis à profiter de la diversité alimentaire proposée pour répondre à ses besoins comportementaux (enrichissement du milieu). Pour cela, les réponses des brebis à une alimentation peu vs. très diversifiée seront caractérisées de façon multidimensionnelle (comportement, physiologie, métabolisme, microbiote, immunité) et longitudinale sur la seconde moitié de la gestation.
- Caractériser l'impact chez les agneaux de la diversité alimentaire pendant la vie *in utero* sur leur santé, leur développement et certaines capacités comportementales.



- Développer un consortium rassemblant des compétences sur les aliments (macro et micronutriments, composés secondaires) et sur l'animal (risques de santé de la brebis gestante, indicateurs de santé et de bien-être).

Partenaires

| Unité INRAE | Département INRAE | Expertises |
|-------------------|-------------------|---|
| NUTRINEURO | ALIMH | Neurobiologie de la nutrition, nutrition et santé mentale |
| UMRH | PHASE | Éthologie, bien-être, valeur alimentaire et santé des aliments, qualité du colostrum et du lait |
| BREED | PHASE | Ethologie, sensorialités et émotions, expériences et apprentissages précoces |
| GENPHYSE | PHASE | Nutrition, nutriginomique, microbiote, métabolomique |
| IHAP | SA | Santé des petits ruminants, immunité, métabolisme |