

---

## **Caractérisation des lactations longues chez la chèvre laitière et identification de facteurs précoces de réussite**

---

### **Descriptif du projet global :**

Dans les élevages caprins, la stratégie de lactation longue consiste à laisser une chèvre en production au-delà de 485 jours. Cette conduite, utilisée dans de nombreux élevages, répond à différents objectifs : réduire le nombre de mises bas, limiter les périodes improductives, pérenniser l'offre en lait tout au long de l'année et participe ainsi à une meilleure durabilité des élevages. Toutefois, la variabilité des réponses individuelles des chèvres reste encore mal comprise, et l'absence de critères précoces robustes et facilement mobilisables, pour identifier les animaux les plus aptes à soutenir une production laitière prolongée, constituent un frein à sa généralisation ou au choix adapté afin d'éviter des échecs de lactations longues. Les choix empiriques pour déterminer les candidates à la lactation peuvent être confortés par l'étude fine de prédictors issus du début de la lactation ou de la carrière des chèvres favorisant ainsi le choix de la conduite adaptée à chaque animal. Ces avancées pourraient favoriser l'émergence d'outils d'aide à la décision pour les éleveurs, contribuant à une gestion plus fine et individualisée des animaux et à la valorisation des trajectoires animales les plus efficaces.

L'objectif principal du stage est de définir les caractéristiques des lactations longues performantes et d'identifier des indicateurs précoces pour anticiper leur réussite.

### **Missions / Contenu du stage :**

Le travail s'appuiera sur un jeu de données comprenant plus de 450 lactations longues, issues de 5 élevages caprins. Une modélisation des courbes de lait a permis d'isoler une courbe du potentiel théorique de l'animal à partir de données de production perturbées. Une perturbation est définie comme une modification brutale, temporaire ou prolongée, de la courbe de lactation d'une chèvre en réponse à des facteurs environnementaux (alimentation, stress thermique, sanitaire, changements de pratique d'élevage...) ou physiologiques (facteurs d'ordre hormonaux). Chaque courbe de lait est donc décrite par un ensemble de 11 paramètres décrivant le potentiel de l'animal (pics, rebonds, persistances...) et par d'autres paramètres décrivant les perturbations (durée, intensité...).

Plusieurs étapes permettront de répondre à l'objectif du stage :

- Décrire la variabilité des profils de lactations longues à partir des paramètres issus de la modélisation en s'intéressant à la persistance, aux pics, aux rebonds...
- Décrire les perturbations (nombre, intensité, moment d'apparition, caractère collectif ou individuel...) et les caractériser en fonction du stade physiologique des animaux et de caractéristiques animales (niveau de production, parité, concentrations cellulaires...)
- Evaluer dans quelle mesure les perturbations influencent l'interprétation des performances de production des lactations longues, en comparant le potentiel théorique à la production effective (comparaison des productions au pic, des cumuls de production...)
- Identifier les facteurs précoces permettant d'anticiper une bonne lactation longue en s'appuyant sur les données disponibles avant 200 jours (production, état corporel, conformation de la mamelle, présence de perturbation...)

En complément, une exploration pourra être conduite sur des données du contrôle laitier à fréquence mensuelle, afin d'évaluer dans quelle mesure les facteurs précoces de réussite en

lactation longue peuvent être estimés en routine pour appuyer le conseil technique en élevage caprin.

**Profil souhaité :**

Etudiant en fin d'étude de Data Science (Master 2) ou d'ingénieur agro / agri (MFE) avec une forte spécialisation et appétence pour l'analyse de données (régression, classification...).

Maîtrise du langage R indispensable.

Bonnes aptitudes relationnelles, autonomie, rigueur et capacité de synthèse.

**Durée / Localisation :**

- Durée : 6 mois à partir janvier-mars 2026
- Localisation : MNE, 149 rue de Bercy, Paris (Angers sous conditions)

**Gratification :**

- Selon barème IDELE : 659,76 € / mois (brut) + frais de repas midi 5,35 € / repas
- Frais de déplacements remboursés selon les barèmes de l'Institut de l'Elevage
- Avantages CSE (sport, culture, loisirs...)

**Responsable du projet, à contacter**

Merci de transmettre un CV, une lettre de motivation et dates de stage par mail à Maxime LEGRIS (Institut de l'Elevage ; [maxime.legris@idele.fr](mailto:maxime.legris@idele.fr)) & Fabrice BIDAN (Institut de l'Elevage ; [fabrice.bidan@idele.fr](mailto:fabrice.bidan@idele.fr))