

# Stage assistant ingénieur en recherche et développement H/F

## Quel impact des pratiques d'ensemencement sur les microbiotes des litières et sur la qualité microbiologique des laits ?

<b>Encadrement</b> : Blandine Polturat (CERAQ), Françoise Monsallier (Chambre d'Agriculture du Cantal) <b>Secteur d'activité</b> : Recherche et développement	<b>Période</b> : 5/6 mois à partir de septembre/octobre 2023 <b>Gratification</b> minimum obligatoire <b>Localisation</b> : <ul style="list-style-type: none"><li>- Saint-Baldoph (Savoie) : 1 stagiaire</li><li>- Aurillac (Massif-Central) : 1 stagiaire</li></ul>
---	--

### Contexte

Dans une exploitation laitière, les microorganismes circulent entre différents compartiments de l'environnement (air, machine à traire, litière...) jusqu'au lait cru destiné à la fabrication de fromage. Les pratiques d'élevage (alimentation, gestion du bâtiment... mais aussi les pratiques de traite) peuvent modifier l'abondance et la diversité des microorganismes de l'environnement et impacter ainsi la microflore du lait cru.

Pour préserver les microorganismes utiles et la diversité microbiologique des laits et des fromages tout en limitant préventivement les risques sanitaires, il est important pour les filières de connaître l'impact des pratiques d'élevage sur les microflores des exploitations agricoles et indirectement sur la qualité microbiologique des laits.

Les travaux conduits par CERAQ et ses partenaires se concentrent sur les microbiotes des litières : les litières jouent un rôle d'interface entre la peau des trayons et le logement des animaux. Elles sont considérées comme des réservoirs de microorganismes pour les laits, soit de manière directe avec les microorganismes présents naturellement sur cette litière, soit de manière indirecte via son rôle fonctionnel d'absorption ou d'adhésion des matières fécales et urinaires.

Une enquête préalable a montré que dans certaines zones de la région AURA, jusqu'à environ 30% des éleveurs pouvaient ajouter des additifs contenant des microorganismes sur les litières des vaches laitières notamment pour des motifs sanitaires ou de santé animale.

Les travaux conduits viseront à étudier **les impacts de l'ensemencement des litières sur les microbiotes des litières et la qualité des laits**, au regard des enjeux sanitaires, agroalimentaires et agronomiques.

### Missions

Les stagiaires (2 stagiaires dont un en Savoie, l'autre dans le Massif-Central) devront mettre en place un essai visant à étudier l'impact de l'ensemencement des litières sur les microbiotes des litières et la qualité des laits.

- Recherche bibliographique
- Finalisation d'un protocole en lien étroit avec les partenaires
- Réalisation des prélèvements sur le terrain, en vue d'analyses pasteuriennes et métabarcoding ADN
- Conduite d'enquêtes agronomiques (métadonnées sur les pratiques, le contexte...),
- Analyses des données (pasteuriennes) (avec les conseils d'une biostatisticienne)
- Rédaction d'un rapport d'étude

### Compétences

- Rigueur méthodologique, sens de l'organisation et autonomie,
- Analyse statistiques et traitement de données
- Permis B (déplacements avec véhicule de service)

### Profil

Issu d'une formation en agronomie ou zootechnie et motivé·e à l'idée de contribuer à améliorer les connaissances sur les liens entre les pratiques d'élevage et la qualité des laits crus, vous avez un goût pour le travail de terrain et vous vous démarquez par votre autonomie et votre rigueur méthodologique.

### Comment postuler

CV + lettre de motivation à envoyer avant le 2 mai :

Pour Saint-Baldoph (Savoie) : à [blandine.polturat@ceraq.fr](mailto:blandine.polturat@ceraq.fr),

Pour Aurillac (Massif-Central) : à [francoise.monsallier@cantal.chambagri.fr](mailto:francoise.monsallier@cantal.chambagri.fr)