



Thèse

2021 – 2024



**Doctorant**

Dorian NICOLLE

**Encadrants**

Céline DELBES  
(UMRF, Département MICA)

[celine.delbes@inrae.fr](mailto:celine.delbes@inrae.fr)

Sébastien MOURET

(INNOVATION, Département  
ACT)

[sebastien.mouret@inrae.fr](mailto:sebastien.mouret@inrae.fr)

**Financement**

100% INRAE

## Vers un nouveau modèle des flux microbiens : approche socio-écologique des relations entre éleveurs et microbes en système d'élevage laitier

La transition vers des pratiques agroécologiques se présente comme une des voies de renforcement de la durabilité des systèmes d'élevage et de la résilience de l'environnement. Ces pratiques influencent une grande diversité d'holobiontes et de microbiotes environnementaux interconnectés depuis le sol jusqu'au produit.

La thèse visera à caractériser les relations des éleveurs aux microbes et leur influence sur les écosystèmes microbiens à l'échelle de systèmes d'élevage laitiers engagés dans la production de fromage au lait cru, notamment en lien avec les changements des usages et pratiques de production mis en œuvre dans les transitions agroécologiques.

Le doctorant intégrera un consortium multidisciplinaire et multi-acteurs construit dans le cadre du projet TANDEM (financé par le métaprogramme HOLOFLUX), alliant sciences biotechniques et sciences sociales à des partenaires socio-économiques clés dans le domaine.

Le doctorant mettra en œuvre des approches des sciences humaines et sociales, en intégrant des données de sciences biotechniques (microbiologie, zootechnie, agronomie...) qui seront acquises par les équipes partenaires du programme.

Cette analyse pluridisciplinaire permettra de réaliser une cartographie originale des éléments des systèmes d'élevage étudiés et de proposer un modèle conceptuel des pratiques des éleveurs envers les microbes tout au long du système et de leurs impacts sur le devenir des écosystèmes microbiens du sol au fromage (modulation des flux et/ou des potentialités métaboliques).