



UNIVERSITE, Faculté : Lille, Faculté des Sciences et Technologies

Domaine scientifique, Spécialité : Microbiologie

Titre de la thèse : Impact du microbiote laitier sur la biopréservation des fromages

Direction de thèse : Pr Djamel DRIDER (Univ. Lille) et Pr Steve LABRIE (Univ. Laval, Canada)

Co-encadrante : Dr Françoise COUCHENEY (Univ. Lille)

Laboratoire(s) de Rattachement : UMR-Transfrontalière BIOECOAGRO INRAE N°1158, Institut Charles Viollette, Univ Lille, Univ Artois, ULCO, YNCREA et l'INAF de Université Laval, Québec, Canada

Programme(s) de Rattachement :

Co-financements envisagés (en cours/obtenu) : Co-tutelle avec l'Univ. Laval (financement obtenu)

SUJET DE THESE

Ce projet de thèse s'inscrit dans le contexte de la lutte contre le gaspillage alimentaire et l'amélioration de la qualité des fromages. En effet, plusieurs problèmes peuvent survenir lors de la fabrication des fromages et engendrer un coût important dû à la perte de lots, comme la présence de microorganismes pathogènes, la mise en place de flores d'altération au cours de l'affinage ou la mauvaise implantation des ferments.

L'objectif de ce projet de thèse est de rechercher des souches naturelles de bactéries et de levures issues des écosystèmes fromagers, présentant des qualités technologiques et antimicrobiennes de façon à être proposées en biopréservation des fromages. Le travail de thèse s'effectuera à l'Université de Lille et à l'Université Laval à Québec dans le cadre du laboratoire associé international sur la bioproduction d'antimicrobiens naturels LIAAN et consistera à :

- isoler des souches naturelles (bactéries et levures) issues de fromages affinés français et canadiens,
- cribler leurs activités antibactériennes et antifongiques grâce notamment à l'utilisation de plateformes haut-débit,
- caractériser les molécules antimicrobiennes, ainsi que leur mode d'action,
- valider en caillé modèle l'utilisation des souches sélectionnées en biopréservation.

Une étude génomique/transcriptomique permettra de définir les caractères technologiques des souches et d'aborder leurs interactions en écosystème fromager.

A l'issue de ce projet de thèse, l'impact des microorganismes au sein de l'écosystème fromager sera analysé et mis en relation avec le processus de production des fromages.

Date de recrutement envisagée : **Septembre 2020**

Contact (adresse e-mail) : FC francoise.coucheney@univ-lille.fr, DD djamel.drider@univ-lille.fr, SL steve.labrie@fsaa.ulaval.ca

Remarques/commentaires supplémentaires : Le ou la candidat(e) devra maîtriser les techniques de culture microbienne, les techniques de chromatographie et des connaissances en génomique. Il ou elle sera mobile afin de travailler à Lille et à Québec.

Ajouter ici les logos de l'unité, des tutelles et éventuellement des partenaires financiers