Ecole Doctorale - 104
Sciences de la Matière, du Rayonnement et de l'Environnement
EDSMRE

**UNIVERSITE, Faculté :** Lille, Faculté des Sciences et Technologies
**Domaine scientifique, Spécialité :** Inflammation, digestion des protéines
**Titre de la thèse : Développement de méthodes *in vitro* ou *ex vivo* pertinentes pour étudier l'environnement intestinal et ses pathologies**
**Direction de thèse** : Pr Rozenn RAVALLEC (Lille)- Dr Nadia EVERAERT (Gembloux)
**Laboratoire(s) de Rattachement** : UMR-Transfrontalière BIOECOAGRO INRAE N°1158, Institut Charles Viollette, Univ Lille, Univ Artois, ULCO, YNCREA
**Programme(s) de Rattachement :**
**Co-financements envisagés (en cours/obtenu) : co-tutelle Gembloux (Belgique) (en cours)**

## SUJET DE THESE

L'objectif de ce travail est de mieux comprendre les mécanismes de l'inflammation, notamment intestinale, et les possibilités de régulation liées à la digestion de certains aliments, en particulier des protéines et des fibres. L'idée originale de ce projet de thèse est de s'intéresser aux caractéristiques spécifiques de l'inflammation chronique, liée ou non au syndrome métabolique dans sa globalité (obésité, hypertension artérielle, diabète) et de déterminer le potentiel de certaines molécules actives, préalablement identifiées, pour combattre ce syndrome. Il s'inscrit donc dans un triple contexte car il concerne la mise au point de nouveaux test *in vitro* ou *ex vivo* pour la mise en évidence de l'activité anti inflammatoire de peptides ou prébiotiques issus de l'alimentation ou de la valorisation de coproduits agro-alimentaires. Il s'agit donc à la fois :
- de proposer des méthodes alternatives à l'utilisation de modèles animaux, ce qui est indispensable compte tenu des directives actuelles de réductions (règle des 3R)
- de proposer des modèles pertinents (modèle de tri-culture cellulaire, chambre de Ussing, anses intestinales etc...) qui permettent de mimer l'environnement intestinal et son inflammation et ainsi d'étudier à la fois les effets de molécules actives, mais aussi leur mode d'action
- de mieux comprendre et mieux valoriser les ressources alimentaires, et en particulier protéiques.

**Date de recrutement envisagée : Septembre 2020**
**Contact (adresse e-mail) : rozenn.ravallec@univ-lille.fr**
**Remarques/commentaires supplémentaires :** le ou la candidat(e) doit maitriser les techniques de culture cellulaires et être familier ou volontaire pour des expérimentations *in vivo*.

Institut Charles Viollette
Université de Lille