



INAF
INSTITUT SUR LA
NUTRITION ET LES
ALIMENTS FONCTIONNELS



**Nutri
Brain**



**UNIVERSITÉ
LAVAL**

Faculté de pharmacie

Nous recrutons actuellement pour nos projets sur les liens entre la nutrition, le cerveau et les maladies neurodégénératives ! Envoyez-nous un CV académique complet, vos relevés de notes et une lettre décrivant pourquoi vous désirez vous joindre à notre équipe.

Description des projets: Le Laboratoire international associé Optinutribrain (<https://www.optinutribrain.ulaval.ca>) est actuellement à la recherche d'un candidat motivé pour un projet à la maîtrise ou au doctorat. Nos projets s'inscrivent dans le cadre de collaborations entre l'Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels (INAF) de l'Université Laval, Québec, Canada et le laboratoire NutriNeuro l'Université de Bordeaux. Le projet de thèse pourrait se réaliser en codirection avec l'Université de Bordeaux.

Projets proposés :

1) SOLID: "Risk factors and markers for early detection of Alzheimer's Disease: focus on early-life adversity, inflammation and lipid mediators". The next frontier in Alzheimer's Disease (AD) research is to find easily measurable biomarkers for neurodegeneration and cognitive dysfunction. Our translational project will leverage data and samples from 4 established human cohorts and 10+ rodent models. We will identify i) early biomarkers predictive of neurodegeneration and cognitive dysfunction ii) the causal role of early-life adversity on predisposition to AD and iii) an intervention strategy for alleviating these effects. SOLID synergizes the expertise of researchers from Australia, Netherland, Germany, Hungary, France and Canada.

2) NeuronAlg : Macroalgae are an abundant source of novel molecules with potential beneficial effects on health. Our goal is to identify neuroactive molecules in macroalgae from the Fleuve St-Laurent that could be useful in the prevention of brain diseases. This project combines several approaches to quantify and characterize molecules, such as mycosporin-like amino acids, from macroalgae extracts. We then assess the systemic and cerebral bioavailability of these selected compounds as well as their capacity to cross the blood-brain barrier. Finally, we perform behavioral and biochemical analyses as well as investigation on the microbiota-gut-brain axis.

L'étudiant pourra être appelé à s'impliquer dans ces projets ou d'autres projets en lien avec les thématiques et expertises du laboratoire.

Domaines de recherche : Identification de biomarqueurs, caractérisation de biomolécules, nutraceutique, neurobiologie, études comportementales et microbiote intestinal, maladie d'Alzheimer, barrière hémato-encéphalique, neuroinflammation, acides gras oméga-3.

Directeurs de recherche

Frédéric Calon, CHU de Québec, INAF, Faculté de pharmacie, Université Laval, Québec, Canada

Lucie Beaulieu, INAF, Université Laval, Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, Québec, Canada

Sophie Layé, INARE, NutriNeuro, Université de Bordeaux, Bordeaux, France

Milieu de recherche : Nos laboratoires (Drs Calon et Beaulieu) sont rattachés à l'Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels (INAF) qui offre un environnement de recherche très dynamique et comprend de nombreux équipements de pointe. Le [laboratoire international associé \(LIA\)](#) OptiNutriBrain est une initiative conjointe de l'INAF et de NutriNeuro issue de l'Institut national de la recherche agronomique (INRAE) et de l'Université de Bordeaux. OptiNutriBrain vise à être une référence mondiale dans le domaine de la nutrition et de la santé du cerveau. Nos laboratoires sont également situés dans le Centre de recherche du CHU de Québec (Axe Neurosciences, CHUL) et au Pavillon Paul-Comtois (FSAA, Ulaval).

Profil recherché : Biochimie, Pharmacie, Biologie, Nutrition

Exigences et conditions

- Détenir un diplôme de 1er ou de 2e cycle dans un domaine pertinent
- Avoir obtenu de bons résultats scolaires au cours de ses études universitaires
- Être motivé, curieux et autonome
- Aimer le travail d'équipe interdisciplinaire

Documents exigés : -Lettre de motivation - Curriculum vitæ complet - Relevé de notes

Envoyez les documents suivants à Eliane Picard-Deland : Eliane.Picard-Deland@fsaa.ulaval.ca

Date limite pour postuler : 1^{er} décembre 2022