

Offre de maîtrise (MSc) en microbiologie – Chaire de recherche en salubrité des viandes

Titre du projet. Caractérisation du rôle des meuneries commerciales dans la dissémination de la résistance aux antimicrobiens dans les aliments du bétail et dans les fermes porcines.

Description du projet. Selon l'Association québécoise des industries de nutrition animale et céréalière (AQINAC), plus de 5,3 millions de tonnes d'aliments sont produits et consommés annuellement par les animaux d'élevage au Québec. Malgré l'importance économique cruciale de ce secteur et son implication intégrante dans la chaîne agroalimentaire, aucune étude n'a porté sur le rôle des meuneries commerciales dans la sélection et la propagation des bactéries résistantes aux antimicrobiens (RAM) au Québec et au Canada. Pour caractériser ce rôle, différentes techniques de pointe en bactériologie et en microbiologie moléculaire (le séquençage du génome entier, la qPCR, etc.) seront utilisées dans le cadre de ce projet. Ce projet implique une équipe multidisciplinaire dont l'expertise touche les domaines de la santé animale, de la microbiologie, de l'analyse de risque et de la santé publique.

Compétences développées. L'étudiant(e) développera des compétences en microbiologie moléculaire, en analyse bio-informatique des données de séquençage, en analyse statistique et en communication scientifique (orale et écrite). L'étudiant(e) travaillera en interaction avec les membres de l'équipe de la Chaire de recherche en salubrité des viandes (CRSV) et de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA). L'échantillonnage sera réalisé dans des meuneries commerciales et des fermes porcines localisées dans la province du Québec. Les analyses microbiologiques seront réalisées dans les laboratoires de la CRSV situés à la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal (Saint-Hyacinthe, Québec).

Profil recherché

- Être admissible à la maîtrise (MSc) en Sciences vétérinaires à l'Université de Montréal : <https://admission.umontreal.ca/programmes/maitrise-en-sciences-veterinaires-avec-memoire/>
- Posséder un bon dossier académique
- Avoir de l'expérience reliée à l'étude des mécanismes moléculaires d'antibiorésistance et à la production animale
- Démontrer des connaissances et un intérêt en microbiologie moléculaire
- Une connaissance des analyses bio-informatiques des données de séquençage serait un atout
- Démontrer une bonne maîtrise du français et de l'anglais à l'écrit et à l'oral

Institution d'accueil. La [CRSV](#) est une structure de recherche et d'enseignement en salubrité des aliments, en antibiogouvernance et en analyse du risque. Elle est formée d'une équipe dynamique incluant 4 chercheurs, 2 personnels de recherche et une dizaine d'étudiants aux cycles supérieurs. Les principaux thèmes de recherche s'intéressent à la caractérisation des pathogènes alimentaires, à l'étude de la résistance aux antimicrobiens, et à la comparaison des écosystèmes microbiens et des interactions bactériennes avec ceux-ci, dans une approche de la ferme à la table.

Rémunération. Le projet de l'étudiant(e) sera financé par une bourse annuelle de 22,000\$/an pour une période de deux ans. Le projet est subventionné par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ).

Les étudiant(e)s ayant un très bon dossier académique pourront appliquer à des fonds internes ou externes afin d'obtenir un appui financier supplémentaire.

Début du programme. Le démarrage du projet est prévu pour le trimestre d'automne 2024 ou d'hiver 2025. Les candidat(e)s intéressé(e)s sont encouragé(e)s à faire part de leur intérêt le plus rapidement possible.

Directeurs de recherche. Mohamed Rhouma, DMV, MSc, PhD (directeur) et Virginie Lachapelle, DMV, PhD (co-directrice).

Déposer sa candidature. Les candidat(e)s intéressé(e)s doivent envoyer leur CV, une lettre de présentation (maximum 1 page) et leurs relevés de notes universitaires par courriel à l'attention du Dr Mohamed Rhouma: mohamed.rhouma@umontreal.ca