

# Offre de stage d'été

## Étude du microbiote des longes de porc

### Durée

12 à 15 semaines selon la disponibilité des candidats  
Démarrage au plus tard juin 2020

### Prérequis

- Être inscrit dans un programme de premier cycle universitaire touchant les sciences biologiques
- Connaissances et intérêt en biologie moléculaire
- Être attiré par les études de deuxième cycle un atout

### Compétences à développer lors du stage

Sous la supervision d'une étudiante au doctorat et de nos conseillers à la recherche, le tout réalisé dans une ambiance extraordinaire :

- Extraction d'ADN d'échantillons déjà recueillis
- PCR en vue du séquençage à haut débit
- qPCR pour quantification de certaines populations bactériennes

### Rémunération

Bourse offerte pouvant aller jusqu'à 5 000\$

### Emplacement

Laboratoires de la chaire de recherche en salubrité des viandes, Université de Montréal, Faculté de médecine vétérinaire, Saint-Hyacinthe.

### Contact

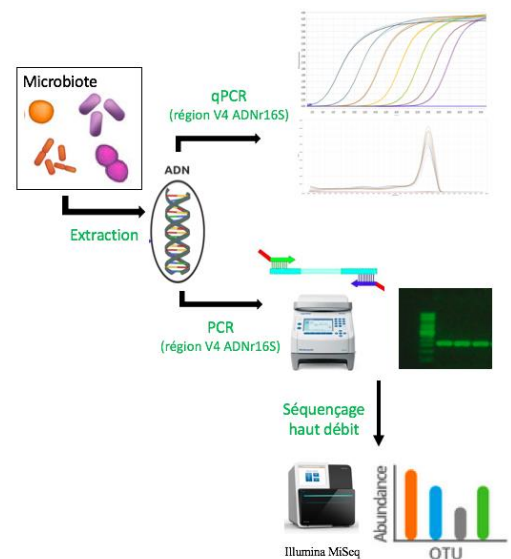
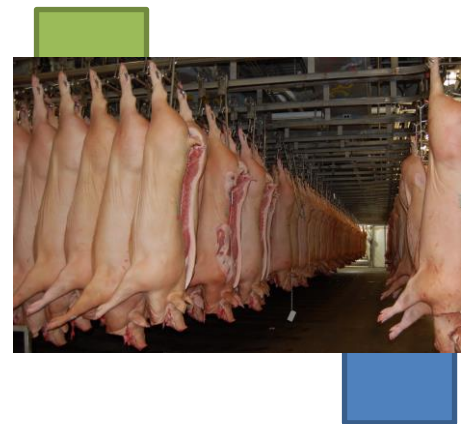
Acheminer une courte lettre de présentation et un curriculum vitae à

Alexandre Thibodeau : [alexandre.thibodeau@umontreal.ca](mailto:alexandre.thibodeau@umontreal.ca)

450-773-8521 poste 8242, professeur

Charlotte Braley, [braleycharlotte@hotmail.fr](mailto:braleycharlotte@hotmail.fr)

Doctorante encadrante du stage



## Détail du stage

La viande possède son propre microbiote de surface, lequel dépend du processus de transformation et de l'animal lui-même. Ce microbiote de surface est variable selon des facteurs intrinsèques (compositions de la viande, disponibilité en nutriments, activité de l'eau, pH) et des facteurs extrinsèques appliqués pendant l'entreposage telles la température et la disponibilité en oxygène. Par conséquent, dans les produits emballés sous vide stockés au froid, seules certaines populations microbiennes particulières sont capables de se développer et ainsi devenir responsables de l'altération de la viande. L'emballage des produits sous vide et son entreposage à des températures près du point de congélation permettent de prolonger la durée de conservation des viandes. Ce processus favorise la croissance des bactéries anaérobies strictes ou facultatives.

Les communautés microbiennes de surface de viandes sont le plus généralement décrites par des méthodes de culture classiques. Le microbiote complet des surfaces des viandes est très peu décrit. De plus, peu d'études s'intéressent à la relation entre la présence des bactéries pathogènes et la variabilité du microbiote de surface et encore moins d'études utilisent cette signature du microbiote dans un intérêt industriel, et plus particulièrement comme indicateur de la salubrité des viandes.

Un premier projet est en cours et a pour objectif d'évaluer l'effet de la température de stockage sur le microbiote de longes de porc emballées sous vide destinées à l'expédition/commercialisation internationale par des techniques de séquençage à haut débit. L'hypothèse générale est que l'historique de conservation de la viande pourrait être déduit des modifications du microbiote résidentiel de surface.

Les objectifs de ce stage sont de :

- Extraire l'ADN des échantillons récoltés lors du projet grâce à un kit commercial Host zero Microbial DNA kit, Zymo Research
- Réaliser les PCR ciblant la région V4 de l'ADN ribosomal 16S (et envoyer les échantillons à Génome Québec pour le séquençage => non réalisé au laboratoire)
- Réaliser des qPCR pour la quantification de différentes familles bactériennes d'intérêt (bactéries lactiques, *Pseudomonas*, etc.)

À la suite de ce stage, la ou le candidat(e) aura acquis ou consolidé de solides compétences en biologie moléculaire.