

# Soutenance de thèse de doctorat



**Samir  
Mechai**

**Lundi  
27 novembre 2017  
9h**

Faculté de médecine vétérinaire  
**Salle 2219-1** (Santé pub.)

## JURY

<b>Patrick Leighton</b> .....	Président rapporteur
<b>Nicholas Ogden</b> .....	Directeur de recherche
<b>Pascal Michel</b> .....	Codirecteur de recherche
<b>John M. Fairbrother</b> .....	Membre du jury
<b>Jean Tsao</b> .....	Examinatrice externe
<b>Jacques Lussier</b> .....	Représentant du doyen de la Faculté

Faculté de médecine vétérinaire

Université   
de Montréal

## « UTILISATION DES OUTILS PHYLOGÉOGRAPHIQUES POUR EXPLORER LA DIVERSITÉ GÉNÉTIQUE DE *BORRELIA BURGENDORFERI* ET LE PAYSAGE GÉNÉTIQUE DE LA MALADIE DE LYME AU CANADA »

La maladie de Lyme est la maladie infectieuse zoonotique la plus rapportée en zone tempérée. Elle a des conséquences importantes sur la santé humaine. Au Canada, elle est considérée comme étant émergente du fait principalement de l'expansion de la tique vectrice *Ixodes scapularis* vers de nouvelles zones du Sud Canadien où elle s'est établie.

Devant une telle problématique, les structures phylogéographiques de l'agent pathogène et de son vecteur montrent peu de corrélation, malgré leur lien écologique intime. L'évaluation du risque environnemental de la maladie de Lyme nécessite d'avoir une image claire des différents processus qui œuvrent et qui guident l'expansion du pathogène et de son vecteur.

L'une des réponses à ces problématiques peut se trouver dans la génétique bactérienne de ce pathogène et sa relation avec son vecteur et ses hôtes.

Nos travaux ont montré que la diversité génétique de *B. burgdorferi* au Canada est relativement semblable à celle des États-Unis, mais que seulement 1/5 des souches sont communes entre les deux pays.

Cette étude offre une première image phylogéographique compréhensive de *B. burgdorferi* dans le Sud du Canada, nécessaire pour comprendre l'épidémiologie évolutive de la maladie de Lyme en Amérique du Nord.

Ces résultats permettront d'améliorer notre habileté à prédire le risque de la maladie de Lyme au Canada et aideront à développer de nouvelles méthodes de diagnostic.

*Mots-clés : Borrelia burgdorferi, maladie de Lyme, phylogéographie, histoire évolutive, connectivité du paysage, modélisation spatiale.*