

# MICROBIOLOGIE, INFECTIOLOGIE ET IMMUNOLOGIE

Université   
de Montréal

## *CONFÉRENCE*

**Dr Dominic Roy**

Postdoctoral Fellow

Dr. Russell Jones's lab

Rosalind & Morris Goodman Cancer Research Centre  
McGill University

### **Metabolic regulation of T cells in infection and disease**

Les lymphocytes T jouent un rôle crucial dans l'immunité contre les infections et le cancer. Au cours d'une réponse immunitaire, les lymphocytes T engagent diverses voies métaboliques pour répondre aux demandes énergétiques et biosynthétiques de l'expansion clonale et du développement de fonctions effectrices telles que la production de cytokines. Mon travail est axé sur la compréhension de l'influence du métabolisme dans la prolifération et la fonction de divers sous-ensembles de lymphocytes T dans le cadre des réponses immunitaires normales et dérégulées. Je présenterai mes travaux les plus récents qui, en utilisant une approche de métabolomique, ont identifié la méthionine comme un nutriment clé affectant la reprogrammation épigénétique dans les cellules T CD4 auxiliaires (Th). Nous démontrons qu'une restriction alimentaire en méthionine a un impact sur l'auto-immunité médiée par les lymphocytes T par le biais d'effets sur la prolifération des cellules Th17 et la production de cytokines. Je présenterai également les données d'une autre étude récente, dans laquelle le rôle de l'oxydation des acides gras dans la génération de cellules T CD8 mémoires a été étudié. En utilisant un modèle génétique pour cibler spécifiquement Cpt1a dans les lymphocytes T, nous avons constaté que Cpt1a n'est pas requis pour la génération de cellules T mémoire. Nous avons également découvert des effets non spécifiques de l'éutomoxir, une drogue largement utilisée pour étudier l'oxydation des acides gras dans plusieurs modèles expérimentaux.

**Diffusion en ligne via la plateforme Zoom**

**Jeudi 19 novembre 2020 à 11h30**

Invité par : Jacques Thibodeau  
jacques.thibodeau@umontreal.ca  
514 343-6279