



**INSTITUT DE  
CARDIOLOGIE  
DE MONTRÉAL**

Martin G. Sirois, Ph.D.  
Chercheur sénior  
Institut de cardiologie de Montréal  
Tel: (514) 376-3330, poste - 3583  
Fax: (514) 376-1355  
Courriel: [martin.sirois@icm-mhi.org](mailto:martin.sirois@icm-mhi.org)

Professeur titulaire  
Dép. de pharmacologie  
Faculté de médecine  
Université de Montréal

---

## **ÉTUDIANT(E) À LA MAÎTRISE ET/OU AU DOCTORAT**

**Introduction:** Nos travaux de recherche portent sur le rôle inflammatoire des neutrophiles chez les patients souffrants d'insuffisance cardiaque et chez les diabétiques. Nos études récentes démontrent que les neutrophiles de ces patients sont beaucoup sensibles à la synthèse et la relâche de cytokines inflammatoires menant à des dysfonctions de la microcirculation vasculaire.

**Principaux projets en cours:** Nos travaux actuels portent sur la relâche de *neutrophil extracellular traps* (NETs) qui constituent de l'ADN nucléaire et mitochondriale relâchés par les neutrophiles en conditions inflammatoires. Dans le cas présent, nos travaux démontrent une hypersensibilité des neutrophiles chez les défailants cardiaques et diabétiques à relâcher les NETs.

À l'aide de techniques intégrant de la biologie cellulaire, de l'imagerie par microscopie confocale, des analyses par FACS et l'isolation de neutrophiles à l'aide d'un trieur cellulaire, nous sommes en mesure de caractériser les mécanismes responsables des différences dans la synthèse des NETs et le rôle des NETs dans : 1) les activités inflammatoires et 2) la formation de vaisseaux sanguins (angiogenèse) et la guérison vasculaire (3). En résumé, nos travaux de recherche ont un potentiel direct de translation clinique.

**Exigences:** Être titulaire d'un baccalauréat ou d'une maîtrise en sciences biologiques, biochimie, biologie moléculaire (ou l'équivalent) et répondre aux critères d'admissibilité aux programmes de pharmacologie de l'Université de Montréal.

**Bourse:** L'étudiant(e) recevra une bourse selon les barèmes du FRQS ou IRSC. L'application aux concours de bourse de formation des organismes subventionnaires est fortement encouragée. Les étudiant(e)s intéressé(e)s doivent envoyer une lettre de motivation, un C.V. complet, les relevés de notes universitaires et les coordonnées de 2-3 personnes pouvant servir de références.

SVP, faire parvenir ces informations auprès du Dr Martin G. Sirois (offre en vigueur maintenant) au courriel suivant: [martin.sirois@icm-mhi.org](mailto:martin.sirois@icm-mhi.org).