

## Offre pour étudiants gradués (MSc / PhD)

### SVP fournir CV, relevé de notes, avec lettre de motivation et références:

Sylvain Chemtob, MD, PhD, FRCPC, FCAHS

Tél : 514-345-4931 #2978; ou 514-585-4604

Email : [sylvain.chemtob@umontreal.ca](mailto:sylvain.chemtob@umontreal.ca)

Les laboratoires sont situés dans le nouveau centre de recherche du CHU-Ste-Justine (Périnatalité) ou du Centre de Recherche de l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont (Ophtalmologie).

### Orientation de recherche du laboratoire :

Nous étudions les mécanismes de déclenchement de prématurité et ses conséquences sur le fœtus et/ou le nouveau-né, en outre sur la vision. Nos travaux se sont étendus sur des avenues applicables au vieillissement - la dégénérescence maculaire liée à l'âge. *Les étudiants seront exposés à des approches en biologie cellulaire, physiologie, pharmacologie, tant in vitro qu'in vivo.* Le laboratoire poursuit 4 orientations principales:

- 1) *Rétinopathies et dégénérescence maculaire liée à l'âge* : Mécanismes dans la pathogénèse des rétinopathies ischémiques entre autre l'angiogénèse et la vasooblitération, et dans les désordres lipidiques responsables de la dégénérescence maculaire liée à l'âge.
- 2) *Prématurité* : Inflammation maternelle, prématurité et devenir du fœtus.
- 3) *Récepteurs nucléaires* : Rôle des récepteurs couplés aux protéines G au niveau de la membrane nucléaire dans la régulation génomique, les mécanismes impliqués dans leur translocation ainsi que la signalisation spécifique à leur localisation.
- 4) *Découverte de médicaments* : Nous avons développé des modulateurs allostériques de récepteurs inflammatoires. Cette initiative a permis la découverte d'un composé présentement sous-licensé à une biotech européenne et en phase clinique d'investigation. Nos molécules ont fait partie des 10 découvertes de l'année 2015 (Québec Science).

### Publications exemples du laboratoire :

Sapieha P, Sirinyan M, Hamel D, Zaniolo K, Cho JH, Joyal JS, Honoré JC, Kermorvant-Duchemin E, Varma DR, Tremblay S, Lachapelle P, Leduc M, Rihakova L, Hardy P, Klein WH, Mu X, Mamer O, Di Polo A, Beausejour C, Mitchell G, Andelfinger G, Sennlaub F and Chemtob S. The succinate receptor GPR91 in neurons plays a major role in retinal angiogenesis. Nature Medicine 14:1067-76, 2008.

Joyal JS, Nim S, Zhu T, Sitaras N, Rivera JC, Shao Z, Sapieha P, Hamel D, Sanchez M, Zaniolo K, St-Louis M, Ouellette J, Montoya-Zavala M, Zabeida A, Picard E, Hardy P, Bhosle V, Varma DR, Gobeil F Jr., Beausejour C, Boileau C, Klein W, Hollenberg M, Ribeiro-da-Silva A, Andelfinger G, Chemtob S. Subcellular localization of Coagulation Factor II Receptor Like-1 in neurons governs angiogenesis. Nature Medicine 20:1165-1173, 2014.

Nadeau-Vallée M, Quiniou C, Palacios J, Hou X, Madaan A, Sanchez M, Leimert K, Boudreault A, Erfani A, Duhamel F, Rivera JC, Lubell WD, Robertson S, Ni X, Olson D, Girard S, Chemtob S. Novel non-competitive Interleukin-1 receptor biased ligand prevents infection- and inflammation-induced preterm birth. J Immunology 195:3402-15, 2015.