

Étudiant gradué ou Stagiaire postdoctoral recherché

Développement des cellules de la crête neurale et des mélanocytes

Laboratoire de Génétique moléculaire du développement (Nicolas Pilon)
Centre de recherche BioMed
Département des sciences biologiques, UQAM

Projet : Notre laboratoire s'intéresse à la génétique moléculaire du développement chez la souris avec une emphase sur le développement des cellules de la crête neurale et les pathologies associées (i.e. les neurocristopathies). Via un criblage génétique, nous avons identifié plusieurs nouveaux gènes impliqués dans la formation des mélanocytes et notamment mis en évidence un nouveau rôle pour ces cellules dans le compartiment vestibulaire de l'oreille interne (Bergeron et al., 2016). L'actuel projet visera à approfondir ce sujet et nécessitera l'utilisation d'un large éventail de techniques de pointe en biologie moléculaire et cellulaire ainsi que d'approches *ex vivo* et *in vivo*.

Pré-requis : Diplôme de MSc ou PhD dans un domaine pertinent avec des publications comme premier auteur et un fort intérêt à travailler avec des modèles de souris. De l'expérience en biologie moléculaire et/ou biologie du développement est requise. Le candidat sélectionné devra être capable de travailler aussi bien en équipe que de manière indépendante.

Pour postuler : Envoyer par courriel un CV complet (incluant relevés de notes), une lettre décrivant vos intérêts ainsi que le nom de deux références à : pilon.nicolas@uqam.ca. *Les dossiers incomplets ne seront pas considérés.*

Financement: Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG), Fonds de la recherche du Québec – Santé (FRQS), Fondation du grand défi Pierre Lavoie, CHARGE syndrome Foundation.

Publications choisies:

- 1- Bergeron KF, Nguyen C, Cardinal T, Charrier B, Silversides DW and **Pilon N.** (2016) Upregulation of the *Nr2f1-A830082K12Rik* gene pair in murine neural crest cells results in a complex phenotype reminiscent of Waardenburg syndrome type 4. *Disease Models and Mechanisms* 9(11):1283-1293.
- 2- **Pilon N.** (2016) Pigmentation-based insertional mutagenesis is a simple and potent screening approach for identifying neurocristopathy-associated genes in mice. *Rare Diseases* 4 (1) : e1156287.
- 3- Sanchez-Ferras O, Bernas G, Farnos-Villar O, Touré AM, Souchkova O and **Pilon N.** (2016) A direct role for murine Caudal-related homeobox (Cdx) proteins in the trunk neural crest-gene regulatory network. *Development* 143(8):1363-74.
- 4- Soret R, Mennetrey M, Bergeron KF, Dariel A, Neunlist M, Faure C, Silversides DW and **Pilon N.** (2015) A collagen VI-dependent pathogenic mechanism for Hirschsprung's disease. *The Journal of Clinical Investigation* 125(12):4483-96.
- 5- Bergeron KF, Cardinal T, Touré AM, Béland M, Raiwet DR, Silversides DW and **Pilon N.** (2015) Male-biased aganglionic megacolon in the TashT mouse line due to perturbation of silencer elements in a large gene desert of chromosome 10. *PLoS Genetics* 11(3):e1005093.