

Rôle des neurones sensibles à la dopamine dans les réseaux locomoteurs du tronc cérébral

Numéro de la fiche : OPR-1340

Sommaire

DIRECTION DE RECHERCHE

Dimitri Ryczko, Professeur - Département de pharmacologie-physiologie

RENSEIGNEMENTS

dimitri.ryczko@usherbrooke.ca

UNITÉ(S) ADMINISTRATIVE(S)

Faculté de médecine et des sciences de la santé

CYCLE(S)

2e cycle

3e cycle

LIEU(X)

Campus de la santé

Description du projet

PROJET : Le rôle locomoteur des cellules dopaminergiques est classiquement attribué à leurs projections ascendantes vers les noyaux gris centraux qui projettent vers les circuits locomoteurs du tronc cérébral, qui contrôlent la locomotion. Cependant, des projections dopaminergiques descendantes vers les circuits locomoteurs du tronc cérébral ont été découvertes (Ryczko et al. PNAS 2013, PNAS 2016, J Neurosci 2017, J Neurosci 2020). Chez le mammifère, le rôle des neurones sensibles à la dopamine dans le tronc cérébral est peu connu et commence juste à être étudié dans notre laboratoire (Juarez Tello et al. 2024 Cell Reports).

La personne candidate abordera cette question chez la souris en utilisant l'optogénétique et la chémogénétique, l'analyse du mouvement, l'imagerie calcique à travers la photométrie et la mini-endoscopie, des injections virales et de la neuroanatomie. Les nouvelles connaissances devraient permettre de mieux comprendre la relation entre les neurones dopaminergiques et les neurones locomoteurs et aideront à identifier de nouvelles stratégies pour améliorer la fonction locomotrice dans la maladie de Parkinson.

EXIGENCES : La personne candidate devrait avoir de l'expérience en biologie cellulaire ou moléculaire, en physiologie, en neurosciences ou dans un domaine connexe. La personne candidate idéale aurait de l'expérience en comportement avec les souris, en chirurgie stéréotaxique, optogénétique ou en imagerie calcique, en injections de virus, en écriture de scripts d'analyse sur Matlab ou Python et un vif intérêt pour le contrôle moteur.

LABORATOIRE D'ACCUEIL : Notre laboratoire a une expertise dans le contrôle neuronal de la locomotion et publie dans d'excellents journaux (PNAS, Cell Reports, etc.). Le laboratoire reçoit des subventions des IRSC, du CRSNG et de l'European Research Council (ERC). Nous avons des expertises multiples comprenant les enregistrements en patch-clamp, l'imagerie calcique, l'optogénétique, les injections virales, la mini-endoscopie et la photométrie ou l'analyse du mouvement basée sur l'apprentissage profond.

POSTULER : Les candidats doivent envoyer une lettre de motivation expliquant comment ils s'intégreraient au projet, un CV, un dossier complet de leurs résultats académiques et les noms de trois références. Veuillez préciser où vous avez trouvé l'offre svp.

Discipline(s) par secteur

Sciences de la santé

Neurosciences, Physiologie

[USherbrooke.ca/recherche](https://usherbrooke.ca/recherche)

Financement offert

À discuter

Sciences naturelles et génie

Génie biomédical et génie biochimique

La dernière mise à jour a été faite le 8 January 2026. L'Université se réserve le droit de modifier ses projets sans préavis.