

LECLERC, Nicole

Téléphone 1: (514) 890-8000, poste 31278

Téléphone 2:

Télécopieur: (514) 412-7936

Courriel: nicole.leclerc@umontreal.ca

Site Web: <http://neurosciences.umontreal.ca/recherche/les-chercheurs/nicole-leclerc/>

Axe Neurosciences

Centre de recherche du CHUM

900, rue Saint-Denis

Montréal, QC, H2X 0A9 Canada

Statut universitaire / University status

Professeure titulaire, Département de neurosciences, Faculté de médecine, Université de Montréal

Appartenance à d'autres groupes / Affiliation with other groups

Membre associé, Groupe de recherche sur le système nerveux central (GRSNC) du FRQS

Formation / Training

B.Sc., Sciences de la santé, Université Laval, Québec, QC, Canada, 1980-1983

M.Sc., Neurobiologie, Université Laval, Québec, QC, Canada, 1983-1986

Ph.D., Neurobiologie, Université Laval, Québec, QC, Canada, 1987-1989

Stage postdoctoral, Developmental Neurobiology, E.K. Shriver Center, Harvard Med.School, Boston, MA, États-Unis, 1989-1991

Stage postdoctoral, Neurologic Diseases, Brigham and Women's Hosp. Harvard Medical School, Boston, MA, États-Unis, 1991-1994

Orientations de la recherche

- Élucider le rôle de la protéine tau dans la différenciation axonale.
- Élucider la contribution de la protéine tau au processus de neurodégénérescence observé dans la maladie d'Alzheimer et les démences fronto-temporales.

Principaux projets en cours

- Élucider les mécanismes impliqués dans la propagation de la pathologie de tau dans la maladie d'Alzheimer.
- Examiner le rôle des protéines Rab dans la sécrétion de la protéine tau, un phénomène lié à la propagation de la pathologie de tau dans la maladie d'Alzheimer.
- Caractérisation des modifications post-traductionnelles de la protéine tau sécrétée par les neurones.

Research orientations

- Elucidate the role of tau in axonal differentiation.
- Elucidate the contribution of tau protein to the process of neurodegeneration observed in Alzheimer disease and fronto-temporal dementias.

Current research projects

- Elucidate the mechanisms involved in the propagation of tau pathology in Alzheimer's disease.
- Examine the role of Rab proteins in tau secretion, a phenomenon linked to the propagation of tau pathology in Alzheimer's disease.
- Characterization of the post-translational modifications of tau protein secreted by neurons.

Publications choisies / Selected publications

Mohamed, N. V., Plouffe, V., Rémillard-Labrosse, G., Planel, E. and Leclerc, N. (2014). Starvation and inhibition of lysosomal function increased tau secretion by primary cortical neurons. *Sci Rep*, 4: 5715.

Mohamed, N. V., Herrou, T., Plouffe, V., Piperno, N. and Leclerc, N. (2013). Spreading of tau pathology in Alzheimer's disease by cell-to-cell transmission. *Eur J Neurosci*, 37 (12): 1939-48.

Plouffe, V., Mohamed, N. V., Rivest-McGraw, J., Bertrand, J., Lauzon, M. and Leclerc, N. (2012). Hyperphosphorylation and cleavage at D421 enhance tau secretion. *PLoS One*, 7: e36873.