

LE CONTRÔLE
LOCOMOTEUR
SOUS TOUTES SES
FACETTES **THE**
MULTIFACETED
CONTROL OF
LOCOMOTION



GRSNC
Université
de Montréal

40^e symposium international du GRSNC – Montréal, 7 mai 2018

Pavillon 3200 Jean-Brillant, B-2245

Organisateurs / Organizers: Numa Dancause, Trevor Drew, Réjean Dubuc et Jean-Pierre Gossard

8h30 - 09h00 Mot de bienvenue / Welcome address

Richard Robitaille, Directeur GRSNC / GRSNC Director

Patrick Cossette, Directeur, Département de neurosciences / Neurosc. Department, Director

Marie-Josée Hébert, vice-rectrice, recherche, découverte, création et innovation /
Vice-Rector of Research, Discovery, Creation and Innovation

Christian Baron, vice-doyen, recherche et développement, Faculté de médecine /
Vice-Dean, Research and Development - Faculty of Medicine

Introduction au symposium / Introduction to the Symposium

Trevor Drew, co-organisateur / co-organizer

09h00 - 10h25 Session 1 Les leçons de la lamproie / Lessons from the Lamprey

Modérateur / Chairperson: *Jean-Pierre Gossard, Université de Montréal*

09h00 – 10h00 *Sten Grillner*

Department of Neuroscience, Karolinska Institutet, Stockholm, SWEDEN
With Serge towards the control of motion.

10h00 - 10h25 *Réjean Dubuc*

Département de neurosciences, Université de Montréal, Montréal, QC, CANADA
The descending command controlling locomotion.

Pause / Break

10h50 -12h00 Session 2 Récupération de la fonction locomotrice I / Recovery of Locomotor Function I

Modérateur / Chairperson: *Réjean Dubuc, Université de Montréal*

10h50 - 11h15 *Jean-Pierre Gossard*

Département de neurosciences, Université de Montréal, Montréal, QC, CANADA
The selection of sensory feedback for locomotion

11h15 - 12h00 *Robert M. Brownstone*

Institute of Neurology, University College London, London, UNITED KINGDOM
From conductor to c(h)ord: orchestrating recovery of motor function.

12h00 – 13h30 Repas / lunch : Cafétéria Chez Valère Pavillon 3200

13h30-15h30 Session 3 Récupération de la fonction locomotrice II / Recovery of Locomotor Function II

Modératrice / Chairperson: *Elsa Rossignol, Université de Montréal*

- 13h30 - 14h15 **Lorne Mendell**
Department of Neurobiology & Behavior, Stony Brook University, SUNY Stony Brook, USA
Using epidural stimulation to study plasticity after the Brown Séquard (lateral hemisection) lesion of the spinal cord.
- 14h15 - 14h40 **Marina Martinez**
Hôpital du Sacré-Coeur de Montréal, Département de Neurosciences, Université de Montréal, Montréal, QC, CANADA
The motor cortex, a key player in the recovery of motor function after spinal cord injury.
- 14h40 - 15h05 **Dorothy Barthélémy**
Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation (CRIR), École de réadaptation, Université de Montréal, Montréal, QC, CANADA
Spinal and supraspinal changes underlying balance deficits in individuals with incomplete spinal cord injury.
- 15h05 - 15h30 **Numa Dancause**
Département de neurosciences, Université de Montréal, Montréal, QC, CANADA
Recovery of locomotion after ischemic stroke.

Pause / Break

15h50 - 17h30 Session 4 Adaptation et apprentissage / Adaptation and Learning

Modérateur / Chairperson: *Numa Dancause, Université de Montréal*

- 15h50 - 16h15 **Laurent Bouyer**
Centre Thématique de Recherche en Neurosciences, Département de réadaptation, Université Laval, Québec, QC, CANADA
Using robotics to study motor control and motor learning during human gait.
- 16h15 - 16h40 **Trevor Drew**
Département de Neurosciences, Université de Montréal, Montréal, QC, CANADA
Taking it step by step.
- 16h40 - 17h30 **Larry Jordan**
Department of Physiology and Pathophysiology, University of Manitoba, Winnipeg, MB, CANADA
Raphe-spinal control of locomotion- DREADD-ed Revelations.