

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



GRSNC  
Université  
de Montréal

## ***40<sup>e</sup> 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.**