



Samedi 24 mai 2014

15:00 - 17:00 Conférences publiques annuelle de l'ACN:

15:00 [Gustavo Turecki](#), McGill University: **Comment le vécu affecte la santé mentale**

16:00 [Michael Meaney](#), McGill University: **How life experiences impact on mental health**

Les deux chercheurs répondront aux questions du public en anglais et en français.

Plus d'information sur la page des [conférences publiques 2014](#)

Lieu: Auditorium Jeanne Timmins, Institut neurologique de Montréal, 3801 rue University

Dimanche 25 mai 2014

17:00 - Mot de bienvenue

17:15 **Samuel David**, Président de l'Association canadienne des neurosciences

17:15 - Présentation des prix du jeune chercheur de l'ACN 2014

17:30 **Yves De Koninck**, Président du comité des nominations

17:30 – **Anthony Phillips**

18:00 Directeur de l'Institut des neurosciences, de la santé mentale et des toxicomanies, IRSC



18:00 – Conférence présidentielle: **Lynn A Raymond**, University of British Columbia
19:00 *Mechanisms and neuroprotective strategies in neurodegeneration: Huntington disease can lead the way*

19:00 – Réception d'ouverture
20:15

Lundi 26 mai 2014

8:30 - 9:30 Conférencier plénier: **Edward S. Boyden, MIT**
Tools for Mapping Brain Computations

9:30 - 9:45 Conférence Cerveau en tête: **Kaylena A. Ehgoetz Martens**, U of Waterloo
Freezing of Gait in Parkinson's Disease: A Mysterious Phenomenon with an Unknown Neural Mechanism

9:45 - 10:00 Pause café

10:00 - 11:00 **Affiches / Exposants**

11:00 - 12:00 Symposium plénier: **Development and application of optogenetic tools**
Présidé par: **Robert Campbell**, University of Alberta
Timothy H Murphy, University of British Columbia
In vivo optogenetic assessment and control of mouse cortical circuits
Andrew Woolley, University of Toronto
Optogenetic control using photoactive yellow protein



- 12:00 - 12:30 Lancement du programme de financement CQDM / Neuro Canada, avec
- **Diane Gosselin**, Présidente et directrice générale du CQDM
 - **Inez Jabalpurwala**, Présidente et directrice générale de Neuro Canada
 - **Rémi Quirion**, Scientifique en chef du Québec
- 12:00 - 13:30 Lunch, Affiches et exposants
- 13:30 - 15:00 **Symposiums parallèles**
- Symposium 1: **Functional and dysfunctional regulation of brain blood flow**
- Commandité par **Hotchkiss Brain Institute***
- Présidé par: **Grant Gordon**, HBI, U Calgary
1. **Grant Gordon**, HBI, U Calgary: Tonic activity-independent blood flow control by astrocytes
 2. **Bijoy Menon**, HBI, U Calgary: Pial Collaterals in humans: Imaging, hemodynamics, determinants and effect on clinical outcomes in patients with acute ischemic stroke
 3. **Ian R Winship**, U Alberta: Imaging and augmenting collateral blood flow in the brain during acute ischemic stroke
 4. **Campbell Teskey**, HBI, U Calgary: Seizures Induce a Severe Ischemic/Hypoxic Episode
- Symposiums parallèles
26 mai
13:30 - 15:00
- Symposium 2: **Genetic and environmental regulation of gene expression and development of vulnerability to psychiatric disorders**
- Commandité par l' **Institut universitaire en santé mentale de Québec***
- Présidé par: **Michael Meaney**, McGill University
1. **Rosemary C Bagot**, Mount Sinai, NY: Circuit-wide transcriptional profiling in a mouse model of depression
 2. **Timothy W. Bredy**, U Queensland: Role of DNA hydroxylation in regulating memory associated with fear-related anxiety disorder
 3. **Kieran J O'Donnel**, McGill U: Epigenetics and Early intervention: a study of DNA methylation in the Nurse Family Partnership
 4. **Michael S. Kobor**, UBC: Genomic Embedding of Early Life Experiences
- Symposium 3: **Synaptic Adhesion Molecules: From Synapse Development to Complex Behavior**
- Commandité par **The Research Institute of the McGill University Health Centre***
- Chairs: **Valérie Mongrain**, U Montreal, **Hideto Takahashi**, U Montreal
1. **Hideto Takahashi**, U Montreal: Synaptogenic adhesion complexes for excitatory and inhibitory synapse development
 2. **Jason Lerch**, SickKids H: Variable effects on brain and behaviour in mouse models featuring loss of function mutations in Neuroligin3, Neurexin1, and Cntnap2
 3. **Valérie Mongrain**, U Montréal: Role of Neuroligins and Eph receptors in sleep regulation
 4. **Nahum Sonenberg**, McGill U: Translational control of autism and Fragile-X



syndrome

Symposium 4: Moving toward an understanding of brain functioning using computational approaches.

Commandité par l'Institut et hôpital neurologique de Montréal - Le Neuro

Chairs: **Frances K Skinner**, U Toronto, **Maurice Chacron**, McGill U

1. **Eve Marder**, Brandeis U: Variability, homeostasis and modulation in neural circuits
2. **Tara Klassen**, UBC: Multi-scale in silico modeling of personal ion channel gene mutations as a cause of epilepsy and brain mediated sudden death
3. **Jesse Gillis**, Cold Spring Harbor Lab: Gene networks for understanding brain function and dysfunction
4. **Gunnar Blohm**, Queen's University: Understanding sensory-to-motor transformations through network models

15:00 – 17:30 Affiches / Exposants

17:30 Séances parallèles: Développement de carrière - choisissez votre préférée!

- Parkinson Society Canada Donald Calne Lecture
- Développement de carrière - Carrière dans le milieu universitaire (pour étudiants, stagiaires et jeunes chercheurs)
- Atelier Femmes en neuroscience
- Publication 2.0

19:15 – 20:45 **Réception W. Garfield Weston Foundation**

La fondation W. Garfield Weston invite tous les participants au congrès à une réception au cours de laquelle vous pourrez en apprendre plus sur leur financement de la recherche en neuroscience médicale. Des représentants de la fondation présenteront les détails des programmes de financement à venir et pourront répondre à vos questions.

La réception est ouverte à tous les chercheurs et stagiaires post-doctoraux qui font, ou qui pourraient faire, des recherches translationnelles sur les maladies d'Alzheimer, de Parkinson, sur la démence fronto-temporale, la SLA, la PSP, la démence avec corps de Lewy, l'atrophie de systèmes multiples ou le déclin cognitif prodromique à une des maladies listées.

Des breuvages et des hors-d'oeuvres seront servis.

L'espace étant limité, la pré-inscription est requise. RSVP par courriel ou par téléphone avec Crystal Braganza crystal.braganza@weston.ca ou (416) 922-1383 ext.5695.

19:30 – 21:30 Social des étudiants

Mardi 27 mai 2014

8:30 – 9:30 A.M. Conférencier plénier: **Eric Nestler**, Mt. Sinai, NYC
Transcriptional and Epigenetic Mechanisms of Drug Addiction



*Commandité par les **Fonds de recherche du Québec - Santé***

- 9:30 - 9:45 Conférence Cerveau en tête: **Francesco Ferrini**, U de Turin, Italie
Microglia-mediated alteration of Cl⁻ homeostasis underlies morphine hyperalgesia
- 9:45 - 10:00 Pause café
- 10:00 - 11:00 **Affiches / Exposants**
Commandité par SickKids Center for Brain & Mental Health
- 11:00 - 12:00 Symposium plénier: **Mechanisms in learning reward value.**
*Commandité par les **Instituts de recherche en santé du Canada***
- Présidé par: **Stephanie Borgland**, HBI, U Calgary
- **Jonathan Britt**, McGill U: *Dissecting the Neural Circuits Underlying Motivated Behaviours Relevant to Reward Learning and Drug Addiction*
 - **Stan Floresco**, UBC: *Dopaminergic circuits mediating risk/reward decision biases*
- 12:00 - 13:30 Lunch - Affiches et exposants
Commandité par SickKids Center for Brain & Mental Health
- 13:30 - 15:00 Symposiums parallèles
- 13:30 - 15:00 Symposium 5: **Large-scale brain dynamics: combining insights from intracranial EEG and fMRI**
*Commandité par **Tucker-Davis technologies***
- Présidé par: **Karim Jerbi**, U de Montréal, **Christopher Honey**, U Toronto
1. **Yuri Saalman**, U of Wisconsin: Thalamic control of cortical dynamics
 2. **Christopher Honey**, U Toronto: Large-scale patterns of rhythmic suppression in human cerebral cortex
 3. **Thilo Womelsdorf**, York U: How single cell activity in prefrontal and anterior cingulate cortex contributes to large-scale network dynamics: State specific burst synchronization at beta and gamma band activity
 4. **Karim Jerbi**, U Montreal: The neurophysiological basis of the default-mode network
- 13:30 - 15:00 Symposium 6: **Novel cellular and molecular mechanisms in the pathophysiology of parkinsonism**
*Commandité par **Department of Neurology and Neurosurgery at McGill University***
- Présidé par: **Austen J Milnerwood**, UBC:
1. **Edward Fon**, McGill U: Function of Parkin and PINK1 in mitochondrial Quality-Control
 2. **Louis-Eric Trudeau**, U Montréal: Axonal arborization and energetic metabolism of nigral dopamine neurons: a window into selective vulnerability
 3. **Martin Lévesque**, U Laval: Multiple roles of Lmx1a and Lmx1b in dopaminergic axonal connectivity and maintenance
 4. **Austen J Milnerwood**, UBC: Multiple Parkinson's disease-linked proteins regulate synaptic transmission and neurotransmitter receptor trafficking
- 13:30 - 15:00 Symposium 7: **New cuts by calpain to remodel the nervous system**



Commandité par l' **Institut universitaire en santé mentale de Québec**

Présidé par: **Wayne Sossin**, McGill University

1. **Tim O'Connor**, UBC: Calpain activity maintains the stability of neurite morphology in Vivo
2. **Mandana Amini**, U Ottawa: Dual nature of calpain in the CNS: Plasticity and Injury
3. **Paul De Koninck**, U Laval: A tail to memorize : cleavage of synaptic GluN2B by calpain to support synaptic plasticity
4. **Carole Abi Farah**, McGill U: Role of typical and atypical calpains in cleavage of PKCs into PKMs for memory formation

13:30 - 15:00 Symposium 8: **Linking neural circuit dynamics to cognition and behaviour**

Présidé par: **Masami Tatsuno**, U Lethbridge, **Paul Frankland**, U Toronto

1. **Masami Tatsuno**, U Lethbridge: Role of sleep for motor skill learning
2. **Jennie Young**, MIT: Processing objects and space in the hippocampus
3. **Matthijs van der Meer**, U Waterloo: Segmentation of spatial experience by theta oscillations
4. **Kari Hoffman**, York U: Hippocampal oscillations in monkey and humans during memory-guided visual search

15:00 – 17:00 **Affiches / Exposants**
Commandité par *SickKids Center for Brain & Mental Health*

17:00 – 18:00 **Conférence et Prix du Jeune chercheur de l'ACN 2014**
Commandité par: **Faculty of Medicine - McGill University**

18:00 - 19:00 Conférencier d'honneur:
Michael E. Greenberg, Harvard Medical School
Signaling Networks that Regulate Synapse Development and Cognitive Function

Mercredi 28 mai 2014

8:30 – 9:30 A.M. Conférencier plénier:
Jay Gottfried, Northwestern U
All Roads Lead to Smell: What Odors Can Teach Us About Brain Function

9:30 – 9:45 Conférence Cerveau en tête: **Marc Bergeron**, CRIUSMQ – U Laval
Chloride extrusion enhancers as novel therapeutics for neurological diseases

9:45 – 10:00 Pause café

10:00- 11:00 **Affiches / Exposants**

11:00 – 12:00 Symposium plénier: **The Cognitive Neuroscience of the Senses**
Commandité par **les Instituts de recherche en santé du Canada**

Présidé par: **Shayna Rosenbaum**, York U

1. **Morris Moscovitch**, U Toronto: Spatial (and event) memory in humans and rodents
2. **Ingrid Johnsrude**, Queen's U: The role of prediction and attention in speech perception



-
- 12:00 – 12:30 Focus on Brain : nouveau partenariat CQDM/Neuro Canada: programme de financement en neurosciences pour accélérer la découverte de médicaments – séance d’information, avec
- **Judith Caron**, Directrice des programmes, CQDM
 - **Haifa Staiti**, Manager, Research Programs, Brain Canada, et
 - **Steven Xanthoudakis**, Directeur, Business Development & Licensing chez Merck
- 12:00 – 13:00 Lunch
- 13:00 – 15:00 **Affiches et exposants**
- 15:00 – 15:30 **Assemblée annuelle de l'ACN** – tous les membres sont invités
- 15:30 – 17:00 **Symposiums parallèles**
- 15:30 – 17:00 Symposium 9: **An unexpected roundtrip journey through the hippocampal trisynaptic excitatory network**
- Commandité par l' Institut universitaire en santé mentale de Québec*
- Présidé par: **Jean-Claude Béïque**, U of Ottawa
1. **Katalin Toth**, U Laval: Synaptic vesicle dynamics and the timing and efficacy of glutamate release at hippocampal mossy fibre terminals
 2. **Richard Robitaille**, U de Montréal: Astrocytes detect and regulate basal synaptic transmission at single CA1 synapses
 3. **Jean-Claude Béïque**, U of Ottawa: Developmentally-regulated spatiotemporal features of calcium signaling at CA1 glutamatergic synapses
 4. **Sylvain Williams**, McGill U: New mechanisms for bidirectional communication in the trisynaptic glutamatergic circuit of the hippocampus
- 15:30 – 17:00 Symposium 10: **Novel Pharmacology of Ion-Channels & Transporters**
- Commandité par Research Institute of the McGill University Health Centre*
- Présidé par: **Derek Bowie**, McGill U and **Yu-Tian Wang**, UBC
1. **Yu-Tian Wang**, UBC: Allosteric potentiation of synaptic inhibition by excitatory neurotransmitters
 2. **Brent Dawe**, McGill U: Sodium ion On/Off switch for ionotropic glutamate receptors
 3. **Anne McKinney**, McGill U: Na⁺/H⁺ exchanger NHE6, X-linked intellectual disability and autism
 4. **Yves De Koninck**, U Laval: Chloride dysregulation; a culprit for several brain diseases
- 15:30 – 17:00 Symposium 11: **Alzheimer's disease molecular mechanisms and therapeutics**
- Présidé par: **Marco AM Prado**, Robarts RI, **Douglas P Munoz**, Queen's U
1. **Weihong Song**, UBC: The role of BACE1 in Alzheimer's Disease Pathogenesis
 2. **Marco AM Prado**, Robarts RI: Chaperoning neurotoxicity in Alzheimer's disease
 3. **Douglas P Munoz**, Queen's U: Role of beta oligomers in triggering Alzheimer's like pathology and the role of insulin receptor signalling in neuroprotection
 4. **R. Jane Rylett**, U Western Ontario: Multiple roles of cholinergic neurons in the modulation of amyloid production



15:30 – 17:00 Symposium 12: **Comfort Feeding: Functional Interplay Between Feeding Behaviour, Stress and Emotionality**

Commandité par l'Institut universitaire en santé mentale Douglas

Présidé par: **Barbara Woodside**, Concordia U

1. **Alfonso Abizaid**, Carleton U: Ghrelin signaling drives social stress---mediated obesity
2. **Matthew Hill**, HBI, U Calgary: Glucocorticoid hormones recruit endocannabinoid signaling to promote obesity and metabolic syndrome
3. **Claire-Dominique Walker**, McGill U: Early life exposure to high fat diet modulates the development and maturation of stress responses
4. **Stephanie Fulton**, U Montréal: Nutritional, metabolic and neural signals connecting obesity and depression

Fin du congrès
