

Connexion ACN

Printemps 2018

Canadian Association for Neuroscience
Association canadienne des neurosciences



CAN - ACN

Chers collègues,

Le dernier budget fédéral incluait un nouveau soutien financier pour la recherche fondamentale par des investissements historiques dans les conseils subventionnaires du Canada. Cet inversion de la tendance à la baisse du financement de la recherche a été obtenue par une mobilisation des chercheurs et des défenseurs des sciences partout au pays, qui ont pris le temps de parler à leurs élus et ont montré l'importance de l'investissement en recherche fondamentale pour tous les Canadiens. Je tiens à remercier chacun d'entre vous qui avez été actif dans cette campagne, et qui avez contribué à ce résultat.

Bien que nous nous réjouissons de ces investissements historiques, il est important de demeurer mobilisés, et de s'assurer que le financement de la recherche reste à l'avant-plan des préoccupations du public et des élus. Nous devons maintenir cet élan dans la bonne direction, afin d'atteindre les objectifs définis dans le rapport Naylor.

Je vous invite à lire la section mobilisation de ce bulletin de nouvelles afin de voir les opportunités qui s'offrent à vous, et je vous invite tout particulièrement à participer à la séance de **politique des sciences le 14 mai prochain à Vancouver**. Nous sommes emballés d'y accueillir quatre députés, des quatre partis politiques principaux, qui présenteront leur vision du rôle du gouvernement pour soutenir la recherche. Les élus participeront également à une discussion avec les scientifiques au sujet de ces enjeux importants. La politique scientifique dépend de l'établissement de relation, et nous espérons que vous profiterez de cette occasion.

Je tiens à féliciter quelques personnes:

En premier lieu, je veux féliciter **Karun Singh**, qui se mérite le prix du jeune chercheur de l'ACN 2018. Les recherches du Dr Singh sur les composantes génétiques des troubles neurodéveloppementaux ont des implications importantes en santé humaine. Ses accomplissements, qui se mesurent par l'importance de ses découvertes, de ses publications, de son financement et de sa réputation dans son domaine sont impressionnants.

Le prix de promotion des neurosciences 2018 sera donné à un impressionnant groupe d'étudiants de l'Université de la Colombie Britannique, qui communiquent avec enthousiasme l'importance de découvertes historiques en neuroscience par des bandes dessinées amusantes. Félicitations pour cette belle initiative.

Je veux aussi remercier **Katalin Toth**, présidente sortante du comité de mobilisation de l'ACN. Katalin a fait un travail impressionnant pour mobiliser nos membres, et pour bâtir des ponts avec des partenaires importants pendant les années qu'elle a mené le comité de mobilisation.

Enfin, félicitations aux membres nouvellement élus des comités exécutifs et d'administration de l'ACN.

Le congrès de l'ACN est une opportunité de rencontrer des neuroscientifiques de tout le pays, et de voir les dernières découvertes de vos collègues. Il est encore temps de vous inscrire. Nous espérons avoir la chance de vous accueillir à cet événement qui vise à réunir tous les membres de notre communauté.

Lynn Raymond, Présidente
Association canadienne des neurosciences

Nouvelles de mobilisation

Message de la présidente du comité de mobilisation

Mon mandat de présidente du comité de mobilisation de l'ACN se termine à la fin du mois, et je veux profiter de cette occasion pour remercier nos membres pour leur participation dans nos efforts pour soutenir la mise en œuvre des recommandations de la Revue du soutien de la science fondamentale, (rapport Naylor).

Le budget 2018 a montré que la voix des scientifiques peut être entendue et que quand nous travaillons ensemble, et avec des partenaires, nous pouvons provoquer du changement.

Ce changement se fait de façon graduelle, et bien que le budget soit un pas dans la bonne direction, nous avons encore du travail à faire pour assurer que des augmentations du



financement de la recherche soient incluses dans les prochains budgets, jusqu'à la mise en œuvre complète du rapport Naylor.

La recherche scientifique est importante pour tous les Canadiens; les percées technologiques

et médicales, qui mènent au développement de nouveaux médicaments et de technologies innovantes, ne peuvent arriver que par le soutien de la recherche fondamentale.

Au cours des dernières années, nous avons porté ce message au Parlement à Ottawa, au grand public par des initiatives locales, et à des élus par des rencontres privées, entre autres.

Il est important de continuer ce travail de sensibilisation afin que la science continue à attirer l'attention des élus.

Il s'agit d'un travail de longue haleine, qui nécessite le développement de relations avec des partenaires et décideurs. Je vous invite à participer aux activités que nous vous proposons dans ces pages, et à rester impliqués dans ces efforts qui profitent à nous tous.

Je remercie chacun d'entre vous qui avez milité pour la science, chacun à votre façon. Je me réjouis de l'occasion de continuer à militer avec vous, sous la direction de la nouvelle présidente du comité, Melanie Woodin, qui entrera en poste à la fin mai.

Je suis certaine qu'elle saura nous mener dans de nouvelles directions excitantes.

Katalin Toth

Présidente du comité de mobilisation | CAN-ACN

Rencontrez votre député

Avez-vous reçu du financement du gouvernement fédéral pour votre recherche? Avez-vous fait une découverte qui mène à une meilleure compréhension du cerveau? Pensez-vous que le soutien du gouvernement pour la science est important?

Nous vous encourageons à rencontrer vos élus locaux, et à bâtir une relation avec votre député(e). C'est par des conversations ouvertes avec les élus que nous pouvons travailler avec eux pour bâtir un meilleur pays pour tous les Canadiens. Vous pouvez écrire directement à votre député(e) pour lui parler de ce que vous faites, et montrer comment l'investissement en recherche est bon pour la santé, la prospérité et l'économie de tous les Canadiens. Votre député est votre représentant à Ottawa, et amener votre science à son bureau est un excellent moyen de maintenir son intérêt pour ces enjeux importants.

<http://www.ourcommons.ca/parliamentarians/en/constituencies/FindMP>

Opportunités de mobilisation



Séance de politique scientifique à #CAN2018

Date et heure: Lundi 14 mai, 17:30-19h

Lieu: Pavilion Ballroom, Sheraton Wall Centre Vancouver

Organisatrice: Katalin Toth

Modérateur: Jaideep Bains

Panelistes:

- **Joyce Murray**, députée libérale - Vancouver Quadra
- **Matt Jeneroux**, député conservateur - Edmonton Riverbend, et ministre fantôme des sciences
- **Elizabeth May**, députée du parti vert - Saanich – Gulf Islands, et chef du Parti Vert.
- **Fin Donnelly**, député néo-démocrate - Port Moody - Coquitlam

Habitez-vous dans ces circonscriptions?

- Vancouver Quadra
- Edmonton Riverbend
- Saanich – Gulf Islands
- Port Moody - Coquitlam

Votre député(e) sera au congrès de l'ACN - assurez-vous de participer à la séance de politique scientifique pour le ou la rencontrer, et lui parler de vos travaux!

Des billets de consommations gratuites seront remis aux 150 premiers arrivés

Visitez le site web de l'ACN fréquemment pour rester informés des opportunités de mobilisation et de représentation, et contactez-nous si vous avez des idées à proposer!

advocacy@can-acn.org

<http://can-acn.org/advocacy>

Promotion des neurosciences

Des étudiants de UBC gagnent le prix de promotion des neurosciences 2018 pour le projet "Neuroscience Through the Ages"



Équipe Neurohistory **Haut (gauche à droite)**: Armin Mortazavi (dessin), Jordan Shimell, Luis Bolanos, Brett Hathaway, Eli York, et David Cheng. **Bas**: Susan Lin, Asma Bashir, Samantha Baglot, Amy Smith, et Anne Liu. **Absents**: Aarthi Gobinath, Jill Dosso, Katelyn Hudak, Ellen Koch, Samantha Feldman, Naila Kuhlmann, Blair Jovellar, et Matt Sacheli

Bravo à une équipe d'étudiants de l'Université de la Colombie Britannique, menée par Samantha Baglot, qui a développé un projet de promotion des neurosciences original et innovant qui vise à présenter des découvertes historiques en neuroscience de façon intéressante et accessible - en utilisant des bandes dessinées.

Apprenez-en plus au sujet du projet et de l'équipe ici:

<http://can-acn.org/neuroscience-through-the-ages-wins-2018-can-advocacy-award>

Visitez le site web du projet ici:

<https://www.historyofneuroscience.com>

L'ACN participe à SfN Hill Day

Des représentants de l'ACN ont été invités par SfN à participer au *SfN 2018 Hill day*, le 8 mars 2018 sur la colline du Capitol, à Washington, DC.

Ce fut une occasion d'apprendre de nos partenaires de SfN comment militer efficacement pour une augmentation du financement pour la recherche auprès des élus et de leur équipe.

Photo: Doug Munoz, Ancien président de l'ACN, Julie Poupart, CAN Agente de mobilisation, Katalin Toth, Présidente du comité de mobilisation.



Singh recevra le Prix du jeune chercheur de l'ACN 2018

L'Association canadienne des neurosciences (CAN) est fière d'annoncer que Karun K Singh, de l'Université McMaster, recevra le Prix du jeune chercheur de l'ACN 2018 lors du 12^{ème} congrès annuel de l'Association canadienne des neurosciences le 15 mai 2018 à Vancouver. Karun Singh est un chef de file dans la recherche sur les cellules souches, la génétique humaine et le développement du cerveau

La recherche du Dr Karun Singh a eu un impact significatif sur notre connaissance des mécanismes de signalisation qui régulent le développement du cerveau, et des facteurs de risque génétiques sous-jacents les troubles neurodéveloppementaux. Les troubles neurologiques du cerveau en développement comme l'autisme touchent 1 personne sur 66 au Canada alors que la schizophrénie touche 1% de la population. Les personnes et les familles touchées sont accablées par des problèmes de santé, sociaux et économiques qui durent toute la vie. Malheureusement, il n'y a pas de traitement disponible pour ces individus car ces troubles restent mal compris. L'étude de la génétique humaine fournit un point de départ pour identifier les mécanismes sous-jacents le développement de la maladie.

Le travail du Dr Singh combine de puissantes études génétiques humaines et des modèles animaux. Cette approche lui ont permis de mieux comprendre comment l'autisme et la schizophrénie risquent de perturber le développement neural. Par exemple, dans les troubles cérébraux complexes où il y a une perte de plusieurs gènes (nommées microdeletions), l'équipe du Dr Singh a récemment montré que pour chaque trouble, un seul gène jouait un rôle important dans le développement de la maladie. En outre, son travail a découvert que des mutations trouvées chez des patients dans plusieurs gènes perturbent la communication synaptique entre les neurones dans le cerveau. Ces découvertes ont permis d'identifier des voies de signalisation précises qui sont perturbées par des mutations dans des gènes à haut risque, fournissant une piste importante pour tester et identifier de nouveaux agents thérapeutiques qui pourraient permettre de réparer ces altérations neurales.

S'appuyant sur ces découvertes, le Dr Singh a établi des collaborations avec des cliniciens et des généticiens pour créer une ressource de modèles de cellules souches pluripotentes humaines (cellules IPS) pour étudier les troubles du développement du

cerveau. Il combine cette approche avec l'édition génomique à l'aide de CRISPR pour mieux disséquer les mécanismes précis par lesquels les mutations génétiques causent des défauts dans le développement neuronal. Sa plate-forme a établi un mécanisme pour identifier les médicaments qui seront priorités pour les futurs essais cliniques.

Ses travaux ont été publiés dans plusieurs revues de neurosciences et de génétique d'impact, dont *Neuron*, *Nature Neuroscience*, *Molecular Psychiatry*, *American Journal of Human Genetics* et *Cell Reports*. En outre, ses articles publiés récemment ont reçu beaucoup d'attention dans plusieurs médias. Il est actuellement titulaire d'une prestigieuse chaire David Braley en recherche sur les cellules souches humaines et son

succès lui a permis de devenir le responsable du programme neuronal à l'Institut de recherche sur les cellules souches et le cancer de l'Université McMaster. Son programme est financé par plusieurs sources nationales et internationales, notamment les IRSC, le CRSNG, l'Institut ontarien du cerveau, Brain Canada et ERA-NET (European Research Area Network).

Le Dr Singh est rapidement devenu un chef de file dans les domaines du développement cérébral et des troubles neurodéveloppementaux. Son travail a permis d'identifier de nouveaux mécanismes pathologiques pour les troubles du spectre de l'autisme et la schizophrénie, ce qui ouvre la voie à

l'identification de nouvelles thérapies.

L'Association canadienne des neurosciences est très fière de remettre à Karun Singh le Prix du jeune chercheur de l'ACN 2018.

Conférence de Karun Singh:

Investigating signaling mechanisms controlling neuronal growth and brain development disorders

15 mai, 17:30 au Sheraton Wall Centre Grand Ballroom, Vancouver

12ème Congrès annuel des neurosciences canadien

13 - 16 mai 2018 Vancouver

Programme

Voir le programme complet ici

<http://can-acn.org/2018-meeting-program>

Inscription

Il est encore temps de s'inscrire!

<http://can-acn.org/registration-2018>

Symposiums satellites et conférences publiques

Vous pouvez ajouter un symposium satellite à votre inscription au congrès. Les places sont limitées, inscrivez-vous aujourd'hui!

Satellite 1: CAPnet/CPS

Canadian Action and Perception Network (CAPnet)

Date: 13 mai 2018, 8:00 - 16:30

Lieu: Sheraton Wall Centre Vancouver

<http://can-acn.org/satellite-1-capnetcps>

Satellite 2: 6th Annual Canadian Neurometabolic Meeting

Dates: 12 mai, 18h Conférence plénière (ouvert à tous) et 13 mai 8:30 - 16h

Lieu: Sheraton Wall Centre Vancouver

<http://can-acn.org/satellite-2-6th-annual-canadian-neurometabolic-meeting>

Satellite 3: Canadian Neurophotonics Platform

Date: 13 mai 2018, 8:30 - 16h

Lieu: Sheraton Wall Centre

Thème: Analyse d'image

<http://can-acn.org/satellite-3-canadian-neurophotonics-platform-2>

Satellite 4: Neural stem cells in development and adulthood

Date: 13 mai, 8:30 - 16:30

Lieu: Sheraton Wall Centre Vancouver

<http://can-acn.org/satellite-4-neural-stem-cells-in-development-and-adulthood>

Satellite 5: Neural Signal and Image Processing: Quantitative Analysis of Neural Activity

Date: Samedi 12 mai, 2018, 8:00 - 17h

Location: Center for Brain Health - University of British Columbia

<http://can-acn.org/satellite-5-neural-signal-and-image-processing-quantitative-analysis-of-neural-activity-2>

Conférences publiques de l'ACN

Venez écouter des conférences publiques gratuites par deux experts de l'addiction à **Science World - 12 mai 16h-18h.**

Dr Catharine Winstanley

Associate Professor, Department of Psychology, University of British Columbia

Against the odds: insights into the nature of addiction from studying decision making in rats

&

Dr Luke Clark

Director, Centre for Gambling Research at UBC
Department of Psychology

Deconstructing the modern slot machine: gambling, game features and addiction

Modératrice: Dr. **Liisa Galea**, Director of the Graduate Program in Neuroscience at UBC

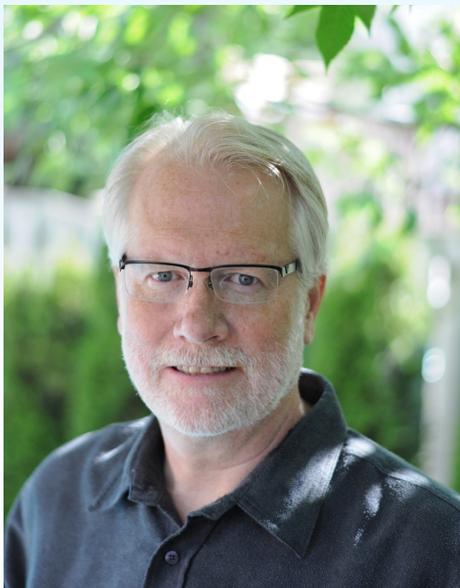
<http://can-acn.org/meeting-2018>

Élections 2018

Bravo à nos nouveaux élus! Merci à nos membres d'avoir pris le temps de voter!

Charles Bourque, prochain Vice-Président élu de l'ACN

Le Dr Charles Bourque détient un certificat en biophysique du Marine Biological Laboratory (Woods Hole USA) et un doctorat en physiologie de l'Université McGill. Après une formation postdoctorale au University College de Londres, il a été recruté au Centre de recherche en neurosciences et au département de neurologie de l'Université McGill, où il est présentement un professeur James McGill. Le Dr Bourque a publié plus de 140 articles scientifiques, a coédité un livre, et a donné plus de 150 conférences invitées sur les scènes nationales et internationales.



Le laboratoire Bourque étudie les mécanismes moléculaires et cellulaires par lesquels le cerveau mesure l'hydratation du cerveau les électrolytes et la température du corps. L'équipe s'intéresse particulièrement à comprendre comment des réseaux de neurones thermosensibles et sensibles au sel interagissent avec des neurones de l'horloge biologique et d'autres cellules du cerveau pour maintenir l'homéostasie en contrôlant la perception de la soif et la sécrétion de l'hormone de conservation de l'eau, la vasopressine.

Des déficiences dans le contrôle de l'équilibre des fluides peuvent être fatales, et sont caractéristiques de plusieurs conditions cliniques, incluant la surdose de médicaments, la défaillance cardiaque, la septicémie et les traumatismes crâniens. De plus, des modifications plastiques dans les neurones et circuits qui sous-tendent le contrôle central de l'équilibre des fluides lie probablement l'excès de sel dans l'alimentation à l'hypertension. L'équipe Bourque étudie comment des modifications des propriétés des neurones et de la communication entre neurones contribue à ces conditions.

Les distinctions du Dr Bourque incluent des bourses du Conseil de recherche médicale du Canada, et des prix de chercheur et de chercheur senior des Instituts de recherche du Canada. Il a reçu le prix Joseph Erlanger Distinguished Lecturer Award de l'American Physiological Society et le prix Jacques Benoit de la Société de Neuroendocrinologie (France). Le Dr Bourque est Fellow de la Société royale du Canada.

David Stellwagen, prochain trésorier-élu

David Stellwagen PhD est professeur agrégé au département de neurologie et de neurochirurgie de l'Université McGill, et un membre du Centre de recherche en neurosciences. Il a obtenu son B.Sc. En neurosciences de Brown University, avec Dr Mark Bear, et a obtenu un doctorat de l'University of California, Berkeley, sous la supervision du Dr Carla Shatz. Il a suivi une formation postdoctorale avec le Dr Rob Malenka, à la Stanford Medical School, où il a décrit pour la première fois que la cytokine proinflammatoire tumor *necrosis factor alpha* (*TNF*) est un médiateur essentiel de la plasticité homéostatique. Son laboratoire étudie le rôle de l'inflammation et de la plasticité synaptique homéostatique dans la fonction cérébrale normale et dans divers états pathologiques, y compris les maladies neurodégénératives, la toxicomanie et les troubles du développement tels que l'autisme.



Bravo aux nouvelles membres du C.A.!

Susanne Schmid, Western University

La Dre Susanne Schmid est professeure agrégée à l'Université Western Ontario et étudie les mécanismes de traitement sensoriel, de filtrage et de déclenchement sensorimoteur en santé et dans les modèles animaux pour les troubles neurodéveloppementaux (voir theschmidlab.com). Elle est vice-doyenne aux études supérieures et postdoctorales, directrice du programme interdisciplinaire d'études supérieures en neurosciences de l'Université Western et ancienne présidente de la Southern Ontario Neuroscience Association (section régionale de la SfN). Mme Schmid a été très active lors d'activités de sensibilisation à la science et elle est une ardente défenseuse du financement de la recherche à l'initiative des chercheurs.



Soheila Karimi, University of Manitoba

La Dre Soheila Karimi a consacré sa carrière à la recherche en neurosciences avec un intérêt de longue date dans la régénération de la moelle épinière. La Dre Karimi est professeure agrégée au département de physiologie et de pathophysiologie, et membre *Regenerative Medicine Program and Spinal Cord Research Center* à l'Université du Manitoba. Elle dirige un programme de recherche productif qui vise le développement de thérapie pour les lésions médullaires et la sclérose en plaque. Les impacts de sa recherche sont évidents puisqu'il existe un manque flagrant de traitements efficaces pour ces conditions dévastatrices. En plus de sa recherche, la Dre Karimi a participé avec passion à des activités de sensibilisation visant à promouvoir la recherche en neurosciences au Canada et à sensibiliser davantage le public aux progrès réalisés en matière de lésions de la moelle épinière, de SP et de cellules souches.



Contactez-nous!

Demandes générales:
info@can-acn.org

Comité de mobilisation:
advocacy@can-acn.org

Congrès et adhésion:
secretariat@can-acn.org



<http://can-acn.org>
<http://can-acn.org/membership>
<http://can-acn.org/meeting-2018>



https://twitter.com/can_acn



<https://www.facebook.com/can.acn>