



Bulletin de l'Institut de la nutrition, du métabolisme et du diabète des IRSC

Vol. 15, no 11 – novembre 2015

ISSN 2291-112X

# Connexion INMD

## Message de Philip Sherman, directeur scientifique de l'INMD



De gauche à droite : les Drs Atkinson, Carpentier, Gauvin, Perreault, Boudreau et Sherman

Le **conseil consultatif de l'INMD (CCI)** s'est réuni à l'Université de Sherbrooke du 26 au 28 octobre 2015. Beaucoup de membres du conseil visitaient Sherbrooke pour la première fois, et ils ont été très impressionnés par la qualité de la recherche réalisée à l'université et par l'accueil exceptionnel que nous avons reçu.

Les principaux points à l'ordre du jour ont été le renouvellement du modèle des CCI, la mise en œuvre du **Plan stratégique renouvelé de l'INMD** et les propositions actuellement en préparation pour le Fonds d'accélération du plan stratégique (FAPS). Les discussions liées à chacune de ces questions d'actualité, portant sur le financement ciblé de la recherche en santé, ont été réfléchies, énergiques et respectueuses. J'apprécie grandement les conseils fournis par les membres du CCI de l'INMD.

Le Dr Jean-Pierre Perreault, vice-doyen à la recherche de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, a généreusement fait connaître la perspective de son établissement sur le soutien à la recherche

## Possibilités de financement des IRSC

### **Annnonce préalable : subventions des équipes de recherche sur la mise en œuvre des Voies de l'équité dans le cadre de la composante 2, deuxième lancement**

Ces subventions aideront les équipes de recherche à accroître l'efficacité ou la possibilité de porter à grande échelle des interventions en santé des populations, au moyen d'améliorations ou d'adaptations suggérées par les communautés, dans l'un des domaines prioritaires des Voies de l'équité. Pour plus d'information, [Voies de l'équité](#).

### **Engagement des patients : subventions de collaborations**

Date limite de présentation des demandes : 24 novembre 2015. Pour plus d'information, consultez [RechercheNet](#).

en santé. Nous avons eu droit à une visite du Centre d'imagerie et à des explications sur le cyclotron utilisé pour produire des isotopes médicaux à des fins de recherche et de diagnostic. Cette infrastructure était très intéressante en raison de sa pertinence pour la recherche effectuée en lien avec le mandat de l'INMD par le Dr André Carpentier, titulaire de la chaire de recherche IRSC-GlaxoSmithKline sur le diabète, directeur du Réseau de recherche en santé cardiometabolique, diabète et obésité du Québec, et professeur et clinicien-chercheur à la Faculté de médecine de l'Université de Sherbrooke. André a décrit l'utilisation de la tomographie par émission de positons (TEP) dans son exposé intitulé « Traceurs et imagerie moléculaire pour révéler les mécanismes sous-jacents aux résultats associés au diabète de type 2 chez l'humain ».

La Dre Marie-Josée Hébert, codirectrice du PNRTC et professeure de médecine à l'Université de Montréal, a fait le point sur les activités du Programme national de recherche en transplantation du Canada (PNRTC). Nous étions particulièrement intéressés d'en savoir plus sur les activités de recherche et les collaborations fructueuses du PNRTC.

Je remercie grandement nos hôtes généreux ainsi que les professeurs et étudiants de l'Université de Sherbrooke d'avoir fourni à l'INMD une occasion enrichissante et stimulante d'apprentissage et d'interaction.

Philip M. Sherman, M.D., FRCPC  
Directeur scientifique de l'INMD

## CONTACTEZ-NOUS

**Philip M. Sherman, M.D., FRCPC**  
Directeur scientifique

**Keeley Rose, M.Sc., Ph.D.**  
Gestionnaire de projets

**Mary-Jo Makarchuk, M.Sc.S., R.D.**  
Directrice adjointe

**Julia Levin, M.Sc., Dt.P., EAD**  
Associée

**Vera Ndaba**  
Agente des finances et organisatrice d'événements

**Denise Haggerty**  
Coordonnatrice administrative

Suivre @CIHR\_INMD

# PROFIL DE CHERCHEUR

## Vernon Dolinsky, Ph.D.

*Conférence canadienne sur les lipoprotéines, lauréat du Prix du jeune scientifique*



Vern Dolinsky est professeur adjoint au Département de pharmacologie de l'Université du Manitoba et chercheur à l'Institut de recherche du Children's Hospital du Manitoba. Il est actuellement détenteur de la bourse de recherche Dr John Moorhouse de la Fondation du diabète du Manitoba. Il a obtenu son doctorat de l'Université de l'Alberta avec l'aide financière des IRSC, et a suivi une formation

de boursier postdoctoral à l'Université du Michigan et à l'Université

de l'Alberta. Son programme de recherche est axé sur l'étude des mécanismes en cause dans le développement du diabète gestationnel, et l'étude du rôle du diabète gestationnel dans la programmation foétale de l'obésité, du diabète et de maladies cardiovasculaires connexes chez les jeunes. Son laboratoire combine l'utilisation de modèles animaux, de l'imagerie *in vivo* et de techniques cellulaires, moléculaires et biochimiques pour développer les connaissances sur les mécanismes biologiques à l'origine de l'obésité, du diabète et des maladies du cœur. Son programme est actuellement financé par les IRSC, la Fondation canadienne pour l'innovation, la Fondation des maladies du cœur et de l'AVC et Research Manitoba. Le Dr Dolinsky a prononcé la conférence Stewart Whitman-Amgen du Prix du jeune scientifique à la Conférence canadienne sur les lipoprotéines de 2015, qui s'est tenue à Toronto du 15 au 18 octobre. Félicitations!

## Subvention programmatique sur l'alimentation et la santé

*Approche translationnelle pour déterminer les effets sur la santé cardiometabolique et les mécanismes d'action des nutriments contenus dans le poisson : des modèles animaux aux sujets obèses résistants à l'insuline*



Le Dr André Marette (au centre) et son équipe de recherche

Peu de Canadiens consomment la quantité recommandée de poisson chaque semaine. C'est ce qui explique la faiblesse de l'apport en acides gras oméga-3, en protéines de poisson et en vitamine D, en particulier chez les sujets obèses à risque de diabète de type 2 et de maladie cardiovasculaire. Le chercheur principal désigné André Marette et la cochercheuse principale Marie-Claude

Vohl (Université Laval) ont monté une équipe de recherche interdisciplinaire – notamment composée de spécialistes de la biochimie des protéines marines, de nutritionnistes et de cliniciens – pour étudier, sur des modèles animaux de l'obésité et des sujets obèses, les effets et les mécanismes d'action des peptides de saumon, de la vitamine D et des acides gras oméga-3 dérivés du poisson sur les facteurs de risque cardiometabolique. Les cochercheurs engagés dans ce programme de recherche sont Laurent Bazinet, Claudia Gagnon, Hélène Jacques, Louis Pérusse et S. John Weisnagel (Université Laval), Émile Levy (Université de Montréal), ainsi que Tom Gill et Roger McLeod (Université Dalhousie). Le groupe a formé une alliance avec l'industrie de l'aquaculture dans le but d'isoler

et d'identifier de nouveaux peptides bioactifs dans le saumon, ce qui mobilise aussi d'importants partenaires en transfert des connaissances, à savoir AFM Canada et le National Institute of Nutrition and Seafood Research de Norvège. La subvention programmatique des IRSC a attiré des contributions clés de la part de Cooke Aquaculture, du CRIBIQ (Consortium de recherche et innovations en bioprocédés industriels au Québec) et de Mitacs (pour le transfert des connaissances et de la technologie, la formation et la commercialisation). Les études menées par l'équipe sur des animaux et des humains ont démontré que les protéines de poisson pouvaient améliorer le profil lipidique et la sensibilité à l'insuline ainsi que réduire l'inflammation associée à l'obésité dans des modèles animaux et chez des sujets humains. L'équipe a récemment isolé de petits peptides dans des protéines de saumon et a confirmé leurs effets biologiques sur les voies métaboliques et inflammatoires dans des modèles cellulaires pertinents. L'équipe a aussi confirmé leur efficacité *in vivo*, puisque leur introduction dans l'alimentation de souris athérogènes obèses a atténué plusieurs manifestations du syndrome métabolique.

Les chercheurs se proposent maintenant d'évaluer l'effet individuel et combiné des peptides de saumon et de la vitamine D sur la sensibilité à l'insuline, l'inflammation et les marqueurs du risque cardiometabolique chez des sujets obèses résistants à l'insuline. Ils prévoient employer des approches nutriginomiques et métabolomiques pour étudier, sur des modèles animaux et des sujets humains, les réactions individuelles aux nutriments contenus dans le poisson afin de découvrir de nouveaux gènes et réseaux de métabolites associés à ces réactions, ainsi que de nouveaux biomarqueurs pour prédire les risques de diabète de type 2 et de maladie cardiovasculaire chez des sujets obèses.

## Novembre est le Mois national de la sensibilisation au diabète

**Voyez** comment le Dr Marc Prentki, chercheur, professeur de nutrition et de biochimie à l'Université de Montréal, titulaire d'une chaire de recherche du Canada sur le diabète et le métabolisme, et directeur du Centre de recherche du diabète de Montréal s'emploie à mieux comprendre le diabète de type 2 et l'obésité.

L'Institut de la nutrition, du métabolisme et du diabète (INMD) a pour mandat d'appuyer la recherche visant à améliorer le régime alimentaire, les fonctions digestives, l'excrétion et le métabolisme, ainsi qu'à étudier les causes, la prévention, le dépistage et le diagnostic, les traitements, les systèmes de soutien et les soins palliatifs pour un large éventail d'états et de problèmes liés aux hormones, à l'appareil digestif et aux fonctions rénales et hépatiques.

[S'abonner](#) | [Se désabonner](#) | [Commentaires](#)