

# Un survol des recherches de pointe, d'un océan à l'autre du Canada

Le Réseau des aliments et des matériaux d'avant-garde (AFMNet) est l'organisme national de recherche en aliments et biomatériaux du Canada. Ce regroupement de spécialistes en sciences naturelles et sociales, en ingénierie et en recherche sur la santé s'est donné pour mission d'élaborer des technologies et des produits nouveaux destinés au mieux-être des Canadiens. Nous vous invitons à faire connaissance avec trois d'entre eux :

**NOM** DÉRICK ROUSSEAU

**LIEU** Université Ryerson de Toronto (Ontario)

**BUT DE LA RECHERCHE** Créer un goût salé en utilisant peu de sel

Le professeur Dérick Rousseau travaille, en collaboration avec l'industrie de la transformation des aliments, à la mise au point de méthodes efficaces de préparation d'aliments (pizza, fromage, pain, soupes, etc.) plus faibles en sel, mais qui conservent le goût du sel. Des études ont démontré qu'en diminuant notre consommation de sel de 20 % à 30 %, on pourrait réduire le coût des soins de santé et, par la même occasion, les risques d'hypertension et de maladies cardiaques. Pour simuler le goût du sel, les chercheurs du Réseau des aliments et des matériaux d'avant-garde se sont inspirés du principe de la libération contrôlée, comparable à celui des capsules d'acétaminophène à libération modifiée. Ainsi, malgré une teneur moins élevée en sel, on est persuadé que l'aliment en contient davantage. Non seulement le recours limité au sel aiderait à préserver la santé et le bien-être des Canadiens, mais en incitant les fabricants de produits alimentaires à utiliser du sel de table plutôt qu'un substitut, les chercheurs proposent un moyen rentable de créer des produits sécuritaires, de bonne qualité et appréciés par les consommateurs.



Ernesto DiStefano



Danny Abriel

**NOM** TOM GILL

**LIEU** Université Dalhousie à Halifax (Nouvelle-Écosse)

**RECHERCHE DE POINTE** Recourir aux peptides de poisson et à la génétique pour la mise au point de traitements personnalisés

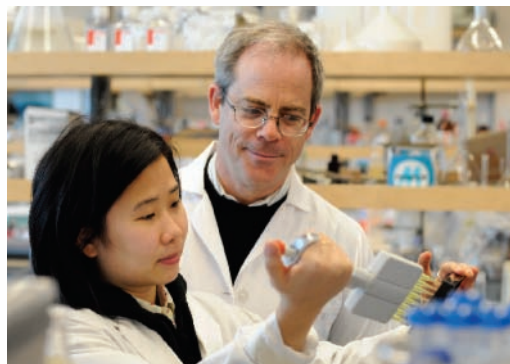
Le diabète, l'obésité et les maladies cardiovasculaires sont trois des plus importants problèmes de santé auxquels est confrontée la société canadienne. Or, des études ont démontré que les protéines de poisson avaient la capacité de freiner la progression de ces maladies. Aujourd'hui, un groupe de chercheurs de partout au Canada franchit une autre étape. Ils travaillent ensemble au repérage de peptides de poisson qui permettraient de réduire la prévalence de ces maladies et de mettre au point des traitements personnalisés. Le professeur Tom Gill, de l'Institut canadien des technologies de la pêche de l'Université Dalhousie à Halifax, travaillera avec le professeur André Marette, de la Faculté de médecine de l'Université Laval, à l'emploi de peptides de poisson spécifiques pour améliorer la résistance à l'insuline et réduire l'inflammation, qui sont les causes connues du diabète et des maladies cardiovasculaires. Ces scientifiques s'emploient également à découvrir certains gènes touchés par ces maladies et des gènes spécifiques qui réagissent à l'action thérapeutique des peptides. Pour les personnes atteintes de ces maladies, une telle avancée scientifique représenterait des traitements mieux adaptés à leur profil génétique, donc plus personnalisés.

**NOM** DAVID KITTS

**LIEU** Université de la Colombie-Britannique à Vancouver (Colombie-Britannique)

**BUT DE LA RECHERCHE** Voir à ce que les Canadiens aient un apport suffisant en folate dans leur alimentation, tout en étant le moins possible affectés par les effets indésirables possibles de l'acide folique.

À l'Université de Colombie-Britannique, le professeur David Kitts et ses collègues recherchent des moyens d'utiliser une forme réduite du folate (une des vitamines du groupe B) appelée L-5-méthyltétrahydrofolate (L-MTHF) à titre de substitut de l'acide folique dans les suppléments alimentaires. Un apport insuffisant de folate peut entraîner des carences et, par conséquent, augmenter les risques de maladies chroniques graves, telles le spina bifida, une malformation du tube neural chez le fœtus, et engendrer une maladie cardiaque. En 1998, le Canada a imposé l'ajout obligatoire d'acide folique (la forme synthétique du folate) dans la farine, mais des recherches ultérieures ont révélé qu'une consommation excessive d'acide folique pouvait représenter un danger pour la santé, notamment en masquant une déficience en vitamine B12. Les chercheurs du Réseau des aliments et des matériaux d'avant-garde concentrent leurs recherches sur les moyens de stabiliser le L-MTHF, de manière à pouvoir le substituer à l'acide folique. Dès que le L-MTHF pourra être administré avec succès sous forme de capsules, une étude clinique sera organisée en Asie du Sud-Est, où les populations sont prédisposées à une carence en folate.



Martin Dee

Pour plus de renseignements sur nos 25 projets de recherche novateurs, et pour connaître les avantages, pour votre entreprise, de devenir partenaire du Réseau, veuillez communiquer avec Rickey Yada, directeur scientifique du Réseau des aliments et des matériaux d'avant-garde (AFMNet) à l'adresse suivante [rickey.yada@afmnet.ca](mailto:rickey.yada@afmnet.ca) où visitez notre site Internet au [www.afmnet.ca](http://www.afmnet.ca).

**afmnet\***

Réseau des aliments et des matériaux d'avant-garde  
ADVANCED FOODS & MATERIALS NETWORK

Inspiration from the ground up | Aux racines de l'inspiration