

VOLUME 13, NUMÉRO 2, Juin 2014

**L'Institut des maladies infectieuses et immunitaires** assume un leadership à l'échelle nationale et établit des programmes qui favoriseront la recherche innovatrice afin de réduire le fardeau attribuable aux maladies infectieuses et immunitaires.

### Bureau de Québec

Marc Ouellette  
Directeur scientifique

Serge Desnoyers  
Directeur adjoint

Isabelle Létourneau  
Associée, Initiatives stratégiques

Sylvie Masse  
Adjointe administrative

### Bureau d'Ottawa

Jennifer Raven  
Directrice adjointe

Marc-Étienne Joseph  
Associée, Initiatives stratégiques

### Initiative de recherche sur le VIH/SIDA

Jennifer Gunning  
Directrice associée

Jane Hutchison  
Associée

Elizabeth Dunning  
Associée

Jean-Christian Maillet  
Agent de projets

## Message du Directeur scientifique, Dr. Marc Ouellette



C'est avec plaisir que nous vous contactons au début de la saison estivale fort attendue.

En avril dernier, l'Institut a visité Ottawa pour sa rencontre printanière. Ce fut aussi le dernier conseil consultatif de deux de nos membres, soient les Drs Patrice Allibert et Peter Ernst. J'aimerais prendre un moment pour les remercier pour leur dévouement ainsi que leur expertise et leur apport fort appréciés dans la création de nos initiatives stratégiques.

L'Institut offre sans cesse des possibilités de financement à

sa communauté et j'aimerais vous rappeler le lancement prochain du programme de planification et d'activités de dissémination lequel fait partie du programme d'appui communautaire des Instituts (ACI) (page 3). Il y aura sept subventions d'au plus \$10 000 offertes. J'invite la communauté de recherche à souscrire en grand nombre à ce programme. Il est aussi encore temps de faire parvenir une lettre d'intention au programme de financement collaboratif CQDM/IRSC en médecine personnalisée (page 3). La date limite est le 27 juin. Une autre date importante est celle du 23 juin qui est la date limite d'inscription du premier concours pilote du volet Fondation 2014 (page 5).

Aussi dans ce numéro, un exemple d'application des connaissances en maladies

infectieuses et immunitaires. Nous sommes toujours intéressés et heureux d'avoir des nouvelles de votre recherche et l'impact que celle-ci peut avoir dans un domaine en particulier. Donc, n'oubliez pas de nous faire parvenir vos histoires de succès en recherche.

En terminant, j'aimerais souligner l'accession de Dr Jennifer Raven, anciennement Associée aux initiatives stratégiques au bureau de Québec, au poste de directrice adjointe de l'Institut au bureau d'Ottawa. Jennifer a été Associée à l'Institut depuis mars 2010 et a débuté son nouveau rôle le 9 juin dernier. Félicitations Jennifer!

## Des nouvelles du comité consultatif de l'Institut

### Le comité consultatif de l'Institut (CCI) a visité sa communauté de recherche à Ottawa

Les 15 et 16 avril derniers, le CCI de l'IMII a tenu sa rencontre printanière dans la capitale nationale, Ottawa. Les membres du personnel et du CCI ont pu rencontrer des membres de la communauté de recherche des maladies infectieuses et immunitaires lors de la visite au campus principal de l'Université d'Ottawa, ainsi que durant une rencontre informelle en soirée.



Marc Ouellette, Kumanan Wilson, Fraser Scott, Thien-Fah Mah, et Anthony Jevnikar.

### Départs de membres du CCI

Après plusieurs années de loyaux services, l'IMII est reconnaissant envers les Drs Patrice Allibert et Peter Ernst, deux membres du CCI de l'IMII. Ils ont grandement aidé l'IMII dans l'élaboration du plan stratégique et d'initiatives de recherche. Ils continueront d'évoluer dans leur secteur respectif d'activité, soit le diagnostic moléculaire et la résistance aux antimicrobiens pour le Dr Allibert, et l'immunologie mucoale pour le Dr Ernst. Dr Allibert est PDG de la compagnie GenePOC situé à Québec et Dr Ernst est professeur titulaire à UCSD aux USA.



Marc Ouellette, Peter Ernst, Patrice Allibert, et Anthony Jevnikar.

## Congrès scientifiques d'intérêt

### Société canadienne des microbiologistes 2014 avec le congrès de l'Union internationale des sociétés de microbiologie

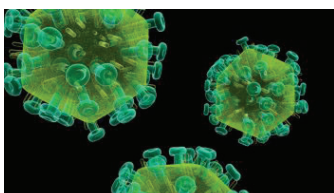
– du 27 juillet au 1er août 2014 – Montréal, Québec.

### Beyond the intestinal microbiome – From signature to therapy (Fondation Volkswagen)

– du 8 au 14 octobre 2014 – Hanovre, Allemagne.

### La Conférence canadienne sur l'immunisation 2014

– du 2 au 4 décembre 2014 – Ottawa, Ontario.





## Possibilités de financement

### Subvention de fonctionnement - Programme collaboratif CQDM/IRSC en médecine personnalisée

Demande: 2014-06-27

Avis de décision concernant les demandes: 2014-09-11

### Subvention d'équipe - Immunologie mucoale en vue de la mise au point d'un vaccin contre le VIH

Inscription: 2014-06-13

Demande: 2014-06-30

Avis de décision concernant les demandes: 2014-12-15

Début du financement: 2015-01-01

### Subvention de fonctionnement - L'Initiative de programmation conjointe sur la résistance aux antimicrobiens (IPC-RAM)

Demande: 2014-07-21

Avis de décision concernant les demandes: 2014-10-15

Début du financement: 2015-01-01

### Autre - Subventions et bourses pour l'appui communautaire des instituts (2014-2015)

Demande: jusqu'au 2015-02-28

Début du financement: 2014-05-01 (dépend de la possibilité de financement)

### Voies de l'équité en santé pour les Autochtones : Subventions d'équipe de recherche sur la mise en œuvre – Composante 1

#### Étape 1 – Lettre d'intention

- Date limite de présentation des demandes : 5 août 2014
- Avis de décision : 20 août 2014

#### Étape 2 – Demande détaillée

- Date limite de présentation des demandes : 15 octobre 2014
- Avis de décision : 30 janvier 2015
- Date de début du financement : 1<sup>er</sup> février 2015

## Le programme de subventions de planification et activités de dissémination est toujours disponible

Une nouvelle version des programmes de subventions de planification et activités de dissémination a été lancée en décembre 2013 et dont le premier concours est survenu en février 2014. La nouvelle version de ces programmes

fait maintenant partie du programme d'appui communautaire des instituts (ACI).

Le PACI est conçu pour accorder aux instituts et aux initiatives la souplesse nécessaire à l'adaptation

de leurs programmes aux besoins de leur communauté et pour favoriser le développement communautaire. On propose de lancer le nouveau programme de planification et de dissémination selon le modèle du PACI deux fois

par année et de recevoir les demandes en février et en août.

Le prochain lancement aura lieu en juin 2014. Pour plus d'information, prière de consulter la [page du PACI de l'IMII](#).

## Programme de financement collaboratif CQDM/IRSC en médecine personnalisée afin d'accélérer la découverte de médicaments



Le « Programme de financement collaboratif CQDM/IRSC en médecine personnalisée afin d'accélérer la découverte de

médicaments » facilitera la collaboration entre CQDM et les IRSC en combinant l'expertise du CQDM et de ses partenaires pharmaceutiques avec la compréhension approfondie de l'expertise scientifique du milieu académique canadien des IRSC. Ce programme constitue une

suite logique de multiples initiatives et projets financés dans le cadre de l'*initiative phare des IRSC sur la médecine personnalisée* (<http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/43627.html>). Il offre également l'occasion à des partenaires public et privé de travailler ensemble afin de développer des techno-

logies de pointe novatrices, des outils informatiques et des dispositifs médicaux qui faciliteront la recherche et le développement dans le domaine de la médecine personnalisée.

Ce programme couvre tous les secteurs scientifiques et

techniques connexes à la R et D biopharmaceutique et toutes les disciplines pouvant mener à la création de nouvelles technologies de pointe, d'outils informatiques et de dispositifs médicaux pour la recherche biopharmaceutique tel que décrit dans la section programme de recherche. Les champs d'application incluent : l'ingénierie, la nanotechnologie, les sciences informatiques, l'instrumentation médicale, l'imagerie, les biocapteurs, les systèmes de

criblage *in silico* et *in vitro*, la biostatistique et les modèles animaux améliorés.

Ce programme n'est pas destiné à financer la recherche sur de nouveaux médicaments ou des projets de découverte/développement de biomarqueurs. Il vise plutôt à financer le développement de technologies novatrices, d'outils informatiques et de dispositifs médicaux qui peuvent accélérer ou faciliter la découverte ou le développement de

nouveaux traitements pour les patients. Ce programme favorise la créativité, l'innovation, la multidisciplinarité et la collaboration entre les institutions académiques et les organisations privées (par exemple, PME, biotechs/organismes de recherche sous contrat (CRO)).

Afin d'apporter des solutions qui répondent aux besoins les plus pressants de la recherche biopharmaceutique, le CQDM et les IRSC financent des projets de recherche

pouvant mener à la création de nouvelles technologies de pointe, d'outils informatiques et dispositifs médicaux s'inscrivant dans le cadre d'un de ces trois thèmes : cancer ; infection et immunité ; neuro-dégénérescence affectant la cognition.

Les candidats intéressés ont jusqu'au 27 juin 2014 pour soumettre leur lettre d'intention. Prière d'utiliser le [formulaire](#) suivant.

## Voies de l'équité en santé pour les Autochtones : Subventions d'équipe de recherche sur la mise en œuvre – Composante 1

L'initiative phare des IRSC, [Voies de l'équité en santé pour les Autochtones](#), vise surtout à mieux comprendre les mécanismes de conception, de mise en œuvre et d'expansion des interventions en santé des populations qui permettront d'améliorer la santé des Premières Nations, des Inuits et des Métis dans quatre domaines prioritaires : **la prévention du suicide, le diabète et l'obésité, la tuberculose et la santé buccodentaire.**

La possibilité de financement Équipes de recherche sur la mise en œuvre (ERMO) des Voies de l'équité financera les **équipes de recherche sur la mise en œuvre de la composante 1**. Ces subventions de développement d'équipe soutiendront les équipes de recherche dans l'établissement de relations avec les communautés des Premières Nations, des Inuits

ou des Métis, et aideront les équipes à désigner des interventions prometteuses, efficaces et multidimensionnelles sur la santé des populations, fondées sur les pratiques autochtones et applicables à grande échelle dans les domaines prioritaires, en vue des prochaines composantes.

Le financement offert dans cette composante vise à soutenir les équipes dans la préparation d'une demande pour les composantes 2 et/ou 3.

La somme totale disponible dans le cadre de cette possibilité de financement est de 800 000 \$, ce qui devrait permettre d'accorder quelque huit subventions. Le maximum accordé par subvention est de 100 000 \$, pour une période maximale de 18 mois.

**Remarque :** Les IRSC lanceront une possibilité de financement distincte pour les demandes de la composante 2 dans les domaines prioritaires plus tard cette année. La possibilité de financement pour la composante 3 est prévue pour une date ultérieure.

Plus de détails sur cette possibilité de financement sont disponibles sur le [site Web des IRSC](#).

### DATES IMPORTANTES

#### Étape 1 – Lettre d'intention

- Date limite de présentation des demandes : 5 août 2014
- Avis de décision : 20 août 2014

#### Étape 2 – Demande détaillée

- Date limite de présentation des demandes : 15 octobre 2014
- Avis de décision : 30 janvier 2015
- Date de début du financement : 1<sup>er</sup> février 2015

Pour toute question concernant cette possibilité de financement, communiquez avec [Sarah Viehbeck](#).

## Nouvelle possibilité de financement PNRTC/Astellas en médecine personnalisée



Canadian National  
**TRANSPLANT**  
Research Program

Programme national  
de recherche en  
**TRANSPLANTATION**  
du Canada



Le programme national de recherche en transplantation du Canada, financé par l'IMII des IRSC est heureux d'annoncer le lancement du concours de subvention 2014 PNRTC/Astellas en recherche innovante. Cette initiative conjointe entre Astellas et le PNRTC vise à démarrer de nouveaux projets pilotes innovants dans le domaine de la transplantation.

Astellas financera à hauteur de \$50,000, deux projets pilotes revus par les pairs rejoignant une priorité clé de recherche stratégique du PNRTC dans le secteur de la médecine personnalisée en transplantation et en économie de la santé. Le comité des nouvelles initiatives (CNI) a élaboré les lignes directrices de ce concours et acceptera, analysera, évaluera et placera en rang les demandes.

### Dates importantes

Lancement du concours : 23 avril 2014

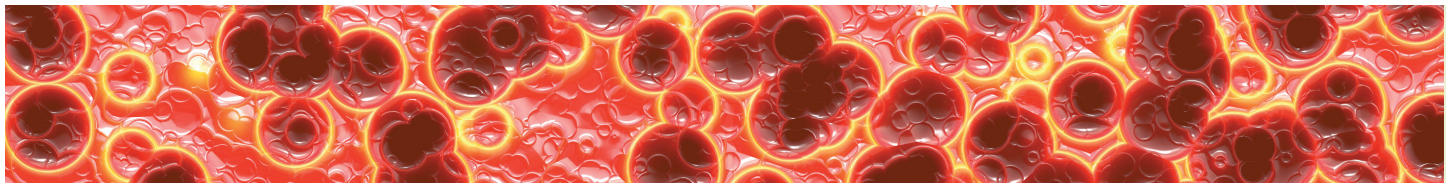
Date limite de soumission des demandes :  
14 juillet 2014

Date d'annonce des décisions :  
16 septembre 2014

Date de début de financement :  
1<sup>er</sup> octobre 2014

Mise à jour du projet soumis au CNI : au plus tard 18 mois après le début du financement.

Pour plus d'information à propos du processus de demande et des critères d'admissibilité, prières de consulter le [site web du PNRTC](#).



## Inscription au concours pilote du volet Fondation 2014

Les chercheurs admissibles au premier concours pilote du volet Fondation 2014 peuvent maintenant s'inscrire au moyen de RechercheNet, et ce, jusqu'à 20 h 00 heure de l'Est, le 23 juin 2014. Puisqu'il s'agit d'une nouvelle possibilité de financement, nous vous encourageons à consulter les [instructions accessibles en ligne](#).

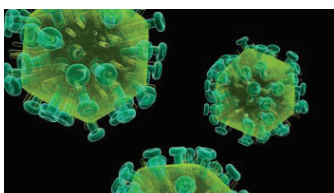
\* Premier concours pilote du volet Fondation 2014

\* Instructions détaillées sur l'inscription

Pour tout problème technique durant l'inscription, veuillez communiquer avec l'équipe de soutien des IRSC au 1-888-603-4178 ou 613-954-1968, ou écrivez à [soutien@irsc-cihr.gc.ca](mailto:soutien@irsc-cihr.gc.ca).

Pour toute autre question, écrivez à [Roadmap-Plan.Strategique@cihr-irsc.gc.ca](mailto:Roadmap-Plan.Strategique@cihr-irsc.gc.ca).

Visitez le site Web des IRSC pour en apprendre davantage sur la réforme des programmes ouverts et de l'évaluation par les pairs.





## Initiative de recherche sur le VIH/sida

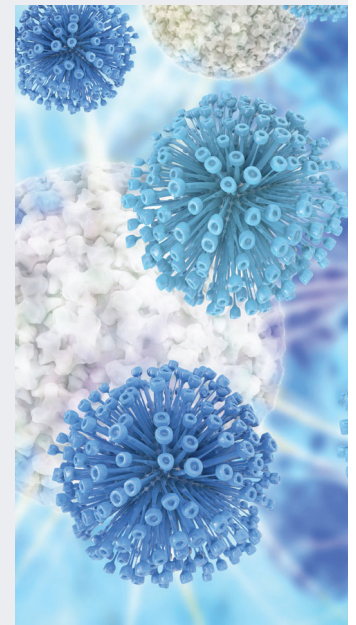
### Énoncé de consensus sur la recherche avec les femmes, les personnes trans, les filles et le VIH au Canada

Un énoncé de consensus sur la recherche avec les femmes, les personnes trans, les filles et le VIH au Canada a été émis lors du congrès annuel de recherche sur le VIH/sida, à St. John's, Terre-Neuve, le 1<sup>er</sup> mai 2014.

Le développement de cet énoncé de consensus

a commencé lors d'une séance auxiliaire sur les femmes et la recherche sur le VIH, à l'édition 2009 du même Congrès, présenté par l'Association canadienne de recherche sur le VIH, puis s'est poursuivi par des consultations additionnelles, en personne et en ligne, avec des intervenants et intervenantes de tous les domaines de la recherche sur le VIH/sida, des décideurs et des personnes vivant avec le VIH, entre autres. Le but de l'énoncé est d'assurer

que les besoins de santé complexes et les réalités des femmes, des personnes trans et des filles, au Canada, soient pris en compte dans nos efforts nationaux pour renverser la tendance de nouvelles infections et faire en sorte que nos réponses en matière de recherche pour les personnes vivant avec le VIH et/ou touchées par celui-ci soient à tout le moins sensibles au genre. Le texte intégral de l'énoncé est disponible [ici](#).



## Forum des étudiants canadiens en recherche en santé

Le Forum des étudiants canadiens en recherche en santé existe depuis maintenant 27 ans et représente un rendez-vous important pour les étudiants au doctorat en recherche en santé. L'objectif principal du Forum est de procurer un endroit unique pour le réseautage entre étudiants au doctorat, mieux connaître la recherche en santé que font d'autres étudiants canadiens et récompenser les étudiants prometteurs en recherche en santé. Les IRSC sont impliqués dans l'organisation du Forum depuis le tout début et organisent la compétition nationale d'affiches. De

plus, le Forum récompense le gagnant de la meilleure affiche en le sélectionnant pour la prochaine rencontre des lauréats du prix Nobel à Lindau. Les IRSC par l'entremise des Instituts participants soutiennent financièrement les meilleurs étudiants au Canada pour qu'ils puissent participer au Forum. Cette année encore, l'IMII a permis aux étudiants suivants d'aller à Winnipeg et de présenter leurs résultats de recherche:

■ **Ryland Mulder**  
*Université Queen's*  
Spleen-Derived Macrophages Are Readily Polarized Into Classically Activated (M1) or Alternatively Activated (M2) States

■ **Chelsea Matisz**  
*Université de Calgary*  
Inoculation with helminth antigen-pulsed dendritic cells suppresses colitis via IL-10 and adaptive immunity

■ **Lauren Davey**  
*Université Dalhousie*  
The Streptococcus gordonii Disulfide Oxidase SdbA Exhibits Activity Using a Single C-Terminal Cysteine of the CXXC Motif

■ **Shane Caldwell**  
*Université McGill*  
A hidden regulatory mechanism is revealed in the structure of clinical antibiotic resistance enzyme APH(2'')-Ia

■ **Shakti Singh**  
*Université d'Alberta*  
Protective Immunity Against Vaccinia-HCV in a Mouse Model Depends upon Route and Dose of Immunization

■ **Stephen McCarthy**  
*Université de Toronto*  
c-Src and Pyk2 Regulate Multiple Steps of Early R5 HIV-1 Infection in CD4+ T-Lymphocytes

## Dr Brad Jones à la 64<sup>e</sup> rencontre des lauréats du prix Nobel de Lindau



LINDAU  
NOBEL LAUREATE  
MEETINGS

Dr. Brad Jones se joindra à un groupe de 600 jeunes scientifiques en devenant d'environ 80 pays qui passeront une semaine en compagnie de 38 lauréats du prix Nobel à la [64<sup>e</sup> rencontre des lauréats du prix Nobel de Lindau](#) (en anglais seulement) du 29 juin au 4 juillet 2014 à Lindau, en Allemagne.

L'Institut des maladies infectieuses et immunitaires des IRSC souhaite féliciter Dr. Jones, qui a été sélectionné pour prendre part à cette prestigieuse rencontre axée sur l'occasion d'échanger des idées, discuter de différents projets et de construire des réseaux internationaux.

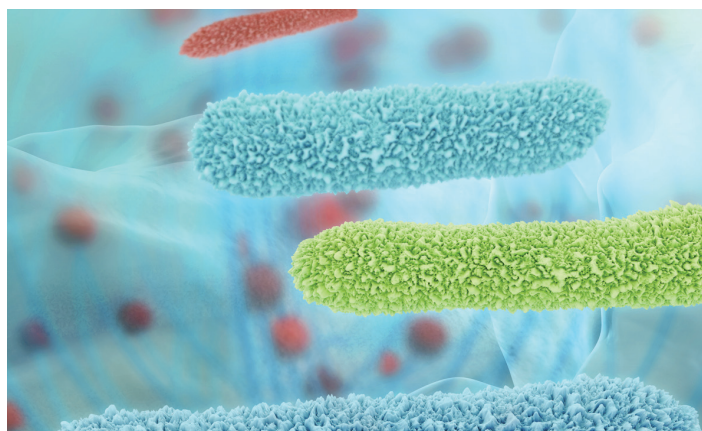
Dr. Jones a terminé son doctorat en immunologie à l'Université de Toronto en

2012, où il a amorcé des études afin de développer une stratégie de purification nanoparticulaire pour l'élimination des réservoirs latents chez les personnes infectées par le VIH. En 2013, il est déménagé à l'École de médecine de

Harvard en tant que boursier postdoctoral Banting à l'Institut Ragon.

Dr. Jones explore présentement une stratégie pour renforcer les

lymphocytes T par la nanotechnologie de manière à permettre qu'ils voient le virus caché et à améliorer leur capacité de survivre et se multiplier dans le corps. Il teste systématiquement ces lymphocytes T renforcés dans un modèle de souris d'infection au VIH dans le but de développer une stratégie vers un remède contre le VIH/sida.



## L'application des connaissances à son meilleur!

L'Institut des maladies infectieuses et immunitaires (IMII) des IRSC félicite le Dr Denis Leclerc, chercheur financé par les IRSC à l'Université Laval de Québec, pour son projet de recherche menant à une nouvelle génération d'adjuvants capables de déclencher une réponse immunitaire antivirale innée de longue durée via TLR7 et d'améliorer la réponse au vaccin antigrippal trivalent inactivé. Il s'agit d'un adjuvant naturel dépourvu de métaux lourds et de substances chimiques, et produit à faible coût. Son efficacité a été démontrée dans des modèles animaux, et sa capacité à améliorer le vaccin contre la grippe saisonnière chez l'humain, Santé Canada ayant approuvé les essais cliniques de phase 1-2. Les résultats sont prévus pour le printemps 2015.

D'après les connaissances actuelles, c'est la première fois qu'un nouvel adjuvant mis au point dans le milieu universitaire grâce aux fonds des IRSC atteint le stade clinique. Cet adjuvant est le seul agoniste TLR7

pouvant être utilisé en vaccination prophylactique chez l'humain. Le projet est le fruit d'un effort pancanadien : l'adjuvant a été mis au point au Centre de recherche en infectiologie de l'Université Laval, à Québec (Québec), avec la collaboration scientifique du Dr Alain Lamarre du Centre INRS-Institut Armand-Frappier, à Laval (Québec); le lot clinique d'adjuvants a été produit par Therasure, à Mississauga (Ontario); et l'essai clinique a été entrepris sous la gouverne de l'équipe du Dr Halperin, à l'Université Dalhousie, à Halifax (Nouvelle-Écosse), en partenariat avec Pan-Provincial Vaccine Enterprise (PREVENT), à Saskatoon (Saskatchewan), et FOLIA BIOTECH inc.



Dr. Alain Lamarre et Marie-Ève Lebel, INRS-Institut Armand-Frappier



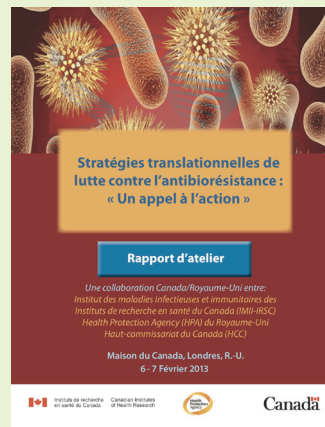
Dr Denis Leclerc au Centre de recherche, Université Laval et son équipe de recherche

## Un nouveau rapport de l'IMII sur la résistance aux antimicrobiens

La résistance aux antimicrobiens (RAM) est un problème majeur de santé et est aussi une priorité stratégique de l'IMII. L'Institut a investi par le passé dans des programmes de recherche sur la RAM tels que la Coalition canadienne de recherche pour la salubrité des aliments et de l'eau, les Nouvelles solutions de rechange aux antibiotiques, le Partenariat Canada-R.-U. sur la résistance aux antibiotiques et plus récemment l'Initiative de programmation conjointe sur la résis-

tance aux antimicrobiens (JPIAMR).

En février 2013, le Haut-commissariat du Canada a tenu un deuxième atelier en collaboration avec les IRSC et la Health Protection Agency du Royaume-Uni (qui fait désormais partie de l'organisme Public Health England), intitulé «*Translational Strategies to Combat Antibiotic Resistance: A Call to Action*» (Stratégies translationnelles de lutte contre l'antibiorésistance : « Un appel à l'action »). Cet atelier a



rassemblé des chercheurs britanniques et canadiens du domaine biomédical et de la santé publique ainsi que des représentants de ces secteurs afin de favoriser l'échange d'information et le réseautage. L'atelier offrait également aux participants l'occasion de trouver des stratégies de collaboration concertées pour examiner la question de l'antibiorésistance.

Le [rapport complet](#) peut être consulté sur le site web de l'Institut.