



Instituts de recherche
en santé du Canada

Canadian Institutes
of Health Research

Institut des maladies infectieuses et immunitaires

Rapport annuel 2002-2003



IRSC **CIHR**
Instituts de recherche
en santé du Canada Canadian Institutes of
Health Research

Canada



Institut des maladies infectieuses et immunitaires des IRSC
Siebens-Drake Research Institute, bureau 214
Université Western Ontario
1400, chemin Western
London ON N6G 2V4
Tél. : (519) 661-3228
Télec. : (519) 661-4226
www.irsc-cih.gc.ca/imii.html

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada (2003)

N° de cat. : MR1-12/2003F-PDF

ISBN 0-662-74792-5





Instituts de recherche
en santé du Canada

Canadian Institutes
of Health Research

Institut des maladies infectieuses et immunitaires

Rapport annuel 2002-2003



IRSC CIHR

Instituts de recherche
en santé du Canada

Canadian Institutes of
Health Research

Canada 



Table des matières

	Message du directeur scientifique	4
	Employés de l'Institut des maladies infectieuses et immunitaires	5
	Profil de l'Institut	6
	Recherche exceptionnelle	8
	Excellents chercheurs dans un environnement de recherche robuste	11
	Partenariats et participation du public	15
	Application et utilisation des connaissances	17
	Excellence organisationnelle	19
	États financiers	20
	Annexes	22



Message du directeur scientifique

Le mandat de l'Institut des maladies infectieuses et immunitaires (IMII) est de mettre sur pied et de coordonner un effort de recherche dans le double domaine de l'infection et de l'immunité, et de s'assurer que les résultats de la recherche sont communiqués aux bonnes personnes – c'est-à-dire aux professionnels de la santé, aux parties prenantes et aux bailleurs de fonds, aux responsables des politiques et au grand public – pour leur permettre d'appliquer les conclusions de cette recherche et de prendre des décisions éclairées.

La salubrité des aliments et de l'eau est une importante préoccupation pour tous les Canadiens. Afin d'établir un programme national de recherche pour la salubrité des aliments et de l'eau, l'Institut a joué un rôle directeur en formant la Coalition canadienne de recherche pour la salubrité des aliments et de l'eau. Cette coalition réunit des représentants de 16 organisations diversifiées, dont certaines du secteur privé et cinq ministères fédéraux, qui s'intéressent à la question de la salubrité des aliments et de l'eau et qui possèdent l'expertise pertinente. Ces organisations, qui n'avaient jamais travaillé ensemble auparavant, se penchent maintenant sur des problèmes communs et dirigent un effort de recherche canadien coordonné. L'Institut et un certain nombre de partenaires de la coalition ont lancé une invitation à présenter des demandes de subvention dans ce domaine, et l'on s'attend à ce que les résultats de la recherche aident à assurer un approvisionnement en aliments et en eau plus sûr pour tous les Canadiens.

En plus de nos efforts pour façonner un programme national de recherche sur la salubrité des aliments et de l'eau, nous avons été actifs en entreprenant et en appuyant des activités de recherche dans de nombreux autres domaines. Par exemple, quand nous avons déterminé que plus de recherche était nécessaire pour comprendre les facteurs sociaux et comportementaux en cause dans l'hépatite C, l'Institut a facilité un atelier d'établissement des priorités avant de procéder à un appel de demandes. L'atelier sur l'hépatite C n'est qu'une de plusieurs rencontres qu'a commanditées ou auxquelles a participé l'Institut cette année, notamment sur la résistance antimicrobienne et en médecine régénératrice.

Les partenariats sont importants pour l'Institut et aident à renforcer la capacité de recherche. Nous avons été ravis d'organiser le Forum sur les partenariats en janvier 2003, où des représentants d'organismes non gouvernementaux, d'organismes de bienfaisance dans le domaine de la santé et de sociétés professionnelles dans les domaines de l'infection et de l'immunité se sont rencontrés, avec le personnel de l'Institut, pour étudier la

création possible de réseaux parmi leurs associations et organisations. Nous encourageons la formation de réseaux semblables parce que nous croyons qu'ils renforceront la voix et l'influence des organisations membres individuelles et permettront, à terme, d'améliorer la santé de nombreux Canadiens, dont certains peuvent être atteints de maladies chroniques et, parfois, débilitantes.

L'importance d'un solide Institut des maladies infectieuses et immunitaires a tout récemment été démontrée lors de l'écllosion du syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS) en Chine, qui en mars 2003 s'était propagé dans d'autres pays, dont le Canada. Nous avons déjà répondu à de nombreuses demandes de renseignements au sujet du SRAS et nous sommes prêts à coordonner une intervention de recherche pour lutter contre cette maladie.

L'Institut continue de répondre aux besoins de la communauté de recherche sur les maladies infectieuses et immunitaires en utilisant divers moyens pour s'assurer que la réponse de l'Institut est dirigée là où il le faut. Par exemple, le conseil consultatif de l'Institut et le Comité de planification et des priorités de recherche des IRSC sont en train de former le Comité consultatif de la recherche sur le VIH/sida des IRSC, un important pas en vue de l'établissement d'un programme de recherche coordonné et d'un financement accru de la recherche sur le VIH/sida.

J'aimerais profiter de l'occasion pour remercier le personnel de l'Institut à London et à Ottawa pour son dévouement et son engagement envers l'Institut. La directrice adjointe des projets spéciaux, la D^{re} Judy Bray, a participé à la création de la Coalition canadienne de recherche pour la salubrité des aliments et de l'eau, et je la remercie de ses efforts. Je suis très reconnaissant des avis, du leadership et du travail acharné du conseil consultatif de l'Institut pour guider les activités de ce dernier. Je remercie également le président des IRSC, le D^r Alan Bernstein, pour son appui indéfectible à notre Institut et le conseil d'administration des IRSC pour sa détermination à réaliser la vision des IRSC et à assurer notre place dans cette vision.

A handwritten signature in black ink that reads "Bhagirath Singh". The signature is written in a cursive, flowing style.

D^r Bhagirath Singh
Directeur scientifique
Institut des maladies infectieuses et immunitaires

Employés de l'Institut des maladies infectieuses et immunitaires



Dr Bhagirath Singh

London (Ontario)
Directeur scientifique
bsingh@uwo.ca
(519) 661-3228



Dr^e Judith Bray

Ottawa (Ontario)
Directrice adjointe, Projets spéciaux
jbray@cihr-irsc.gc.ca
(613) 954-7223



Bruce Moor

London (Ontario)
Directeur adjoint
bmoor@uwo.ca
(519) 661-3228



Patrick Haag

Ottawa (Ontario)
Agent de projets et de
communications
phaag@cihr-irsc.gc.ca
(613) 948-8198



Carol Richardson

London (Ontario)
Agente administrative
carol.richardson@fmd.uwo.ca
(519) 661-3228



Tess Laidlaw

London (Ontario)
Agente aux communications
laidlaw@fmd.uwo.ca
(519) 661-3228

Adresses postales :

Institut des maladies infectieuses et immunitaires des IRSC
Université Western Ontario
Siebens-Drake Research Institute, bureau 214
1400, chemin Western
London On N6G 2V4

Instituts de recherche en santé du Canada
410, rue Laurier O., 9^e étage
Indice de l'adresse : 4209A
Ottawa On K1A 0W9

Site Web : www.irsc-cihr.gc.ca/imii.html

Profil de l'Institut

L'Institut des maladies infectieuses et immunitaires (IMII) est un des 13 instituts des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC). À titre d'organisme de recherche en santé du gouvernement du Canada, les IRSC favorisent la création de nouveaux savoirs et contribuent à leur application pour une meilleure santé, des services et des produits de santé plus efficaces, et un système de santé renforcé.

Comme le prévoit son mandat, l'IMII détermine les priorités de recherche et finance la recherche prometteuse – fondamentale, clinique, sur la santé des populations ainsi que sur les services et les politiques de santé – dans le double domaine de l'infection et de l'immunité. Il renforce la capacité de recherche en établissant et en finançant des initiatives stratégiques, de même que des programmes de formation, des bourses de recherche et d'autres sortes de bourses pour les excellents chercheurs. Il favorise également les partenariats afin de

coordonner les efforts de recherche et accélérer la création de nouvelles méthodes pour prévenir, déceler et traiter la maladie. L'Institut encourage aussi le transfert des connaissances vers diverses parties prenantes, les professionnels de la santé, les responsables des politiques et le grand public, pour leur permettre d'appliquer les résultats de la recherche et de prendre des décisions éclairées concernant la santé humaine. Le but de toutes ces activités est de réduire le fardeau global des maladies infectieuses et des troubles du système immunitaire.

Le Dr Bhagirath Singh, directeur scientifique de l'Institut, est appuyé par un personnel réduit au *Siebens-Drake Research Institute* de l'Université Western Ontario, à London (Ontario), et au siège des IRSC, à Ottawa. Un conseil consultatif d'institut (CCI) composé de 15 chercheurs de renom international et représentants des parties intéressées assure un apport essentiel et aide à diriger les activités de l'Institut (voir Annexe 1).



Carol Richardson (agente administrative, IMII), Patrick Haag (agent de projets et de communications) et Veeran-Anne Singh (directrice adjointe intérimaire, Exécution des programmes) ont répondu à des questions sur les IRSC et l'IMII lors de la conférence de la Société canadienne d'immunologie, en avril 2002.



L'Institut et son conseil consultatif, de concert avec les chercheurs et d'autres membres de la communauté, ont déterminé que la recherche devrait répondre à deux grandes priorités stratégiques : les maladies infectieuses et la réponse de l'hôte. Dans chacun de ces domaines prioritaires, des thèmes de recherche précis ont été retenus et sont énumérés ci-après.

En 2002-2003, l'Institut a été actif dans tous les domaines prioritaires. Les points saillants des activités et des réalisations de l'Institut sont résumés dans ce rapport.

Maladies infectieuses	Réponse de l'hôte
Résistance antimicrobienne	Asthme et allergie
Maladies infectieuses émergentes	Maladies auto-immunes
HIV/sida et hépatite C	Immunité innée
Salubrité microbienne des aliments et de l'eau	Transplantation et régénération d'organes
Mise au point de nouveaux vaccins	



Recherche exceptionnelle

Les IRSC ont investi d'importantes sommes pour appuyer la recherche dans les domaines de l'Institut des maladies infectieuses et immunitaires. En 2002-2003, presque 120 millions de dollars, soit environ 20 % du budget total des IRSC, ont servi à financer 1 540 subventions de fonctionnement et d'achat d'appareils dans les domaines de l'infection et de l'immunité. Les projets ainsi financés porteront sur des questions de recherche fondamentales et auront pour but d'alléger la souffrance causée par les maladies infectieuses et les troubles du système immunitaire.

Salubrité des aliments et de l'eau

Les maladies transmises par les aliments et l'eau représentent une importante menace pour la santé des Canadiens. En plus de leurs effets à court et à long terme sur la santé, ces maladies entraînent d'importants coûts pour l'économie canadienne en termes de jours de travail perdus, sans compter l'impact potentiel d'une situation de contamination sur le commerce international. On estime que plus de 200 maladies connues sont causées par des pathogènes transmis par l'eau et/ou les aliments ou leurs toxines. En raison des changements démographiques, de la mondialisation, de nouveaux pathogènes et de l'utilisation d'antimicrobiens en agriculture, les maladies transmises par les aliments et l'eau devraient devenir plus prévalentes à l'avenir. Afin de mieux protéger nos approvisionnements en nourriture et en eau, des politiques nationales stratégiques sur la salubrité des

aliments et de l'eau, fondées sur les plus récentes données scientifiques, doivent être élaborées.

L'Institut a joué un rôle directeur dans la formation d'un partenariat, la Coalition canadienne de recherche pour la salubrité des aliments et de l'eau, qui intègre des ministères fédéraux et des organismes du secteur privé, afin d'élaborer une stratégie de recherche nationale pour prévenir ces maladies et y réagir (voir Application et utilisation des connaissances ci-après). Au cours de la dernière année, l'Institut et ses partenaires ont lancé deux appels de demandes pour appuyer ce thème.

En mai 2002, la Coalition a lancé son premier appel de demandes, intitulé « Évaluation des besoins, des lacunes et des possibilités dans le domaine de la contamination microbienne des aliments et de l'eau et de la résistance antimicrobienne », avec la participation financière de l'IMII, du Réseau canadien de l'eau et du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie. Le candidat retenu a été le D^r Mansel Griffiths, expert des microorganismes transmissibles par les aliments de l'Université de Guelph. Il prévoit étudier la question de l'évaluation du risque microbien, examiner comment cette évaluation est utilisée dans les décisions de politique, et indiquer des moyens d'amélioration ainsi que des questions à approfondir.

En décembre 2002, les cinq ministères fédéraux qui font partie de la Coalition (Agriculture et Agroalimentaire Canada, Environnement Canada, Agence





canadienne d'inspection des aliments, Santé Canada et Conseil national de recherches) ont formé un partenariat avec l'IMII pour lancer le deuxième appel de demandes, qui avait pour titre « Contamination microbienne des aliments et de l'eau et résistance aux antimicrobiens dans la chaîne alimentaire – Phase II – Établir un cadre ». Les objectifs de recherche de l'appel de demande étaient de comprendre la nature de la contamination microbienne des aliments et de l'eau, de trouver des moyens de la déceler et de la prévenir, et d'examiner la résistance antimicrobienne dans la chaîne alimentaire. Un autre objectif était de favoriser la formation de nouvelles équipes de recherche, ou l'expansion des équipes existantes, où les chercheurs universitaires et gouvernementaux mettraient en commun leurs compétences et leurs ressources pour s'attaquer à d'importantes questions de recherche.

Syndrome oculo-respiratoire

Au cours de la saison grippale 2000-2001, un nombre limité de personnes qui avaient été vaccinées contre la grippe ont présenté des symptômes oculaires et respiratoires bénins, auxquels a été donné le nom de syndrome oculo-respiratoire (SOR). Ce syndrome était plus fréquent chez les personnes qui n'avaient pas été vaccinées précédemment, mais on craignait que la vaccination annuelle contre la grippe ne sensibilise les individus et ne déclenche le syndrome. Pour comprendre le SOR et le rôle joué par une vaccination répétée contre la grippe, l'IMII a lancé, en partenariat avec Santé Canada, une demande de propositions qui avait pour

titre « Essai contrôlé randomisé (ECR) chez des personnes ayant souffert d'un syndrome oculo-respiratoire (SOR) à la suite d'une vaccination contre la grippe ». Une équipe dirigée par la D^{re} Danuta Skowronski (Université de la Colombie-Britannique) a été financée pour examiner systématiquement les effets secondaires ressentis par les personnes ayant déjà présenté un syndrome oculo-respiratoire après une revaccination contre la grippe au cours des saisons grippales 2000-2001 et 2001-2002.

VIH/sida

En 1990, le gouvernement du Canada, reconnaissant le besoin d'une approche structurée, interconnectée, du VIH/sida, lançait la Stratégie nationale sur le sida. Celle-ci était remplacée en 1998 par la Stratégie canadienne sur le VIH/sida (SCVS), qui mettait davantage l'accent sur les questions éthiques, juridiques et relatives aux droits de la personne soulevées par l'épidémie. Avec un budget annuel permanent de 42,2 millions de dollars, la SCVS s'attaque à une vaste gamme de questions ayant trait au VIH/sida, et la recherche en est un élément vital. Les IRSC ont conclu une entente avec Santé Canada pour administrer les programmes de recherche extra-muros de la SCVS et le financement du Réseau canadien pour les essais VIH. En 2002-2003, les fonds de la SCVS ont permis de financer un total de 87 subventions de recherche, de 3 subventions de groupe, de 6 essais cliniques, de 12 bourses salariales et de 39 bourses de formation.



Un élément clé de l'entente entre les IRSC et Santé Canada est la reconnaissance que les IRSC pourraient avoir des programmes de recherche souples et adaptés en combinant la recherche entreprise à l'initiative des chercheurs et les initiatives stratégiques. Le besoin d'un processus consultatif pour déterminer les priorités de recherche a également été reconnu. L'IMII a répondu à ces défis en prenant sous sa responsabilité la gestion des fonds de la SCVS provenant des IRSC et en établissant le Comité consultatif de la recherche sur le VIH/sida des IRSC, qui conseillera aussi bien l'IMII que le Comité de planification et des priorités de recherche des IRSC sur l'utilisation optimale des fonds des IRSC et de la SCVS pour les programmes de recherche sur le VIH/sida.

En 2002-2003, l'IMII a été heureux de financer deux chercheurs qui étudieront expressément des questions relatives aux soins et aux traitements pour les personnes vivant avec le VIH dans les communautés autochtones. La D^{re} Judith Mill, de l'Université de l'Alberta, étudiera le diagnostic et les soins chez les jeunes autochtones infectés par le VIH, et la D^{re} Patricia Spittal, de l'Université de la Colombie-Britannique, évaluera la vulnérabilité au VIH chez les utilisateurs de drogue autochtones. Ces chercheurs ont été retenus au concours stratégique qui a été lancé par l'Institut de la santé des Autochtones des IRSC (ISA) et l'IMII au début de 2002.

La recherche sur le VIH/sida dans le contexte international a également été financée dans le cadre de l'initiative « Subventions d'élaboration et de planification de programmes de recherche en santé mondiale », sous la conduite de l'Institut de la santé publique et des populations des IRSC et de nombreux partenaires, dont l'IMII. Le but de l'initiative est de renforcer la capacité de recherche au Canada pour étudier les forces écologiques, technologiques, économiques, politiques et socioculturelles qui agissent sur la santé mondiale et intervenir à leur égard. Sept des 27 demandes dont le financement a été approuvé ont directement rapport au VIH/sida. Par exemple, la D^{re} Mira Johri, de l'Université de Montréal, et le D^r Robert Hogg, de l'Université de la Colombie-Britannique, étudieront les soins que reçoivent les personnes infectées par le VIH/sida en Amérique latine, tandis que le D^r James Blanchard, de l'Université du Manitoba, examinera l'impact sociétal de l'épidémie de VIH en Inde.

Fibrose kystique

La découverte du gène qui cause la fibrose kystique permet réellement d'espérer une cure ou des traitements améliorés pour cette terrible maladie. L'Institut, en partenariat avec l'Institut de la santé circulatoire et respiratoire des IRSC, est heureux d'appuyer une nouvelle initiative, pilotée par la Fondation canadienne de la fibrose kystique, qui a été lancée en mars 2003. Le but de l'initiative RESPIRE est de financer la recherche de base axée sur la mise au point de nouvelles approches thérapeutiques pour modifier le cours de la fibrose kystique.





Excellents chercheurs dans un environnement de recherche robuste

En plus du financement de la recherche exceptionnelle, l'Institut a participé au cours de l'année à un certain nombre d'activités visant à renforcer la capacité de recherche. Ces activités ont notamment consisté à déterminer les faiblesses dans les programmes de recherche actuels, à appuyer la formation de nouveaux chercheurs et à procurer un soutien continu aux chercheurs établis.

Hépatite C – facteurs sociaux et comportementaux

L'hépatite C est un problème de santé mondial, environ 170 millions de personnes étant infectées. On estime que le nombre de personnes infectées par le virus de l'hépatite C (VHC) au Canada est de 240 000, et que 4 000 nouvelles infections surviennent chaque année. L'utilisation de drogue par injection est aujourd'hui la principale cause d'infection par le VHC au Canada, représentant environ 60 % de tous les cas. Bien que certaines personnes infectées soient capables d'éliminer le virus, la majorité reste cliniquement infectée, et un tiers présenteront éventuellement une cirrhose, qui aboutira à une insuffisance hépatique terminale.

Par suite de réunions et de consultations, et avec le concours de membres du Comité consultatif mixte de l'Initiative de recherche sur l'hépatite C des IRSC en collaboration avec Santé Canada, l'Institut a déterminé le besoin d'appuyer la recherche systématique sur les aspects sociaux et comportementaux de l'infection par le VHC et sa transmission afin de renforcer la capacité de recherche en la matière. Pour essayer de répondre à ce besoin et fixer les priorités de recherche, l'Institut, avec Santé Canada, a commandité

un atelier organisé par le Dr Benedikt Fischer, de l'Université de Toronto, en février 2003. Les participants ont convenu du besoin de recherche socio-comportementale afin de jeter les bases d'interventions ciblées, réalisables et efficaces pour la prévention et le traitement de l'infection par le VHC, en particulier chez les groupes à risque. Ils ont également déterminé que le financement de cette recherche devait être prioritaire. En mars 2003, l'Institut et Santé Canada ont invité les chercheurs à demander des subventions aux « Équipes interdisciplinaires de renforcement des capacités (EIRC) » sur ce thème. Étant donné qu'une importante partie des populations d'intérêt étaient aussi à risque pour la transmission du VIH, l'appel de demandes ciblait l'hépatite C et le VIH.

Formation et soutien pour les chercheurs et création de nouvelles équipes de recherche

De nombreux chercheurs exceptionnels de renommée internationale dans les domaines de l'infection et de l'immunité bénéficient chaque année du Programme des chaires de recherche du Canada. Pour compléter l'investissement de ce programme, l'Institut a établi plusieurs nouveaux programmes qui permettent de venir en aide aux scientifiques qui travaillent déjà dans ses domaines et de financer les salaires de stagiaires. Le but de ces programmes est de renforcer la capacité de recherche dans les domaines prioritaires, d'encourager la formation de nouvelles équipes qui entreprendront des recherches innovatrices et prometteuses, et d'assurer l'existence d'un effectif de chercheurs hautement compétents pour l'avenir.



Initiative stratégique pour la formation en recherche dans le domaine de la santé

L'Initiative stratégique pour la formation en recherche dans le domaine de la santé (ISFRS) a été lancée par les IRSC comme moyen pour le Canada d'accroître sa compétitivité internationale en attirant de nouveaux chercheurs créatifs et talentueux et d'assurer l'excellence de la prochaine génération de chercheurs en santé canadiens. Sur les 35 programmes financés en mars 2003, trois étaient dans les domaines de l'infection et de l'immunité (Tableau 1).

Programme de subventions aux équipes en voie de formation

Le Programme de subventions aux équipes en voie de formation (EVF) vise à soutenir l'expansion de petites équipes ou la création de nouvelles équipes de chercheurs indépendants. Les projets entrepris par ces équipes sont collaboratifs, multidisciplinaires et innovateurs. En 2002-2003, l'Institut et ses partenaires ont dégagé trois priorités stratégiques et financé des équipes de recherche dans chacun de ces trois domaines (Tableau 2).

Résistance et sensibilité aux agents pathogènes de l'hôte en santé et de l'hôte malade

La réponse de l'hôte au moment de l'infection suppose une interaction entre des gènes prédisposants chez l'hôte, des pathogènes et des facteurs environnementaux. Les réponses immunitaires de l'hôte ne sont pas toujours bénéfiques, et dans certains cas une inflammation inopportune ou prolongée peut contribuer à la pathologie de maladies ou à des réactions auto-immunes après l'infection. En réponse à cette priorité stratégique, les équipes de recherche qui ont été financées projettent d'examiner les facteurs chez l'hôte qui peuvent déclencher des maladies infectieuses, auto-immunes et immunologiques, et en favoriser la progression et la gravité.

Résistance aux antimicrobiens, conséquences pour le système de santé et effets sur la santé

L'utilisation prolongée et intensive d'agents antimicrobiens, combinée à la sensibilité de patients et à la possibilité d'infection croisée, a entraîné l'apparition de pathogènes résistants qui sont très coûteux et extrêmement difficiles à éradiquer. Les équipes de recherche financées pour donner suite à cette priorité étudieront les pratiques de prescription et d'autres facteurs qui peuvent conduire à la résistance antimicrobienne.

Tableau 1 – Subventions de l'Initiative stratégique pour la formation en recherche dans le domaine de la santé – maladies infectieuses et immunitaires

Chercheur principal	Établissement d'accueil	Titre du programme	Instituts/ partenaires
Antel, Jack	Université McGill	Programme de formation intégré sur les aspects fondamentaux et cliniques de la neuroinflammation	Institut des maladies infectieuses et immunitaires et Institut des neurosciences, de la santé mentale et des toxicomanies des IRSC/Fonds de la recherche en santé du Québec
Chow, Anthony W.	Université de la Colombie-Britannique	Programme de formation de l'UBC pour la recherche transférable sur les maladies	Institut des maladies infectieuses et immunitaires des IRSC
Heathcote, Elizabeth Jane Lindsay	University Health Network (Toronto)	Subvention du Programme national de formation en recherche sur l'hépatite C	Institut des maladies infectieuses et immunitaires des IRSC/Initiative sur l'hépatite C de Santé Canada



Tableau 2 – Équipes en voie de formation
Résistance et sensibilité aux agents pathogènes de l'hôte en santé et de l'hôte malade

Chercheur principal	Établissement d'accueil	Titre du programme	Instituts/ partenaires
Tremblay, Michel	Centre hospitalier de l'Université Laval	Analyse des transcriptomes et des protéomes du tissu lymphoïde humain cultivé <i>ex vivo</i> comme nouveau modèle expérimental pour étudier la susceptibilité de l'hôte à l'infection à VIH-1	Institut des maladies infectieuses et immunitaires des IRSC
Vidal, Silvia	Université d'Ottawa	Génétique « forward » pour identifier de nouvelles voies de réponse de l'hôte à l'infection : des modèles murins aux patients	Institut des maladies infectieuses et immunitaires des IRSC

Résistance aux antimicrobiens, répercussions sur le système de santé et effets sur la santé

Loeb, Mark	Université McMaster	Utilisation des antimicrobiens et résistance chez les personnes âgées	Institut des maladies infectieuses et immunitaires et Institut des services et des politiques de la santé des IRSC/Réseau canadien de recherche sur les bactérioses
Mulvey, Michael	Université du Manitoba	Bactéries résistantes aux antimicrobiens dans les communautés du Nord du Canada	Institut des maladies infectieuses et immunitaires et Institut des services et des politiques de la santé des IRSC/Réseau canadien de recherche sur les bactérioses

Auto-régénération, réparation et remplacement des cellules, des tissus et des organes endommagés et pathologiques dans les maladies circulatoires et respiratoires

Chercheur principal	Établissement d'accueil	Titre du programme	Instituts/ partenaires
Gutkowska, Jolanta	Université du Québec	Action cardiomyogénique de l'oxytocine et applications dans des thérapies cellulaires de pathologies cardiaques	Institut des maladies infectieuses et immunitaires et Institut de la santé circulatoire et respiratoire des IRSC/Réseau canadien de recherche sur les bactérioses



Programme des équipes interdisciplinaires de renforcement des capacités (EIRC)

Ce programme a été conçu pour venir en aide aux groupes nouveaux ou existants qui croient à la recherche transdisciplinaire. Ces groupes sont censés attirer, engager et encadrer des chercheurs débutants ou des chercheurs établis qui n'ont pas été très actifs dans la recherche en santé par le passé. Une des 11 équipes lauréates est financée par l'IMII, la Direction des produits de santé naturels de Santé Canada et les instituts de l'appareil locomoteur et de l'arthrite (IALA) et des services et des politiques de la santé (ISPS) des IRSC. Sous la direction de la D^{re} Heather Boon, de l'Université de Toronto, cette équipe favorisera une

recherche collaborative de haute qualité sur les soins de santé complémentaires et parallèles, qui sera axée sur l'évaluation de ces soins et de leur utilisation par les Canadiens, y compris les populations vulnérables. L'équipe évaluera également l'intégration des soins de santé complémentaires et parallèles dans le système de soins de santé canadien.

Des députés et des représentants locaux célèbrent l'inauguration officielle de l'Institut des maladies infectieuses et immunitaires. De gauche à droite : M. Joe Fontana, député; D^r Bhagirath Singh, directeur scientifique de l'IMII; M^{me} Sue Barnes, députée; D^{re} Carol Herbert, doyenne de la Faculté de médecine et d'art dentaire de l'Université Western Ontario; et D^r Nils Petersen, vice-président (recherche) de l'Université Western Ontario.





Partenariats et participation du public

Au cours de la dernière année, l'Institut a établi et poursuivi un certain nombre de partenariats et rehaussé son profil parmi les communautés de recherche sur l'infection et l'immunité. Plusieurs initiatives et programmes distincts ont résulté de ces activités.

Forum sur les partenariats

L'Institut a organisé un forum de deux jours sur les partenariats à la fin de janvier 2003. Le forum visait à encourager la communication entre les organismes et avec l'IMII afin de permettre la création de partenariats. Le forum a servi de base aux discussions à venir sur les occasions de travailler conjointement afin de rehausser les initiatives de recherche de chacun et à la création potentielle d'un réseau axé sur les partenariats dans le domaine des maladies infectieuses et immunitaires.

Les représentants d'organisations non gouvernementales, d'organismes de bienfaisance dans le domaine de la santé, de sociétés professionnelles et de l'IMII ont assisté au forum. Au cours du forum, les participants ont pu se joindre à des discussions sur les principes directeurs d'un partenariat réussi et sur les domaines offrant des possibilités de partenariats. Les domaines qui sont ressortis de la discussion sont les suivants : le renforcement des capacités, le développement de ressources uniques, la promotion de la santé publique, le transfert des connaissances, les nouvelles technologies ainsi que la sensibilisation, l'éducation et le soutien des milieux publics et politiques. Dans chaque domaine, des groupes de travail composés de personnes aux intérêts convergents ont trouvé des exemples de mesures qu'ils pourraient appliquer conjointement. On a entre autres

suggéré qu'un réseau de recherche fondé sur le partenariat inclue une vaste fonction de communication qui pourrait appuyer des groupes de travail dans des domaines offrant des possibilités particulières, ainsi que l'échange d'information sur des sujets d'intérêt mutuel.

L'IMII est déterminé à appuyer et à faciliter les partenariats avec toutes les organisations actives dans les domaines de l'infection et de l'immunité, et il continuera à bâtir sur les bases jetées à ce forum.

Mobiliser la communauté de recherche et renforcer la capacité de recherche

En plus d'organiser et de financer directement des ateliers et des conférences, l'Institut a commandité – et y a souvent participé – plus de 20 ateliers, réunions et symposiums organisés par des sources externes et dont les thèmes avaient rapport à l'infection et à l'immunité (voir Annexe 2). Ces rencontres ont permis d'établir des partenariats, ont encouragé la communication entre les chercheurs et ont aidé les organisations à définir des programmes de recherche.

Coalition canadienne de recherche pour la salubrité des aliments et de l'eau

À compter de l'été 2001, l'Institut a envoyé des invitations aux membres de la communauté canadienne de recherche sur les aliments et l'eau ainsi que des secteurs industriels connexes pour qu'ils se joignent à lui dans l'établissement d'un programme de recherche pour la salubrité des aliments et de



l'eau. La Coalition canadienne de recherche pour la salubrité des aliments et de l'eau est un regroupement de 16 organisations fédérales, organismes de financement et partenaires du secteur privé (Tableau 3).

Tableau 3 – Membres de la Coalition canadienne de recherche pour la salubrité des aliments et de l'eau

Agence canadienne d'inspection des aliments
Agriculture et Agroalimentaire Canada
Alliance de l'industrie canadienne de l'aquiculture
Association canadienne des médecins vétérinaires
Conseil canadien du porc
Conseil de recherches agro-alimentaires du Canada
Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie
Conseil national de recherches du Canada
Environnement Canada
Génome Canada
Instituts de recherche en santé du Canada
Les Producteurs de poulet du Canada
Producteurs laitiers du Canada
Réseau canadien de l'eau
Réseau canadien de recherche sur les bactérioses
Santé Canada

La Coalition a été officialisée en octobre 2002 par la signature d'un protocole d'entente à une réunion des organismes participants au Lac Meech (Québec). Le protocole établissait « la coopération liée au programme de recherche en sciences et technologie visant la salubrité des aliments et de l'eau au Canada ».

Partenariats avec d'autres instituts des IRSC

L'IMII a été partenaire dans trois initiatives stratégiques multi-instituts en 2002-2003 : « Amélioration de l'accès à des services de santé adéquats pour les groupes marginalisés » avec l'ISPS, l'ISA et l'Institut de la santé des femmes et des hommes (ISFH); « Des collectivités en santé grâce à la recherche en santé dans les milieux ruraux et du Nord » avec tous les instituts et divers autres partenaires; et « Réduire les disparités sur le plan de la santé et promouvoir l'équité pour les populations vulnérables » avec cinq autres instituts des IRSC, Santé Canada et la Fondation des maladies du cœur du Canada.

Engagement du public

Le directeur scientifique et les membres du CCI ont accordé plusieurs entrevues à la télévision, à la radio et dans les journaux au cours de l'année. Ces entrevues ont permis à l'Institut de fournir directement au public des informations sur la santé publique, la recherche en matière d'infection et d'immunité, et les activités de l'Institut. Les demandes d'entrevues des médias ont grandement augmenté à la fin de mars 2003, après l'écllosion de cas de SRAS à Toronto. Dans la seule journée du 25 mars, le Dr Singh a donné suite à 26 demandes des médias, ce qui démontre le rôle crucial joué par l'Institut pour renseigner le public sur la recherche en santé.



Participants à la rencontre de la Coalition canadienne de recherche pour la salubrité des aliments et de l'eau. Assis, de gauche à droite : John ApSimon, Kim Elmslie, Primal Silva, Judith Bray, Lorne Babiuk, Carol Richardson. Debout, de gauche à droite: Mensell Griffiths, Paul Sockett, Michelle Gagnon, Steve Leach, Lynda Wood, Jim Richards, Catherine Armour, Graham Farquhar, Linda Poste-Flynn, Ying Gravel, Gordon Dittberner, Mohamed Karmali, David Rideout, Marc Ouellette, Bruce Moor, Tess Laidlaw. Absent lors de la photo : Bonnie Jean MacDonald, Patrick Haag.

Application et utilisation des connaissances

En 2002-2003, l'Institut a entrepris un certain nombre d'activités pour favoriser la communication entre chercheurs et établir des liens pour le transfert des connaissances issues de la recherche vers les utilisateurs (p. ex. les travailleurs de la santé, les responsables des politiques et le grand public).

Coalition canadienne de recherche pour la salubrité des aliments et de l'eau

Afin d'appuyer les chercheurs désireux de répondre au deuxième appel de demandes dans le domaine, l'Institut a tenu un atelier sur l'élaboration des demandes le 11 décembre 2002 à Ottawa. Cet atelier a réuni des chercheurs du gouvernement et du monde universitaire dans tout le Canada. Des représentants du Portefeuille de la recherche des IRSC étaient sur place pour parler du processus de demande. Selon ce qu'ont laissé savoir par la suite des chercheurs présents à l'atelier, un important résultat a été l'établissement de plusieurs nouvelles collaborations de recherche.

Exposition « Des aliments pour la santé »

Dans le cadre d'un programme d'éducation et de promotion plus vaste, l'IMII est l'un des principaux commanditaires d'une exposition itinérante sur les aliments et la santé qu'est en train de monter le Musée de l'agriculture du Canada. L'IMII a aidé à obtenir la participation de commanditaires

pour cette exposition, dont quatre instituts des IRSC et sept membres de la Coalition canadienne de recherche pour la salubrité des aliments et de l'eau. L'exposition devrait ouvrir au Musée de l'agriculture du Canada, à Ottawa, en mars 2006 et parcourir le pays au cours des quatre années suivantes, avec des arrêts aux principales foires agricoles du Canada. Elle offrira des conseils sur la sécurité alimentaire et la relation entre le régime, l'exercice et la prédisposition aux maladies chroniques comme le diabète, les maladies du cœur et le cancer. Des activités organisées là où s'arrêtera l'exposition permettront de mettre en évidence le travail scientifique de chercheurs locaux et d'autres experts dans le domaine de la salubrité des aliments.



Bulletin d'information de l'Institut

Afin de communiquer avec la communauté de recherche sur l'infection et l'immunité et de galvaniser son soutien de l'Institut et de ses activités, l'IMII a lancé un bulletin d'information appelé « Microcosme IMII ». Trois numéros du bulletin ont été publiés au cours de l'exercice 2002-2003. L'Institut a été le premier des IRSC à publier un bulletin d'information, démonstration tangible de son rôle directeur dans la mobilisation de la communauté de recherche.

Stratégies liées à l'application des connaissances dans le domaine de la santé

Il est crucial d'avoir des mécanismes qui permettent le transfert des connaissances des chercheurs aux utilisateurs. Pour favoriser le transfert efficace des connaissances et leur application, l'Institut participe à un appel de demandes visant à appuyer la recherche sur l'application des connaissances. Un des buts de cette

initiative est de favoriser la recherche sur la meilleure façon d'intégrer les principes et la pratique de l'application des connaissances dans la formation et l'éducation continue des professionnels de la santé.

L'IMII participe aussi à une initiative dirigée par l'Institut de la santé publique et des populations (ISPP) et l'ISPS des IRSC afin de décrire l'état actuel des bases de données au Canada qui sont utilisées pour la recherche sur la santé des populations et les services de santé, et de montrer leur potentiel pour une recherche en santé à la fois importante et innovatrice. La demande de propositions titrée « Données sur la santé des populations et les services de santé au Canada : situation actuelle et potentiel pour la recherche en santé » a été lancée en juin 2002.





Excellence organisationnelle

Au cours de la dernière année, l'Institut a fait preuve d'excellence organisationnelle en améliorant sa stratégie de communication, en obtenant la participation de la communauté de recherche et du public, et en jouant un rôle directeur relativement aux enjeux nationaux en matière de recherche en santé.

L'inauguration officielle de l'Institut à l'Université Western Ontario le 3 mai 2002 a offert une excellente occasion d'annoncer son rôle. Un symposium ayant pour thème « L'actualité en matière de maladies infectieuses et immunitaires » a été organisé pour souligner l'occasion, et des communications remarquables y ont été présentées par des scientifiques locaux dans les domaines de l'infection et de l'immunité et des membres du CCI. Plus de 150 personnes ont assisté à cette rencontre, dont des représentants des communautés de recherche locales et nationales et des parties intéressées, des députés fédéraux ainsi que des représentants de l'Université Western Ontario et des IRSC.

Des réunions du CCI ont eu lieu à London (Ontario) en mai 2002, à Winnipeg en septembre 2002 et à Ottawa en janvier 2003. Les réunions ont offert l'occasion au personnel de l'Institut et aux membres du conseil de rencontrer les chercheurs de l'endroit et les responsables gouvernementaux, y compris les ministres provinciaux et fédéraux. À Winnipeg, les membres du conseil et le personnel de l'Institut ont visité l'Institut de biodiagnostic du Conseil national de recherches et le Laboratoire national de microbiologie de Santé Canada.

Pour améliorer sa stratégie de communication, l'Institut a nommé M^{me} Tess Laidlaw au poste d'adjointe aux communications en avril 2002. M^{me} Laidlaw a préparé des articles pour le bulletin d'information de l'Institut, a géré les relations de l'Institut avec les médias et a rédigé plusieurs profils de chercheurs dans les domaines de l'infection et de l'immunité.

Au cours des 12 derniers mois, le directeur scientifique et des membres du personnel de l'Institut ont participé à plus de 100 réunions, consultations, forums libres, présentations et conférences au niveau national et international.

Dans une autre initiative, pilotée par le CCI avec le soutien du président des IRSC et du Comité de planification et des priorités de recherche, l'IMII a entrepris de former le Comité consultatif de la recherche sur le VIH/sida des IRSC. Le but de ce comité est d'examiner systématiquement les priorités de recherche sur le VIH/sida et d'intervenir à cet égard, et d'encourager la communication entre les personnes intéressées à la recherche sur le VIH/sida. Le comité consultatif sera un sous-comité du CCI et comptera des membres représentants de nombreux instituts des IRSC, les chercheurs sur le VIH/sida, Santé Canada, le Conseil ministériel sur le VIH/sida et les organisations communautaires participant à la lutte contre l'épidémie. En mars 2003, l'Institut a procédé à un appel de candidatures pour choisir les membres du comité, et la première réunion est prévue pour l'automne 2003.



États financiers

Sources de financement

Les IRSC sont financés exclusivement à l'aide des crédits fédéraux. Pour l'exercice ayant pris fin le 31 mars 2003, les crédits se sont élevés à 651,2 millions de dollars. Le conseil d'administration des IRSC délègue des pouvoirs financiers à chaque institut pour gérer les fonds ci-dessous :

Initiatives stratégiques des instituts : Chaque institut reçoit des fonds annuellement pour appuyer la recherche stratégique en santé dans son domaine en octroyant des subventions et bourses au terme d'un processus d'examen par les pairs.

Subventions d'appui aux instituts : Chaque institut reçoit une subvention d'appui annuelle de 1 million de dollars pour assurer son fonctionnement et renforcer la capacité de recherche du milieu scientifique qu'il représente en mettant en œuvre un large éventail d'activités de collaboration.

Les tableaux qui suivent montrent les résultats financiers des activités au cours de l'exercice terminé le 31 mars 2003 pour chacune de ces sources de financement.

Institut des maladies infectieuses et immunitaires Investissements dans des initiatives stratégiques

Pour l'exercice se terminant le 31 mars 2003

Initiatives stratégiques	Contributions sous forme de subventions et bourses					Total
	Nombre	2002–2003	2003–2004	2004–2005	2005 et après	
Équipes interdisciplinaires de renforcement des capacités	1	7 500 \$	30 000 \$	30 000 \$	82 500 \$	150 000 \$
Recherche en santé mondiale	2	149 480	50 000	–	–	199 480
Concours ouvert de subventions de fonctionnement	20	1 022 842	–	–	–	1 022 842
Programme d'excellence en recherche en santé	2	729 480	746 230	751 480	1 315 090	3 542 280
Équipes en voie de formation	2	118 117	158 625	158 626	344 443	779 811
Évaluation des besoins, des lacunes et des occasions	1	39 940	–	–	–	39 940
Initiative stratégique de l'Institut de la santé des Autochtones	2	41 747	73 145	58 272	25 000	198 164
Résistance et sensibilité aux agents pathogènes de l'hôte en santé et de l'hôte malade	–	–	587 000	587 000	1 761 000	2 935 000
Résistance aux antimicrobiens, répercussions sur le système de santé et effets sur la santé	–	–	476 177	590 719	1 642 464	2 709 360
Subventions des programmes de formation des IRSC	9	638 084	629 500	632 834	1 857 249	3 757 667
Total	39	2 747 190 \$	2 750 677 \$	2 808 931 \$	7 027 746 \$	15 334 544 \$

Nota : Les subventions et bourses octroyées dans le cadre de ces programmes le sont pour une période de 1 à 6 ans. Les chiffres représentent les engagements financiers au titre de ces programmes pour 2002-2003 et les années subséquentes. Ces fonds sont disponibles pour les années ultérieures en fonction des crédits qui seront votés par le Parlement. Dans le cas de certaines initiatives, des partenaires ont aussi contribué au financement des subventions et bourses.

Institut des maladies infectieuses et immunitaires

Subvention d'appui

Pour l'exercice se terminant le 31 mars 2003

Fonds disponibles		1 843 319 \$
Dépenses		
Développement de l'Institut		
Conférences, symposiums et ateliers	213 122	
Conseil consultatif de l'Institut	11 951	
Services professionnels	31 458	
Dépenses de déplacement	110 881	
Dépenses liées à l'ouverture officielle de l'Institut	4 119	
Commanditaire principal – Exposition « Des aliments pour la santé », Musée de l'agriculture du Canada	150 000	
Appui pour une demande de propositions – Élaboration du protocole de l'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement	20 000	541 531 \$
Fonctionnement de l'Institut		
Salaires et avantages sociaux	363 610	
Locaux	10 908	
Téléphone et services de communication	9 493	
Fourniture, matériel et autres services	87 168	
Meubles et accessoires de bureau	3 601	
Matériel et soutien informatique	19 108	
Services professionnels	2 846	
Dépenses de déplacement	79 889	
Autres dépenses	205	576 828 \$
Dépenses totales		1 118 359 \$
Solde non dépensé*		724 960 \$

*Nota : Le solde non dépensé en date du 31 mars 2003 est reporté à l'exercice financier suivant

Annexes

Annexe 1

Conseil consultatif de l'Institut des maladies infectieuses et immunitaires

Chercheur	Institut
D ^r Lorne A. Babiuk, Président	Directeur, Vaccine and Infectious Disease Organization Professeur, Département de microbiologie vétérinaire, Université de la Saskatchewan
D ^r Michel G. Bergeron, Vice-président	Professeur et directeur, Division de microbiologie et Centre de recherche en infectiologie, Université Laval
D ^r Chris Bleackley	Professeur, Département de biochimie, Université de l'Alberta
D ^r Abdallah Daar	Directeur, Programme en éthique appliquée et en biotechnologie Sciences de la santé publique et chirurgie, Université de Toronto
D ^r B. Brett Finlay	Professeur, Laboratoire de biotechnologie, Université de la Colombie-Britannique
D ^r Jack Gaudie	Professeur et chef, Département de pathologie et de médecine moléculaire Université McMaster
D ^r Kevin Glasgow	Chef de la direction, Réseau ontarien de soins cardiaques Professeur de clinique adjoint, Département de médecine familiale, Université McMaster Maître de conférences, Département des sciences de la santé publique, Université de Toronto
D ^r Philip Halloran	Directeur, Division de néphrologie et d'immunologie, Université de l'Alberta
D ^{re} Noni MacDonald	Doyen, Faculté de médecine, Université Dalhousie
D ^{re} Danielle Malo	Professeure agrégée et scientifique, Centre universitaire de santé McGill Hôpital général de Montréal
D ^r William E. Paul	Chef, Laboratoire d'immunologie, National Institute of Allergy and Infectious Diseases
D ^r Francis Plummer	Directeur scientifique, Laboratoire national de microbiologie Centre scientifique canadien de santé humaine et animale, Santé Canada Professeur, Microbiologie médicale, Université du Manitoba
M ^{me} Helaine Shiff	Membre, Programme de partenariats de recherche de la Fondation de recherche sur le diabète juvénile Partenaire, Focus on You Consultants
D ^{re} Steffanie Strathdee	Professeure agrégée, Programme des maladies infectieuses, Département d'épidémiologie Johns Hopkins School of Hygiene and Public Health
D ^{re} Robyn M. Tamblyn	Professeure agrégée, Département de médecine et Département d'épidémiologie et de biostatistique, Université McGill

Annexe 2

Ateliers, conférences et symposium appuyés par l'Institut des maladies infectieuses et immunitaires

Organisé par l'Institut des maladies infectieuses et immunitaires	
7 juin 2002	Réunion sur la résistance antimicrobienne
11 décembre 2002	Atelier sur l'élaboration de demandes de subvention de recherche sur la salubrité des aliments et de l'eau
31 janvier au 1 ^{er} février 2003	Forum sur les partenariats
15 février 2003	Conférence sur les priorités de la recherche socio-comportementale sur le VHC
Organisé par des groupes externes	
19 au 21 avril 2002	Sommet canadien de recherche sur la lutte contre le tabagisme
21 au 24 avril 2002	Conférence de l'Université de l'Alberta et de l'Université de Calgary sur les maladies infectieuses
2 au 5 mai 2002	Centre canadien de recherche et développement en probiotique – Débat libre sur les probiotiques et les prébiotiques : Enjeux liés à l'évolution de la science
10 mai 2002	Symposium Stanier – Université Western Ontario Associer hygiène et santé : vieux ennemis et nouveaux défis
29 mai 2002	Réunion du réseau d'essais cliniques de la Société canadienne de greffe de cellules souches hématopoïétiques
12 au 15 juin 2002	45 ^e Réunion annuelle de la Fédération canadienne des sociétés de biologie – Forum d'orientation scientifique sur le bioterrorisme
14 et 15 juin 2002	Atelier de planification sur les priorités de recherche en santé bucco-dentaire
23 et 24 juin 2002	Atelier sur la nanotechnologie et les dispositifs microfabriqués pour les humains et les maladies
3 au 6 octobre 2002	1 ^{re} Conférence internationale sur la santé dans les zones urbaines – Améliorer la santé des populations défavorisées
5 au 7 octobre 2002	Comité canadien sur la résistance aux antibiotiques – Conférence d'orientation nationale sur la résistance aux antibiotiques
7 au 10 novembre 2002	Réunion et atelier sur les priorités de recherche de la Société canadienne d'allergie et d'immunologie clinique
22 novembre 2002	Symposium Stanier – Université de la Colombie-Britannique Préparations de vaccins et vaccination par la compréhension de la pathogénèse

Organisé par des groupes externes (suite)

22 et 23 novembre 2002	Analyse économique des maladies transmises par les aliments et l'eau au Canada
28 et 29 novembre 2002	Journée de recherche annuelle du Réseau ontarien de traitement du VIH
22 et 23 février 2003	Atelier du Réseau canadien sur la prééclampsie
16 et 17 mars 2003	Atelier des IRSC sur la médecine régénératrice au Canada – Définir la stratégie nationale en matière de génie tissulaire et d'organes artificiels
27 et 28 mars 2003	Atelier « La technologie et l'application des connaissances » (TEKT)
28 au 31 mars 2003	Société canadienne d'immunologie – 17 ^e Réunion annuelle

