



Édition régionale spéciale

Colombie-Britannique

Prairies

Ontario

Québec

Canada atlantique

La recherche en santé, ça rapporte



IRSC CIHR

Au cours de la dernière année, les IRSC ont continué de soutenir la recherche de calibre mondial dans les universités, les hôpitaux et les établissements de recherche du Canada.

Les IRSC ont investi dans près de 12 000 chercheurs et stagiaires qui, chaque jour, partagent de l'information et publient des résultats importants sur leurs travaux. Ces résultats, dont certains sont décrits dans le présent bulletin, auront un impact profond sur la santé des Canadiens et d'autres populations. Ils constitueront le fondement des prochaines innovations dans la prestation des soins de santé.

Par exemple, le **Dr Alexandre Prat, du Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM)**, et les **Drs Samuel Weiss et V. Wee Yong, du Hotchkiss Brain Institute de l'Université de Calgary**, ont fait état de découvertes importantes qui auront des incidences sur le traitement de la sclérose en plaques (SP), une maladie qui touche 75 000 Canadiens. Le Dr Prat a isolé une molécule qui semble être une cible thérapeutique prometteuse pour la réduction de la neuroinflammation. Dans des études sur des souris, les Drs Weiss et Yong ont découvert que la prolactine, une

hormone produite par les femmes durant la grossesse, favorisait la croissance de la myéline, la couche protectrice qui entoure les cellules nerveuses. Or les dommages à la myéline jouent un rôle clé dans la SP.

Ailleurs, le **Dr Stephen Moses**, chercheur à l'**Université du Manitoba**, a vu ses travaux reconnus comme la découverte médicale de l'année par le magazine *Time*. Le Dr Moses a dirigé deux essais cliniques sur la circoncision des garçons qui ont permis de réduire l'incidence du VIH chez les jeunes hommes. Les IRSC ont investi plus de 2,5 millions de dollars dans cette étude.

Nous espérons que cette édition régionale spéciale du bulletin *La recherche en santé, ça rapporte* vous plaira.



Instituts de recherche
en santé du Canada

Canadian Institutes
of Health Research

Canada



Voici l'édition régionale spéciale du bulletin des IRSC intitulé *La recherche en santé, ça rapporte.*

Les IRSC sont un organisme national dont la portée locale est considérable. Les investissements réalisés au nom du gouvernement du Canada dans la recherche en santé trouvent leur expression dans chaque province canadienne.

En 2007-2008, 89 établissements canadiens¹ ont reçu du financement des IRSC. Si ces fonds ont été en grande partie accordés à des chercheurs de l'Ontario, du Québec et de la Colombie-Britannique, le Canada atlantique a également bénéficié du soutien des IRSC pour des projets régionaux. En fait, le financement attribué à cette région a augmenté d'environ 140 % depuis 2000-2001, tandis que les provinces des Prairies ont vu leur financement augmenter de plus de 77 % pour la même période.

Des initiatives telles que le Programme de partenariats régionaux ont permis à un nombre accru de chercheurs provenant d'universités plus petites, y compris celles non dotées d'une faculté de médecine, de se trouver davantage sur un pied d'égalité avec les plus grands établissements au chapitre du financement. Le programme a mené à la création d'équipes de recherche florissantes de renommée mondiale, notamment le groupe dirigé par le Dr Bryan Kolb, neuroscientifique de l'Université de Lethbridge, dont le profil figure dans le rapport annuel 2007-2008 des IRSC. Les fonds que les IRSC ont accordés à l'université où œuvre le Dr Kolb ont également aidé à obtenir du soutien d'autres bailleurs de fonds, tels que le secteur bénévole.

Ces réussites se révèlent essentielles à la croissance de l'économie, tant à l'échelle régionale qu'à l'échelle nationale. Comme l'atteste la stratégie relative aux sciences et à la technologie du gouvernement du Canada, la recherche, l'innovation et l'excellence sont vitales pour la prospérité de l'économie fondée sur le savoir.

Les investissements des IRSC réalisés à l'échelle du pays au nom du gouvernement du Canada ont contribué à cultiver l'excellence en recherche, à créer une main-d'œuvre hautement spécialisée, à produire de nouveaux débouchés commerciaux et à influencer considérablement sur la qualité des soins de santé et leur prestation. J'espère que cette édition régionale spéciale de notre bulletin et les réalisations qu'elle relate vous plairont.

Alain Beaudet, M.D., Ph.D.
Président

Instituts de recherche en santé du Canada

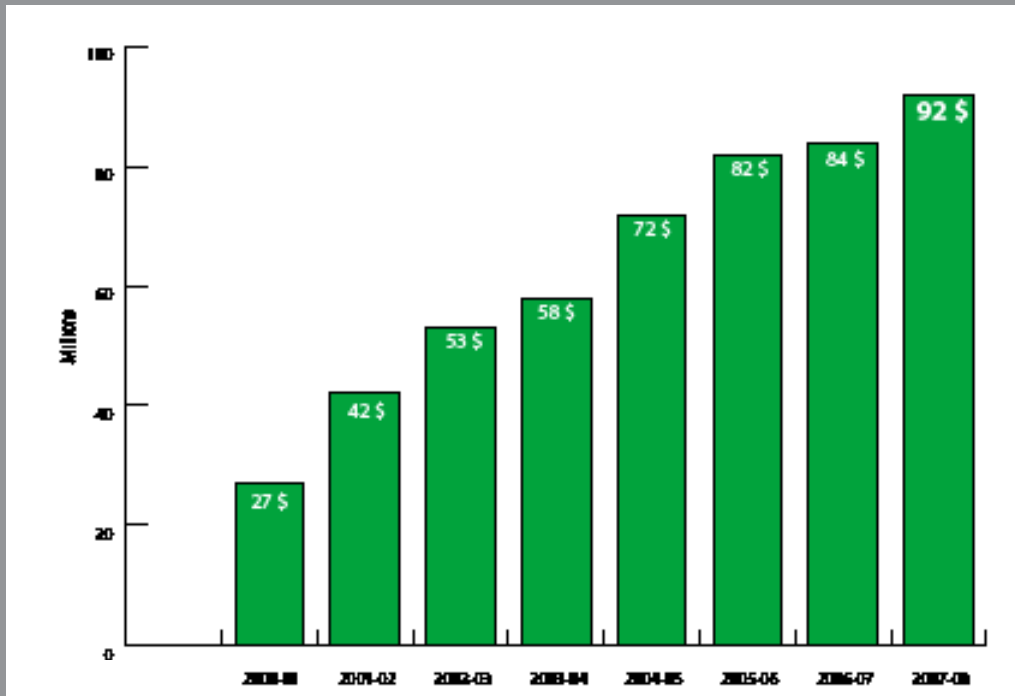
¹ Ne comprend pas les établissements financés au moyen de paiements directs.

Au sujet des Instituts de recherche en santé du Canada

Les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) sont l'organisme de financement de la recherche en santé du gouvernement du Canada. Leur objectif est de créer de nouvelles connaissances scientifiques et de favoriser leur application en vue d'améliorer la santé, d'offrir de meilleurs produits et services de santé et de renforcer le système de santé au Canada. Composés de 13 instituts, les IRSC offrent leadership et soutien à près de 12 000 chercheurs et stagiaires en santé dans tout le Canada. www.irsc-cihr.gc.ca

160, rue Elgin, 9^e étage, Ottawa (Ontario) K1A 0W9 Canada Téléphone : 613-941-2672
Numéro sans frais : 1-888-603-4178 Télécopieur : 613-954-1800 www.irsc-cihr.gc.ca

ISSN 1916-3398



Les données ci-dessus ne comprennent pas les paiements directs.

En 2007-2008, les IRSC ont investi environ 92 millions de dollars dans la recherche en santé en Colombie-Britannique, pour des projets réalisés dans 8 établissements financés.

Nouvelles connaissances

Corrélation entre carence linguistique et suicide

L'incapacité de parler sa propre langue semble être liée à un taux de suicide plus élevé chez les jeunes des collectivités autochtones, selon deux chercheurs financés par les IRSC, le **Dr Michael J. Chandler de l'Université de la Colombie-Britannique** et le **Dr Christopher E. Lalonde de l'Université de Victoria**. Le taux de suicide chez les jeunes varie considérablement entre les collectivités de la Colombie-Britannique, tout comme le niveau de connaissance des langues autochtones. Une étude préliminaire a révélé que le taux de suicide chez les jeunes était nul dans les quelques collectivités où au moins la moitié des membres pouvaient converser dans la langue de leurs ancêtres.

Mission de reconnaissance des cellules commandantes dans le cancer du sein

Les scientifiques pensent que les cellules souches cancéreuses — une cellule sur 10 000 cellules tumorales qui commande les 9 999 autres — sont responsables de l'apparition et de la réapparition du cancer du sein. Dans un nouveau projet financé par les IRSC et dirigé par la **Dre Connie Eaves de l'Université de la Colombie-Britannique**, on examinera des tissus enlevés à la suite de réductions mammaires et des échantillons de tissus tumoraux. Les résultats nous aideront à mieux comprendre le rôle des cellules souches dans l'apparition et la progression du cancer du sein et conduiront à la mise à l'essai de nouveaux traitements.

Les enfants pauvres prennent plus de poids

La **Dre Lisa Oliver de l'Université Simon Fraser** a produit de nouvelles données démontrant l'influence du milieu de vie sur la prise de poids. Son étude, qui a permis de suivre des enfants sur une période de huit ans, a révélé que, si la majorité des enfants affichaient un indice de masse corporelle (IMC) à peu près similaire à un jeune âge, ceux des collectivités les plus pauvres du Canada avaient pris plus de poids que ceux des collectivités de classe moyenne à l'âge de 11 ans. Cette étude fournit de l'information importante pour les décideurs et suggère que les efforts de prévention de l'obésité sont plus efficaces chez les enfants âgés de 5 à 8 ans.

Le saviez-vous?

Un chercheur financé par les IRSC a mis au point une méthode pour administrer un médicament contre les infections fongiques parfois mortelles qui s'attaquent aux personnes atteintes d'un cancer et aux greffés.

Le Dr Kishor Wasan de l'Université de la Colombie-Britannique a mis au point une préparation liquide que les patients peuvent boire et qui produit peu d'effets secondaires. Le traitement intraveineux actuel entraîne de graves effets secondaires, notamment une forte toxicité pour les reins.

Des chercheurs d'excellence

Prévention des chutes chez les personnes âgées

Pour la Dre Vicky Scott, il ne suffit pas de découvrir les meilleurs moyens de réduire les chutes et les blessures chez les personnes âgées, il faut que ces découvertes soient mises en pratique.

Lauréate du **Prix local/régional de l'application des connaissances des IRSC en 2007**, la Dre Scott a largement contribué à réduire les hospitalisations et les décès attribuables aux chutes chez les personnes âgées en Colombie-Britannique.

Professeure adjointe à l'**Université de la Colombie-Britannique**, la Dre Scott a travaillé avec des praticiens de la santé et des chercheurs à la création d'une coalition provinciale pour coordonner et faciliter les initiatives de réduction des chutes fondées sur des données probantes. Elle dirige également un projet du Fonds pour la santé de la population qui consiste à élaborer et à mettre à l'essai un programme d'enseignement canadien sur la prévention des chutes à l'intention des professionnels de la santé et des dirigeants communautaires.

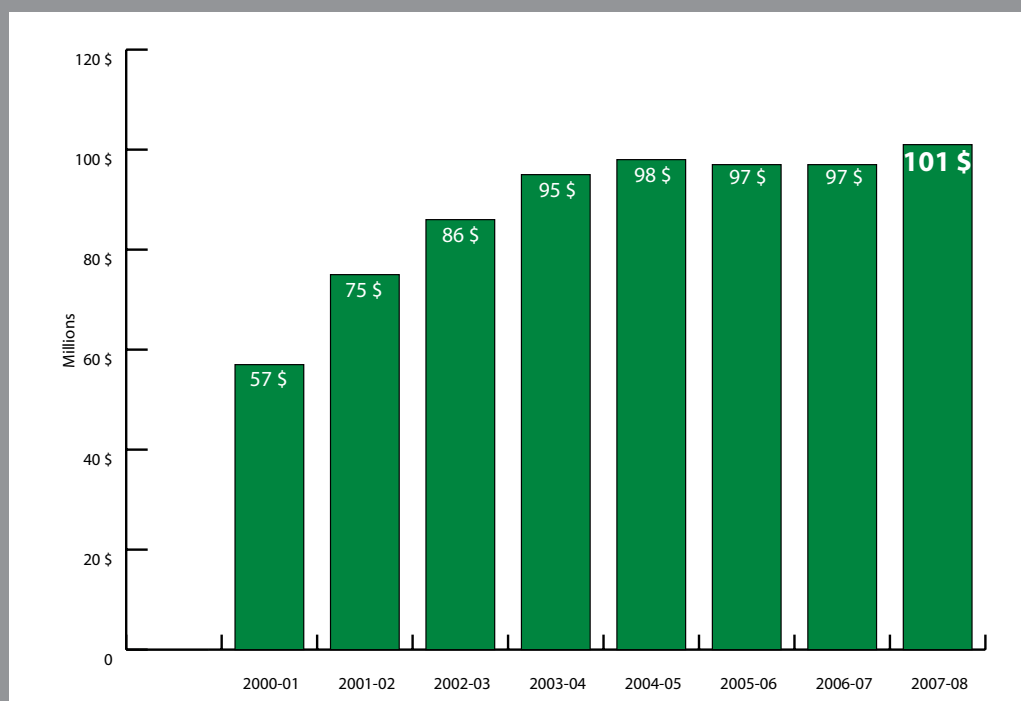


La Dre Scott, dont les articles sont fréquemment publiés dans des revues évaluées par les pairs, présente régulièrement des exposés à différents auditoires, allant des associations de personnes âgées aux conférences internationales.

Possibilités commerciales

Mise au point d'un médicament contre une maladie pulmonaire mortelle

La Dre Nasreen Khalil de l'**Université de la Colombie-Britannique** a reçu des fonds du Programme de démonstration des principes des IRSC pour collaborer avec une entreprise de Vancouver, la Pacific Therapeutics Ltd., à la commercialisation d'un nouveau médicament pouvant stopper une maladie appelée fibrose pulmonaire idiopathique (FPI). Cette maladie touche 42 personnes sur 100 000, et le taux de survie est inférieur à 20 %. Dans des expériences sur des rats, le traitement au peptide mis au point par l'équipe de la Dre Khalil a réussi à ralentir et même à prévenir la FPI. Selon la Dre Khalil, la technologie pourrait s'appliquer à d'autres maladies où la cicatrisation excessive pose un risque sérieux, comme l'asthme évolutif ou la resténose des artères à la suite d'une angioplastie.



Les données ci-dessus ne comprennent pas les paiements directs.

En 2007-2008, les IRSC ont investi environ **101 millions** de dollars dans la recherche en santé dans les provinces des Prairies, pour des projets réalisés dans **8 établissements financés**.

Nouvelles connaissances

Une hormone pourrait aider à réparer les dommages de la SP

Une équipe de chercheurs financée par les IRSC à l'**Université de Calgary** a dévoilé de l'information importante sur l'utilité potentielle d'une hormone produite par les femmes durant la grossesse pour réparer les nerfs endommagés. Dans des études sur des souris, les **Drs Samuel Weiss et V. Wee Yong du Hotchkiss Brain Institute** ont découvert que la prolactine favorisait la croissance de la myéline, la couche protectrice qui entoure les cellules nerveuses. Les dommages à la myéline sont une caractéristique de la sclérose en plaques, maladie qui touche 75 000 Canadiens.

L'espoir aide les patients en phase terminale

Une équipe de chercheurs de l'**Université de la Saskatchewan** qui travaillait auprès de patients en phase terminale du cancer a découvert qu'en faisant participer ces derniers à des activités qui ont une influence positive sur l'espoir, comme en leur faisant choisir des cadeaux à donner à perpétuité, on améliore leur bien-être au cours des derniers jours de leur vie. L'équipe, dirigée par la **Dre Wendy Duggleby**, chercheuse financée par les IRSC, a aussi découvert que l'espoir atténue la douleur des familles et des professionnels de la santé qui s'occupent des patients en phase terminale. L'équipe de chercheurs a produit une vidéo primée, intitulée *Living with Hope*, qu'on peut voir à l'adresse www.usask.ca/nursing/research/livingwithhope/video.htm.

La chirurgie bariatrique est-elle la meilleure solution?

Près d'un million de Canadiens souffrent d'obésité sévère, et nombre d'entre eux cherchent une solution dans la chirurgie bariatrique. Bien que cette dernière puisse réduire considérablement le poids et rehausser la qualité de vie, elle provoque la mort dans 0,5 à 2 % des cas et peut entraîner de graves complications. Dans une étude financée par les IRSC sous la direction du **Dr Raj Padwal de l'Université de l'Alberta**, on recueille des données sur les bienfaits, les risques et les coûts de la chirurgie bariatrique au Canada. Les résultats de cette étude devraient rationaliser et influencer directement les soins aux patients.

Le saviez-vous?

Le **Dr Wei Xiao**, microbiologiste de l'**Université de la Saskatchewan**, a trouvé une façon de provoquer une combinaison protéinique qui envoie un S. O. S. pour que les cellules se mettent à combattre les agents causant le cancer.

Cette étude soutenue par les IRSC permettrait d'améliorer le diagnostic du cancer par le ciblage des gènes défectueux. Elle pourrait également mener à la mise au point d'un médicament capable d'activer le signal de détresse dans les cellules.

Des chercheurs d'excellence

Un champion de la lutte contre le VIH

Couronné chercheur en santé de l'année 2007 au Canada par le **Prix de la recherche en santé Michael-Smith des IRSC**, le **Dr Frank Plummer** est tout simplement l'un des meilleurs chercheurs sur le VIH/sida de la planète. Directeur scientifique général du **Laboratoire national de microbiologie**, le Dr Plummer a travaillé près de vingt ans à Nairobi, au Kenya, où il a découvert et étudié un groupe de femmes ayant résisté au VIH malgré des expositions répétées au virus. Ses travaux sont largement reconnus comme essentiels à la mise au point d'un vaccin futur contre le VIH.



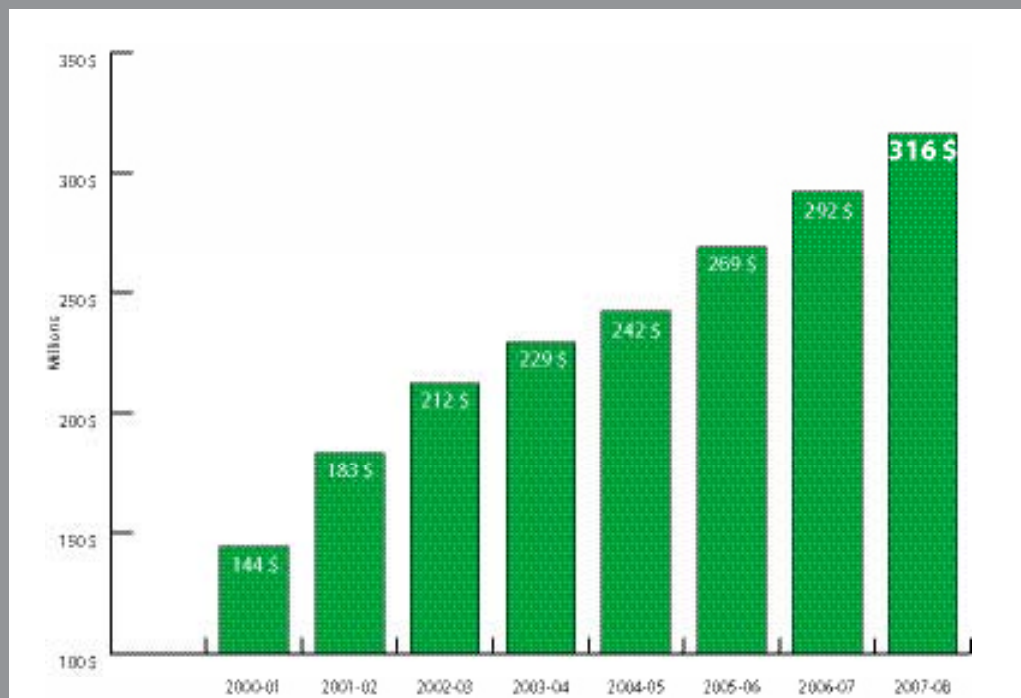
En 2005, le Dr Plummer et son équipe ont reçu du financement dans le cadre de l'initiative « Grands Défis en santé mondiale » de la Fondation Bill et Melinda Gates pour continuer leurs études sur la résistance au VIH et travailler sur un vaccin anti-VIH. Les travaux du Dr Plummer ont également débouché sur des interventions éducatives et pratiques à coût modique pour réduire la propagation du VIH/sida qui ont été adoptées par l'ONUSIDA et la Banque mondiale.

En plus de son rôle au Laboratoire national de microbiologie à Winnipeg, le Dr Plummer est conseiller scientifique principal auprès de l'Agence de la santé publique du Canada et directeur général du Centre de prévention et de contrôle des maladies infectieuses à Ottawa.

Possibilités commerciales

Utilité possible de l'oxyde nitrique dans les médicaments contre l'arthrite

L'arthrite touche plus de 3 millions de Canadiens, mais de nombreux médicaments utilisés pour traiter la maladie provoquent de l'irritation gastrique et des saignements et contribuent au développement d'ulcères. Dans une étude financée par les IRSC et dirigée par le **Dr Edward Knaus de l'Université de l'Alberta**, on tente de déterminer si l'oxyde nitrique peut contribuer à contrer les effets secondaires de ces médicaments. Les résultats de la recherche pourraient mener à la création et à l'amélioration de traitements contre l'arthrite.



Les données ci-dessus ne comprennent pas les paiements directs.

En 2007-2008, les IRSC ont investi environ **316 millions** de dollars dans la recherche en santé en Ontario, pour des projets réalisés dans **36 établissements** financés.

Nouvelles connaissances

De vieux antibiotiques offrent un nouvel espoir aux personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer

Le **Dr William Molloy** de l'**Université McMaster** à Hamilton a entamé une étude clinique explorant la possibilité d'utiliser deux antibiotiques génériques, la doxycycline (utilisée contre l'acné) et la rifampicine (utilisée contre la tuberculose) comme traitement contre la maladie d'Alzheimer. Des essais antérieurs ont démontré que les médicaments ralentissaient le développement de la démence. L'étude visera environ 500 patients souffrant de démence légère à moyenne, principalement de l'Ontario.

Importante étude de validation de marqueurs des coronaropathies

Après la découverte de plus de 150 nouveaux marqueurs génétiques associés aux coronaropathies, une équipe de chercheurs d'Ottawa procède au lancement d'une étude financée par les IRSC visant à vérifier ces résultats sur 12 000 personnes. La connaissance des gènes de prédisposition aux coronaropathies est essentielle pour déterminer quelles sont les personnes à risque et concevoir des traitements génétiquement adaptés à chaque individu, selon le **Dr Robert Roberts**, PDG et directeur scientifique de l'**Institut de cardiologie de l'Université d'Ottawa**. Le Dr Roberts dirigera l'étude de génomique de l'ICUO.

La génétique au service de la médecine familiale

Des chercheurs financés par les IRSC aident les médecins de famille à demeurer au fait des progrès de la génétique. La **Dre June Carroll** de l'**Université de Toronto** et les **Dres Judith Allanson et Brenda Wilson** de l'**Université d'Ottawa** ont créé la trousse « GenetiKit » pour aider les médecins à répondre aux questions de leurs patients sur les causes génétiques des maladies. Cette boîte à outils contient de l'information sur les risques de transmission héréditaire du cancer du sein ou du cancer colorectal, ainsi qu'un tableau expliquant les conséquences possibles du dépistage génétique. Les essais étant terminés en Ontario, les chercheurs évaluent maintenant le projet et recueillent les commentaires des médecins sur la boîte à outils.

Le saviez-vous?

Le lithium est utile dans la régénération des os.

Des chercheurs financés par les IRSC à l'**Hôpital pour enfants** de Toronto ont constaté que ce médicament communément utilisé dans le traitement du trouble bipolaire pouvait aussi contribuer à la guérison des fractures, en réduisant la période d'incapacité et la nécessité d'une chirurgie additionnelle. L'étude a été réalisée sous la direction du **Dr Benjamin Alman**.

Des chercheurs d'excellence

Un homme accompli

Le **Dr Peter Singer** est un chercheur d'une rare espèce : un bioéthicien sensible aux préoccupations de Bay Street et le lauréat du **Prix de la recherche en santé Michael-Smith des IRSC en 2007**.

Codirecteur du **Programme des sciences de la vie, de l'éthique et de la politique du Centre McLaughlin-Rotman pour la santé mondiale**, le Dr Singer a publié plus de 230 articles, obtenu plus de 50 millions de dollars en subventions de recherche (y compris d'importantes subventions de Genome Canada et de la Fondation Bill et Melinda Gates) et formé plus de 70 étudiants des cycles supérieurs.

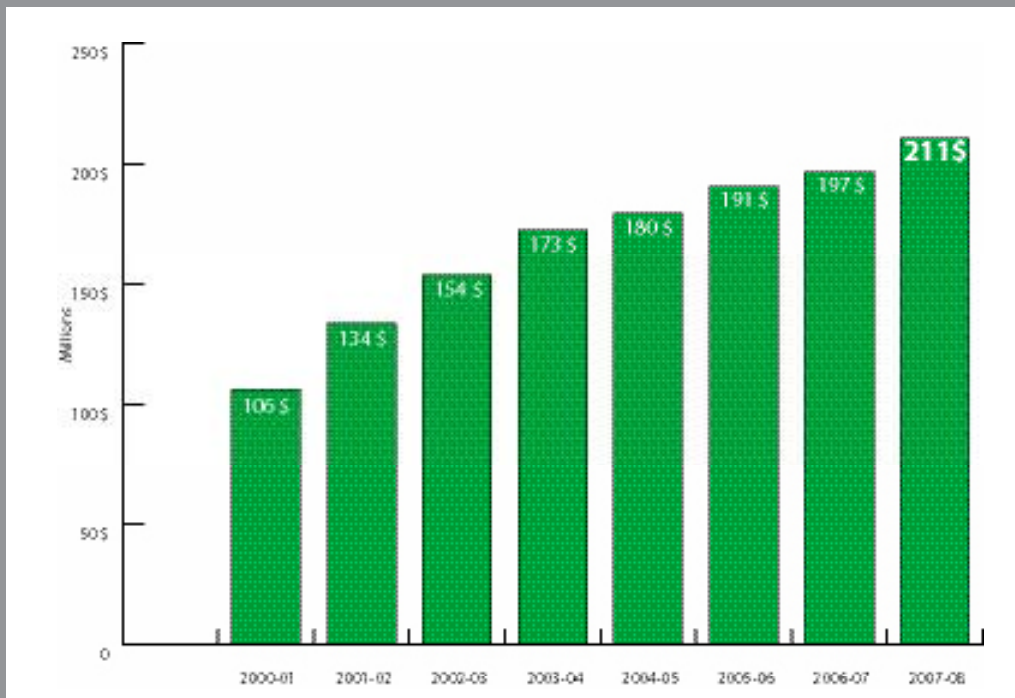


Convaincu que la santé humaine et la santé économique vont de pair, le Dr Singer plaide activement en faveur de la mobilisation des efforts autour des défis de santé énormes auxquels font face les pays en développement, par le renforcement de leur infrastructure scientifique, technologique et entrepreneuriale. Ses travaux de surveillance des percées biotechnologiques promettent de contribuer à la résolution des défis de santé mondiale.

Possibilités commerciales

Des chercheuses améliorent les techniques de chimiothérapie

Les **Dres Micheline Piquette-Miller et Christine Allen** soumettront bientôt à des essais cliniques un nouvel implant biodégradable pouvant acheminer les agents chimiothérapeutiques directement aux tumeurs ovariennes. L'implant est inséré dans la cavité abdominale et libère lentement le médicament anticancéreux paclitaxel, ce qui augmente l'efficacité et réduit les effets secondaires de la chimiothérapie. Les chercheuses de l'**Université de Toronto** ont reçu des fonds des IRSC pour accélérer la commercialisation du produit.



Les données ci-dessus ne comprennent pas les paiements directs.

En 2007-2008, les IRSC ont investi environ **211 millions** de dollars dans la recherche en santé au Québec, pour des projets réalisés dans **25 établissements** financés.

Nouvelles connaissances

Une importante étude des IRSC examine le rôle de l'alimentation dans le vieillissement

Depuis cinq ans, l'étude longitudinale québécoise sur la nutrition comme déterminant d'un vieillissement réussi (NuAge) observe les caractéristiques biologiques, nutritionnelles, fonctionnelles, médicales et sociales de presque 1 800 hommes et femmes âgés de 68 à 82 ans. Cette étude des IRSC contribue à la production de données importantes qui aideront à déterminer comment la nutrition peut aider à préserver la mémoire et agir sur la réduction de la masse musculaire. Cette recherche, l'une des plus vastes en son genre, est codirigée par la **Dre Pierrette Gaudreau de l'Université de Montréal**.

Utilité possible de la warfarine contre le cancer

Dans une étude comparative des données sur plus de 11 000 hommes atteints du cancer de la prostate et 69 000 hommes qui n'en sont pas atteints, il a été démontré que les patients qui utilisaient l'anticoagulant warfarine depuis au moins quatre ans couraient 20 % moins de risques de développer la maladie. La **Dre Vicky Tagalakis de l'Hôpital général juif Sir Mortimer B. Davis, à l'Université McGill**, chercheuse financée par les IRSC, pousse ses recherches plus loin pour savoir si la warfarine peut prolonger la vie des hommes atteints du cancer de la prostate. L'étude pourrait conduire à des essais cliniques sur l'efficacité de la warfarine pour prévenir et traiter le cancer de la prostate.

Les désinfectants pour les mains : inefficaces contre la bactérie *C. difficile*

Dans une étude financée par les IRSC sur l'utilisation des désinfectants pour les mains, des chercheurs ont démontré que la superbactérie *Clostridium difficile*, qui contamine les hôpitaux, n'est pas éliminée par les produits d'hygiène des mains à base d'alcool. L'équipe de recherche, sous la direction du **Dr Michael Libman**, directeur des maladies infectieuses au **Centre universitaire de santé McGill** à Montréal, a examiné l'efficacité des désinfectants à base d'alcool par rapport au savon liquide et à l'eau pour stopper la propagation de *C. difficile*. Les chercheurs ont conclu que le lavage au savon et à l'eau éliminait plus efficacement la bactérie sur les mains. Leurs conclusions ont été soumises pour publication.

Le saviez-vous?

Une simple analyse de sang pourrait bientôt suffire pour permettre aux femmes enceintes de savoir si leur enfant à naître est atteint du syndrome de Down.

Cette méthode plus simple et plus sûre que l'amniocentèse est mise au point dans le cadre d'un projet financé par les IRSC sous la direction du **Dr Régen Drouin de l'Université de Sherbrooke**.

Des chercheurs d'excellence

Conseils d'expert d'un leader mondial dans les soins aux personnes âgées

En tant que président du conseil consultatif de l'**Institut du vieillissement des IRSC**, le **Dr Howard Bergman** est en mesure de donner des conseils d'expert sur la façon d'aider les patients individuellement ou d'améliorer le fonctionnement du système de santé dans son ensemble.

Le Dr Bergman, professeur et directeur de la Division de médecine gériatrique de l'**Université McGill**, est aussi chercheur au **Centre d'épidémiologie clinique et de recherche en santé publique** ainsi qu'au **Centre Bloomfield de recherche sur le vieillissement de l'Institut Lady Davis de l'Hôpital général juif**.



Expert reconnu mondialement dans les soins aux personnes âgées, le Dr Bergman a dirigé des études financées par les IRSC explorant comment le système de santé canadien peut relever le défi que représentent les soins aux personnes âgées et fragiles. Il a également siégé à la commission qui s'est penchée sur le système de santé du Québec en 2000.

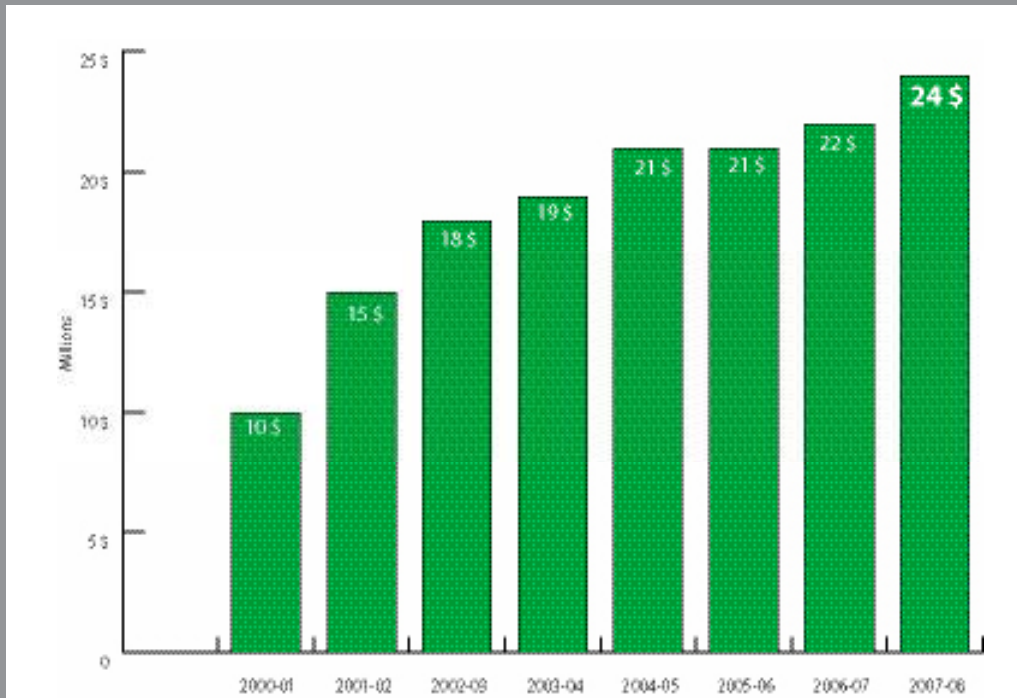
Possibilités commerciales

Découverte d'une molécule clé de la SP par une équipe internationale dirigée par un chercheur montréalais

Une équipe internationale dirigée par le **Dr Alexandre Prat du Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM)** a isolé de nouvelles cibles thérapeutiques dans la lutte contre la sclérose en plaques (SP). Grâce à l'aide financière des IRSC, le Dr Prat a découvert une molécule que les chercheurs pourraient cibler pour atténuer la neuroinflammation et les lésions caractéristiques de la SP.

Possibilité de vaccin contre la maladie de Lou-Gehrig

Des chercheurs financés par les IRSC à l'**Université Laval** et à l'**Université Harvard** travaillent à mettre au point un vaccin prometteur pour les personnes atteintes de la sclérose latérale amyotrophique (SLA) — aussi connue sous le nom de maladie de Lou-Gehrig. Le **Dr Jean-Pierre Julien de l'Université Laval** et le **Dr Robert Brown de Harvard** travaillent à mettre au point un vaccin capable de produire des anticorps qui déclenchent une attaque du système immunitaire contre une protéine anormale présente chez certaines personnes atteintes de la SLA. Le vaccin pourrait être soumis à des essais cliniques d'ici deux à trois ans.



Les données ci-dessus ne comprennent pas les paiements directs.

En 2007-2008, les IRSC ont investi environ 24 millions de dollars dans la recherche en santé dans le Canada atlantique, pour des projets réalisés dans 12 établissements financés.

Nouvelles connaissances

Une découverte génétique prévient l'insuffisance cardiaque

Pendant plus de dix ans, les IRSC ont financé des recherches qui aident aujourd'hui les médecins à intervenir pour sauver la vie de patients souffrant d'une cardiopathie héréditaire mortelle appelée cardiomyopathie ventriculaire droite arythmogène (CVDA). La maladie peut déclencher, sans symptôme ou signe avant-coureur, une fibrillation ventriculaire entraînant la mort subite. Une équipe de chercheurs de l'**Université Memorial de Terre-Neuve**, sous la direction de la **Dre Terry-Lynn Young**, généticienne moléculaire, ont isolé le gène associé à un type de CVDA qui serait plus répandu à Terre-Neuve qu'ailleurs dans le monde. Les médecins implantent maintenant à leurs patients adultes un défibrillateur qui transmet

un choc électrique au cœur en cas de fibrillation ventriculaire.

Les futures mères devraient consulter un médecin

Les femmes diabétiques qui souhaitent avoir des enfants devraient consulter un médecin, selon les nouvelles lignes directrices en matière de pratique clinique sur la tératogénécité (troubles de développement du fœtus) associée au diabète. Ce document a été cosigné par la **Dre Victoria Allen de l'Université Dalhousie**, chercheuse financée par les IRSC. Approuvées par la Société des obstétriciens et gynécologues du Canada, les lignes directrices indiquent que de nombreuses femmes diabétiques ne sollicitent pas de soins avant la conception.

Les services d'urgence en santé mentale font l'objet d'une évaluation

En 2006, la **régie régionale de la santé Capital** de la Nouvelle-Écosse, en partenariat avec le **Centre de soins de santé IWK, la police régionale d'Halifax et les Services de santé d'urgence**, a mis sur pied une équipe mobile d'intervention d'urgence en santé mentale pour aider les personnes en situation de crise psychologique. Grâce à l'aide financière des IRSC, le **Dr Steve Kisely de l'Université Dalhousie** dirige une évaluation du service d'intervention mobile intégré. Cette évaluation aidera à améliorer et à regrouper les services ainsi qu'à élaborer des stratégies de gestion des urgences

Le saviez-vous?

Une équipe de recherche de l'**Université Memorial de Terre-Neuve** contribue à améliorer la sécurité des travailleurs dans les usines de transformation des produits de la mer.

Dans le cadre d'un projet financé par les IRSC et dirigé par la **Dre Barbara Neis**, de nouvelles méthodes de travail sont mises en œuvre afin de rendre certaines tâches — comme le traitement du crabe des neiges et le découpage du turbot — plus sécuritaires pour les travailleurs. La Dre Neis et son équipe adaptent ces méthodes plus sécuritaires à partir des résultats d'une étude antérieure financée par les IRSC évaluant des outils ergonomiques pour le traitement du porc.

Des chercheurs d'excellence

En recherche, la ténacité rapporte

Le **Dr Roy Duncan**, président du comité d'examen par les pairs des IRSC sur la virologie et la pathogenèse virale, peut crier eureka!

Après vingt ans de recherche sur les protéines virales, il a découvert une nouvelle catégorie de protéines pourvues de la capacité unique de fusionner les membranes cellulaires. Le chercheur de l'**Université Dalhousie** utilise les protéines FAST (Fusion-Associated Small Transmembrane) dans l'élaboration de nouvelles stratégies de lutte contre le cancer et les virus.



Lauréat du Prix de recherche Max-Forman 2008 de l'Université Dalhousie, le Dr Duncan travaille avec des collègues de l'**Université McMaster**, de l'**Université d'Ottawa** et des **National Institutes of Health des États-Unis** pour appliquer sa technologie brevetée à la découverte et à l'administration de nouveaux agents anticancéreux.

Possibilités commerciales

Une combinaison gauche-droite portée à l'infection

Les **Drs Donald Weaver, David Byers et Christopher McMaster**, chercheurs à l'**Université Dalhousie**, mettent au point des médicaments expérimentaux qui ciblent la capacité des bactéries de développer leur membrane cellulaire, le revêtement externe analogue à leur peau. En perçant des trous dans la membrane, les médicaments affaiblissent les cellules des bactéries et rendent celles-ci plus vulnérables aux antibiotiques. L'équipe a créé plus de 200 molécules d'intérêt au cours des deux dernières années. Elle a fondé une société dérivée, DeNovaMed, pour aider à franchir l'étape suivante, c'est-à-dire sortir les nouveaux antibiotiques prometteurs du laboratoire pour en faire profiter les patients qui en ont besoin.