



IRSC CIHR

# L'innovation au service de la santé – De meilleurs soins et services par la recherche

Plan stratégique des IRSC  
2009-2010 – 2013-2014



Instituts de recherche  
en santé du Canada

Canadian Institutes  
of Health Research

Canada

Instituts de recherche en santé du Canada  
160, rue Elgin, 9<sup>e</sup> étage  
Indice de l'adresse : 4809A  
Ottawa (Ontario) K1A 0W9 Canada  
[www.irsc-cihr.gc.ca](http://www.irsc-cihr.gc.ca)

Aussi disponible sur le Web en formats PDF et HTML  
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada (2009)

N° de cat. MR21-141/2009F-PDF  
ISBN 978-1-100-92195-2

## Table des matières

<b>Message du président</b>	<b>2</b>
<b>Sommaire</b>	<b>4</b>
<b>À propos des IRSC</b>	<b>6</b>
<b>Valeurs des IRSC</b>	<b>7</b>
<b>Contexte de la planification stratégique</b>	<b>7</b>
<b>Orientation stratégique n° 1 :</b> <b>Investir dans l'excellence pour une recherche de calibre mondial</b>	<b>12</b>
<b>Orientation stratégique n° 2 :</b> <b>S'attaquer aux priorités de la recherche sur la santé et le système de santé</b>	<b>17</b>
<b>Orientation stratégique n° 3 :</b> <b>Profiter plus rapidement des avantages de la recherche pour la santé et l'économie</b>	<b>23</b>
<b>Orientation stratégique n° 4 :</b> <b>Favoriser l'excellence organisationnelle, promouvoir l'éthique et démontrer l'impact</b>	<b>27</b>
<b>Prochaines étapes – Mise en œuvre du plan stratégique</b>	<b>29</b>
<b>Notes de fin de document</b>	<b>30</b>

## Message du président



Les IRSC produisent leur deuxième plan stratégique dans un climat d'incertitude économique sans précédent. Il a donc été particulièrement satisfaisant de constater la conviction générale, exprimée des deux côtés du 49<sup>e</sup> parallèle, que l'investissement en recherche est un élément vital de la croissance et de la compétitivité futures, et qu'il aidera à stimuler l'économie et à retrouver la prospérité.

Ce plan repose sur des fondations solides. Depuis 2000, les IRSC ont revigoré le milieu de la recherche en santé, stimulé de nouvelles collaborations entre les disciplines et les régions et engendré de nouveaux partenariats entre ceux qui exécutent la recherche et ceux qui en appliquent les résultats.

Cela n'aurait pas été possible sans l'orientation et la supervision du conseil d'administration des IRSC et le leadership exceptionnel de nos directeurs scientifiques, qui sont à la tête des 13 instituts que compte l'organisme. Ils ont joué un rôle clé en vue de renforcer la capacité de recherche en santé du Canada par le financement d'initiatives stratégiques multi-instituts, la collaboration avec des organismes partenaires, ainsi que des forums de discussion, l'échange de connaissances et la définition des orientations.

Le conseil scientifique – formé des directeurs scientifiques de chacun des instituts – a été un important guide dans l'élaboration du plan stratégique. Il s'est efforcé de trouver un équilibre entre les quatre axes de la recherche en santé (la recherche biomédicale, la recherche clinique, la recherche sur les systèmes et services de santé, et la recherche sur les facteurs sociaux, culturels et environnementaux qui influent sur la santé des populations) et d'assurer sa valeur au plan scientifique et sa pertinence pour la santé des Canadiens.

Dans sa Stratégie des sciences et de la technologie, *Réaliser le potentiel des sciences et de la technologie au profit du Canada*, le gouvernement du Canada reconnaît le rôle

central joué par les sciences et la technologie – et par les professionnels hautement qualifiés qui donnent vie aux innovations – dans la création d’un avantage concurrentiel pour le Canada. En désignant les sciences et technologies de la santé et les sciences de la vie comme l’un des quatre secteurs clés de la recherche, le gouvernement a aussi démontré qu’il comprenait l’importance de la recherche en santé pour la santé des Canadiens et l’évolution de notre système de soins de santé.

La raison d’être fondamentale de la recherche en santé est d’améliorer la santé des gens. Or, il y a plusieurs façons d’atteindre cet objectif. Cela peut se faire par la mise au point de meilleures méthodes de prévention, de diagnostic et de traitement des maladies, ou par la promotion de la santé de la population. Cela peut se faire aussi par la collecte de données démontrant quels services de santé répondent aux besoins des Canadiens, quand ils en ont besoin et où ils en ont besoin. Enfin, cela peut se faire par la commercialisation des découvertes issues de la recherche en santé en lançant un nouveau produit ou service sur le marché.

Les IRSC soutiennent tous les moyens qui mènent à une meilleure santé. Le présent plan stratégique, *L’innovation au service de la santé – De meilleurs soins et services par la recherche*, est le fruit de vastes consultations auprès des membres du milieu de la recherche en santé, d’une évaluation soignée des forces et des faiblesses des IRSC, de discussions sur ce que souhaitent devenir les IRSC d’ici cinq ans et d’une évaluation réaliste des ressources que nous avons à notre disposition. Notre plan stratégique expose une vision qui assurera la place du Canada pour des années à venir sur la scène mondiale de la recherche en santé.

Le Plan établit quatre orientations stratégiques qui aideront les IRSC à atteindre leurs buts. Ces orientations stratégiques

permettront aux IRSC de réaliser l’ensemble de leur mandat dans toute sa complexité, d’exercer leur leadership dans le milieu de la recherche en santé, de rendre des comptes aux Canadiens et de leur montrer des résultats.

La façon dont nous entendons atteindre ces buts sera détaillée dans des plans de mise en œuvre distincts, publiés annuellement. Ces plans exposeront les objectifs précis à atteindre au cours d’une année donnée et les paramètres de rendement à l’aune desquels les progrès seront évalués. Ils nous donneront également la latitude nécessaire pour nous adapter aux circonstances changeantes tout en rendant compte de nos réalisations. Les instituts des IRSC utiliseront aussi leurs budgets stratégiques (individuellement, collectivement et avec des partenaires) pour soutenir les initiatives et les activités clés associées au plan stratégique. Les progrès seront communiqués dans le Rapport annuel des IRSC et dans le Rapport ministériel sur le rendement (qui sont tous deux présentés au Parlement), dans un souci de transparence et de reddition de comptes.

Je tiens à remercier tous ceux qui ont contribué à l’élaboration de notre plan stratégique et je me réjouis à l’avance de travailler à sa mise en œuvre avec tous les membres du milieu de la recherche en santé au Canada.



Alain Beaudet, M.D., Ph.D.  
Président  
Instituts de recherche en santé du Canada

## Sommaire

Comme organisme qui privilégie l'innovation, l'excellence et le renouvellement continu, les IRSC ont élaboré un plan stratégique, *L'innovation au service de la santé – De meilleurs soins et services par la recherche*, qui mise sur les réalisations des cinq dernières années pour renforcer les domaines de la recherche en santé où le Canada excelle et relever les nouveaux défis qui se posent.

Le conseil d'administration des IRSC a mis l'accent sur les quatre principes fondamentaux suivants pour guider le processus d'élaboration du nouveau plan stratégique :

### *Aborder tous les volets du mandat des IRSC*

Tout en continuant d'être un moteur de la création de connaissances, les IRSC poursuivront vigoureusement l'application des nouvelles connaissances en vue d'améliorer les produits et services, les soins de santé et la santé.

### *Donner suite à la Stratégie fédérale des S et T*

La Stratégie des sciences et de la technologie (S et T) de 2007 du gouvernement du Canada privilégie l'excellence en recherche, le transfert des connaissances en applications pratiques et l'augmentation du personnel hautement qualifié. Ces objectifs cadrent parfaitement avec les orientations stratégiques des IRSC et nous continuerons de veiller à ce qu'il en soit ainsi.

### *Renforcer le leadership et le rôle de facilitateur des IRSC*

Bien que les IRSC collaborent déjà avec des partenaires d'un bout à l'autre du pays, les pratiques partenariales – en particulier avec les provinces et les territoires – seront renforcées pour appuyer et promouvoir les activités de recherche et d'application des connaissances visant à contrer les menaces pour la santé et le système de santé, à relever les défis et à saisir les occasions qui se présentent.

### *Gérer les risques et assurer la transparence et la reddition de comptes*

Tous les programmes doivent pouvoir résister à un examen public rigoureux. Les projets innovateurs de moindre envergure continueront d'être soutenus, mais les IRSC mettront l'accent sur un nombre plus restreint de priorités et viseront à maximiser le financement provenant d'autres sources en intensifiant la collaboration avec les groupes intéressés, au pays et à l'étranger. Les IRSC amélioreront aussi la transparence de la prise de décision et feront rapport sur leur rendement global à l'aide de mesures et d'analyses plus solides.

Guidés par ces principes et conscients des défis sur le plan de la santé auxquels font face les Canadiens, les IRSC suivront les orientations stratégiques suivantes au cours des cinq prochaines années :

### **1. Investir dans l'excellence pour une recherche de calibre mondial**

Pour que la recherche réponde aux plus hauts critères d'excellence scientifique internationale et donne les résultats attendus, il faut des chercheurs bien formés, un système d'examen par les pairs juste et transparent, la capacité de faire appel à d'autres disciplines et de se tourner vers d'autres pays pour obtenir des propositions innovatrices, et l'assurance que la recherche est pertinente et répond aux défis et aux possibilités sur le plan du système de santé et de la santé des Canadiens.

### **2. S'attaquer aux priorités de la recherche sur la santé et le système de santé**

Les IRSC ont identifié cinq priorités globales pour la durée du prochain mandat du plan :

- 1) axer davantage les soins sur le patient et améliorer les résultats cliniques par des innovations scientifiques et technologiques;
- 2) soutenir un système de soins de santé de qualité supérieure, accessible et viable;
- 3) réduire les disparités en santé chez les Autochtones et les autres populations vulnérables;
- 4) se préparer à réagir aux menaces existantes et nouvelles pour la santé et y faire face;
- 5) promouvoir la santé et alléger le fardeau des maladies chroniques et mentales.

### **3. Profiter plus rapidement des avantages de la recherche pour la santé et l'économie**

Le rôle des IRSC en application des connaissances (AC) consiste à promouvoir et à faciliter la dissémination et l'application des nouvelles connaissances. Les IRSC mettront davantage l'accent sur une recherche axée sur les solutions, qui suppose la collaboration entre les chercheurs et les utilisateurs des connaissances issues de la recherche, afin d'accroître l'application des résultats de la recherche.

### **4. Favoriser l'excellence organisationnelle, promouvoir l'éthique et démontrer l'impact**

Pour appuyer l'excellence en recherche, il faut pouvoir compter sur d'excellents systèmes organisationnels. Les IRSC deviendront une organisation d'avant-garde sur le plan de la gouvernance, en ayant recours à des pratiques innovatrices et à des technologies de pointe.

Les IRSC favoriseront également un cadre d'éthique rigoureux au sein de l'organisation et partout au pays, en encourageant et en facilitant le dialogue sur les principes d'éthique liés à la recherche en santé ainsi que leur application.

Enfin, les IRSC feront en sorte que leurs décisions soient justes et honnêtes, et qu'elles puissent soutenir un examen public rigoureux. Pour faire état des progrès réalisés dans la mise en œuvre du plan stratégique, des plans de mise en œuvre détaillés seront publiés chaque année, avec des cibles et des indicateurs de rendement précis, accompagnés de rapports d'étape.

## À propos des IRSC

### Mandat

Le mandat des IRSC est « d'exceller, selon les normes internationales reconnues de l'excellence scientifique, dans la création de nouvelles connaissances et leur application en vue d'améliorer la santé de la population canadienne, d'offrir de meilleurs produits et services de santé et de renforcer le système de santé au Canada » (Projet de loi C-13, 13 avril 2000).

### Vision

Les IRSC ont pour vision de faire du Canada un chef de file mondial dans la création et l'utilisation de connaissances grâce à la recherche en santé, et ce, au profit des Canadiens et de la collectivité mondiale.

### Réaliser le mandat et la vision

Établis en 2000, les IRSC favorisent une approche interdisciplinaire, collaborative et axée sur la résolution de problèmes pour la recherche en santé. Sa structure unique permet de réunir des chercheurs de toutes les disciplines et de différents endroits grâce à ses treize instituts. Actuellement, les IRSC appuient plus de 13 000 chercheurs et stagiaires du domaine de la santé dans des universités, des hôpitaux d'enseignement et d'autres organisations liées à la santé et centres de recherche d'un bout à l'autre du pays. L'organisme appuie la recherche en santé dans le cadre d'un processus ouvert qui satisfait aux normes d'excellence et d'éthique internationales les plus élevées dans quatre domaines de recherche : recherche biomédicale, recherche clinique, recherche sur les systèmes et services de santé, et recherche sur les facteurs sociaux, culturels et environnementaux qui influent sur la santé des populations.

### Instituts

Les 13 instituts des IRSC sont conjointement responsables de réaliser l'objectif fondamental des IRSC et possèdent chacun un plan stratégique distinct aligné sur les grandes orientations, le mandat et la vision des IRSC. Les instituts favorisent et mettent à profit la tradition d'excellence en recherche au Canada, mobilisent le milieu de la recherche et encouragent la recherche interdisciplinaire et intégrative en matière de santé. Par l'intermédiaire de leurs directeurs scientifiques et de leurs conseils consultatifs, et sous la surveillance et l'orientation du conseil d'administration des IRSC, les instituts travaillent de concert avec les parties intéressées afin d'établir un programme de recherche en santé dans l'ensemble des domaines, secteurs et régions, un programme qui permette de saisir les occasions de recherche scientifique et qui reflète les nouveaux besoins en santé des Canadiens, l'évolution du système de soins de santé et les besoins en information des responsables des politiques sur la santé.



### Les 13 instituts

Institut de l'appareil locomoteur et de l'arthrite  
Institut du cancer  
Institut du développement et de la santé  
des enfants et des adolescents  
Institut de génétique  
Institut des maladies infectieuses et immunitaires  
Institut des neurosciences, de la santé mentale  
et des toxicomanies  
Institut de la nutrition, du métabolisme et du diabète  
Institut de la santé des Autochtones  
Institut de la santé circulatoire et respiratoire  
Institut de la santé des femmes et des hommes  
Institut des services et des politiques de la santé  
Institut de la santé publique et des populations  
Institut du vieillissement

## Valeurs des IRSC

Pour garantir à la population canadienne que leur investissement en recherche en santé est utilisé à bon escient, les IRSC adoptent des valeurs qui influent sur tous les aspects des activités de l'organisation et de ses relations avec les autres. Ces valeurs essentielles sont les suivantes :

- **Excellence** – Dans tous les aspects de leurs travaux, notamment la recherche, l'application des connaissances et les services organisationnels, les IRSC s'efforcent de respecter les normes internationales d'excellence les plus élevées.
- **Intégrité scientifique et éthique** – Les IRSC maintiennent et encouragent le respect de principes pertinents en matière d'organisation et de recherche, et ce, avec l'honnêteté, la probité et le professionnalisme les plus rigoureux. Les IRSC sont d'avis que l'excellence de la recherche, l'application des connaissances et la bonne gouvernance exigent l'élaboration et l'application de processus et de principes éthiques solides.
- **Collaboration** – Les IRSC stimulent, encouragent et valorisent la collaboration entre chercheurs au Canada et à l'étranger. Ils entreprennent des activités de recherche, y collaborent et les coordonnent avec les gouvernements et les ministères fédéraux, provinciaux et territoriaux, des organismes sans but lucratif et le secteur privé. Dans leurs relations avec tous leurs chercheurs et partenaires, les IRSC sont guidés par des principes d'ouverture, de responsabilité, d'équité et de respect mutuel. Les IRSC ne peuvent remplir leur mandat sans la collaboration et le soutien de leurs partenaires au pays et à l'étranger.
- **Innovation** – Les IRSC valorisent les nouvelles idées et les approches créatrices visant à relever les défis liés à la santé et au système de santé au Canada et partout dans le monde.
- **Intérêt public** – L'intérêt public est d'une importance primordiale dans la création et l'utilisation des connaissances en matière de santé, dans le cadre de toutes les recherches et activités connexes appuyées par les IRSC.

## Contexte de la planification stratégique

### Progrès et défis en santé

Au cours des dernières années, les investissements soutenus des gouvernements dans la recherche en santé ont permis au Canada de tirer parti des importantes découvertes en santé et des progrès des connaissances. Ces investissements ont aidé le Canada à se tailler une place sur la scène mondiale dans des domaines comme le VIH/sida, le cancer, la santé cardiovasculaire et respiratoire, les neurosciences, le diabète, les maladies infectieuses et le système immunitaire<sup>1</sup>. Cependant, il reste de nombreux défis à relever dans le domaine de la santé alors même que de nouveaux surgissent. Des segments de plus en plus importants de notre population, y compris les Premières nations, les Inuits et les Métis, continuent d'être aux prises avec des maladies chroniques comme les cardiopathies, le cancer, le diabète, l'obésité, la maladie mentale et la toxicomanie. Dans bien des cas, la prévalence de ces maladies augmente en raison du vieillissement de la population canadienne. La recherche montre que plusieurs de ces maladies chroniques commencent au stade fœtal ou durant l'enfance et nous ne pouvons penser aux besoins en matière de santé et de recherche pour la population vieillissante sans considérer les causes initiales des maladies chroniques. Une population canadienne bien portante a besoin de profiter des meilleures conditions de vie dès la naissance, et cela commence par la santé maternelle, fœtale et infantile.

S'attaquer efficacement à ces questions de santé est devenu un plus grand défi au lendemain de la récession économique mondiale. En Amérique du Nord, la récession a entraîné d'importantes pertes de revenus et d'emplois dans le secteur manufacturier, mais le milieu de la recherche est aussi touché, avec la disparition de nombreuses ressources et possibilités de recherche. Heureusement, les gouvernements du Canada et des États-Unis reconnaissent que, pour relancer l'économie et assurer sa viabilité, ils doivent investir non seulement dans l'économie traditionnelle, mais aussi dans l'économie du savoir. Les deux gouvernements sont conscients qu'il est essentiel d'investir dans les sciences et l'innovation pour demeurer concurrentiel.

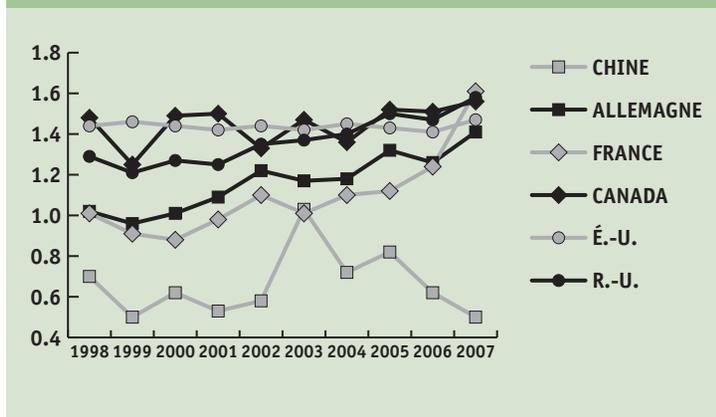
Toutefois, cette prise de conscience a intensifié la pression sur le milieu de la recherche et les organismes de financement de la recherche au Canada pour qu'ils démontrent que les ressources sont utilisées de façon optimale. Il n'est pas facile de démontrer l'impact de la recherche, étant donné que la transformation des découvertes en nouveaux traitements, produits ou services prend souvent des années. Ce décalage est amplifié par l'immensité territoriale du Canada, sa faible densité de population, la complexité de sa structure politique et de son système de santé, et la diversité du milieu de la recherche en santé. Néanmoins, les chercheurs en santé du Canada ont la responsabilité de garantir que les investissements publics dans leurs travaux de recherche peuvent améliorer la vie des Canadiens et l'avenir de notre pays. Les IRSC ont aussi la responsabilité de sensibiliser le public à l'importance d'investir en recherche en santé et de l'informer des résultats qui découlent de cet investissement.

### La recherche en santé : tremplin vers l'amélioration de la santé et le renforcement de l'économie

La recherche-développement (R-D) a longtemps été reconnue comme un important moteur économique. Le total des dépenses du Canada en R-D dans le domaine de la santé était estimé à 6,6 milliards de dollars en 2006, soit 6,8 % de plus que l'année précédente<sup>2</sup>. La majorité des activités de R-D se déroule dans les universités et, en particulier, dans les hôpitaux universitaires (63 % de toute la R-D dans le domaine de la santé, soit un montant estimatif de 4,1 milliards de dollars)<sup>3</sup>. On estime que jusqu'à 80 % de toute la recherche en santé a lieu dans des centres hospitaliers universitaires un peu partout au Canada<sup>4</sup>, un milieu théoriquement propice à l'application des résultats de la recherche, du laboratoire au chevet des malades.

La R-D dans les établissements postsecondaires est importante au Canada, qui vient au deuxième rang parmi les pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) à ce chapitre. Le Canada se classe également parmi les dix premiers pays pour ce qui est de l'impact des citations d'articles publiés sur la recherche en santé (figure 1)<sup>5</sup>.

**Figure 1. Impact des citations d'articles publiés sur la santé et la recherche médicale**

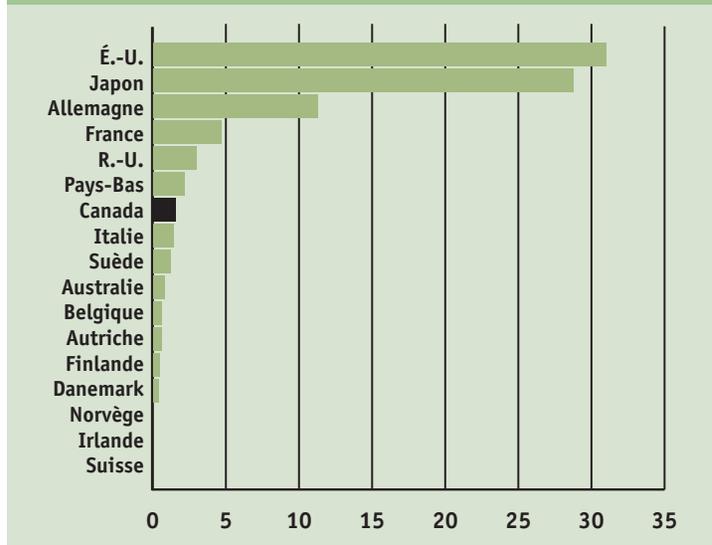


Source : *International Comparative Performance of the UK Research Base*, rapport soumis au Department of Innovation, Universities and Skills, juillet 2008.

Bien que le secteur universitaire canadien affiche une bonne tenue, comme en témoignent les articles publiés soumis à l'examen des pairs, le Canada pourrait faire beaucoup mieux au chapitre de la commercialisation des résultats de la recherche en santé. Ainsi, comme le montre la figure 2<sup>6</sup>, le pourcentage des brevets mondiaux détenus par le Canada est peu impressionnant en comparaison d'autres pays industrialisés comme les États-Unis, le Japon et l'Allemagne.

Plusieurs études récentes ont confirmé les importantes retombées économiques des investissements en recherche en santé. Par exemple, une étude britannique<sup>7</sup> réalisée en 2008 a conclu que ces investissements affichaient un rendement annuel équivalent à environ 0,30 \$ par dollar investi. Dans une étude australienne<sup>8</sup>, on a estimé que chaque dollar investi en recherche en santé entre 2003 et 2008 avait produit des retombées nettes (avantages moins coûts) pour la société de 1,40 \$. Les résultats de l'étude laissent aussi entendre que les investissements en recherche rapportent plus du double de leur valeur sous forme d'avantages pour la société australienne.

**Figure 2. Part des brevets mondiaux détenue par le Canada (part des familles de brevets triadiques dans le monde, par pays)**



Source : Adapté de *Les performances du Canada : Bilan comparatif*, Conference Board du Canada, 2008.

L'essentiel de ce rendement sur l'investissement prend la forme d'avantages non financiers, comme une espérance de vie accrue, une meilleure qualité de vie et une réduction des disparités sur le plan de la santé, qui se traduisent par une augmentation de la productivité et une réduction du fardeau pour les systèmes de santé. Par exemple, la recherche sur de nouveaux médicaments a engendré une hausse spectaculaire du taux de survie des victimes du cancer du sein (de 1,5 à 2 ans en 1998 à plus de 6 ans en 2008). De même, le taux de décès après une crise cardiaque au Canada a diminué de plus de 50 % durant la dernière décennie en raison des innovations dans le traitement et des améliorations à la rapidité des soins dispensés par le système de santé.

En 2002, un rapport sur l'état du système de soins de santé au Canada a établi un lien fondamental entre l'investissement

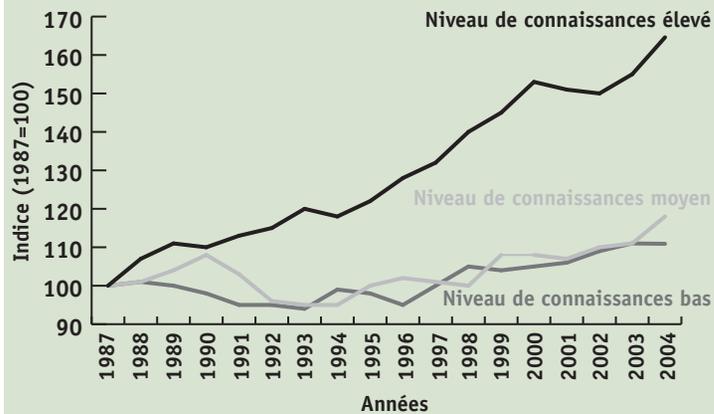
en recherche en santé et la qualité des services de santé. Les témoins entendus lors des audiences ont recommandé à l'unanimité que la part des dépenses totales pour la recherche extra-muros en santé qui est assumée par le gouvernement du Canada soit portée à 1 % des dépenses totales en soins de santé au Canada; le niveau actuel des dépenses atteignant plus de 170 milliards de dollars par an, cela représenterait 1,7 milliard de dollars. Étant donné que les dépenses pour la recherche en santé financées par les IRSC représentent environ 1 milliard de dollars, cette cible de 1 % révèle un écart important. Dans son rapport paru en 2002, le Comité sénatorial permanent des affaires sociales, de la science et de la technologie<sup>9</sup> a conclu qu'en comblant cet écart par un accroissement de l'investissement fait dans la recherche extra-muros et interne en santé, le niveau de la contribution fédérale à la recherche en santé se rapprocherait davantage de celui des autres pays de l'OCDE. Plus important encore, cela aiderait à maintenir une industrie de la recherche en santé dynamique, innovatrice et d'avant-garde.

### La recherche en santé : outil de développement des capacités

L'un des objectifs principaux de la R-D dans le secteur public doit être la formation d'une main-d'œuvre hautement qualifiée. Comme l'a indiqué Mike Lazaridis, l'inventeur du BlackBerry : « La principale raison de bien financer la recherche et d'avoir une vision est d'attirer les meilleurs chercheurs au monde. Lorsqu'ils sont au Canada, ils peuvent former les prochaines générations de diplômés, d'étudiants à la maîtrise, au doctorat et aux études postdoctorales, y compris la crème des étudiants étrangers. De cela découle tout le reste »<sup>10</sup>. Comme le démontre la figure 3, le niveau de formation est indissociable du nombre d'emplois créés.

Pourtant, le pourcentage de jeunes diplômés au doctorat demeure sensiblement plus faible au Canada que dans d'autres pays de l'OCDE<sup>11</sup>. Certaines mesures, comme les programmes de bourses d'études supérieures du Canada et de bourses d'études Vanier, ont été prises pour remédier à cette situation, mais le besoin d'effectifs au niveau des études supérieures et du postdoctorat demeure aigu, en raison

**Figure 3. Corrélation entre la création d'emplois et le niveau de formation, 1987-2004**



Source: Statistique Canada, MDEIE

notamment du départ à la retraite imminent de nombreux chercheurs universitaires. En effet, l'Association des universités et collèges du Canada estime que « les universités canadiennes devront remplacer plus de 20 000 professeurs d'université d'ici 2016 en raison des retraites et de l'attrition »<sup>12</sup>.

Recruter et retenir des universitaires au Canada constitue un autre défi auquel le programme de chaires de recherche du Canada a offert une solution. Grâce à un investissement de 300 millions de dollars par année pour attirer et retenir

« certains des chercheurs les plus accomplis et les plus prometteurs du monde »<sup>13</sup>, plus de 550 scientifiques de haut niveau ont été recrutés en dehors du Canada et ils comptent pour près du tiers de l'ensemble des titulaires de chaires.

Les IRSC doivent assurer la pérennité de leur communauté de recherche en trouvant des moyens de promouvoir la recherche en santé parmi les étudiants, tout en augmentant l'attrait du milieu canadien de la recherche et en répondant adéquatement aux besoins de mentorat des jeunes chercheurs déjà actifs dans le domaine de la santé.

### Collaboration internationale

La tendance mondiale vers une plus grande collaboration dans le domaine de la recherche constitue maintenant un élément clé du succès dans tous les secteurs de la science, y compris la recherche en santé. Une étude bibliométrique de Science-Metrix démontre que la collaboration scientifique internationale donne lieu à des publications qui ont beaucoup plus d'impact que les publications d'équipes d'un seul pays. Le Canada fait déjà remarquablement bien à ce chapitre, sa participation à la corédaction internationale d'articles scientifiques ayant triplé de 1985 à 2005.

Reconnaissant l'importance de travailler au niveau international, la *Loi sur les IRSC* précise que l'organisme « ... doit être un chef de file reconnu à l'échelle internationale pour sa contribution aux progrès mondiaux de la recherche en matière de santé... ». Les IRSC continueront de saisir les possibilités qui se présentent et d'aider les chercheurs



### Initiative de recherche en santé mondiale

Les IRSC font partie de l'Initiative de recherche en santé mondiale (IRSM), un partenariat entre cinq organismes canadiens ayant pour mandat de renforcer le rôle du Canada dans la recherche en santé mondiale. L'IRSM finance et soutient des programmes de recherche et de formation interdisciplinaires innovateurs répondant aux priorités des pays à revenu faible ou moyen.

canadiens à devenir des chefs de file mondiaux. Ces efforts seront guidés par la nouvelle stratégie internationale des IRSC, dont les priorités sont

- d'attirer et de retenir les meilleurs boursiers et chercheurs internationaux;
- de mettre en contact les stagiaires et les chercheurs au niveau international;
- de miser sur les collaborations ciblées ou les consortiums qui concourent aux forces et aux priorités du Canada;
- de faciliter le développement de la capacité de recherche en santé dans les pays à revenu faible ou moyen;
- de s'attaquer aux priorités en matière de santé mondiale reconnues à l'échelle internationale et
- de répondre de façon proactive aux menaces émergentes pour la santé.

Dans ce contexte, le plan stratégique des IRSC, *L'innovation au service de la santé – De meilleurs soins et services par la recherche, 2009-2014*, mise sur les forces actuelles de la recherche en santé au Canada et traite des défis qui se posent déjà ou qui pourraient surgir.

La contribution du milieu de la recherche en santé fait partie intégrante de ce plan stratégique. Les IRSC ont visité les campus pour y rencontrer des intervenants tout au long de l'année dernière. Les IRSC ont aussi procédé à un sondage en ligne, auquel ont pu participer tous les chercheurs en santé au Canada ainsi que les personnes et les groupes intéressés par le travail que l'organisme mène et appuie. Plus de 12 000 personnes et organisations ont été invitées à participer aux consultations. Nous sommes reconnaissants aux participants pour leur contribution.

Le plan stratégique des IRSC s'inspire du mandat de l'organisme et de son engagement à appuyer l'excellence dans tous les domaines de la recherche – de la recherche biomédicale, à la recherche clinique, à la recherche sur les systèmes et services de santé, et jusqu'à la recherche sur les facteurs sociaux, culturels et environnementaux qui influent sur la santé des populations. De nouvelles connaissances sont acquises grâce à des idées innovatrices et à la recherche en santé axée sur la découverte. En suivant les orientations présentées dans ces pages, les IRSC continueront d'appuyer un large éventail des meilleures idées et des plus brillants esprits comme fondement essentiel de leurs activités.



La recherche au 21<sup>e</sup> siècle est une entreprise internationale – et, dans le secteur de la santé, le Canada apporte une contribution constamment supérieure aux attentes pour un pays de sa taille. Selon les termes de la Stratégie des S et T du gouvernement du Canada, les chercheurs canadiens en sciences et technologie excellent à un niveau comparable aux meilleurs au monde. En novembre 2006, les chercheurs canadiens dans le domaine de la santé ont remporté 18 des 39 prix décernés par le Howard Hughes Medical Institute – qui récompensent les réalisations et le potentiel de chercheurs biomédicaux reconnus comme des chefs de file dans leur domaine.

## Orientations stratégiques

Dans ce contexte et conscients des défis et des possibilités qui se posent pour le système de santé du Canada et la santé des Canadiens, les IRSC suivront les orientations stratégiques suivantes au cours des cinq prochaines années :

1. Investir dans l'excellence pour une recherche de calibre mondial;
2. S'attaquer aux priorités de la recherche sur la santé et le système de santé;
3. Profiter plus rapidement des avantages de la recherche pour la santé et l'économie;
4. Favoriser l'excellence organisationnelle, promouvoir l'éthique et démontrer l'impact.

## Orientation stratégique n° 1

### Investir dans l'excellence pour une recherche de calibre mondial

La création de connaissances, le premier volet du mandat des IRSC, est ce qui fait avancer graduellement notre compréhension du monde qui nous entoure. Chaque nouvelle contribution aux sciences et technologies de la santé nous aide à mieux comprendre les origines des maladies et à élaborer les solutions les plus efficaces pour la prestation des soins de santé et la promotion de la santé. Parce que tout progrès scientifique découle de questions suscitées par la curiosité, les IRSC ont toujours soutenu – et continueront de soutenir – fortement la recherche axée sur la découverte.

L'excellence est le critère fondamental appliqué par les IRSC pour appuyer les meilleures idées et les plus brillants esprits et pour soutenir la compétitivité du Canada dans l'économie du savoir. Gardiens de l'intérêt public, les IRSC continueront de prendre tous les moyens à leur disposition pour s'assurer que les investissements en recherche reposent sur l'excellence, une valeur qui comprend l'originalité et la créativité, la solidité sur les plans scientifique et éthique, la forte probabilité d'un impact mesurable (tout en assurant une recherche de pointe) et l'examen par les pairs selon des normes de sélection internationales. Cet engagement s'applique à la fois aux concours ouverts des IRSC et aux concours plus stratégiques ciblant des secteurs prioritaires. L'excellence repose sur trois facteurs essentiels :

1. Un bassin de chercheurs bien formés et pourvus des compétences et de l'expertise voulues pour élaborer des propositions bien conçues et innovatrices visant à améliorer la santé;
2. Un processus d'examen par les pairs bien géré, équitable et transparent;
3. La capacité de faire appel à d'autres disciplines et à d'autres pays pour promouvoir des idées audacieuses et originales et assurer la sélection et le soutien des projets de recherche de pointe les plus innovateurs.

## Former, retenir et maintenir de solides assises de recherche

**Au cours des cinq prochaines années, les IRSC maintiendront des assises de recherche solides par les moyens suivants : 1) former, attirer et retenir les chercheurs les plus talentueux dans le domaine de la santé; 2) mettre davantage l'accent sur la formation intersectorielle et multidisciplinaire; 3) préparer les jeunes chercheurs au marché du travail en dehors des universités.**

La création de connaissances dépend d'un apport constant en nouvelles idées et innovations conçues par les chercheurs tout au long de leur carrière. De plus en plus, elle dépend aussi de leur aptitude à appliquer de nouvelles technologies et à travailler en collaboration avec d'autres chercheurs et les utilisateurs de la recherche, comme des partenaires de l'industrie, des groupes communautaires, des responsables des politiques, des patients et des cliniciens.

Cette main-d'œuvre talentueuse – une large et solide base formée des meilleurs chercheurs au monde – alimente le moulin à idées qui engendre l'innovation. D'autres pays font concurrence au Canada pour attirer la crème des chercheurs en créant des environnements de travail particulièrement attrayants et en offrant d'autres incitatifs. Les IRSC, en collaboration avec des partenaires clés, prendront des mesures particulières pour former, attirer, retenir et maintenir cet effectif. Notre plan repose sur trois ensembles d'activités :

### 1. Développer la capacité nécessaire pour attirer et retenir les meilleurs chercheurs

La compétitivité du Canada repose sur un apport constant en étudiants diplômés hautement qualifiés dans les nombreux secteurs de la recherche en santé. Les IRSC doivent s'efforcer d'attirer les stagiaires diplômés les plus talentueux et de veiller à ce qu'ils reçoivent le soutien nécessaire à leur réussite comme chercheurs indépendants à temps plein. Les IRSC sont déterminés à travailler avec leurs partenaires à tous les niveaux dans un effort pour attirer et retenir les meilleurs chercheurs en santé. En particulier, les IRSC doivent travailler avec leurs partenaires des centres hospitaliers universitaires afin d'attirer d'autres professionnels de la recherche en santé hautement spécialisés et aux compétences variées, de manière à obtenir des points de vue neufs et des approches originales pour s'attaquer aux défis actuels et émergents sur le plan de la santé et acquérir un savoir unique dans le transfert des connaissances vers la pratique.

Les IRSC soutiendront davantage les stagiaires postdoctoraux, les boursiers et les chercheurs en début de carrière, à la fois pour fournir aux diplômés canadiens une expérience internationale et une formation de pointe et pour attirer au Canada les plus brillants cerveaux étrangers. En outre, les IRSC travailleront avec d'autres organismes de financement fédéraux et les ministères fédéraux concernés pour résoudre les incohérences actuelles dans le financement de la recherche postdoctorale. Une attention particulière sera accordée au niveau et à la forme de l'aide financière, ainsi qu'à son traitement fiscal. Notre défi consistera donc à promouvoir et à soutenir les carrières naissantes de ces jeunes chercheurs en leur fournissant un encadrement et un soutien opérationnel solides, de manière à maximiser leur impact sur la recherche canadienne.



### 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 en 2001. Cette initiative de soutien à la formation d'une durée de six ans représentait alors un investissement important de la part des IRSC et de leurs partenaires, soit près de 85 millions de dollars pour les IRSC et leurs instituts. L'ISFRS a été conçue pour soutenir la formation d'équipes de chercheurs productifs souhaitant approfondir et étendre leur formation dans des secteurs de recherche de pointe.

## 2. Briser les barrières professionnelles et sectorielles dans la recherche en santé

La formation dans le domaine de la recherche en santé oblige à consacrer de nouveaux efforts à l'harmonisation des différents secteurs et professions en vue de créer des environnements de recherche stimulants. La formation dans le premier axe de recherche (biomédical) devra rompre avec les modèles traditionnels qui séparent les disciplines/départements afin de mieux préparer les jeunes chercheurs aux approches de recherche en équipe multidisciplinaire. Le développement de la recherche nécessitera des environnements multidisciplinaires solides qui réuniront des experts des domaines de la santé, des politiques, des sciences et de la technologie. Leurs compétences pourront englober une expertise en médecine, en sciences humaines et en santé, la gestion de projets, la collecte et la gestion de données, la connaissance des questions éthiques, juridiques et sociales et le soutien aux patients. Des efforts importants seront déployés pour encourager des professionnels de la santé à retourner à la recherche par la création de cheminements professionnels attrayants pour les cliniciens-chercheurs. De nouvelles ressources seront consacrées à faire en sorte que ces professionnels reçoivent des incitatifs adéquats pour mener des activités de recherche, par exemple des périodes réservées/protégées pour la recherche.

## 3. Préparer les jeunes chercheurs à divers marchés du travail

Le mandat des IRSC comporte l'obligation de renforcer « les capacités du milieu canadien de la recherche en santé en contribuant au perfectionnement des chercheurs et en appuyant de façon soutenue les carrières dans le domaine de la recherche en santé ». Cela implique de préparer les stagiaires à des carrières non seulement dans le milieu universitaire, mais aussi hors des universités, dans les secteurs public, privé et sans but lucratif. Ils auront besoin d'une approche élargie qui leur permettra de mieux s'adapter à différents environnements tout en leur proposant de nouvelles façons de penser. En même temps, cela fournira à l'industrie canadienne une main-d'œuvre hautement qualifiée, par exemple des scientifiques, des gestionnaires de la recherche et des avocats en droit des brevets, pouvant mieux répondre à ses besoins de développement. Étant donné que les personnes qui possèdent des connaissances jouent un rôle clé dans l'application du savoir, cela aidera aussi à renforcer la capacité réceptrice requise dans divers secteurs, comme les soins de santé, pour permettre l'intégration et l'utilisation efficaces des résultats des activités de recherche. Cet engagement englobe aussi le soutien à l'excellence dans des domaines non scientifiques, tels que les sciences sociales, la culture, la politique et l'environnement, pouvant influencer sur la santé de notre population.



### Collaboration avec le CRSNG et le CRSH

Les IRSC ont collaboré avec leurs organismes de recherche partenaires (Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie et Conseil de recherches en sciences humaines du Canada) dans le cadre d'importantes stratégies visant à appuyer l'excellence de classe mondiale en recherche (p. ex. le Programme des chaires d'excellence en recherche) et par la formation (p. ex. les bourses d'études supérieures du Canada Vanier), ainsi qu'en attirant et en retenant d'excellents chercheurs (p. ex. le Programme des chaires de recherche du Canada), en ayant recours à des partenariats et à des approches multidisciplinaires (les Réseaux de centres d'excellence dirigés par les entreprises, le Programme de stages en R-D industrielle, le Programme d'innovation dans les collèges et la communauté) et en fournissant des infrastructures à la fine pointe de la technologie (Centres d'excellence en commercialisation et en recherche et Programme des coûts indirects de la recherche).

## Choisir et soutenir l'excellence en recherche

**Au cours des cinq prochaines années, les IRSC renforceront leurs normes d'excellence internationales par les moyens suivants : 1) améliorer la qualité de l'examen par les pairs dans chacun des axes de la recherche en santé; 2) rehausser la qualité des comités d'examen par les pairs et l'étendue de leurs compétences.**

Le but de l'examen par les pairs est d'assurer l'excellence dans la recherche financée par les IRSC. Le système garantit également la reddition de comptes, non seulement au gouvernement du Canada et aux contribuables canadiens – la source du financement des IRSC –, mais aussi à l'ensemble du milieu de la recherche. Le système d'examen par les pairs a bien servi les Canadiens, et les membres du milieu de la recherche en santé qui donnent bénévolement des centaines d'heures de travail au sein de comités chaque année doivent être félicités pour leur engagement. Notre système d'examen par les pairs a été internationalement acclamé pour sa conception et son efficacité. À mesure que nous avancerons, nous chercherons à améliorer le système là où il le faut, tout en misant sur ses forces.

L'examen par les pairs est effectué par des comités d'experts, qui recourent les quatre grands axes de la recherche en santé. Qu'ils soient entrepris sur l'initiative de chercheurs ou soumis en réponse à un appel de demandes particulier, les projets de recherche sont sélectionnés en vue d'un financement en fonction de leur excellence. L'évaluation de l'excellence n'est pas une mince tâche. L'examen par les pairs doit être effectué par des chercheurs en santé qui ont déjà fait leurs preuves et qui sont capables d'utiliser leurs connaissances pour sélectionner les projets les plus méritoires sur le plan scientifique. Pour que le mandat des IRSC soit mené à terme complètement, la définition de pairs doit être élargie pour faire une place aux utilisateurs des connaissances, qui ont l'expérience de l'application de la recherche et qui sont capables de juger de l'impact qu'elle peut avoir.

Le comité d'évaluation international des IRSC, qui a revu les performances de l'organisme en 2005-2006, a commenté l'importance de l'examen par les pairs et fait état de l'épuisement du système et du besoin de le ré-évaluer. Cette

même préoccupation a été exprimée en 2008-2009 au cours des tables rondes du président avec les chercheurs en santé. Un certain nombre de participants ont ainsi mentionné que des membres des comités pouvaient manquer de temps et de compétences, compte tenu notamment du grand nombre de demandes et du nombre croissant de propositions multidisciplinaires. La modernisation des programmes et du système d'examen par les pairs des IRSC permettra de répondre à ces préoccupations.

Au cours des prochaines années, les IRSC continueront de veiller à ce que le système d'examen par les pairs puisse répondre aux besoins de connaissances des chercheurs en santé dans les quatre axes de recherche. En outre, nous renforcerons nos processus et nos critères pour reconnaître l'excellence et l'innovation de façon à ce que les propositions en provenance de chacun des axes de recherche en santé soient évaluées avec le même degré de rigueur et d'équité.

Nous nous assurerons également que les programmes conçus pour avoir des impacts majeurs soient portés à la connaissance des intervenants hors du milieu de la recherche en santé, c'est-à-dire les décideurs, les professionnels de la santé, les leaders communautaires et le public. Le mandat des IRSC vise le soutien à la recherche en santé dans toutes ses dimensions, pour autant qu'elle contribue à l'amélioration de la santé, à l'efficacité des produits et services de santé et au renforcement du système de santé.

En même temps, les IRSC doivent trouver le bon équilibre entre viabilité et créativité dans la recherche en santé. Nous pourrions y parvenir seulement en tenant compte à la fois des programmes et de l'examen par les pairs. Des mesures seront prises pour appuyer et soutenir à long terme la recherche réalisée par des chercheurs de haut niveau ayant démontré leur créativité et leur productivité au fil des ans. De même, notre infrastructure de programmes et le système d'examen par les pairs permettront de repérer de nouveaux talents et de veiller à ce que les nouveaux chercheurs reçoivent l'appui nécessaire pour entreprendre une fructueuse carrière de recherche en santé.

Enfin, de meilleurs mécanismes seront établis pour permettre de reconnaître et de sélectionner les propositions de recherche vraiment innovatrices, quoique risquées, et peut-être

d'avant-garde. Ces objectifs peuvent être atteints seulement si les IRSC ont la bonne combinaison de programmes de financement, avec un système d'examen par les pairs hautement performant. C'est pourquoi les IRSC doivent s'assurer de prendre les mesures nécessaires pour que les comités d'examen : 1) disposent de l'expertise nécessaire et reçoivent un nombre raisonnable de demandes à évaluer; 2) recrutent seulement les examinateurs les mieux qualifiés et puisent davantage dans l'expertise internationale que par le passé; 3) reçoivent des directives claires quant aux objectifs du programme pour lequel ils travaillent et aux critères de sélection qui doivent guider leurs décisions.

## **Promouvoir l'innovation interdisciplinaire et internationale**

**Au cours des cinq prochaines années, les IRSC et leurs 13 instituts entreprendront ou appuieront des efforts de collaboration internationale dans le domaine de la recherche en santé : 1) en attirant et en retenant les meilleurs chercheurs et experts étrangers; 2) en mettant en contact des scientifiques canadiens avec des chercheurs étrangers de haut niveau œuvrant dans le secteur de la santé; 3) en dirigeant l'établissement de consortiums internationaux de recherche en santé; 4) en facilitant le développement de la capacité de recherche en santé dans les pays à revenu faible ou moyen.**

De plus en plus, la recherche en santé devient une entreprise multidisciplinaire et un travail d'équipe. Les IRSC reconnaissent que la recherche innovatrice et d'avant-garde se fait à la frontière entre les domaines respectifs des IRSC et des conseils de recherches en sciences humaines et en sciences naturelles et génie, notamment la recherche sur les déterminants sociaux de la santé, les nanotechnologies, les dispositifs médicaux et l'imagerie médicale. Il est donc essentiel que les IRSC travaillent plus étroitement avec leurs partenaires fédéraux, dont la Fondation canadienne pour l'innovation, le Conseil national de recherches du Canada, Génome Canada,

la Fondation canadienne de la recherche sur les services de santé et le Centre de recherches pour le développement international, ainsi qu'avec les agences et les organismes provinciaux de recherche en santé, pour promouvoir les initiatives de recherche susceptibles d'avoir un grand impact dans des contextes transdisciplinaires. Les IRSC travailleront en étroite collaboration avec leurs partenaires pour soutenir la recherche ayant un impact à l'échelle nationale et internationale. Nous chercherons également à favoriser un environnement interdisciplinaire qui saura attirer et retenir les meilleurs chercheurs et experts internationaux.

Comme citoyens du monde, nous devons appuyer les collaborations internationales de recherche en santé qui ont pour but d'améliorer la santé de tous les peuples. Par exemple, en juin 2009, les IRSC et cinq autres organismes de recherche mondialement reconnus, qui gèrent ensemble quelque 80 % du financement mondial de la recherche en santé publique, se sont réunis pour former une alliance historique dans la lutte contre les maladies cardiovasculaires (surtout les cardiopathies et l'AVC), plusieurs cancers, les affections respiratoires chroniques et le diabète de type 2<sup>14</sup>. L'Alliance mondiale contre les maladies chroniques donnera suite aux conclusions de l'article rédigé en collaboration et intitulé *Grand Challenges in Chronic Non-Communicable Diseases*<sup>15</sup>. Des collaborations semblables continueront sans doute de renforcer la position du Canada sur la scène mondiale en mettant nos scientifiques en contact avec les principaux experts internationaux.

La Stratégie des S et T du gouvernement canadien non seulement reconnaît les contributions du Canada à la recherche internationale dans des domaines comme l'infectiologie et la médecine régénératrice, mais met au défi le milieu de la recherche canadien d'aller plus loin. Avec seulement 4,5 % du savoir mondial provenant du Canada, la communauté de la recherche en santé peut faire davantage. Les IRSC sont prêts à diriger et à soutenir des entreprises internationales stratégiques dans des domaines où nous nous démarquons en tant que nation. Nous viserons à être des partenaires dans des collaborations innovatrices de grande envergure comme la Stratégie internationale de recherche concertée sur la maladie d'Alzheimer et les démences connexes et le Human

Frontier Science Program. Nous le ferons lorsqu'il sera clair que la collaboration internationale ajoute à la valeur de nos propres efforts et aide à mettre de nouvelles compétences et ressources à la disposition de nos chercheurs en santé.

En investissant dans ces types d'initiatives avec des pays qui ont une réputation d'excellence scientifique, nous aiderons à résoudre certaines des questions de santé les plus pressantes de notre époque. Les collaborations internationales permettront également aux IRSC de soutenir efficacement les chercheurs canadiens sur la scène mondiale. Ces collaborations favorisent la mobilité entre les pays et permettent aux étudiants et aux chercheurs d'avoir accès à des idées, des techniques et des technologies nouvelles qui profitent en fin de compte au Canada.

Les IRSC ont fait d'importants progrès dans la mise sur pied de collaborations internationales en établissant plus de 150 partenariats avec divers pays d'Afrique, de la région de l'Asie-Pacifique, d'Europe et des Amériques. Ces initiatives englobent des possibilités et des programmes de financement, des ateliers et des symposiums internationaux conjoints. Néanmoins, il reste encore plus à faire pour relever les défis mondiaux actuels en matière de santé. C'est pourquoi le Canada, par l'entremise de l'Agence canadienne de développement international et du Centre de recherches en développement international, a endossé les Objectifs de développement du Millénaire de l'Organisation mondiale de la santé. Le Canada possède une expertise de recherche considérable dans ce domaine et nos atouts devraient être mis à profit pour forger des collaborations et des partenariats internationaux. Les IRSC continueront d'appuyer les initiatives de recherche en santé qui auront un impact mondial.

De plus, le Canada a un rôle à jouer en aidant les pays à revenu faible ou moyen à développer leur propre capacité en sciences, à favoriser l'excellence en recherche en santé et à créer des capacités d'application des connaissances. Inspirés par une nouvelle stratégie internationale (à venir), nous nous acquitterons de ces responsabilités et tirerons parti des progrès déjà réalisés.

## Orientation stratégique n° 2

### S'attaquer aux priorités de la recherche sur la santé et le système de santé

Compte tenu de sa place relativement modeste sur la scène mondiale, le Canada doit choisir où il veut faire sa marque. Son rang dans l'économie du savoir dépendra de sa capacité de tirer parti de ses domaines de force et d'excellence, de redynamiser les secteurs prioritaires déterminés et de développer la capacité de recherche dans de nouveaux champs de recherche en santé. Les IRSC et leurs 13 instituts interagissent déjà avec les intervenants dans tous les secteurs et à tous les paliers de gouvernement pour prioriser et élaborer des stratégies qui répondent aux besoins en matière de santé des Canadiens. Ces stratégies répondent également aux besoins des provinces et des territoires, ainsi qu'aux priorités du gouvernement du Canada et de son ministère de la Santé. Nombre d'entre elles correspondent aussi aux priorités et aux sous-priorités considérées par le Conseil des sciences, de la technologie et de l'innovation comme étant essentielles pour assurer la compétitivité du Canada sur la scène internationale.

Par exemple, les IRSC dirigent l'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement, une initiative qui réunit les principales universités canadiennes ainsi que Statistique Canada, Santé Canada et de nombreuses organisations provinciales. Cette vaste étude nationale à long terme sur le développement de l'adulte et le vieillissement vise à examiner les transitions et les trajectoires en matière de santé et ouvrira d'importantes possibilités pour mener des activités de recherche en collaboration à l'échelle mondiale, notamment grâce à l'harmonisation des données. Les vagues successives de données qui seront publiées durant les vingt années que durera l'étude aideront les chercheurs et les décideurs canadiens à mieux reconnaître les facteurs modifiables qui pourraient être la cible d'interventions destinées à améliorer la santé et la qualité de vie des populations à mesure qu'elles vieillissent.

Les effets de l'environnement sur la santé représentent une autre préoccupation primordiale. Parce que les embryons, les fœtus et les jeunes enfants sont plus sensibles à l'exposition aux toxines environnementales, l'étude de leurs effets indésirables

revêt une importance particulière pour assurer des issues de grossesse favorables et un développement sain des enfants. Cette question est encore plus importante dans les collectivités autochtones, où les proportions de nouveau-nés et de jeunes enfants sont élevées, et où l'exposition à de nombreux contaminants environnementaux est plus grande. L'Institut du développement et de la santé des enfants et des adolescents des IRSC et ses partenaires ont financé d'importantes initiatives stratégiques de recherche en santé dans le but d'améliorer notre compréhension de la façon dont l'environnement influe sur la santé reproductive et la santé de nos enfants.

Les IRSC sont engagés dans le domaine émergent de la médecine régénératrice dans le cadre de l'un de leurs plus vastes projets, l'Initiative de recherche en médecine régénératrice et nanomédecine (IRMRN). Depuis son lancement, l'IRMRN s'est étroitement alignée sur les priorités des IRSC, faisant équipe avec la plupart des instituts des IRSC et collaborant avec d'autres organismes subventionnaires, des ministères fédéraux, des réseaux de centres d'excellence et de nombreux organismes bénévoles du secteur de la santé et organismes non gouvernementaux. Le financement de la recherche a privilégié les approches en équipe multidisciplinaire et les projets innovateurs qui pourraient avoir un impact majeur sur la santé. Les projets financés couvrent tous les secteurs de la médecine régénératrice, allant de l'application des nanotechnologies à des fins diagnostiques à l'utilisation éventuelle de la bioingénierie pour réparer le système nerveux. Nous avons appuyé des projets de recherche portant sur les nouvelles technologies d'administration des médicaments, des stratégies de réadaptation innovatrices pour la régénération médullaire et la création d'un réseau de chercheurs pour examiner les questions éthiques, économiques, environnementales, juridiques et sociales soulevées par la médecine régénératrice.

Le conseil d'administration et le conseil scientifique des IRSC ont reconnu un certain nombre de défis pour la santé et le système de santé auxquels la population canadienne fait face actuellement ou fera vraisemblablement face au cours des prochaines années. En voici la liste :

- Augmentation de la demande et des coûts pour le système de soins de santé canadien;

- Disparités sur le plan de la santé touchant les peuples autochtones et d'autres populations vulnérables;
- Menaces existantes ou nouvelles pour la santé à l'échelle mondiale;
- Effets du changement climatique sur les populations du Nord et de l'Arctique;
- Augmentation de la prévalence et du fardeau des maladies chroniques, y compris les maladies mentales et neurodégénératives, au sein d'une population vieillissante.

Ces défis, et la façon dont les IRSC entendent les relever, sont détaillés dans les pages qui suivent.

## Établir des priorités de recherche

**Au cours des cinq prochaines années, les IRSC affronteront les enjeux liés à la santé des Canadiens et au système de santé en se faisant les champions de recherches visant à :**

- 1) axer davantage les soins sur le patient et améliorer les résultats cliniques par des innovations scientifiques et technologiques;**
- 2) soutenir un système de soins de santé de qualité supérieure, accessible et viable;**
- 3) réduire les disparités en santé chez les Autochtones et les autres populations vulnérables;**
- 4) se préparer à réagir aux menaces existantes et nouvelles pour la santé et y faire face;**
- 5) promouvoir la santé et alléger le fardeau des maladies chroniques et mentales.**

Les IRSC concentreront leurs activités sur cinq grandes priorités, qu'ils intégreront aux programmes de subventions de fonctionnement ouvertes et à des programmes particuliers conçus pour maximiser l'impact de la recherche en santé dans des domaines déterminés. Voici ces priorités :

### **1. Axer davantage les soins sur le patient et améliorer les résultats cliniques par des innovations scientifiques et technologiques**

Les Canadiens s'attendent à ce que les investissements du gouvernement en recherche en santé continuent à produire de nouvelles technologies et de nouveaux traitements et

médicaments. Ils s'attendent aussi à ce que la recherche en santé contribue à déterminer les améliorations à apporter sur le plan de l'accès à des soins de santé de qualité et abordables dans un délai raisonnable. Le Canada possède une combinaison d'avantages structurels qui aideront les IRSC à utiliser les leviers de la recherche pour contribuer à la prestation de soins de haute qualité et à améliorer les résultats cliniques.

Ces avantages structurels sont entre autres une population stable, diversifiée du point de vue ethnique, un système de santé à payeur unique, des systèmes émergents de dossiers de santé électroniques et un solide milieu universitaire des sciences de la santé. Afin de mieux tirer parti de ces forces et d'encourager le passage des découvertes du laboratoire à la clinique, au milieu communautaire et au marché, les IRSC élaborent actuellement une stratégie phare pour la recherche axée sur le patient. L'objectif global de cette stratégie est d'améliorer les résultats cliniques pour les Canadiens en favorisant une culture de questionnement à tous les niveaux du système de santé par des investissements ciblés pour soutenir le personnel, l'infrastructure et les programmes qui concourent à une recherche locale de pointe axée sur le patient.

À cette fin, les IRSC collaboreront avec les provinces, leurs partenaires des universités et des centres hospitaliers universitaires, les professionnels de la santé, les décideurs du système de santé et l'industrie pour élaborer une vision et des processus communs permettant à la fois de créer des connaissances et de les mettre au service de meilleurs soins aux patients, tout en rendant le système de soins de santé canadien plus efficace.

## 2. Soutenir un système de soins de santé de qualité supérieure, accessible et viable

Le système de soins de santé canadien fait face à des défis cruciaux : infrastructure déficiente, capacité limitée, ressources humaines réduites, etc. De plus, le Canada, comme beaucoup de pays, est aux prises avec une population vieillissante et une hausse des taux de maladie chronique, deux éléments qui exercent une pression considérable sur la viabilité du système de soins de santé.

En plus d'améliorer directement la qualité de vie des Canadiens, la recherche sur la prévention peut également alléger la pression sur les systèmes de santé. Par exemple, on estime que 250 000 patients (un sur neuf) admis à l'hôpital chaque année au Canada développent des infections d'origine hospitalière; 8 000 d'entre eux en meurent. Les estimations du coût de ces infections pour le système de santé canadien varient de 435 millions à un milliard de dollars par année. Une amélioration des mesures préventives axée sur des données probantes pourrait accroître la sécurité des patients et réduire les coûts des soins de santé, tout en limitant le nombre d'infections résistantes aux antimicrobiens dans la collectivité.

Un autre élément essentiel à la viabilité du système de santé est la capacité de fournir aux décideurs et au milieu de la recherche des données scientifiques contribuant à la prise de décisions optimales. Reconnaisant l'importance d'agir à ce niveau et d'investir dans la recherche visant à soutenir et à guider l'implantation et l'évaluation des dossiers de santé électroniques (DSE), les IRSC continueront d'investir dans ce



### Découverte scientifique – CPC

Une étude financée par les IRSC et menée par la Dre Kellie Murphy de l'Hôpital Mount Sinai a permis de recueillir des preuves qui modifieront la prescription de cures prénatales aux corticostéroïdes aux femmes prédisposées à donner naissance prématurément. Bien qu'on ait établi antérieurement qu'une série de cures prénatales aux corticostéroïdes soit bénéfique pour les bébés à risque de naître prématurément, on ne savait pas si ce traitement était toujours efficace dans le cas de multiples séries de cures. Or, selon l'étude, l'administration de multiples séries de cures aux corticostéroïdes augmente les risques d'effets indésirables pour le bébé, tels qu'un faible poids et un petit périmètre crânien. Ces conclusions ont été publiées dans *The Lancet*.

secteur crucial afin de combler les lacunes de l'information actuelle. Les IRSC ont déjà financé 75 projets d'une valeur approximative de 9 millions de dollars dans le domaine des DSE. L'Institut des services et des politiques de la santé des IRSC a spécialement désigné l'information sur la santé (y compris les DSE) comme secteur d'investissement stratégique prioritaire et s'est efforcé de créer un partenariat avec Inforoute Santé du Canada, un joueur clé dans le domaine des DSE. Les investissements futurs soutiendront la recherche sur les DSE comme outil de gestion et de prévention des maladies chroniques et d'amélioration de l'efficacité, de la qualité, de la sécurité et de l'efficacité des soins primaires.

Les IRSC continueront aussi d'investir dans des programmes conçus pour répondre aux défis du système de santé auxquels font face les décideurs et les professionnels de la santé. En 2008, ils ont revitalisé leur programme Partenariats pour l'amélioration du système de santé (PASS). Le programme PASS soutient la recherche appliquée de haute qualité sur les services de santé et offre aux décideurs du système de santé des réponses fondées sur la science à leurs questions les plus pressantes. Chaque projet PASS comporte une collaboration entre des chercheurs et des décideurs qui désirent s'attaquer ensemble à des enjeux du système de santé. Les projets couvrent la recherche sur des stratégies innovatrices de réforme des soins primaires, la qualité et la sécurité des centres de soins de longue durée, le recrutement et la rétention des médecins dans les régions rurales et l'établissement de priorités concernant les nouveaux médicaments onéreux contre le cancer. Les IRSC

entendent continuer d'utiliser les leviers de leur programme PASS pour que la recherche en santé conduise à des décisions qui amélioreront la qualité, l'accessibilité et la viabilité du système de santé.

### **3. Réduire les disparités en santé chez les Autochtones et les autres populations vulnérables**

La recherche sur les interactions complexes entre les déterminants de la santé – des facteurs socioculturels aux facteurs biologiques et environnementaux – est essentielle pour comprendre la santé des individus, des collectivités et des populations mondiales. Depuis 2000, les IRSC financent des initiatives de recherche qui portent expressément sur les disparités en matière de santé liées à la pauvreté et à l'inégalité du revenu. Ces études ont tiré parti de la perspective et des connaissances particulières de différentes disciplines de recherche en santé, dont les sciences humaines. Les IRSC demeurent résolus à appuyer l'excellence dans tout le spectre de la recherche en santé.

La mauvaise santé découle d'une variété de facteurs, dont la pauvreté, l'exposition à des traumatismes et à la violence et le manque de ressources et de soutien social. Certains groupes comme les personnes handicapées, les femmes, les nouveaux immigrants, les réfugiés et les personnes vivant dans les régions rurales et éloignées sont plus vulnérables que d'autres.

Bon nombre de ces facteurs et conditions sont particulièrement prononcés chez les peuples autochtones. Les IRSC et leurs



### **Réseau sur l'innocuité et l'efficacité des médicaments**

Les IRSC, en partenariat avec Santé Canada, établiront le Réseau sur l'innocuité et l'efficacité des médicaments (RIEM) afin d'accroître les données scientifiques à la disposition des décideurs du système de santé sur l'innocuité et l'efficacité des médicaments après leur mise sur le marché, et de développer les capacités nécessaires à la recherche de haute qualité dans ce secteur au Canada. Le RIEM est une initiative majeure sur les produits de santé qui relève du Plan d'action pour assurer la sécurité des produits alimentaires et de consommation (2007), dont les partenaires (IRSC, Santé Canada, Agence de santé publique du Canada, Agence canadienne d'inspection des aliments) agissent pour améliorer la santé et la sécurité des Canadiens.

instituts, avec en tête l'Institut de la santé des Autochtones, sont engagés à travailler en collaboration avec ces populations afin d'approfondir nos connaissances et de développer les outils nécessaires pour faire face aux problèmes de santé uniques qu'elles éprouvent. De nombreuses populations vulnérables au Canada sont aux prises avec des problèmes de santé majeurs comme les maladies infectieuses, les maladies chroniques, les maladies mentales et un accès inadéquat aux services de santé. Le fait de ne pas s'attaquer à ces problèmes peut souvent avoir des conséquences plus dévastatrices sur le plan de la santé. Ainsi, 30 % des personnes chez qui on a diagnostiqué une maladie mentale auront aussi un problème de consommation de drogue ou d'alcool durant leur vie, tandis que 37 % des personnes aux prises avec un problème d'alcool vivent aussi avec une maladie mentale<sup>16</sup>. Les IRSC continueront d'appuyer la recherche en santé qui permet de mieux comprendre les défis auxquels font face les populations vulnérables du pays et de leur apporter de nouveaux modes de soutien clinique.

Les IRSC entreprendront aussi des initiatives stratégiques en vue d'examiner les déterminants de la santé qui ont une incidence sur la vie des immigrants et des réfugiés. L'immigration est un important moteur de la croissance démographique et du bien-être économique au Canada. Cependant, la recherche indique que la santé des immigrants

pourrait se détériorer après leur arrivée au Canada. Il est impératif de s'attaquer aux problèmes particuliers qu'éprouve cette population vulnérable, tels que les défis que posent au système de santé les différences linguistiques et culturelles.

#### **4. Se préparer à réagir aux menaces existantes et nouvelles pour la santé mondiale et y faire face**

Les nombreuses menaces environnementales, la diminution des réserves d'eau potable dans de nombreux pays pauvres et les multiples éclosions de grippe pandémique et d'autres infections virales contribuent à renforcer l'idée que les défis de santé ne connaissent pas de frontières. Ainsi, une pandémie de grippe (telle que le H1N1) pourrait avoir des conséquences graves pour la santé, l'économie et la société partout dans le monde par suite du décès de millions de personnes. On estime que de 4,5 à 10,6 millions de Canadiens pourraient tomber malades durant une pandémie majeure.

La menace d'une pandémie nous oblige à nous adapter en mettant en place des mesures d'intervention rapide et efficace. Il faut accroître la collaboration pour permettre aux organismes et aux ministères du gouvernement de réagir efficacement.

L'expérience des IRSC lors de l'éclosion du SRAS en 2003 nous a appris l'importance d'une intervention de recherche rapide pour combattre les épidémies et les empêcher de se



### **Collaboration internationale – ICSV**

L'Initiative canadienne de vaccin contre le VIH (ICVV) est un partenariat entre le gouvernement du Canada et la Fondation Bill et Melinda Gates qui soutient une contribution coordonnée aux efforts mondiaux visant à accélérer la mise au point d'un vaccin contre le VIH qui soit sûr, efficace, abordable et accessible dans le monde entier.

Les IRSC dirigent, en partenariat avec l'Agence canadienne de développement international, le volet Découverte et recherche sociale de l'ICVV. Ils feront une contribution majeure à la recherche et à la capacité de recherche axée sur la découverte d'un vaccin contre le VIH et les questions connexes (p. ex. l'immunité innée et l'immunité des muqueuses) et sur les questions sociales et comportementales associées à un vaccin contre le VIH (p. ex. l'accessibilité et l'acceptabilité des vaccins, les sensibilités culturelles et autres liées à l'usage d'un vaccin contre le VIH).

propager. L'intervention vigoureuse des chercheurs a permis d'établir en 11 semaines la séquence du génome du coronavirus – un exploit sans précédent. Cette information a été extrêmement utile dans la détermination de cibles possibles pour un vaccin. L'expérience nous a également appris l'importance d'une solide capacité de recherche pour contenir des menaces comme les pandémies.

L'Institut des maladies infectieuses et immunitaires des IRSC a joué un rôle de premier plan pour permettre le financement de pistes de recherche dans ces domaines stratégiques. En particulier, à l'aide des 21,5 millions de dollars que le gouvernement du Canada avait affectés aux IRSC pour appuyer la recherche sur la grippe pandémique, il a élaboré l'Initiative de recherche stratégique sur la capacité d'intervention en cas de pandémie, qui a permis de réagir rapidement au niveau de la recherche, notamment par la création d'un Réseau de recherche sur la grippe, sous l'égide de l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) et des IRSC, lorsque la grippe H1N1 s'est répandue autour du globe en 2009. Pour l'avenir, ce réseau appuiera le milieu de la recherche sur le plan de la coordination et de la lutte contre la pandémie de grippe H1N1.

Les IRSC continueront de créer des initiatives en réponse aux nouvelles menaces pour la santé, tout en reconnaissant que les stratégies de prévention et de traitement des grandes épidémies actuelles comme celle du VIH/sida resteront la clé de nos succès futurs en recherche.



## Découverte scientifique – Douleur chronique

Entre 20 et 30 % des Canadiens éprouvent des douleurs chroniques à un moment ou l'autre de leur vie. Le Dr Yves De Koninck de l'Université Laval a contribué à démontrer que la douleur chronique n'est pas un symptôme mais une maladie. L'équipe du Dr De Koninck a découvert une dysfonction de la pompe ionique du système nerveux qui gère la transmission des signaux de la douleur. Dans la foulée de cette découverte, le Dr De Koninck travaille à l'élaboration d'une nouvelle gamme d'analgésiques. Il est aussi co-chercheur, avec le Dr Michael Salter de l'Université de Toronto, au sein d'un programme national de formation axé sur la collaboration, appelé Recherche sur la douleur : des molécules à la collectivité.

## 5. Promouvoir la santé et réduire le fardeau des maladies chroniques et mentales

Des millions de Canadiens demeurent affligés par des affections chroniques comme les maladies du cœur, le cancer, le diabète, l'obésité, l'asthme, les allergies et l'arthrite, ainsi que la maladie mentale, les dépendances, et la toxicomanie.

Par exemple, au moins 6 millions de Canadiens (1 sur 5) souffrent d'une maladie pulmonaire, la troisième cause d'hospitalisation au Canada. L'Organisation mondiale de la santé estime que jusqu'à 80 % des cas précoces de maladie du cœur, d'accident vasculaire cérébral et de diabète de type 2 et 40 % des cas de cancer pourraient être prévenus par une alimentation saine, un mode de vie actif et l'abandon du tabagisme.

Des millions de Canadiens continuent de souffrir de maladie mentale. Comme le soulignait le rapport du Comité sénatorial sur la santé mentale au Canada (2004), un dixième des Canadiens âgés de 15 ans et plus ont déclaré des symptômes apparentés à la maladie mentale et/ou à l'alcoolisme ou la toxicomanie en 2004<sup>17</sup>. La stigmatisation, la discrimination et les stéréotypes associés à la maladie mentale continuent d'affliger des millions de Canadiens. Malgré les progrès notables réalisés en peu de temps par la Commission de la santé mentale du Canada depuis sa fondation en 2007, de nombreux secteurs de la santé mentale doivent être explorés davantage, y compris la

santé mentale au travail et le trouble de stress post-traumatique.

Les IRSC continueront d'innover grâce à des investissements stratégiques pour lutter contre les maladies chroniques et mentales et de forger des partenariats stratégiques avec la Commission de la santé mentale du Canada. Les IRSC travailleront aussi en collaboration avec d'autres ministères et organismes, notamment l'ASPC, pour s'attaquer aux affections chroniques telles que les maladies cardiaques et pulmonaires.

## Orientation stratégique n° 3

### Profiter plus rapidement des avantages de la recherche pour la santé et l'économie

Un des aspects qui est unique dans le mandat des IRSC est « l'application des connaissances en vue d'améliorer la santé de la population canadienne, d'offrir de meilleurs produits et services de santé et de renforcer le système de santé au Canada »<sup>18</sup>. Le rôle des IRSC dans l'application des connaissances (AC) consiste à promouvoir la dissémination et la mise en pratique des nouvelles connaissances en vue d'améliorer la santé et les services de santé et de faciliter la commercialisation de la recherche. Le processus d'AC est essentiel pour faire face aux défis liés à la santé et au système de santé des Canadiens. L'AC est le mécanisme par lequel les impacts de nos investissements en recherche, comme l'amélioration de la santé, se feront sentir.

L'AC est un processus dynamique et itératif qui englobe la synthèse, la dissémination, l'échange et l'application éthique des connaissances. Le processus d'AC s'insère dans un réseau complexe d'interactions entre les chercheurs et les utilisateurs des connaissances. Lors de ces interactions l'intensité, la complexité et le niveau d'engagement peuvent varier en fonction de la nature de la recherche et des besoins particuliers de chaque utilisateur de connaissances. L'AC consiste à informer les utilisateurs au sujet des connaissances ou des innovations et à faciliter leur utilisation. Elle consiste



#### Découverte scientifique – Mises en garde aux fumeurs

Dans une étude, le Dr David Hammond de l'Université de Waterloo a déterminé que les fumeurs exposés à des mises en garde imagées et très visibles étaient plus susceptibles de connaître les risques liés au tabagisme que ceux qui sont exposés seulement à des mises en garde textuelles plus discrètes. Il est plus probable que les fumeurs qui ont sous les yeux des avertissements illustrés chaque fois qu'ils prennent une cigarette songent à cesser de fumer. L'étude, financée par les IRSC, indique que les mises en garde sont efficaces et que les paquets de cigarettes peuvent être un bon endroit où placer de l'information sur les services offerts pour cesser de fumer.

aussi à combler l'écart entre ce que la recherche nous apprend et ce que nous en faisons.

L'une des clés du succès de l'AC est la nature des partenariats entre les chercheurs qui produisent les connaissances et les utilisateurs des connaissances qui doivent affronter des défis en situation réelle. Comme le montre la description des priorités 1 et 2 sous l'orientation stratégique n° 2 ci-dessus, les IRSC entendent se concentrer davantage sur la recherche axée sur les solutions, qui suppose la collaboration entre les chercheurs et les utilisateurs. Cela débute par la formulation de questions de recherche qui engendreront des solutions à des problèmes pressants. Il est bien documenté que la collaboration entre utilisateurs et créateurs des connaissances stimule l'application des résultats de la recherche. En continuant de financer les synthèses de connaissances, la dissémination des résultats de la recherche et la recherche sur l'application des connaissances intégrée et en soutenant la recherche axée sur la science de l'AC, les IRSC feront des progrès importants en vue de réaliser leur mandat en AC.

## Récolter les retombées socio-économiques de la recherche par l'AC et les partenariats

**Au cours des cinq prochaines années, les IRSC forgeront des collaborations efficaces par les moyens suivants :**

**1) faciliter et renforcer les partenariats entre chercheurs et utilisateurs des connaissances et entre les IRSC et divers organismes de manière à maximiser l'impact de la recherche; 2) soutenir l'élaboration de politiques fondées sur des données probantes pour améliorer la santé et le système de santé, tant au niveau fédéral que provincial; 3) faciliter l'innovation et la commercialisation en incitant les chercheurs du secteur de la santé à collaborer avec des partenaires privés pour appliquer les résultats de la recherche en vue d'améliorer les produits, les technologies et les outils de santé pour les Canadiens; 4) mettre en œuvre des initiatives d'engagement des citoyens.**



### Collaborer à l'élaboration d'un cadre de recherche en santé

En 2006, le Comité d'examen international chargé d'évaluer les cinq premières années d'existence des IRSC a souligné ce qui suit :

*Un des obstacles majeurs et persistants qui se présente aux IRSC et à la recherche en santé au Canada est le manque apparent de coordination entre les gouvernements fédéral et provinciaux en ce qui touche les nombreuses catégories et sources de financement existantes pour différents volets de la recherche en santé.*

Au Canada, la recherche et les priorités en matière de recherche en santé sont élaborées par de nombreux partenaires dont les gouvernements et organismes fédéraux, provinciaux et territoriaux, les établissements de santé universitaires, les fondations et les organisations caritatives, le secteur privé et d'autres. Les IRSC collaboreront avec ces partenaires à la conception d'un cadre de recherche en santé qui aidera à établir les priorités, appuiera l'excellence et l'innovation et contribuera à l'élaboration d'une politique publique éclairée par des données probantes pour ainsi mieux répondre aux besoins des Canadiens.

Le Canada profite depuis longtemps des efforts des gouvernements fédéral et provinciaux, des organismes bénévoles en santé, de l'industrie, des hôpitaux d'enseignement et des associations professionnelles, qui font tous des contributions importantes à l'AC par l'éducation du public, la formation, le perfectionnement professionnel, les synthèses de connaissances, l'élaboration et la diffusion de lignes directrices, ainsi que la commercialisation. Guidés par leurs stratégies d'AC et de partenariat, les IRSC s'emploieront davantage à collaborer avec divers partenaires afin de soutenir et de faciliter l'application des connaissances pour avoir un meilleur impact dans les secteurs prioritaires.

Les IRSC comptent soutenir les gouvernements fédéral et provinciaux dans leurs efforts visant à intégrer les connaissances issues de la recherche dans les politiques de santé et le système de santé. Nous continuerons de renforcer nos relations avec nos partenaires gouvernementaux pour promouvoir l'élaboration de politiques basées sur des données probantes, établir des liens avec les chercheurs et promouvoir la recherche répondant aux besoins des partenaires gouvernementaux. Le travail en cours dans ce domaine englobe l'initiative Partenariats pour l'amélioration du système de santé et le programme pilote Des preuves à volonté, qui favorisent tous les deux les partenariats entre les gouvernements, les intervenants, les chercheurs et les IRSC dans le but de resserrer les liens entre la recherche appliquée et l'élaboration des politiques.

Par leur stratégie de commercialisation et d'innovation, les IRSC continueront de catalyser la collaboration entre l'industrie et le milieu de la recherche pour assurer l'application de la recherche en santé sous forme de meilleurs produits, technologies, outils et services de santé. Les IRSC continueront d'offrir aux chercheurs des incitatifs pour collaborer avec le secteur privé et répondre à ses besoins de recherche. Les IRSC s'associeront à des ministères et organismes fédéraux et provinciaux, à des partenaires du secteur privé et à d'autres pour contribuer, par la voie de l'innovation, à la conversion des résultats de la recherche en santé en retombées pour la santé des Canadiens et l'économie du Canada.

Dans leur association avec l'industrie, les IRSC adhéreront à un cadre d'éthique équilibré facilitant et favorisant les partenariats productifs. Les principes directeurs incluent la reddition de comptes, la gérance des ressources publiques, la transparence, ainsi que la divulgation appropriée et la gestion efficace des conflits d'intérêts et des questions de propriété intellectuelle.

La capacité des établissements de recherche canadiens à promouvoir des projets répondant aux plus hautes normes d'éthique est mise à l'épreuve par la quantité et la complexité des projets de recherche en santé. Les IRSC s'efforceront donc de réduire les retards et les chevauchements dans le processus d'examen éthique, notamment pour les grands essais multicentres, puisqu'un examen éthique efficient, simplifié et de haute qualité est un facteur clé pour attirer l'investissement étranger.



## Programme de recherche en collaboration IRSC/Rx&D

Le Programme de recherche en collaboration IRSC/Rx&D encourage l'établissement de liens entre les universités, les communautés de recherche hospitalière et les entreprises de recherche pharmaceutique. Le programme a contribué au financement d'une importante étude clinique auprès de 5296 personnes dans 191 cliniques réparties dans 21 pays. À la fin de 2006, des chercheurs de l'Université McMaster ont annoncé les premiers résultats de l'essai clinique, connu sous le nom de DREAM (Diabetes REduction Approaches with ramipril and rosiglitazone Medications) [Approches en matière de réduction du diabète par l'administration de ramipril et de rosiglitazone], qui ont révélé que le traitement à la rosiglitazone réduisait le risque de diabète de 60 % chez les participants. La mise de fonds des IRSC et de Rx&D a suscité un appui considérable de la part de l'industrie pour ce projet, sans compter les nombreux emplois créés et les nombreuses possibilités de formation en recherche offertes au Canada.

Dans leur rôle de facilitateur, les IRSC reconnaissent l'importance du travail collectif et les avantages qu'il y a à amener des gens et des organisations à collaborer. L'engagement des citoyens dans la recherche et l'application des connaissances en santé constitue une importante priorité pour les IRSC. Grâce à son Cadre d'engagement des citoyens, l'organisme fait des progrès sur la voie de l'intégration systématique et continue de la contribution des citoyens à l'établissement des priorités, à la gouvernance et aux programmes de financement. Ce cadre est le reflet d'une approche cohésive et cohérente en matière d'engagement des citoyens dans les processus de recherche des IRSC, y compris la participation à la prise de décisions et à l'orientation des priorités stratégiques. Nous pensons que ce cadre permettra de renforcer encore l'application des connaissances issues de la recherche en santé au cours des années à venir.

## **Améliorer l'application et l'évaluation de la recherche**

**Au cours des cinq prochaines années, les IRSC intensifieront la recherche sur l'AC par les moyens suivants : 1) faire progresser l'application et l'évaluation de la recherche; 2) développer la capacité des chercheurs et des utilisateurs des connaissances à participer à l'AC; 3) augmenter le nombre de chercheurs pour faire progresser la science de l'AC.**

Des dizaines de milliers d'articles sur la recherche en santé sont publiés chaque année. Grâce aux synthèses de connaissances, comme les examens systématiques, nous pouvons filtrer toute cette information pour déterminer, sur la base de données solides, les secteurs qui sont mûrs pour



### **Le Canada se joint à l'effort international pour assurer un meilleur accès à la recherche en santé**

Accélérer le rythme des découvertes et de l'innovation tout en facilitant leur mise en pratique par un accès libre et gratuit aux résultats de la recherche, voilà l'objectif d'une importante nouvelle initiative appelée PubMed Central Canada (PMC Canada). Celle-ci offrira aux chercheurs et aux utilisateurs des connaissances un accès gratuit, directement de leur poste de travail, à de vastes archives numériques de recherches publiées dans le domaine de la santé, ainsi qu'une connexion directe à un nouveau réseau international d'archives numériques dont le point d'ancrage est aux États-Unis.

Les IRSC, le Conseil national de recherches du Canada et la National Library of Medicine des États-Unis ont formé un partenariat pour créer ce dépôt numérique national des articles publiés dans des revues savantes en sciences de la santé, y compris les résultats de la recherche financée par les IRSC. Ce dépôt Web consultable offrira un accès permanent, fiable et gratuit. PMC Canada facilitera l'échange des données, permettra aux chercheurs de tirer parti des travaux des autres et accélérera le processus de découverte et d'innovation en vue d'aborder les enjeux importants en santé.

l'application des connaissances et travailler avec des partenaires à mettre en pratique les résultats de la recherche.

Afin d'améliorer la mise en pratique des résultats de la recherche, les IRSC doivent augmenter le nombre de chercheurs du domaine de la santé familiarisés avec l'AC et conscients de sa signification pour leur travail. Cela nécessitera un renforcement de la capacité de création de plans de dissémination adéquats; une connaissance de la façon de passer de la recherche à l'action, ainsi qu'une compréhension des moyens d'intégrer les utilisateurs potentiels des connaissances au processus de recherche. Ainsi, nous pourrons mieux répondre aux besoins des utilisateurs des connaissances dans le secteur de la santé, le secteur public et l'industrie. Grâce à leur engagement dans les projets d'AC intégrée des IRSC, les utilisateurs des connaissances apprendront comment se servir des données probantes dans la prise de décision et, ainsi, devenir des ambassadeurs de l'AC qui transfèrent des données scientifiques solides dans la pratique et les politiques.

Enfin, des ressources doivent être canalisées vers la science de l'AC pour nous permettre d'en apprendre davantage sur les déterminants de l'utilisation des connaissances et les pratiques exemplaires afin d'accélérer l'intégration des connaissances. Nous devons savoir quelles stratégies sont efficaces, pour qui et dans quelles circonstances. La science de l'application des connaissances est un secteur en plein essor, et les IRSC joueront un rôle clé dans le soutien et la formation de spécialistes en AC.

## Orientation stratégique n° 4

### **Favoriser l'excellence organisationnelle, promouvoir l'éthique et démontrer l'impact**

**Au cours des cinq prochaines années, les IRSC s'emploieront à promouvoir l'excellence organisationnelle et à assurer la transparence et la reddition de comptes par les moyens suivants : 1) établir des pratiques modernes de gestion des ressources humaines à la grandeur de l'organisme; 2) appliquer des solutions fondées sur la technologie à la grandeur de l'organisme; 3) évaluer le succès général des IRSC; 4) élaborer un plan de mise en œuvre annuel.**

### **Favoriser l'excellence organisationnelle et assurer la transparence et la reddition de comptes**

À l'appui de nos orientations stratégiques, les systèmes centraux des IRSC doivent être souples, efficaces et axés sur l'excellence. Les IRSC deviendront un organisme de pointe pour l'excellence de la gouvernance et l'utilisation de pratiques innovatrices, ce qui nous permettra de mieux rendre compte au public et au gouvernement du Canada. Grâce à l'étendue de son expérience et à sa diversité, le conseil d'administration des IRSC soutiendra l'adhésion aux orientations stratégiques et aux priorités de l'organisme.

Nous veillerons à ce que notre stratégie d'investissement pluriannuelle repose sur de bonnes pratiques financières et de gestion des risques comportant des responsabilités claires, des rapports fréquents sur les finances et le rendement, et des ressources opérationnelles suffisantes pour atteindre nos objectifs. Nous offrirons aussi un cadre de travail de calibre mondial et nous embaucherons et retiendrons une main-d'œuvre motivée, engagée et productive grâce à nos pratiques, nos politiques et nos programmes de gestion des ressources humaines. Nous viserons à être reconnus comme un des meilleurs employeurs au Canada.

Nous appliquerons des solutions pour améliorer le service à la clientèle, rehausser la qualité, l'efficacité et l'efficience des systèmes d'exécution des programmes et en réduire la complexité pour les intervenants. Nous renforcerons aussi les activités axées sur la réduction de notre empreinte écologique et introduirons des pratiques permettant aux intervenants de faire de même.

Les IRSC perfectionneront RechercheNet – plateforme électronique de traitement des demandes à partir de leur présentation initiale jusqu'à la décision finale – par la conception d'outils pour la collaboration, l'administration postérieure à l'octroi des bourses et la production de rapports. L'organisme s'emploiera aussi à améliorer ses systèmes d'information de gestion pour qu'ils appuient la prise de décisions efficaces en temps opportun. Avec leurs partenaires, les IRSC continueront d'améliorer le CV commun canadien en tant qu'outil à la disposition des chercheurs lorsqu'ils présentent une demande de financement au Canada. Enfin, les IRSC produiront, en collaboration avec les provinces, un répertoire des chercheurs canadiens dans le domaine de la santé.

Les IRSC sont résolus à mesurer et à communiquer les résultats découlant de leurs orientations stratégiques et de leurs activités et programmes de base. La présentation de rapports au public ainsi qu'aux intervenants et aux partenaires de la recherche en santé appuie les valeurs que sont l'intérêt public, la transparence et la reddition de comptes.

À titre de mécanisme pour assurer la reddition de comptes, les IRSC se soumettront à un deuxième examen externe par un comité d'experts international en 2010-2011. Cet examen en profondeur des 13 instituts des IRSC et de l'organisme dans son ensemble contribuera grandement à illustrer les progrès réalisés au cours des dix premières années et servira à proposer des améliorations pour l'avenir.

### **Promouvoir une culture de l'éthique**

Au cours des cinq prochaines années, les IRSC favoriseront une culture de recherche éthique en encourageant et en facilitant le dialogue sur les principes d'éthique liés à la recherche en santé et leur application.

La recherche requiert un équilibre entre les intérêts de la science et la protection des participants. Le respect des principes d'éthique renforce la protection des participants à la recherche et permet ainsi à la science de progresser sur des bases solides. Les IRSC sont déterminés à promouvoir l'éthique dans la recherche en santé par les moyens suivants :

- Renforcer la capacité de recherche en éthique;
- Financer la recherche en éthique;
- Promouvoir l'éthique de la recherche;
- Stimuler le débat sur les enjeux éthiques émergents;
- Encourager les chercheurs en santé à tenir compte des questions d'éthique inhérentes à leur recherche;
- Élaborer et mettre en application des politiques/directives sur l'éthique et l'intégrité qui sont conformes au mandat des IRSC comme bailleur de fonds de la recherche.

En plus de soutenir les activités susmentionnées, la stratégie des IRSC en matière d'éthique (2009) mettra de l'avant trois grandes orientations : gouvernance de la recherche avec des sujets humains, inclusion de diverses collectivités et populations dans la recherche en santé, et éthique de la recherche en santé dans un monde qui se globalise de plus en plus. Au cours des années à venir, les IRSC demeureront un chef de file national de la promotion d'une recherche éthique dans le domaine de la santé.

### **Évaluer les progrès et l'impact**

Au cours des cinq prochaines années, les IRSC évalueront les progrès et l'impact en démontrant les retombées de leurs investissements.

Les Canadiens sont conscients des avantages de la recherche en santé, comme en témoignent les sondages d'opinion qui, bon an mal an, révèlent que plus de 85 % de la population appuie le financement de la recherche en santé. Le Rapport Kirby (2002)<sup>19</sup> et la Commission Romanow<sup>20</sup> ont reconnu la valeur de la recherche en santé pour ce qui est des retombées sur la santé, et la Commission Romanow a même souligné les avantages importants de la recherche en santé pour l'économie canadienne.

Dans la foulée de la tendance internationale à mieux surveiller et saisir les multiples retombées sociales et économiques de ces investissements, les IRSC ont commandité, avec 22 autres partenaires, une évaluation par l'Académie canadienne des sciences de la santé (ACSS) de la meilleure façon de mesurer les impacts de la recherche en santé. Le rapport de l'Académie, intitulé *Créer un impact*, a été publié en janvier 2009. On y expose un cadre pour mesurer les impacts de la recherche en santé qui s'inspire du modèle de récupération de Buxton<sup>21</sup> et tient compte des retombées sanitaires, économiques et sociales. Il illustre aussi comment les effets de la recherche se répercutent en amont, pour éventuellement influencer la diffusion et les impacts d'autres recherches et jeter les bases de la recherche future<sup>22</sup>.

Les IRSC élaboreront un cadre d'évaluation des impacts basé sur la série de méthodes proposées par l'ACSS pour mesurer le rendement de leurs investissements dans la recherche en santé, ainsi que sur des mesures qui peuvent servir de points de repère et permettre d'évaluer les progrès pour concrétiser la valeur de la recherche en santé. Ce cadre d'évaluation des impacts prendra en compte les résultats dans cinq volets :

1. **Avancement des connaissances** – les impacts de la recherche sur le plan des découvertes, des percées et des contributions à la littérature scientifique.
2. **Développement des capacités** – les impacts de la recherche et la participation à des projets et des programmes de recherche sur le perfectionnement des compétences scientifiques des individus et des équipes.
3. **Orientation de la prise de décision** – les impacts de la recherche sur la prise de décision, les pratiques et les politiques en matière de santé dans les sphères scientifique, publique, clinique et de la gestion.
4. **Amélioration de la santé et du système de santé** – les impacts de la recherche, notamment en ce qui concerne les progrès dans la prévention, le diagnostic, les soins palliatifs et la qualité de vie, et les améliorations au système de santé.
5. **Contribution à l'économie** – commercialisation des découvertes, réduction des coûts directs, gains en capital humain et emploi.

## Prochaines étapes – Mise en œuvre du plan stratégique

Avec ce plan stratégique, les IRSC souhaitent miser sur les succès de l'organisme et appuyer la recherche dans tous les domaines de la santé. Nous croyons que nos efforts en vue de répondre aux besoins des Canadiens seront fructueux uniquement si nous continuons à appliquer l'approche globale, axée sur l'excellence, qui est devenue notre marque distinctive. Pour faire en sorte que *L'innovation au service de la santé* guide véritablement les activités des IRSC, nous élaborerons des plans de mise en œuvre annuels qui seront alignés sur les orientations et les engagements que nous avons énoncés. Ces plans ont pour but de fournir au milieu de la recherche en santé du Canada des rapports périodiques sur ce que nous faisons. Chaque plan exposera en détail comment nous avons mis en œuvre nos orientations stratégiques, en faisant ressortir le niveau d'utilisation, les progrès accomplis et la réalisation des initiatives décrites.

Les plans de mise en œuvre annuels décriront aussi les initiatives qui seront entreprises au cours du prochain exercice. Ces initiatives ciblées auront été élaborées en consultation avec les directeurs scientifiques et les cadres supérieurs. Non seulement ces initiatives seront-elles alignées sur le plan stratégique des IRSC, mais elles appuieront aussi le travail accompli par chacun des instituts des IRSC et décrit dans leurs documents de planification stratégique respectifs.

Les plans de mise en œuvre annuels renfermeront aussi des mesures des progrès accomplis fondées sur une série d'indicateurs de rendement définis à la lumière de chaque orientation stratégique. Nous croyons qu'il est impératif de mesurer notre réussite si nous voulons agir avec transparence et responsabilité à l'égard du public canadien.

## Notes

- 1 Conseil des académies canadiennes, Comité sur l'état de la science et de la technologie au Canada, *L'état de la science et de la technologie au Canada*, 2006, p. 5.
- 2 Statistique Canada, 2007.
- 3 Idem.
- 4 Association canadienne des institutions de santé universitaires, *Progresser au rythme de la découverte : Des laboratoires au chevet du patient au marché*, novembre 2007.
- 5 *International Comparative Performance of the UK Research Base*, juillet 2008, rapport soumis au Department of Innovation, Universities and Skills.
- 6 Conference Board du Canada, *Les performances du Canada : Bilan comparatif*, 2008, <http://www.conferenceboard.ca/hcp/details/innovation/share-of-world-patents.aspx#countries>.
- 7 Wellcome Trust, *Medical Research: What's It Worth? Estimating the Economic Benefits from Medical Research in the UK*, 2008.
- 8 Access Economics, *Exceptional Returns: The Value of Investing in Health R&D in Australia II*, produit pour l'Australian Society for Medical Research, 2008, [www.asmr.org.au/ExceptII08.pdf](http://www.asmr.org.au/ExceptII08.pdf).
- 9 Comité sénatorial permanent des affaires sociales, de la science et de la technologie, *La santé des Canadiens – Le rôle du gouvernement fédéral*, Rapport final, Volume six, octobre 2002, <http://www.parl.gc.ca/37/2/parlbus/commbus/senate/Com-f/SOCI-F/rep-f/repoct02vol6-f.htm>.
- 10 Mike Lazaridis, *Investir dans l'avenir*, 31 juillet 2006, <http://www.innovationcanada.ca/fr/articles/investing-in-the-future>.
- 11 Organisation de coopération et de développement économiques, *Science, technologie et industrie : Tableau de bord de l'OCDE 2007*.
- 12 Association des universités et collèges du Canada, *En plein essor : Édition 2008 du rapport sur la recherche universitaire et la mobilisation du savoir*, p. 39.
- 13 Site Web des chaires de recherche du Canada, [http://www.chairs.gc.ca/web/about/index\\_f.asp](http://www.chairs.gc.ca/web/about/index_f.asp).
- 14 Alliance mondiale contre les maladies chroniques, communiqué du 15 juin 2009.
- 15 Grand Challenges in Chronic Non-Communicable Diseases, *Nature*, n° 450, 22 novembre 2007, p. 494-496, [www.nature.com/nature/journal/v450/n7169/full/450494a.html](http://www.nature.com/nature/journal/v450/n7169/full/450494a.html)
- 16 Skinner, W., C. O'Grady, C. Bartha et C. Parker, *Concurrent Substance Use and Mental Health Disorders: An Information Guide*, Centre de toxicomanie et de santé mentale, 2004.
- 17 Comité sénatorial permanent des affaires sociales, de la science et de la technologie, *Santé mentale, maladie mentale et toxicomanie : Aperçu des politiques et des programmes au Canada*, novembre 2004.
- 18 *Loi sur les IRSC* (Projet de loi C-13), avril 2000.
- 19 Comité sénatorial permanent des affaires sociales, de la science et de la technologie, *La santé des Canadiens – Le rôle du gouvernement fédéral*, Rapport final, Volume six, octobre 2002, <http://www.parl.gc.ca/37/2/parlbus/commbus/senate/Com-f/SOCI-F/rep-f/repoct02vol6-f.htm>.
- 20 Romanow, Roy J., Commissaire, *Guidé par nos valeurs : L'avenir des soins de santé au Canada*, Rapport final, novembre 2002.
- 21 Buxton, M.J., et S.R. Hanney, *The Return on Investments in Health Research: Defining the Best Metrics*, Académie canadienne des sciences de la santé, 1996, Cyril Frank adopté par les IRSC en 2005 et 2008 de l'Académie canadienne des sciences de la santé, <http://www.caahs-acss.ca/e/assessments/completedprojects.php>.
- 22 Académie canadienne des sciences de la santé, *Créer un impact – Les indicateurs et approches à privilégier pour mesurer le rendement des investissements consentis en recherche en santé*, Rapport du Comité sur le rendement de l'investissement dans la recherche en santé, janvier 2009, p. 18.