

Au sujet de la stratégie de commercialisation des IRSC

La stratégie de commercialisation dynamique et innovatrice des IRSC vise la mobilisation de la recherche, le perfectionnement des gens et l'établissement de partenariats. Les IRSC mettent en place cette stratégie avec une série cohérente de programmes, dont le Programme de démonstration des principes, phases I et II, afin de faire passer la recherche de l'université au marché. Ces programmes s'appuient sur les recherches financées par les IRSC, ce qui mène à de nouveaux concepts et à de nouvelles données qui alimentent le cycle de l'innovation. Au cours des cinq dernières années, les IRSC et leurs partenaires ont investi plus de 500 millions de dollars pour favoriser les découvertes et faire progresser la recherche innovatrice. Les IRSC travaillent en collaboration avec des partenaires des gouvernements fédéral et provinciaux et des secteurs privé et public au développement d'initiatives stratégiques et d'initiatives de fonctionnement. En s'intéressant à la commercialisation, les IRSC jouent un rôle déterminant : ils encouragent l'innovation qui apportera des solutions aux problèmes de santé préoccupant le plus les Canadiens et ils favoriseront la croissance économique, l'investissement et les emplois prestigieux.

Au sujet des Instituts de recherche en santé du Canada

Les Instituts de recherche en santé du Canada sont l'organisme de recherche en santé du gouvernement fédéral. Leur objectif 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. Composés de 13 instituts, les IRSC offrent leadership et soutien à près de 10 000 chercheurs et stagiaires dans toutes les provinces du Canada. Pour de plus amples renseignements, visitez le site des IRSC à l'adresse suivante : www.irsc-cihr.gc.ca

Les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) sont l'organisme de recherche en santé du gouvernement fédéral. Grâce à la stratégie de commercialisation dynamique et novatrice des IRSC, le gouvernement du Canada a investi, en 2004-2005, 7 millions de dollars pour aider les chercheurs à commercialiser le fruit de leurs découvertes.

Sommaire des innovations

- Les entreprises des sciences de la vie
 - Emploient 68 000 Canadiens
 - Dépensent environ 2,9 milliards de dollars par année en recherche et développement
 - Génèrent des revenus de 21,8 milliards de dollars
 - Comprennent les entreprises pharmaceutiques, les entreprises en biotechnologie reliées à la santé et les entreprises de matériels médicaux
- La biotechnologie au Canada
 - 470 entreprises, dont plus de 80 % sont reliées à la santé
 - Revenus en 2003 : 2,4 milliards de dollars, en hausse de 18 % par rapport à 2002
 - Le secteur d'activité emploie 12 000 travailleurs hautement spécialisés
- Plus de 500 produits thérapeutiques sont actuellement en cours d'élaboration dans les laboratoires de recherche biopharmaceutiques et pharmaceutiques du Canada.
- En 2004-2005, les subventions d'appui salarial des IRSC ont totalisé 40 millions de dollars, procurant des revenus à 736 chercheurs en santé de calibre international travaillant dans des domaines dont l'importance est reconnue et qui préoccupent les Canadiens.
- En 2004-2005, les programmes de formation des IRSC permettaient l'investissement de 42 millions de dollars dans le perfectionnement professionnel de 1 759 jeunes chercheurs et scientifiques, contribuant ainsi au perfectionnement d'une main-d'oeuvre scientifique hautement formée et spécialisée.

Les découvertes d'aujourd'hui permettront d'améliorer les soins de demain

Les IRSC travaillent en partenariat avec le secteur privé et les chercheurs canadiens afin de commercialiser les résultats de la recherche financée par les fonds publics ici même au Canada, en faisant passer la recherche du laboratoire au marché. Par conséquent, les Canadiens peuvent profiter beaucoup plus rapidement des avancées qui sauvent des vies et qui réduisent le fardeau économique de la maladie. D'autre part, la commercialisation des découvertes issues de la recherche canadienne contribue à la force de notre économie par la création de nouvelles entreprises et d'emplois prestigieux pour la main-d'oeuvre hautement spécialisée du Canada.

Les IRSC ont procuré du soutien aux chercheurs dans beaucoup de domaines diversifiés :

- Le Dr Ronald Kirby de l'Université Dalhousie a reçu le soutien des IRSC en vue de mettre au point un appareil antibasculement breveté destiné aux fauteuils roulants manuels; cet appareil est des plus efficaces pour prévenir le basculement sans nuire aux mouvements dans les espaces restreints ni au contournement des obstacles. Le Dr Kirby donne également des cours aux utilisateurs de fauteuil roulant, pour qu'ils acquièrent des techniques leur permettant d'être indépendants et de prévenir les accidents de basculement graves.
- Quand le cartilage des articulations se détériore, soit à cause d'une blessure ou de l'arthrite, la chirurgie de remplacement de l'articulation est souvent, à l'heure actuelle, la seule solution. Le Dr Michael Buschmann, chercheur financé par les IRSC, et un groupe de scientifiques et d'ingénieurs de l'École polytechnique ont produit un polymère gélifiant appelé BST-CarGel^{MD} capable de stimuler la régénération du cartilage. En l'appliquant à une articulation, le polymère forme une structure adhésive dans le cartilage endommagé sur lequel les cellules de

l'organisme peuvent produire un nouveau cartilage. BioSyntech, une entreprise québécoise, est en voie de commercialiser la découverte et de commencer des essais cliniques au Canada.

- Parmi les causes de décès reliés au cancer en Amérique du Nord, le cancer des ovaires arrive au cinquième rang. Jusqu'à présent, le dépistage précoce demeure difficile, et les programmes de dépistage s'adressant à la population en général ont été très décevants. Au moment du diagnostic, plus de 70 % des patientes sont déjà à un stade avancé de la maladie. Grâce au soutien des IRSC, la D^{re} Anne-Marie Mes-Masson, du Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM), a identifié des gènes associés au cancer agressif de l'ovaire et elle travaille en collaboration avec Alethia BioTherapeutics de Montréal à l'identification des gènes pouvant être de bonnes cibles pour l'élaboration d'un médicament et ainsi, permettre à ces nouveaux gènes candidats de faire progresser la recherche. Son travail se traduira par de nouvelles façons de dépister, d'identifier et de combattre ce cancer dévastateur.

Bâtir des entreprises dans le secteur des sciences de la vie au Canada

Tandis que beaucoup de chercheurs financés par les IRSC s'associent à d'autres pour commercialiser leurs découvertes, certains ont fondé leurs propres entreprises pour faire progresser leurs découvertes.

- Neuromed, entreprise dérivée de l'Université de la Colombie-Britannique, est une entreprise de développement de médicaments axée sur la découverte et le développement de médicaments à petites molécules servant à traiter des maladies neurologiques, principalement la douleur et l'accident vasculaire cérébral. La science sous-jacente à cette entreprise est issue des recherches du D^r Terry Snutch, chercheur financé par les IRSC, sur le rôle des canaux calciques dans le blocage de la douleur. L'entreprise a recueilli un financement de 70 millions de dollars.
- La D^{re} Lisa McKerracher de l'Université de Montréal a remporté des prix pour son travail sur la réparation de la moelle épinière. Elle a fondé BioAxone, une entreprise consacrée à la recherche de solutions pour traiter les blessures à la moelle épinière, les traumatismes crâniens, la dégénérescence maculaire et le cancer du cerveau en s'intéressant au signal de Rho. Un de ses produits est en cours d'essais cliniques, et plusieurs autres sont actuellement en développement. BioAxone a attiré des placements en capital de risque de plus de 11 millions de dollars.
- Affinium Pharmaceuticals est le produit de trois grands penseurs : les D^{rs} Aled Edwards, Cheryl Arrowsmith et Jack Greenblatt, tous de l'Université de Toronto. Affinium se définit comme étant le pont entre la génomique et la nouvelle médecine et se consacre au développement et à la commercialisation de nouveaux médicaments anti-infectieux. L'entreprise a récemment amorcé la mise au point d'un nouvel antibiotique destiné à combattre les infections résistantes aux médicaments. Affinium a établi des relations avec deux des dix meilleures entreprises pharmaceutiques au monde.

En cours... les affaires liées au domaine des sciences

Percer les mystères des molécules en vue de créer un nouveau traitement est une chose. Toutefois, transformer cette découverte en produit commercial exige un ensemble de compétences totalement différentes, compétences que les chercheurs ont peu de chance d'acquérir au cours de leur formation traditionnelle.

Le Programme des sciences aux affaires accorde des subventions aux doyens des écoles de commerce afin d'aider à recruter des scientifiques détenteurs d'un doctorat dans le domaine de la recherche en santé qui participeront à un MBA axé sur la santé/biotechnologie. Le programme permettra de mettre sur pied une équipe d'entrepreneurs et de sociétés financières d'innovation ayant des connaissances scientifiques et de favoriser la culture entrepreneuriale dans le milieu de la recherche. De plus, les subventions en gestion de la commercialisation procurent un soutien aux bureaux de transfert de la technologie et aux bureaux de liaison avec l'industrie au sein des universités et des hôpitaux du Canada pour le recrutement de nouveaux titulaires de MBA qui travailleront en gestion de la commercialisation des innovations en matière de santé.

Attirer l'investissement

Le financement des IRSC aide les chercheurs à conduire leurs recherches jusqu'à l'étape où ils peuvent attirer des investisseurs de l'extérieur. Voici quelques exemples :

- Les liposomes servent à libérer les médicaments avec moins de toxicité et plus d'efficacité. Le D^r Roy Duncan de l'Université Dalhousie travaille sur une nouvelle famille de petites protéines transmembranaires associées à la fusion qui rendent la libération de médicaments par liposome encore plus efficace. Le D^r Duncan et son équipe ont créé Fusogenix Inc. afin de commercialiser la technologie et ont déjà reçu un investissement de départ.
- Le D^r Yves Raymond de l'Université de Montréal a découvert un nouveau composé antithrombotique qui combat les caillots sanguins comme ceux qui provoquent un accident vasculaire cérébral; une demande de brevet définitive a été présentée.
- La D^{re} Nicole Beauchemin de l'Université McGill a créé, à des fins de recherche, des souris complètement résistantes à l'hépatite virale. Elle a commencé des consultations auprès de jeunes entreprises locales et elle travaille avec des éleveurs et des distributeurs d'animaux de recherche.